



Vuosikertomus 2001

Sisällysluettelo

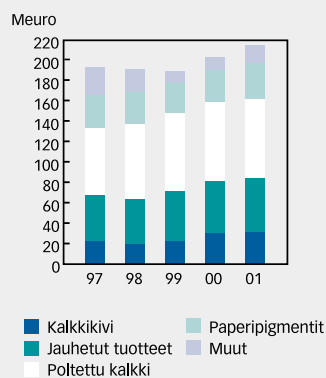
Sisällysluettelo.....	3
Nordkalk lyhyesti.....	4
Toimitusjohtajan puheenvuoro.....	6
Teollisuus.....	8
Maatalous.....	12
Ympäristöhoito.....	14
Esiintymät.....	16
Tutkimus ja kehitys.....	17
Henkilöstö.....	18
Ympäristöjohtaminen.....	19
Hallituksen toimintakertomus.....	20
Konsernituloslaskelma.....	22
Konsernitase.....	23
Konsernin rahoituslaskelma.....	24
Emoyhtiön tuloslaskelma.....	25
Emoyhtiön tase.....	26
Emoyhtiön rahoituslaskelma.....	27
Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet.....	28
Tilinpäätöksen liitetiedot.....	30
Tunnuslukujen laskentakaavat.....	40
Viisivuotiskatsaus.....	41
Tilintarkastuskertomus.....	42
Hallitus, johtoryhmä.....	43
Nordkalk kartalla.....	44
Osoitteet.....	45
Konsernirakenne.....	46



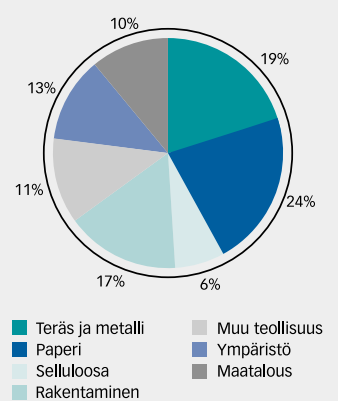
Nordkalk lyhyesti

Nordkalk on Pohjois-Euroopan johtava korkealaatuisten kalkkikivipohjaisten tuotteiden valmistaja, jonka tuotteita käytetään mm. teräs-, rakennusaine-, sellu- ja paperiteollisuudessa sekä ympäristöhoitossa ja maanviljelyssä. Vuonna 2001 Nordkalkin liikevaihto oli 215,9 miljoonaa euroa ja liikevoitto 24,1 miljoonaa euroa. Henkilöstön määrä on noin 1300.

Liikevaihto tuoteryhmittäin



Liikevaihto segmenteittäin



Kalkkikivi kuuluu jokaiseen päivään

Kalkkikiveä käytetään monien jokapäiväisessä elämässä tarvitsemiimme tuotteiden valmistuksessa. Usein tuotteet sisältävät kalkkikiveä jossakin muodossa, ja sitäkin tavallisempaa on kalkkikivipohjaisten tuotteiden käyttö erilaisissa puhdistusprosesseissa.

Tiesitkö, että

monien aamiaispöydältäsi löytävien tuotteiden valmistuksessa on jossakin vaiheessa käytetty kalkkikivipohjaisia tuotteita? Peltoja kalkitaan, jotta viljelijä saisi hyvän sadon ja sinä joka-päiväisen leipäsi. Vesi puhdistetaan kalkkikivituotteilla, teräsulatteesta poistetaan epäpuhtaudet poltetun kalkin avulla, sokerimehu puhdistetaan poltettulla kalkilla, paperi voi olla jopa puoliiksi kalkkikiveä, eikä kananmunaan synny kuorta, jos kana ei saa kalkkia. Myös lasin ja keramiikan valmistuksessa tarvitaan pieniä määriä kalkkikivituotteita.

Yksi nimi - yksi brandi

Nordkalkin kaikkia tuotteita yhdistää yksi brandi - Nordkalk. Yrityksen nimestä jätettiin vuoden 2002 alusta alkaen nimi Partek pois, joten emoyhtiön nimi on nyt Nordkalk Oyj Abp. Uusi nimi vahvistaa Nordkalkin itsenäistä profiilia.

Kuluneen vuoden aikana on määritelty Nordkalkin arvot ja tavoitteet. Arvot ovat osa brandia; ne kuuluvat yrityksen kaikkien toimintaan.

Luottamus

Me Nordkalkissa luotamme itseemme, työtovereihimme ja yhteistyökumppaneihimme. Uskomme kumppanuuden tarjoamaan yhteiseen hyötyyn. Ymmärrämme asiakkaittemme prosesseja, mikä auttaa meitä kohtaamaan koko ajan muuttuvia vaatimuksia.

Osaaminen

Me Nordkalkissa kykenemme toimittamaan oikean ratkaisun jokaiseen tilanteeseen. Oivallamme mahdollisuudet parantaa niin omia kuin asiakkaan prosesseja.

Laatu

Toimitamme oikeat tuotteet oikeaan aikaan.

Trust

Competence

Quality

Sanasto

Kalkkikivi

Kalkkikivi on synnyltään orgaaninen tai epäorgaaninen, sedimentaarinen tai kiteytyneet karbonaattikivi, jonka mineraaleista valtaosa on karbonaattimineraaleja. Tärkein niistä on kalsiitti, jonka kemiallinen nimi on kalsiumkarbonaatti (CaCO_3).

Kalsiitti

Keskeisin kalkkikiven sisältämistä karbonaattimineraaleista. Kalsiitin kemiallinen nimi on kalsiumkarbonaatti (CaCO_3).

Dolomiitti

Dolomiitti on karbonaattikivi, jonka mineraaleista valtaosa on dolomiittiä. Dolomiittimineraali eroaa kalsiittimineraalista siten, että huomattava osa kalsiitin sisältämästä kalsiumkarbonaatista on korvautunut magnesiumkarbonaattilla (MgCO_3).

Wollastoniitti

Kalkkikivien yhteydessä esiintyvä valkoinen tai vaaleanharmaa, sälöinen tai neulasmainen mineraali, jonka kemiallinen nimi on kalsiumsilikaatti (CaSiO_3). Wollastoniittia käytetään mm. keramiikan, muovien ja maalien valmistuksessa.

Karbonaattituotteet: murskattu ja jauhettu kalkkikivi

Kalkkikivi murskataan, jauhetaan ja seulotaan eri raeluokkiin.

Murskattu ja jauhettu kalkkikivi on valmis tuote. Raeluokka vaihtelee käyttötarkoituksen mukaan.

Poltettu kalkki

Kalkkikivi poltetaan kierto- tai kiulu-uunissa poltetuksi kalkiksi. Kalkkikiven kalsiumkarbonaatti muuttuu kalsiumoksidiksi. Kalsiumoksidin kemiallista reaktiivisuutta hyödynnetään mm. prosessiteollisuudessa.

Sammutettu kalkki

Valmistusprosessissa poltetu kalkki ja vesi yhdistetään kontrollidusti. Tätä kutsutaan kalkin sammuttamiseksi. Prosessissa kalsiumoksidin muuttuu kalsiumhydroksidiksi. Sammutettua kalkkia käytetään esimerkiksi prosessiteollisuudessa.

GCC (Ground Calcium Carbonate)

Paperipigmenti, jota valmistetaan jauhetusta ja rikastetusta kalsiumkarbonaatista. GCC:tä käytetään päällystyspigmenttinä ja täyteaineena paperiteollisuudessa.

PCC (Precipitated Calcium Carbonate)

Synteettinen paperipigmenti, jota valmistetaan hiilidioksidin kanssa reagoineesta poltetusta kalkista. PCC:tä käytetään täyteaineena ja päällystyspigmenttinä paperiteollisuudessa.



Toimitusjohtajan puheenvuoro

Nordkalkilla on takanaan vaiheikas vuosi. Monta suurta hanketta on saatettu päätökseen ja tuloskehitykseen on saatu uutta puhtia. Työ itsenäisen profiilin luomiseksi jatkui koko vuoden; nyt meillä on omat arvot ja päämäärät, ja vuodenvaihteessa vaihdoin myös nimeä. Teimme hyvän tuloksen, ja suunta on selvästi ylöspäin.

Maailmalla tapahtuneesta johtuen tulevaisuuteen liittyy suurta epävarmuutta. Nyt kun toimimme Euroopassa, vaikuttaa maailmantalouden tila meihin enemmän kuin aikaisemmin. Markkinoilla tapahtuu entistä nopeammin muutoksia, joihin meidän on kyettävä vastaamaan lyhyellä varoitusaikalla.

Vahvuutemme on siinä, ettemme ole riippuvaisia yhdestä alasta. Kalkkikivipohjaisia tuotteita käytetään jossakin

muodossa monien jokapäiväisessä elämässä tarvitsemiemme tuotteiden valmistuksessa. Kalkkikiveä tarvitaan sellaisen elintason ylläpitämiseksi, johon monet meistä ovat tottuneet. Yhtä tärkeä kalkkikivi on ekologisen tasapainon ylläpitäjänä. Esimerkiksi tehokas juomaveden ja jäteveden puhdistus voi parantaa miljoonien ihmisten elinoloja.

Vuosi alkoi hyvin

Vuosi 2001 alkoi myynnin kannalta lupaavasti. Näin oli erityisesti maanparannuskalkin myynnin laita, sillä kalkitusolosuhteet olivat vuoden alussa hyvät. Teollisuudessa alkuvuoden markkinatilanne oli vakaa, lukuun ottamatta metsäteollisuutta, joka hiljeni selvästi niin Suomessa kuin Ruotsissa. Tilanne parani loppusyksystä, jolloin saimme käyttöön uusiin paperipigmenttituotteisiin tehdyn inves-



toinnin. Kokonaisuusmyynti teollisuudelle oli selvästi parempi kuin edeltävänä vuonna.

Vuoden aikana saatiin päätökseen useita investointeja. Tytäryhtiö Suomen Karbonaatti Oy Lappeenrannassa otti suunnitelmien mukaisesti käyttöön uutta kapasiteettia uusia paperipigmenttituotteita varten. Investointi on suurin, mitä Nordkalkissa on koskaan tehty yhdessä tuotantolaitoksessa, ja se mahdollistaa paperiteollisuuden edellyttämien määrien ja laadun toimittamisen. Suomen Karbonaatti Oy toimii keskeällä maailman suurinta paperiteollisuuskeskittymää.

Ruotsissa on modernisoitu tuotantolaitoksia, joilla on nyt kapasiteettia ja tekniset edellytykset valmistaa markkinoiden haluamia tuotteita. Nordkalkilla on nyt erityisen kilpailukykyinen tuotantorakenne jauhetuissa tuotteissa.

Puolassa Wolicassa vihittiin käyttöön uusi mylly, joka vahvistaa edelleen Nordkalkin asemaa Puolan markkinoilla. Läheisessä, kesällä 2000 hankitussa Miedziankan kalkkikiviyrityksessä jatkuu toiminnan tehostaminen suunnitellusti. Puolan talous kehittyi juuri nyt hitaasti, mikä vaikuttaa myös Nordkalkin toiminnan kehittymiseen maassa.

Uusi nimi – uusi identiteetti

Nordkalkin itsenäisen profiilin vahvistamiseksi yrityksen nimi muutettiin vuodenvaihteessa Nordkalk Oyj Abp:ksi. Nimi Partek on vastaavasti jätetty pois tytäryhtiöiden nimistä. Ruotsissa, jossa Nordkalk toimi jakaantuneena useisiin juridisiin yksiköihin, toimii vuoden alusta alkaen yksi yritys, Nordkalk AB. Sen kotipaikka on Lärbro Gotlannissa, mikä on vertauskuvallisesti sopivaa - onhan koko saari muodostunut kalkkikivestä.

Nordkalkin identiteetin tähden on tehty paljon työtä kuluneen vuoden aikana. Johto, henkilöstö ja osin myös asiakkaat ovat osallistuneet työhön, jonka tuloksena olemme määritelleet Nordkalkin tavoitteet ja arvot. Haluamme olla yksi johtavista toimijoista Euroopan kalkkikivimarkkinoilla. Tavoitteeseemme pääsemme vahvistamalla nykyistä asemaamme Itämeren alueella; kehittämällä ja laajentamalla toimintaamme kannattavalla tavalla; sekä rakentamalla vahvan identiteetin, jonka kaikki yrityksessä jakavat.

Arvomme - luottamus, osaaminen ja laatu - edustavat vanhoja totuuksia, jotka istuvat hyvin toimialaamme. Edustamme perusteellisuutta, jonka tuotteet ovat välttämättömiä, tietyissä tapauksissa korvaamattomia, monien ympärillämme olevien päivittäishyödykkeiden valmistamiseksi. Asiakkaittemme on voitava luottaa siihen, että he saavat täsmälleen haluamaansa tuotetta. Tarpeen vaatiessa heidän on saatava asiantuntevaa apua kehittämiseen prosessejaan toimittajan ja asiakkaan yhteiseksi hyväksi.

Christer Sundström



Te

- Asiakkaat arvostavat yhä vaaleampia tuotteita. Meidän paperimme vaaleutta korostaa jauhettu karbonaattimateriaali, joka on päällystyspastan tärkeä ainesosa. Uuden sukupolven karbonaatit parantavat muitakin paino-ominaisuuksia, kuten paperin läpikuultamattomuutta, kertoo tuotantopäällikkö Marko Laakkonen UPM-Kymmene Kaukaan paperitehtaalta Lappeenrannasta.

Laakkosen vastuulla on paperikone 1:n tuotantolinja, joka jyskyttää uumenistaan kerta- ja kaksoispäällystettyä aika-kauslehtipaperia offset- ja syväpainomenetelmiä varten.

Kaukaan paperitehdas ostaa päällystyspastassa tarvittavan jauhetun kalsiumkarbonaatin eli GCC:n Nordkalkin tytäryhtiöltä Suomen Karbonaatti Oy:ltä.

- Sen sijainti samassa kaupungissa on suuri etu, se on kuin oma "satelliittipajamme", jonka henkilöstöön meillä on hyvä ja luottamuksellinen suhde. Meidän toiveisiimme on Suomen Karbonaatissa aina suhtauduttu vakavasti ja ongelmat on ratkottu yhdessä.

Raaka-aineen toimittajalta Laakkonen edellyttää luotettavuutta ja laatua.

- Pitää saada sitä mitä tilaa. Laatu ratkaisee menestyksen paperimarkkinoilla, eikä laadukasta lopputuotetta synny ilman laadukkaita raaka-aineita. Laatuvaatimukset muuttuvat, ja se edellyttää myös raaka-aineen toimittajalta aktiivista kehitystyötä.



ollisuus

Paperiteollisuus

Paperiteollisuus käyttää kalkkikivestä jalostettuja päällystyspigmenttejä ja täyteaineita. Erityisesti korkealaatuisissa papereissa käytetään runsaasti mineraalia, sillä se parantaa paperin paino-ominaisuuksia; antaa sille läpikuultamattomuutta, vaaleutta ja kiiltoa. Hyvälaatuinen, kiiltävä aikakauslehtipaperi saattaakin olla jopa puoliksi kiveä. Paperipigmenttien käyttöä puoltaa myös hinta, sillä mineraali on paperin raaka-aineena selvästi sellua edullisempi vaihtoehto.

Kalkkikiven sisältämästä kalsiittimineraalista eli kalsiumkarbonaatista valmistetaan kahta paperipigmenttityyppiä: GCC:tä (Ground Calcium Carbonate), joka on jauhettua kalsiumkarbonaattia, sekä PCC:tä (Precipitated Calcium Carbonate) eli saostunutta kalsiumkarbonaattia, jota val-

mistetaan poltetusta kalkista. Molempia paperipigmenttityyppejä käytetään aikakaus- ja mainoslehdissä, pakkaus-kartongeissa ja kopiopaperissa.

GCC:tä valmistaa Nordkalkin tytäryhtiö Suomen Karbonaatti Oy, jonka toinen omistaja on Omya Oy. Suomen Karbonaatti Oy sai syksyllä 2001 valmiiksi mittavan, 15 miljoonaa euroa maksaneen laajennuksen, joka lisäsi merkittävästi yrityksen tuotantokapasiteettia ja teki mahdolliseksi entistä kehittyneempien ja kilpailukykyisempien GCC-tuotteiden valmistamisen. Suomen Karbonaatti Oy:n tuotekehityksestä vastaa maailman johtava jauhetun kalsiumkarbonaatin valmistaja, Omya-ryhmä, jolla on pitkä kokemus pigmenttilaatujen kehittamisestä. Tuotekehityksen ja investointien ansiosta Suomen Karbonaatti Oy kasvattikin viime vuonna osuutensa paperipigmenttimarkkinoilla.

Lappeenrannassa keskellä maailman suurinta paperiteollisuusaluetta sijaitseva Suomen Karbonaatti Oy saa pääraaka-aineensa viereisestä Nordkalkin Ihalaisten louhoksesta, jonka korkealuokkaisesta marmorista Nordkalk rikastaa puhtaan kalsiittirikasteen tytäryhtiönsä käyttöön. Ihalaisten suuresiintymästä riittää GCC:n valmistuksen edellyttämää korkealaatuista raaka-ainetta kymmeniksi vuosiksi eteenpäin. Kaivosalueella on meneillään mittava tutkimusohjelma, jonka tavoitteena on avolouhoksen laajentamisen lisäksi mallintaa Ihalaisten suuresiintymä teknistä-taloudellista optimointia varten. Louhoksen laajentamiseksi on aloitettu maanpoisto-ohjelma.

PCC:n valmistus on keskittynyt paperitehtaiden yhteyteen. Se on tullut tunnetuksi paperin täyteaineena, mutta viime vuosina sitä on ruvettu käyttämään yhä enemmän myös päällystyspigmenttinä. PCC syntyy poltetusta kalkista, jota valmistetaan Nordkalkin Tytyrin ja Louhen tehtailla. Jotta PCC saavuttaa vaadittavan tasaisen vaaleuden, on raaka-aineen täytettävä tarkat kriteerit. Tytyrissä poltettava kalkkikivi tuodaan norjalaisesta Verdalskalk A/S:stä, jossa Nordkalk on osakkaana. Louhessa poltetaan omaa raaka-ainetta. Maailmanlaajuisesti suurin PCC:n valmistaja on Specialty Minerals Inc., jonka tytäryhtiössä Specialty Minerals Nordic Oy Ab:ssä Nordkalk on osakkaana.

Paperin kysynnän arvioidaan lähivuosina kasvavan, mikä lisää samalla paperipigmenttien tarvetta. Mineraaleista juuri kalsiumkarbonaatin käytön ennustetaan lisääntyvän voimakkaammin.



Teollisuus

Teollisuus on Nordkalkin suurin asiakassegmentti, jonka osuus kokonaisymyynnistä on 77 %. Teollisuuden prosesseissa kalkkikiven sisältämä kalsiumkarbonaatti muuttuu muotoihin, joissa kohtaamme sen jokapäiväisessä elämässä: mm. muovin, lasin, paperin, teräksen ja rakennusaineiden valmistuksessa tarvitaan kalkkikiveä.

Teräs

Teräksen valmistuksen useimmissa prosessivaiheissa käytetään kalkkikivipohjaisia tuotteita: rautamalmipelletit sisältävät jauhetta kalkkikiveä, kalkkikiveä käytetään masuuniprosessissa ja jauhetun poltetun kalkin avulla poistetaan rikki raakaraudasta. Konvertertiprosessissa, jossa raakarauta muutetaan teräkseksi, käytetään kuonanmuodostajana poltettua palakalkkia.

Myynti terästeollisuudelle kasvoi viime vuonna hieman, huolimatta alan yleisestä hiljenemisestä.

Selluloosa

Paperia tehdään selluloosakuiduista, joita saadaan keittämällä puuhaketta vahvassa lipeäliemessä. Keitossa syntyneet kemikaalit kiertävät selluloosatehtaan talteenotto-linjassa, jossa niiden koostumus muutetaan kemiallisesti keittoon sopivaksi käyttämällä eräässä vaiheessa poltettua kalkkia. Prosessi asettaa tarkat kriteerit kalkille: sen reaktiivisuuden tulee olla mahdollisimman samankaltainen kuin meesakalkin, joka on lipeäkierrossa kiertävää kalkkia.

Myynti selluloosateollisuudelle väheni viime vuonna, koska monet sellutehtaat rajoittivat tuotantoaan kysynnän laskiessa.

Rakennusmateriaalit

Vielä 1960-luvulla kalkkikiveä käytettiin lähes yksinomaan rakentamiseen. Tänä päivänä käyttötarkoituksia on monia, mutta kalkkikiven asema rakentamisessa on edelleen vankka. Nordkalkin kokonaisymyynnistä 17 % menee rakennusaineteollisuudelle.

Kalkkikivijauhe on maailman eniten käytetty rakennustuotteiden täyteaine. Sitä on kattohuovassa ja seinälevyissä, betonissa, tiilissä, laasteissa ja tasoitteissa. Sementin raaka-aine on kalkkikivi, ja vuorivillassa käytetään dolomiittia. Poltettua kalkkia tarvitaan sideaineeksi kalkkihiekkatiilissä ja sammutettua kalkkia laasteissa ja tasoitteissa.

Myynti rakennusaineteollisuudelle jatkui vilkkaana. Nordkalk valmistaa raaka-ainetta rakennusteollisuudelle useilla paikkakunnilla, joista keskeisin on Parainen. Siellä toimivan Parfill-tehtaan valikoimiin kuuluvat mm. valkoiset jauheet, jotka on valmistettu Paraisten valkoisesta kalkkikivestä.

Ruotsissa tehtiin rakentamisen saralla uusi aluevaltaus, kun markkinoille tuotiin itsetiivistyvään betoniin eli ITB:hen sopiva täyteaine, Nordkalk Limus. ITB on uuden sukupolven betoni, joka tiivistyy itse eikä edellytä tärytystä. Tällä hetkellä lähes kymmenesosa kaikesta Ruotsissa käytetystä betonista on ITB:tä, ja sen käytön odotetaan lisääntyvän nopeasti. Nordkalk Limus -tuoteperhe käsittää erilaisia kalkkikivijauheita, jotka vaikuttavat ratkaisevasti ITB:n ominaisuuksiin. Nordkalk Limus soveltuu myös tavallisen betonin täyteaineeksi.

Nordkalk Limuksen toimitukset Ruotsin betoniasemille ovat alkaneet lupaavasti. Asiakkaat saavat tuotteen ohella palvelun, johon kuuluu betonimassan koostumuksen kehittäminen yhdessä Nordkalkin edustajien kanssa. Nordkalk Limusta jauhetaan neljällä toimipaikkakunnalla lähellä asiakkaita.



Tien- ja maanrakennus

Poltettu kalkki on tehokas tuote märkien ja pehmeiden savimaiden stabilointiin. Syvästabilointia käytetään pohjanvahvistusmenetelmänä mm. teiden ja rautateiden rakentamisessa sekä esirakentamisessa painumien estämiseksi ja kantavuuden parantamiseksi. Pintastabiloinnilla parannetaan kalkin avulla maan ominaisuuksia tienrakentamisen yhteydessä.

Ruotsin Köpingissä otettiin viime vuonna käyttöön uusi sekoitusasema, jossa valmistetaan stabilointiin käytettäviä sideainesekoituksia. Uusi asema mahdollistaa uusien tuotteiden valmistamisen. Suomessa käytettävät stabilointiaineet sekoitetaan Lohjan Tytyrissä.

Nordkalk Terra -stabilointiaineiden kysyntä jatkui Suomessa hyvänä. Ruotsissa on meneillään tienrakennusprojekteja, mikä on odotetusti lisännyt stabilointiaineiden kysyntää.

Asfaltiteollisuudelle toimitetaan kalkkikivijauhetta täyteaineeksi. Yhdessä bitumin kanssa se sitoo kiviainekset lujaksi, vaihtelevia olosuhteita erinomaisesti kestäväksi päällysteeksi. Sammutettua kalkkia voidaan käyttää asfaltimassassa sideaineena.

Muu teollisuus

Sokeriteollisuus tarvitsee kalkkikiveä juurikasmehun puhdistamiseen. Itämeren alueen sokeritehtaita palvelevaan Gotlannin Storugnsista, jonka tuotannosta huomattava osa menee sokeriteollisuuden käyttöön.

Kalkkikivi on lasin keskeinen raaka-aine. Nordkalkin jauhetta kalkkikiveä käytetään rakennuslasien raaka-aineena ja poltettua kalkkia tarvitaan lasikuidun valmistusprosessissa.

Myös kemianteollisuus käyttää kalkkikivipohjaisia tuotteita mm. muovin, maalin ja liiman valmistukseen. Eläinrehuissa ja lannoitteissa on raaka-aineena sekä jauhettuja kalkkikivituotteita että poltettua kalkkia. Maantien pölyämisen estämiseksi tielle levitettävän kalsiumkloridin valmistuksessa käytetään niin ikään poltettua kalkkia.

Maalin ja liiman täyteaineeksi valmistetaan Lappeenrannassa erittäin hienoksi jauhettua kalsiittia. Kyseessä on mikronihienoutteen jauhettu, märkärkastetusta kalsiitista valmistettu tuote. Vasta kaksi vuotta myynnissä ollut tuote on otettu markkinoilla hyvin vastaan. Noin puolet myynnistä menee vientiin, lähinnä Venäjälle, jossa elpyvä talous ja laadukkaiden tuotteiden tarve nostavat ulkomaisen raaka-aineiden kysyntää.

Lappeenrannassa valmistetaan myös wollastoniittia, joka on harvinainen, kalkkikiven yhteydessä esiintyvä mineraali. Lappeenrannan ohella wollastoniittia tuotetaan merkittävästi vain Kiinassa, Intiassa ja Pohjois-Amerikassa, joten tuote menee pääosin vientiin – viime vuonna Nordkalkin wollastoniittia myytiin 30:een maahan. Keraaminen teollisuus tarvitsee wollastoniittia lasitteisiin sekä mm. kaakelimassaan. Muoviteollisuudessa wollastoniitti neulasmaisena mineraalina mahdollistaa monien muovien mekaanisten ominaisuuksien kuten jäykkyyden ja iskunkestävyyden muokkaamisen käyttökohteeseen soveltuvaiksi. Jonkin verran wollastoniittia menee myös metallurgiselle teollisuudelle.

Huomattavia määriä kalkkikivipohjaisia tuotteita tarvitaan lisäksi teollisuuden jätevesien neutraloinnissa.



Ma

- Meillä on kalkittu peltoja niin kauan kuin muistan, sanoo maanviljelijä, agrologi Marko Nummela, joka viljelee kotitilaansa Koskella TI.

- Kalkituksella on satoa nostava vaikutus. Se edesauttaa kasvien ravinteiden ottoa, ehkäisee maaperän happamoitumista ja parantaa maan rakennetta, vakuuttaa Nummela. Mies tietää käytännön kokemuksesta, mistä puhuu, ja lisäpontta antavat maatilakokeitten tulokset.

- Tilallamme on vuodesta 1998 tutkittu kalkituksen vaikutusta satoihin, ja tulokset ovat olleet lupaavia.

Nordkalkin maatalousasiantuntijat ovat tulleet Nummelalle tutuiksi maatilakokeitten yhteydessä.

- Heillä pitää olla omat saappaat savessa, kyky katsoa maailmaa maanviljelijän näkökulmasta. Se on kalkkiyrityksen osaamista.

Viimeiset kaksi vuotta Nummela on jakanut kalkitustietoutta kollegoilleen viljelijäkouluttajana. EU:n ympäristötuki edellyttää koulutukseen osallistumista, ja Nummelan tietopakettin kalkituksesta on tähän mennessä kuullut noin 3000 viljelijää.

- Kalkitus on maanviljelijöille tuttu asia, mutta esimerkiksi pH:n vaikutus hivenaineiden liukoisuuteen, maaperän raskasmetallit ja täsmäkalkituksen visiot eivät ole kaikille itsestään selviä. Kurssipalautteessa onkin kiitely luentojen tiedollista antia. Tämän päivän viljelijältä edellytetään monipuolista osaamista, sanoo Marko Nummela.



Maatalous

Kalkkikivipohjaisia tuotteita käytetään maanviljelyssä, puutarhanhoidossa ja rehuteollisuudessa. Maataloussegmentin osuus Nordkalkin kokonaismyynnistä on 10 %. Tärkein tuote on maanparannuskalkki.

Maanparannus

Luonnossa kalkkikivipitoiset alueet ovat usein reheviä ja kasvillisuudeltaan monimuotoisia, sillä kalkilla on suuri vaikutus maan hedelmällisyyteen. Kalkituksella säädelään maaperän happamuutta, jota ilmaisee pH-luku. Kun pH on oikealla tasolla, vapautuvat maan luontaiset ravinteet käyttöön. Kalkitus murustaa maaperän rakenteeltaan ilmavaksi ja siten hyväksi kasvualustaksi. Koska maaperä on Pohjoismaissa luontaisesti hapan, on kalkki välttämätön maanparannusaine niin maataloudessa kuin puutarhanhoidossa.

Nordkalk markkinoi kolmea erilaista maanparannuskalkkityyppiä: kalsiittia, magnesiumipitoista kalkkikiveä ja dolomiittia. Näitä voidaan käyttää sekä murskattuina että jauhettuina. Nordkalk on johtava maatalouskalkin toimittaja Suomessa, Ruotsissa ja Virossa – yli puolet Suomen ja Ruotsin pelloista kalkitaan Nordkalk-tuotteilla. Asiakkaita palvelee molemmissa maissa kattava tehdasverkosto: Suomessa maanparannuskalkkia tehdään kymmenellä, Ruotsissa viidellä paikkakunnalla. Ruotsin Falköpingissä otettiin kesällä käyttöön nykyaikaistettu Uddagårdenin jauhuslaitos.

Kuluneena vuonna maanparannuskalkin myynti kasvoi hieman huolimatta siitä, että kalkitusolosuhteet olivat sään takia syksyllä huonot niin Suomessa kuin Ruotsissa.

Noin 50 000 suomalaisista viljelijää osallistui viime vuonna ympäristökoulutukseen, johon kuului lähes tunnin pituinen luento kalkituksesta. Koulutus on edellytys EU:n ympäristötuen saamiselle, ja kalkitustietouden osalta koulutuksen sisällöstä vastasi Nordkalk. Kalkitus on ympäristöystävällistä, sillä kalkki on puhdas luonnontuote ja kalkittu maa voi hyvin.

GPS-ohjattu kalkinlevitin

Nordkalk rakensi Suomen ensimmäisen GPS-paikannusjärjestelmää hyödyntävän kalkinlevittimen kuluneen vuoden aikana. Urakointikäyttöön kehitetyssä, traktori-vetoisessa kalkinlevityskoneessa on useita uusia tekniikan ratkaisuja. Erityistä huomiota on kiinnitetty kulkukelpoisuuteen puolihuonoissa levityskeleissä. Levitysmäärän säädöstä huolehtii ajotietokoneella ohjattava sähköhydraulinen järjestelmä, johon kuuluu GPS-paikantimen avulla ohjattu levitysmäärän säätötoiminto.

Uusi levitin helpottaa täsmäkalkitusta, jossa peltolohkon eri alueita kalkitaan niiden todellisen tarpeen mukaan. Täsmälevitystä varten pelloilta otetaan GPS-paikannetut viljavuusnäytteet, jolloin saadaan paikannettu pH-tiedosto ja edelleen digitaalinen paikannettu kalkitustarvekartta. Erityisellä atk-ohjelmalla tiedosto siirretään levykkeelle, jota GPS-säätöisen koneen ohjauslaitteisto osaa lukea. Tällä järjestelmällä saadaan kalkkia oikea määrä joka osalle lohkoa. Tarvittava kalkitusmäärä saattaa vaihdella lohkon sisällä hyvinkin paljon.

Ruotsissa Nordkalkin yhteistyökumppaneilla on käytössään jo useita GPS-ohjattuja levittäimiä.

Puutarhakalkki

Maaperä on puutarhan perusta. Kalkitus parantaa maaperän rakennetta ja ehkäisee happamoitumista. Kalkista maaperä saa edellytykset kasvattaa vihreämpää ruohoa ja hyödyllisempiä vihanneksia, jotka sisältävät enemmän ihmiselle tärkeitä ravintoaineita, kalsiumia ja magnesiumia. Jos taas maassa on liian vähän kalkkia (liian alhainen pH-arvo), siirtyvät erilaiset raskasmetallit helpommin viljeltäviin vihanneksiin ja sitä kautta edelleen ihmisen ravintoon.

Syksyn huono sää haittasi myös puutarhakalkitusta, mutta Nordkalkin markkinaosuus on kasvanut.

Rehukalkki

Eläimet tarvitsevat kalsiumia mm. luuston kehittymiseen ja hermoston toimintaan. Nautakarja saa kalsiumia nurmi-rehusta, mutta ei yleensä riittävästi. Peltojen kalkitseminen parantaa nautojen kalsiuminsaantia merkittävästi, mutta eläimet hyödyntävät kuitenkin vain 30 – 70 % kasvien sisältämästä kalsiumista. Siksi kalkkia sekoitetaan myös täysrehuun ja rehuviiviteeseen. Kanat tarvitsevat kalkkia pystyäkseen muodostamaan munankuoria. Rehukalkin tärkeimpiä ominaisuuksia ovat korkea kalsiumpitoisuus ja hyvä liukoisuus.

Nordkalk tuottaa rehukalkkia Suomessa, Ruotsissa, Virossa ja Puolassa. Myynti oli vuonna 2001 edellisvuotta vilkkaampaa. Liha- ja luujauhon käytön kieltäminen rehunvalmistuksessa BSE-taudin seurauksena on lisännyt kalkkikivituotteiden käyttöä rehuissa.

Ympäristöstä huolehtiminen on päivä päivältä tärkeämpää. Se heijastuu myös Nordkalkin myyntiin: ympäristönhoitotuotteiden osuus liikevaihdosta on kasvanut 13 prosenttiin. Savukaasujen puhdistukseen tarkoitettujen tuotteiden myynti lisääntyi kuluneen vuoden aikana, johtuen ennen kaikkea myynnin kasvusta Puolassa. Ympäristönhoitotuotteiden kysyntää ohjaavat ensisijaisesti ympäristölainsäädäntö sekä valtioiden ja EU:n ympäristöhankkeille myöntämien tukien määrä.

Savukaasujen puhdistus

Kun energiaa tuotetaan käyttämällä fossiilisia polttoaineita kuten kivihiiltä ja öljyä, syntyy mm. rikkidioksidia, joka lisää ympäristön happamoitumista. Savukaasut voidaan puhdistaa kalkkikivipohjaisten sovellusten avulla, mikä vähentää ympäristökuormitusta merkittävästi.

Voimalaitokset ovat savukaasujen puhdistuksessa suurin asiakasryhmä. Ruotsissa jätteenpolttolaitokset muodostavat merkittävän asiakaskunnan, ja Suomessa asiakkaisiin liittyi viime vuonna biovoimalaitos.

Puolassa savukaasujen puhdistukseen tarkoitettujen tuotteiden markkinat kasvavat tasaisesti. Kesäkuussa vihittiin Etelä-Puolassa Wolicassa uusi jauhatuslaitos, joka ensisijaisesti toimittaa kalkkikivijauhetta savukaasujen puhdistukseen.

Vedenpuhdistus

Puhdas vesi on hyvän elämänlaadun perusedellytys. Juomavesi puhdistetaan ja sen kovuutta säädellään kalkkikivituotteilla. Useimmat suuret vesilaitokset käyttävät sammu-tettua kalkkia ja hiilidioksidia nostaakseen veden pH:ta ja emäksisyyttä, mutta viime vuosina on alkaloinnissa ruvettu käyttämään myös murskattua kalkkikiveä. Nordkalk on viime vuonna testannut menetelmää menestyksellisesti useissa suomalaisissa vesilaitoksissa.

Jäteveden puhdistukseen kohdistuvat vaatimukset ovat jatkuvasti kasvaneet. Melko yksinkertaiset ja samalla tehottomat puhdistusmenetelmät on korvattu uusilla, huomattavasti monipuolisimmilla menetelmillä, joissa kalkkikivituotteet ovat keskeisessä asemassa. Useimmat puhdistuslaitokset käyttävät rinnan mekaanisia, kemiallisia ja biologisia puhdistusmenetelmiä.

Water Group

Water Group on Nordkalkin uusi palvelukonsepti. Ryhmä aloitti toimintansa vuonna 2001 ja se vastaa vedenpuhdistukseen käytettävistä Nordkalk-tuotteista. Ryhmä kokoaa veteen liittyvien prosessien asiantuntijat auttamaan asiak-

kaita valitsemaan sopivimman tuotteen niin teollisuuden kuin kuntien vedenpuhdistusprosesseihin.

Myös lietteen käsittelyssä Water Groupin osaaminen on avuksi. Jätevedenpuhdistuksessa syntyy aina lietettä, joka voidaan oikean käsittelyn jälkeen palauttaa luonnon kierto-kulkuun. Liete voidaan esimerkiksi stabiloida lisäämällä siihen poltettua kalkkia, jolloin lietteen pH ja lämpötila nousevat voimakkaasti ja biologinen toiminta lakkaa. Tulok-sena on runsasravinteinen ja hygieeninen maanparannus-aine. Erikoistuote Nordkalk Velox tehostaa biojätteen ja erilaisten jätevesi- ja teollisuuslietteiden kompostointia. Nordkalk Velox vähentää myös hajuhaittoja.

Erilaiset kalkkisuodattimet mahdollistavat vedenpuhdistuk-sen sellaisissakin kohteissa, joihin perinteiset puhdistus-menetelmät eivät sovellu. Water Group toimitti viime vuonna Jämsän Seudun Jätehuolto Oy:lle kaatopaikkajäte-veden käsittelyä varten Filtra-laitoksen avaimet käteen -periaatteella.

Vesistöjen kalkitus

Vuosikymmeniä jatkunut pitkän tähtäimen työ on tehnyt Nordkalkin tunnetuksi järvi- ja vesistöalkituksen osajana kaikkialla maailmassa. Ruotsissa on maailman laajin valtion rahoittama kalkitusohjelma, jonka kehittämiseen ja toteut-tamiseen Nordkalk vesistö- ja metsäkalkituksen asiantunti-jana osallistuu aktiivisesti.

Järviä kalkitaan useimmiten hienojakoisella kalkkikivijau-heella. Kosteikkojen kalkituksen suhteen asiakkaiden vaati-mukset ovat muuttuneet merkittävästi: he ovat alkaneet suosia karkeaa kalkkia, joka pölyää hienojakoista jauhetta vähemmän ja vaikuttaa pidempään.

Järvikalkitus tehdään yleensä helikopterilla tai veneellä, ja talvisin jäätilanteen salliessa kalkkia voidaan levittää jäälle. Virtaavia vesiä kalkitaan erilaisilla annostelijoilla. Ruotsissa on pitkälle kehitetty annostelukonsepti; räätälöityjä ratkai-suja etsitään ja vanhoja annostelijoita varustetaan tai rakennetaan uudestaan.

Satavuotinen kalkitus sopimus

Vuonna 1998, kun Partek täytti sata vuotta, alkoi kalkitus-projekti Nokiassa sijaitsevan Alinenjärven vedenlaadun parantamiseksi. Projektia hoitaa Nordkalk yhdessä Nokian kaupungin ja Pirkanmaan ympäristökeskuksen kanssa.

Veden pH ja alkaliteetti mitataan joka kevät ja syksy, ja mittaukset osoittavat, että kalkituksella on ollut toivottu vaikutus. Täydentävänä toimenpiteenä kalkittiin järvi- ja järven ylin järvi lokakuussa 2001.

A man with a grey beard and mustache, wearing a dark blue suit, a white shirt, a patterned tie, and a grey fedora hat, stands in front of an industrial facility. The background shows large white buildings and tall, striped chimneys under a clear sky.

Ympäristönhoito

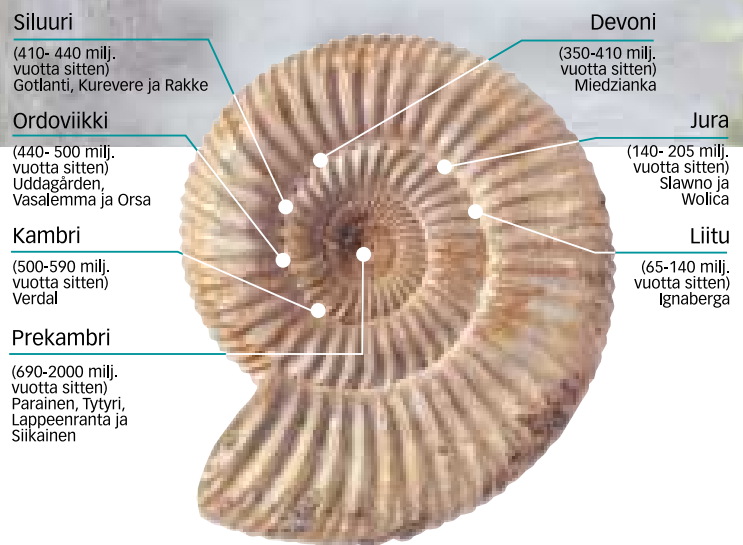
- Savukaasujen rikkidioksidi sidotaan märkäpesurissa kalkkikivijauhelietteen avulla. Jotta prosessi toimisi tehokkaasti, on kalkkikivijauheen oltava juuri oikean laatuista, selvittää hankinnoista vastaava johtaja Roman Kalek ZE Dolna Odrasta, joka on yksi Puolan suurimmista voimalaitoksista.

Dolna Odra aloitti ympäristöpolitiikkansa mukaisesti savukaasujen puhdistamisen vuonna 1999. Kalkkikivijauheen toimittajaa valittaessa kriteereinä olivat kyky toimittaa korkealaatuista jauhetta sekä toimitusvarmuus.

- Näistä syistä johtuen päädyimme kirjoittamaan sopimuksen Nordkalkin kanssa. Nyt kun yhteistyötä on tehty muutama vuosi, voimme todeta Nordkalkin pitäneen lupauksensa. Tuotteen laatu on hyvä ja logistiikka toimii

erinomaisesti. Henkilöstö osaa asiansa ja he tuntevat hyvin prosessimme. Se auttaa meitä tavoitteissamme säästää ympäristöä turhilta päästöiltä, Kalek toteaa.

Ympäristökysymykset ovat tärkeitä Dolna Odrassa. Nowe Czarnowossa sijaitseva voimalaitos puhdistaa nyt kahden yksikön savukaasut, ja parhaillaan on rakenteilla puhdistusjärjestelmä kuutta muuta yksikköä varten. Kalkkikivijauhe toimitetaan Dolna Odralle Nordkalkin Szczecin tehtaalta, joka sijaitsee noin 40 kilometrin päässä voimalaitoksesta. Kalkkikivi tuodaan proomuilla Gotlannista ja jauhetaan Szczecinissä, josta jauhe kuljetetaan säiliöautoilla ZE Dolna Odraan Nowe Czarnowoon. Päivittäin tehtaasta ja voimalaitoksen väliä ajaa keskimäärin neljä rekkaa.



Esiintymät

Hyvät esiintymät ovat Nordkalkin toiminnan perusedellytys. Tällä hetkellä Nordkalk louhii 11 miljoonaa tonnia kiveä vuodessa yhteensä 18 avolouhoksesta ja kolmesta maanalaisesta kaivoksesta. Esiintymät edustavat eri geologisia päätyyppisiä ja laatuja, ja louhintamenetelmät vaihtelevat kalkkikiven ominaisuuksista riippuen.

Logistiikkaa ajatellen esiintymät sijaitsevat strategisesti eri puolilla Itämeren aluetta. Nordkalk omistaa kaikki louhinta-oikeudet ja pääosan esiintymistä. Mitatut raaka-ainevarat riittävät myös pitkällä tähtäimellä täyttämään toiminnan edellytykset. Louhittavalta kiveltä vaaditaan erilaisia ominaisuuksia käyttötarkoituksesta riippuen.

Kuluneen vuoden aikana Nordkalk on hankkinut valtauksen Sauvossa sijaitsevaan Järvenkylän kalkkikiviesiintymään, jossa on samanlaista valkoista ja kiteistä kalkkikiveä kuin Paraisten ja Lappeenrannan esiintymissä. Lappeenrannassa aloitettiin laaja maanpoisto-ohjelma, joka mahdollistaa louhoksen laajentamisen, pitkällä aikavälillä myös maan alle.

Paraisten kaivoksen 1900 miljoonaa vuotta vanha, kiteinen kalkkikivi on rakennusaineteollisuuden käyttämien täyteaineiden tärkein raaka-ainelähde Itämeren alueella. Lappeenrannan kalkkikivi on iältään ja tyypiltään samanlaista, ja se on tärkeä paperipigmentin raaka-aine. Siluurikalkkikivi, jota louhitaan mm. Gotlannin Storugnsissa, sopii hyvin poltetuksi kalkiksi prosessiteollisuudelle.

Viron Kureveren siluuridolomiitti käy hyvin lannoitteisiin, vuorivillaan ja maanparannukseen sekä erilaisiin teollisiin dolomiittisovelluksiin. Ajan mittaan esiintymästä kehitetään yksi tärkeimmistä dolomiittiresursseista Itämeren alueella.

Puolassa Wolicassa louhitaan huokoista kalkkikiveä, joka on reaktiivisuutensa ansiosta erinomaista savukaasujen puhdistukseen. Esiintymä on yksi Euroopan parhaita savukaasujen puhdistukseen soveltuvan kiven lähteitä. Wolican lähistöllä sijaitsee vuonna 2000 hankittu Miedziankan louhos, joka on yksi Puolan suurimmista korkealuokkaista, devonista kalkkikiveä sisältävistä esiintymistä. Kiveä toimitetaan lähinnä teräs-, sokeri- ja rakennusteollisuudelle.

Nordkalkin geologinen osaaminen on syvällistä ja monipuolista. Louhintamenetelmät ovat geologisesti sovellettuja, ja louhinnan suunnittelussa käytetään apuna kehittyneitä tietotekniikkaa. Tämä mahdollistaa selektiivisen louhinnan, joka tarkoittaa erilaisten kivityyppien louhintaa erilaisia käyttötarkoituksia varten. Tämä puolestaan takaa hyvän ja tasaisen laadun jalostettaessa kiveä edelleen. Prospektausta eli uusien esiintymien etsiminen ja kartoittaminen on Nordkalkissa jatkuvaa kalkkikivireservien takaamiseksi.



Tutkimus ja Kehitys

Nordkalkin asema alansa erityisosaajana perustuu jatkuvaan tutkimus- ja kehitystyöhön. Paraisilla sijaitseva laboratorio on Pohjois-Euroopan johtava kalkkikivipohjaisten tuotteiden tutkimuslaitos. Tutkimus- ja kehitysorganisaation työ painottuu jo olemassaolevien tuotteiden ja prosessiteknikoiden kehittämiseen, mutta myös uusia tuotteita tuodaan markkinoille lähes vuosittain.

Tutkimus ja kehitys toimii asiakkaan tarpeista lähtien, ja usein työhön osallistuvat myös myynti, markkinointi ja tuotanto. Esimerkiksi viime vuonna toimintansa aloittanut myyntitiimi Water Group kokoaa tuotekehityksen ja markkinoinnin osaajat palvelemaan asiakkaita kaikissa veteen liittyvissä kysymyksissä juomaveden puhdistuksesta vesistökalitukseen.

Yhtiön tutkimus- ja kehityskustannukset olivat vuonna 2001 noin 3,9 miljoonaa euroa.

Sovelluksia teollisuudelle

Kehitystyön pääpaino on teollisuuden käyttöön tulevilla sovelluksilla. Paperiteollisuus käyttää kalkkikivistä jalostettuja päällystyspigmentejä ja täyteaineita. Paperipigmenttien (GCC:n ja PCC:n) käyttöä paperin päällystyksessä ja kalanteroinnissa tutkitaan ja kehitetään Nordkalkin osin omistamassa CTC-tutkimuslaitoksessa (Coating Technology Center) Raisiossa.

Kalsiumkarbonaatin käyttö paperissa vähentää paperin aiheuttamaa ympäristökuormitusta johtuen paperipigmenttien valmistuksen aiheuttaman kuormituksen vähyydestä. Tulos vahvistui tutkimuksessa, johon Nordkalk osallistui yhdessä ruotsalaisen puuntutkimusinstituutin (Svenska träforskningsinstitut, STFI) kanssa.

Selluloosatehtaan kaustisointiprosessissa käytetään meesakalkkia, jonka avulla sulfaattisellun keitossa syntyvä viherlipeä muutetaan valkolipeäksi ja kemikaalit saatetaan uudelleen kiertoon. Kierrossa tapahtuva hävikki edellyttää uuden kalkin lisäämistä prosessiin, ja uuden kalkin on ominaisuuksiltaan vastattava mahdollisimman tarkoin meesakalkkia. Viime vuoden aikana Nordkalkissa on selvitetty kalkin polttoprosessin vaikutusta kalkin ominaisuuksiin kaustisoinnissa.

Rakennusaineteollisuuden osalta jatkettiin SCC-konseptin (Self Compacting Concrete) kehittämistä, joka alkoi lähes

viisi vuotta sitten yhteistyössä kahden ruotsalaisen tutkimuslaitoksen kanssa. Suomessa on meneillään valtakunnallinen SCC:n tutkimusprojekti, johon Nordkalk osallistuu rakennusteollisuuden, tutkimuslaitosten ja yliopistojen rinnalla.

Sovelluksia ympäristönhoitoon

Ympäristönhoidon sovellukset ovat toinen keskeinen ryhmä tutkimuksessa ja kehityksessä. Kalkkivivouheen käyttöä talousveden alkaloinnissa on testattu menestyksellisesti useissa suomalaisissa vesilaitoksissa. Korroosion ehkäisemiseksi talousvesi johdetaan kalkkivivouksen läpi, jolloin veden pH ja kovuus nousevat ja syövyttävyys vähenee. Kuluvana vuonna ilmestyy prosessia selvittävä opaskirja. Nordkalkin koordinoima, vuodenvaihteessa päättynyt alkalisoitintyöprojekti oli Tekesin (Teknologian kehittämiskeskus) tukema ja kuului valtakunnalliseen Vesihuolto 2001 -ohjelmaan. Projektin tavoite oli varmistaa hyvälaatuisen talousveden saanti turvallisesti ja kohtuullisin kustannuksin.

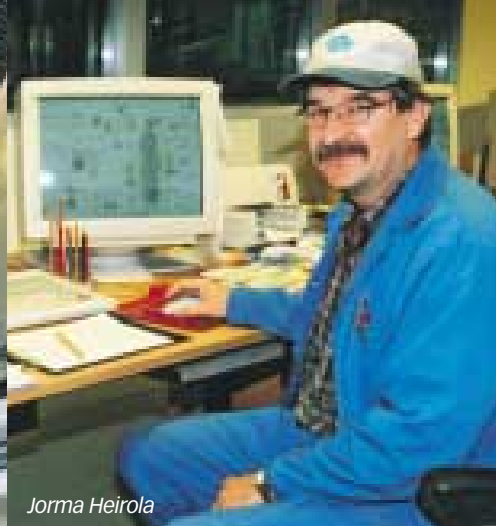
Kalkkikiven kykyä alentaa energiantuotantolaitosten savukaasujen kloorattujen orgaanisten yhdisteiden pitoisuuksia on tutkittu monivuotisessa projektissa muiden yritysten ja tutkimuslaitosten kanssa Suomessa. Laboratoriokokeet ovat edenneet täyteen mittakaavaan ja kierrätyspolttolaitosten rinnakkaispolttoa eri suuruisilla kalkkiviliväyksillä on testattu sekä eri tyyppisissä leijukerros- että arinakattiloissa. Eri puolilla Suomea tehtyjen koeajojen tulokset ovat olleet lupaavia. Kun kierrätyspolttolaitosten käyttöä koskeva kansallinen lainsäädäntö Suomessa täsmentyy, on Nordkalkilla tuotekonsepteja, joiden ansiosta tiukkojakaan päästörajoja ei ylitetä.

Nordkalk osallistuu Tekesin tukemaan projektiin, jossa kartoitetaan hiilidioksidipäästöjä Suomessa ja tutkitaan mahdollisuuksia sitoa hiilidioksidi silikaattimineraalin avulla.

Kalkki on tehokas tuote märkien ja pehmeiden maakerrosten stabilointiin. Nordkalk osallistui viime vuonna päättyneeseen, EU:n rahoittamaan EuroSoilStab-projektiin, jossa testattiin sideainesekoituksia erilaisissa maaperissä. Päämääränä oli löytää erilaisiin maaperätyyppeihin sopiva sideainesekoitus. Vastaavaa tietotaitoa kerätään ruotsalaisessa SD 2004 -projektissa, joka on jatkoa monivuotiselle syvästabilointiprojektille Svensk Djupstabilisering. Köpingsissä otettiin viime vuonna käyttöön uusi sekoitusasema, mikä mahdollistaa uusien sideainesekoitusten valmistamisen.



Tenho Ankkuri



Jorma Heirola

Henkilöstö

Nordkalkin toimiala, kalkkikiven louhinta ja jalostus, edellyttää henkilöstöltä monissa tapauksissa tietoja ja taitoja, jotka karttuvat vain käytännön työssä. Esimerkiksi kalkinpolttajan ammattiin ei saa oppia yhdessäkään koulussa, vaan osaaminen siirtyy työnopastuksessa kokeneemalta uudelle tulijalle.

- Kalkinpolttajan on tunnettava prosessi läpikotaisin ja hallittava kaikkien koneiden käyttö. Työn voi oppia vain tekemällä, sanoo Tenho Ankkuri, kalkinpolttaja Nordkalkin Tytyrin tehtaalta.

Työura kalkkitehtaalla alkaa rasvarin tehtävistä, joista voi parin vuoden jälkeen edetä polttajaksi. Rasvarit kiertävät työvuoronsa aikana koneelta toiselle varmistamassa polton sujumisen. Polttaja tarkkailee kokonaisprosessia tietokoneen näyttöruudulta valvomossa. Tytyrissä kahden miehen työpari hoitaa vuoronsa aikana kahta uunia, vanhempaa pyörivää uunia ja 1998 valmistunutta kuilu-uunia. Keskeytymättömässä vuorotyössä on kalkkitehtaalla 12 vakituista työntekijää.

- Olin rasvarina 15 vuotta, kunnes polttajan paikka vapautui ja pääsin Jorma Heirolan oppiin. Työnopastus kesti noin neljä kuukautta, ja silti oli aluksi yksin epävarma olo. Jos polttaja tekee virheen, koituu siitä äkkiä satojentuhansien markkojen vahingot. Nyt olen ollut polttajana viitisen vuotta, mutta työ tuntuu edelleen haasteelliselta ja uutta oppii joka päivä, Ankkuri sanoo.

Jorma Heirola on toinen Tytyrin tehtaan työnopastajista, jollaiseksi kokenut työntekijä voi halutessaan kouluttautua. Yli 30 vuotta kalkkitehtaalla työskennellyt Heirola on kouluttanut Tytyrin nykyisistä polttajista jokaisen.

- Opettaminen on mielekästä, sillä ilman sitä ei homma sujuisi ollenkaan. Talon ulkopuolelta olemme saaneet oppia vain atk-asioissa, muutoin tieto ja kokemus on täällä. Sitä myös arvostetaan, Heirola arvioi. Kokemus on siirtynyt sananmukaisesti isältä pojalle, sillä polttajiin kuuluu myös nuorempi Heirola.

Kaivosmiehen työ on toinen Nordkalkissa keskeinen ammatti, johon oppilaitoksissa ei ole tarjolla koulutusta. Alalle ollaan järjestämässä näyttötutkintona suoritettavaa

ammattitutkintoa, jonka voi suorittaa joko oppisopimuskoulutuksen jälkeen tai käytännön kokemuksen perusteella. Tutkintoa valmistelevat Nordkalk ja Outokumpu Oyj Kaivannaisteollisuusyhdistyksen jäsenenä, Suomen Maanrakentajien Keskusliitto ja Suomen Kiviteollisuusliitto.

Raaka-ainevarojen geologis-tekninen hyödyntäminen on Nordkalkin perustavanlaatuista osaamista. Yhtiön muita ydinosaisalueita ovat asiakkaan prosessien ymmärtäminen, mikä takaa asiakaslähtöisyyden, sekä logistiikka, joka on raskaita kiviraaka-aineita ja jalosteita kuljetettaessa keskeisen tärkeää.

Nordkalkissa toimii useita työtiimejä, jotka kokoavat osajia eri henkilöstöryhmistä. Kuluneen vuoden aikana perustettiin yhteistyöryhmiä tukemaan Nordkalkin Puolan-toimintoja ja tehostamaan kokemuksenvaihtoa liittyen geologiaan, tuotantoon sekä ympäristöön ja laatuun.

Henkilöstön määrä

Nordkalkin palveluksessa oli vuoden 2001 lopussa 1308 henkilöä, joista 635 Suomessa, 227 Ruotsissa, 117 Virossa ja 329 Puolassa. Henkilöstömäärä Puolassa väheni vuoden aikana suunnitelmien mukaisesti 133 hengellä.

Nordkalkin henkilöstöllä on runsaasti kokemuspääomaa: Suomessa työskentelevistä nordkalkilaisista yli 70 % on ollut yhtiön palveluksessa yli 10 vuotta. Kokemuksen siirron varmistaminen ja henkilöstön työmotivaation säilyttäminen myös työvuosien karttuessa on henkilöstöhallinnossa asetettu keskeisiksi tavoitteiksi.

Yhtiö tukee henkilöstön vapaa-ajantoimintaa, jota järjestetään paikkakuntakohtaisesti. Nordkalkin Louhen tehdas sai Mikkelin työsuojelupiiriltä kunniamaininnan esimerkillisesti järjestetystä työsuojelusta ja työkykyä ylläpitävän toiminnan järjestämisestä.

Yritysjohdon ja henkilöstön edustajat tapaavat yhteistoimintakokouksissa, joissa käsitellään niin yhtiön toimintaa kuin henkilökunnan määrää ja kehittämistä koskevia kysymyksiä. Yhteistoiminta on Suomessa lakisääteistä. Ruotsissa, jossa Nordkalkin toiminnot yhdistettiin vuoden 2002 alusta lähtien yhteen yksikköön, toimii vastaava johdon ja henkilöstön välinen keskustelufoorumi.



Ympäristöjohtaminen

Nordkalk louhii ja jalostaa kalkkikiveä. Sekä itse louhinta että jalostusprosessit vaikuttavat luontoon. Nordkalk pyrkii pitämään vaikutukset mahdollisimman pieninä, ja toimintaa arvioidaan jatkuvasti yhtiön ympäristöpolitiikan mukaisesti. Ympäristöjohtajalla on kokonaisvastuu siitä, että toiminnassa noudatetaan ympäristöpolitiikan periaatteita.

Kuluneen vuoden aikana tehtiin useita merkittäviä investointeja ympäristökuormituksen vähentämiseksi. Niiden yhteissumma on 2,8 miljoonaa euroa, mikä on kaksinkertainen määrä edellisvuoteen verrattuna. Investoinneilta ei odoteta tuottoa, mutta usein niillä on kustannuksia vähentävä vaikutus.

Ympäristöpolitiikka

Nordkalk pyrkii toiminnassaan kestäväan kehitykseen, johon kuuluu ympäristövaikutuksien huomioiminen kaikessa toiminnassa. Tuotantoprosesseja kehitetään niin, että louhinnan ja jalostuksen ympäristövaikutukset voidaan minimoida. Ympäristösuunnitelmien laatiminen on osa vuositista strategista suunnittelua, ja ympäristötyötä seurataan säännöllisten tarkastusten avulla.

Ympäristöjohtaminen edistyy

Ruotsin-toimintojen ympäristöjärjestelmät saivat viime vuonna ISO 14001 -standardin mukaisen sertifikaatin. Näin ollen koko toiminta Ruotsissa ja kaikki tuotantolaitokset Suomessa ovat nyt saaneet ympäristösertifikaatin.

Nordkalk liittyi jo edellisvuonna energiansäästön puitesopimukseen, jonka Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliitto on solminut kauppa- ja teollisuusministeriön kanssa. Energiankäytön tehostaminen alentaa kustannuksia ja vähentää hiilidioksidipäästöjä.

Nordkalk osallistuu edelleen Pro Saaristomeri -projektiin, jonka tavoitteena on parantaa Saaristomeren tilaa. Lisäksi Nordkalk on yksi WWF:n Operaatio Merenneidon päätukijoista. Operaation päämääränä on koko Itämeren tilan parantaminen. Nordkalk, jolla on toimintaa eri puolilla Itämeren aluetta, pyrkii aktiivisesti vähentämään omia päästöjään sekä ilmaan että veteen.

Ympäristöä säästäviä toimenpiteitä

Lappeenrannassa jatkui vanhan teollisuusjätettä sisältävän kaatopaikan maisemointi. Työ aloitettiin jo vuonna 2000

ympäristöluvan edellyttämällä tavalla. Kaatopaikan maisemointi jatkui vuonna 2001, jolloin myös aloitettiin istutukset alueelle. Työ saataneen päätökseen vuoden 2003 aikana.

Raahessa ja Paraisilla asennettiin kalkkiuuneihin uudet sähkösuodattimet, mikä vähentää tehokkaasti hiukkaspäästöjä (pölyämistä).

Sipoossa on maisemoitu joitakin teollisuusalueella sijaitsevia rantoja.

Gotlannin Storugnsissa louhoksen maisemointi on jatkuvaa ja tuotantoon kuuluvaa.

Uddagårdenissa Ruotsissa saatiin päätökseen tehtaan ajanmukaistaminen, mikä on merkittävästi vähentänyt kustannuksia ja ympäristövaikutuksia.

Työ pölypäästöjen vähentämiseksi tuotantolaitoksilla on jatkuvaa. Teitä ja teollisuusalueita asfaltoidaan joka vuosi. Kastelujärjestelmiä kehitetään sitomaan pölyä vaikeissa sääolosuhteissa.

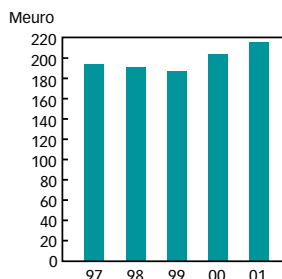
Kompressorihallin uusiminen Köpingissä Ruotsissa on johdannut tuntuvaan energiansäästöön ja meluhaittojen vähenemiseen. Öljypitoisen jäähdytysveden valumisen riski on minimoitu.

Sivutuotteiden hyötykäyttöä tehostetaan. Se helpottaa maisemointia ja antaa tuloja kustannusten sijasta. Sivukiveä murskataan sepeliksi ja käytetään tienrakennuksessa, ja rikastushiekka soveltuu mm. kaatopaikkojen saneeraukseen. Vanhoja kaivostiloja hyödynnetään mm. ylimääräisen sivukiven sijoituspaikkoina.

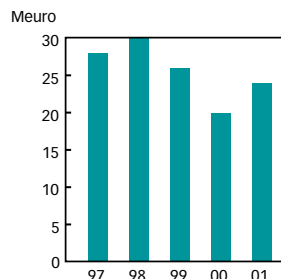
Terveys ja turvallisuus

Koko Nordkalkissa on meneillään työhön liittyvien riskien yksityiskohtainen selvittäminen. Joillakin paikkakunnilla on järjestetty onnettomuusharjoituksia ja työ jatkuu kuluvan vuoden aikana.

Nordkalk julkaisee erillisen ympäristöraportin vuodelta 2001.



Liikevaihto



Liiketulos

Nordkalk-konserni

Kalkkikivipohjaisten tuotteiden kokonaismyynti oli parempi kuin edellisvuonna. Myynti paperi-, teräs- ja rakennusaine-teollisuudelle kasvoi jonkin verran, kun taas myynti selluloosateollisuudelle väheni.

Vuoteen 2000 verrattuna myös myynti maataloussektorille lisääntyi, huolimatta toiminnan hiljenemisestä syksyllä epäsuotuisan sään takia.

Ympäristönhoitoon, erityisesti savukaasujen puhdistukseen ja veden käsittelyyn, käytettävien tuotteiden myynti oli hieman vilkkaampaa kuin vuotta aikaisemmin.

Liikevaihto ja tulos

Konsernin liikevaihto kasvoi 6 prosenttia ja oli 215,9 (2000: 202,8) miljoonaa euroa. Myynti Puolassa lisääntyi, mikä johtui suurimmaksi osaksi kalkkikiviyritys Miedziankan hankinnasta vuonna 2000.

Liiketoiminnan tulos kasvoi 19 prosenttia ja oli 24,1 (20,3) miljoonaa euroa. Se vastaa 11,2 (10,0) prosenttia liikevaihdosta. Puolan-toimintojen tulos parani selvästi, mutta koko vuoden tasolla tulos oli vielä tappiollinen.

Suunnitelman mukaiset poistot olivat 21,2 (19,3) miljoonaa euroa.

Tulos rahoituserien jälkeen oli 18,0 (15,7) miljoonaa euroa eli 8,3 (7,7) prosenttia liikevaihdosta.

Sijoitetun pääoman tuotto oli 11,0 (10,3) prosenttia.

Mitä muutoin tulee Nordkalk-konsernin ja emoyhtiön asemaan, viitataan tuloslaskelmaan ja taseeseen, jotka sisältävät tarvittavat liitteet, lisätiedot ja rahoituslaskelmat.

Investoinnit

Monivuotinen investointiohjelma Ruotsissa saatiin päätökseen, kun Falköpingissä sijaitsevan Uddagårdenin tehtaan nykyaikaistaminen toteutui. Näin ollen Nordkalkin jauhatuslaitokset Ruotsissa ovat kilpailukykyisiä, ja ne kykenevät valmistamaan tämän päivän markkinoiden vaatimia tuotteita ja laatuja.

Nordkalk on edelleen vahvistanut asemaansa Puolassa. Kesäkuussa vihittiin Wolcassa uusi jauhatuslaitos, joka ensisijaisesti toimittaa kalkkikivijauhetta savukaasujen puhdistukseen. Lisäksi mylly tulee valmistamaan tuotteita sekä rakennusaine- että asfaltiteollisuuden tarpeisiin.

Tytäryhtiö Suomen Karbonaatti Oy Lappeenrannassa otti syksyllä käyttöön uutta kapasiteettia paperipigmenttien valmistamista varten. 15 miljoonan euron investointi on suurin, mitä Nordkalkissa on koskaan tehty yhdessä tuotantolaitoksessa. Se tekee mahdolliseksi uusien tuotteiden valmistamisen, ja siten myös myynti paperiteollisuudelle voi kasvaa.

Rakennemuutokset

Osana toiminnan jatkuvaa tehostamista Nordkalkin Ruotsin-toiminnot yhdistettiin vuoden 2002 alusta yhdeksi yritykseksi, Nordkalk AB:ksi.

Nimenmuutos

Yrityksen nimi Partek Nordkalk Oyj Abp muutettiin vuoden 2002 alusta lähtien Nordkalk Oyj Abp:ksi. Nimenmuutos koskee myös Ruotsissa, Virossa ja Puolassa toimivia tytäryhtiöitä.

Nimenmuutos vahvistaa Nordkalkin itsenäistä profiilia.

Henkilöstö

Nordkalk-konsernin palveluksessa oli vuoden lopussa 1308 henkilöä. Keskimääräinen henkilöstöluku oli vuoden aikana 1433. Puolassa henkilöstö on vähentynyt suunnitelmien mukaisesti 133 hengellä, ja vuoden lopussa Nordkalkin Puolan-henkilöstön lukumäärä oli 329.

Tutkimus ja kehitys

Kehityskustannukset olivat 3,9 (3,7) miljoonaa euroa, mikä vastaa 1,8 (1,8) prosenttia liikevaihdosta. Kehitystoiminnan painopiste oli kuluneena vuonna tuotteissa teollisuuden prosesseja varten.

Ympäristö ja laatu

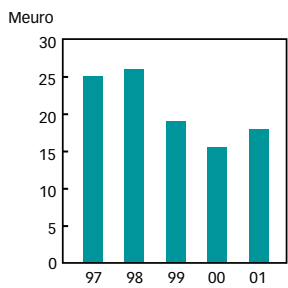
ISO 14001 -sertifiointi saatiin päätökseen Ruotsissa. Näin ollen kaikki Nordkalkin tuotantolaitokset Suomessa ja Ruotsissa ovat nyt saaneet ympäristösertifikaatin.

Hallitus, toimitusjohtaja ja tilintarkastajat

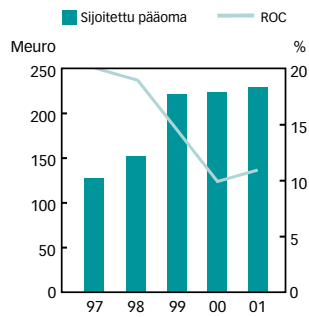
Hallituksen kokoonpano oli seuraava:

Christoffer Taxell	puheenjohtaja
Carl-Gustaf Bergström	jäsen
Patrick Enckell	jäsen
Kari Heinistö	jäsen
Christer Sundström	jäsen ja toimitusjohtaja

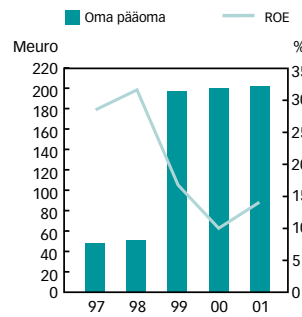
Tilintarkastajina ovat toimineet Solveig Törnroos-Huhtamäki, KHT ja Thor Nyroos, KHT, sekä varatilintarkastajana KPMG Wideri Oy Ab, KHT-yhteisö.



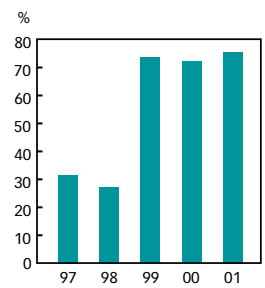
Tulos rahoitusserien jälkeen



Sijoitettu pääoma ja tuotto (ROC)



Oma pääoma (pääomalaina mukaan lukien) ja tuotto (ROE)



Omavaraisuusaste (pääomalaina mukaan lukien)

Osakkeet

Partek Oyj Abp omistaa 100 % Nordkalk Oyj Abp:n osakkeista.

Hallituksen esitys voittovarojen käyttämisestä

Jakokelpoinen oma pääoma on Nordkalk-emo-yhtiöllä 28,6 miljoonaa euroa ja Nordkalk-konsernilla 8,9 miljoonaa euroa. Hallitus ehdottaa, että osinkoina maksetaan 0,10 euroa osakkeelta eli 3 283 800 euroa.

Näkymät vuodelle 2002

Nordkalkin kokonaismyynnin kasvun odotetaan jatkuvan vuonna 2002, riippuen lähinnä myynnistä vientiteollisuudelle.

Paraisilla 6. helmikuuta 2002

Christoffer Taxell
 Carl-Gustaf Bergström
 Patrick Enckell
 Kari Heinistö
 Christer Sundström

Konsernituloslaskelma

1.1. - 31.12.2001

	Liite	2001 1000 euro	%	2000 1000 euro	%
Liikevaihto	1	215 889	100,0	202 797	100,0
Hankinnan ja valmistuksen kulut		168 548		159 128	
Bruttokate		47 341	21,9	43 670	21,5
Myynti-, markkinointi- ja kehityskulut		10 597		10 487	
Hallinnon kulut		17 125		17 006	
Liiketoiminnan muut tuotot	4	5 919		6 326	
Liiketoiminnan muut kulut	4	1 404		2 234	
		23 208	10,7	23 400	11,5
Liikevoitto	2,3	24 133	11,2	20 269	10,0
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksista	5	-1		7	
Rahoitustuotot ja -kulut	6,7	-6 136		-4 535	
Voitto ennen satunnaisia eriä		17 995	8,3	15 741	7,8
Satunnaiset erät	8				
Konserniavustus		-13 541	-6,3	-577	-0,3
Voitto ennen veroja		4 455	2,1	15 164	7,5
Välittömät verot	9	-2 707		-5 668	
Vähemmistöosuus		-1 823		-1 623	
Tilikauden tulos		-75	0,0	7 873	3,9

Konsernitase

31.12.2001

	Liite	31.12.2001 1000 euro	%	31.12.2000 1000 euro	%
Vastaavaa					
Pysyvät vastaavat	10				
Aineettomat hyödykkeet					
- Goodwill		2 031		2 047	
- Muut aineettomat hyödykkeet		5 624		4 614	
Aineelliset hyödykkeet					
- Esiintymät ja maa-alueet		57 570		53 358	
- Rakennukset ja rakennelmat		38 323		31 393	
- Koneet ja kalusto		108 963		97 618	
- Muut aineelliset hyödykkeet		2 948		2 895	
- Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat		5 702		15 093	
Sijoitukset					
- Osuudet osakkuusyhtiöissä	11	638		559	
- Osakkeet ja osuudet muissa yhtiöissä	11	2 038		2 029	
- Pitkäaikaiset saamiset		70			
Pysyvät vastaavat yhteensä		223 908	75,3	209 605	72,0
Vaihtuvat vastaavat					
Vaihto-omaisuus	12	30 039		28 461	
Lyhytaikaiset saamiset	12	31 830		35 621	
Rahat ja pankkisaamiset		11 469		17 599	
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		73 338	24,7	81 681	28,0
Vastaavaa yhteensä		297 246	100,0	291 286	100,0
Vastattavaa					
Oma pääoma	13				
Osakepääoma		65 676		65 676	
Ylikurssirahasto		485		510	
Muu sidottu pääoma		36			
Edellisten tilikausien voitto		35 473		25 755	
Tilikauden tulos		-75		7 873	
Pääomalaina	19	100 000		100 000	
Oma pääoma yhteensä		201 596	67,8	199 814	68,6
Vähemmistöosuus		8 988	3,0	8 514	2,9
Pakolliset varaukset	14	4 316	1,5	4 916	1,7
Vieras pääoma					
Laskennallinen verovelka	9,15	16 214		16 859	
Pitkäaikainen vieras pääoma	15	16 521		11 518	
Lyhytaikainen vieras pääoma	16	49 611		49 666	
Vieras pääoma yhteensä		82 347	27,7	78 043	26,8
Vastattavaa yhteensä		297 246	100,0	291 286	100,0

Rahoituslaskelma

Konserni

	2001 1000 euro	2000 1000 euro
Liiketoiminta		
Liikevoitto	24 133	20 269
Poistot ja arvonalennukset	21 303	19 154
Myydyn omaisuuden realisointitulot	-329	-527
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta	45 107	38 896
Käyttöpääoman muutos		
Vaihto-omaisuus (- = lisäys)	-1 578	-4 050
Lyhytaikaiset saamiset (- = lisäys)	-2 823	-1 765
Korottomat velat (- = vähennys)	-7 572	8 574
	-11 973	2 759
Rahoituserät, verot ja satunnaiset erät		
Rahoitustuotot ja -kulut	-6 136	-4 535
Verot	-2 707	-1 947
Satunnaiset tuotot ja kulut	0	-577
	-8 843	-7 059
Liiketoiminnan rahavirta	24 291	34 596
Investointien rahavirta		
Bruttoinvestoinnit	-32 956	-49 115
Käyttöomaisuuden myynti	675	2 128
	-32 281	-46 987
Kassavirta ennen rahoitusta	-7 990	-12 391
Rahoitus		
Korollisten velkojen muutos (+ = lisäys)	5 056	-2 238
Korollisten saatavien muutos (+ = vähennys)	100	-76
Maksetut osingot		-5 922
Maksetut konserniavustukset	-876	
Muuntoerot ja muut muutokset	-2 419	-2 643
	1 861	-10 880
Rahavarojen muutos	-6 129	-23 270
Rahavarat 1.1.	17 599	40 869
Rahavarat 31.12.	11 469	17 599

Tuloslaskelma

Emoyhtiö 1.1. - 31.12.2001

	Liite	2001 1000 euro	%	2000 1000 euro	%
Liikevaihto	1	116 061	100,0	109 907	100,0
Hankinnan ja valmistuksen kulut		87 752		83 696	
Bruttokate		28 309	24,4	26 210	23,8
Myynti-, markkinointi- ja tuotekehityskulut		4 101		4 349	
Hallinnon kulut		10 793		10 261	
Liiketoiminnan muut tuotot	4	4 667		4 327	
Liiketoiminnan muut kulut	4	404		685	
		10 631	9,2	10 968	10,0
Liikevoitto	2,3	17 678	15,2	15 242	13,9
Rahoitustuotot ja -kulut	6,7	1 273		185	
Voitto ennen satunnaisia eriä		18 950	16,3	15 428	14,0
Satunnaiset erät	8	-13 000	-11,2	-7 316	-6,7
Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		5 950	5,1	8 112	7,4
Poistoeron muutos		3 422		4 095	
Välittömät verot	9	-2 661		-502	
Tilikauden voitto		6 711	5,8	11 705	10,7

Tase

Emoyhtiö 31.12.2001

	Liite	31.12.2001 1000 euro	%	31.12.2000 1000 euro	%
Vastaavaa					
Pysyvät vastaavat	10				
Aineettomat hyödykkeet		4 795		3 847	
Aineelliset hyödykkeet					
- Esiintymät ja maa-alueet		5 062		2 916	
- Rakennukset ja rakennelmat		16 617		15 756	
- Koneet ja kalusto		45 778		47 222	
- Muut aineelliset hyödykkeet		1 288		1 272	
- Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat		206		293	
Sijoitukset					
- Osuudet konsernin yrityksissä	11	82 810		72 934	
- Saamiset konsernin yrityksiltä		39 174		44 930	
- Osuudet osakkuusyhtiöissä	11	465		385	
- Osakkeet ja osuudet muissa yhtiöissä	11	2 023		2 023	
Pysyvät vastaavat yhteensä		198 218	80,3	191 579	79,0
Vaihtuvat vastaavat					
Vaihto-omaisuus	12	17 590		16 177	
Lyhytaikaiset saamiset	12	23 359		21 881	
Rahat ja pankkisaamiset		7 657		12 780	
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		48 606	19,7	50 839	21,0
Vastaavaa yhteensä		246 824	100,0	242 417	100,0
Vastattavaa					
Oma pääoma	13				
Osakepääoma		65 676		65 676	
Ylikurssirahasto		16		16	
Edellisten tilikausien voitto		21 866		10 161	
Tilikauden voitto		6 711		11 705	
Pääomalaina	19	100 000		100 000	
Oma pääoma yhteensä		194 269	78,7	187 559	77,4
Kertynyt poistoero		21 667	8,8	25 088	10,3
Pakolliset varaukset	14	451	0,2	622	0,3
Vieras pääoma					
Pitkäaikainen vieras pääoma	15	576		212	
Lyhytaikainen vieras pääoma	16	29 861		28 936	
Vieras pääoma yhteensä		30 437	12,3	29 148	12,0
Vastattavaa yhteensä		246 824	100,0	242 417	100,0

Rahoituslaskelma

Emoyhtiö

	2001 1000 euro	2000 1000 euro
Liiketoiminta		
Liikevoitto	17 678	15 242
Poistot ja arvonalennukset	8 975	8 902
Myydyn omaisuuden realisointitulot	-302	-359
Rahavirta ennen käyttö pääoman muutosta	26 351	23 786
Käyttöpääoman muutos		
Vaihto-omaisuus (- = lisäys)	-1 412	-2 058
Lyhytaikaiset saamiset (- = lisäys)	-2 746	4 329
Korottomat velat (+ = lisäys)	190	631
	-3 969	2 902
Rahoituserät, verot ja satunnaiset erät		
Rahoitustuotot ja -kulut	3 469	-1 083
Verot	-2 661	-502
Satunnaiset tuotot ja kulut	-13 000	-7 316
	-12 192	-8 901
Liiketoiminnan rahavirta	10 190	17 787
Investointien rahavirta		
Bruttoinvestoinnit	-21 460	-31 849
Käyttöomaisuuden myynti	390	509
	-21 069	-31 340
Kassavirta ennen rahoitusta	-10 880	-13 553
Rahoitus		
Pitkäaikaisten saamisten muutos (+ = vähennys)	5 756	-4 068
Maksetut osingot	0	-5 922
	5 756	-9 990
Rahavarojen muutos	-5 123	-23 543
Rahavarat 1.1.	12 780	36 324
Rahavarat 31.12.	7 657	12 780

Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet

Nordkalk-konsernin tilinpäätös on laadittu Suomessa voimassaolevien säännösten mukaan. Yhtiön tilikausi on tammi-joulukuu ja konsernin tilinpäätös on laadittu euroissa. Tilinpäätöstä laatiessaan yhtiön johto joutuu voimassaolevien määräysten ja hyvän kirjanpitotavan mukaisesti tekemään arvioita ja oletuksia, jotka vaikuttavat tilinpäätöserien arvostukseen ja jaksotukseen. Toteutuvat luvut voivat poiketa tehdyistä arvioista.

Konsolidointiperiaatteet

Konsernitilinpäätökseen sisältyvät Nordkalk Oyj Abp:n lisäksi ne yhtiöt, joissa emoyhtiöllä on suoraan tai välillisesti yli 50 prosenttia äänimäärästä tilikauden päätyessä. Tilikauden aikana hankitut yhtiöt sisältyvät konsernituloslaskelmaan hankinta-ajankohdasta lukien ja myydyt yhtiöt myyntiajankohtaan saakka. Konsernitilinpäätöstä laadittaessa on sisäiset tapahtumat ja katteet eliminoitu. Keskinäisen osakeomistuksen eliminoinnissa syntyvä tytäryhtiön hankinta-arvon ja hankintahetken oman pääoman ero on kohdistettu hankintahetken käyttöomaisuuserille siltä osin kuin niiden käypä arvo ylittää kirja-arvon. Käyttöomaisuuteen kohdistettu osuus poistetaan kyseessä olevan käyttöomaisuuserän poistosuunnitelman mukaisesti. Loppuosa on käsitelty konserniliikearvona, joka poistetaan vaikutusaikanaan, 10 vuodessa. Se osa liikearvosta, joka on kohdennettu esiintymiin, poistetaan lineaarisesti 30 vuoden aikana. Konserniliikearvon laskennassa omaan pääomaan on sisällytetty myös vapaaehtoiset varaukset ja poistoero, joista on vähennetty laskennallinen verovelka. Hankittuihin yliarvoihin kohdistettu laskennallinen verovelka on osittain huomioitu konsernitaseessa.

Osakkuusyhtiöt on konsolidoitu pääomaosuusmenetelmällä. Tällöin konsernin tuloslaskelmaan sisällytetään osinkotuottojen sijasta konsernin omistusosuutta vastaava osuus osakkuusyhtiön tuloksesta vähennettynä konserniliikearvon poistoilla. Vastaavasti taseessa esitetään osakkeiden arvona osuus osakkuusyritysten omista pääomista, mukaan lukien verovelalla vähennetty osuus vapaaehtoisista varauksista ja poistoerosta, lisätynä konserniliikearvoilla ja vähennettynä liikeyarvoista tehdyillä kumulatiivisilla poistoilla.

Vähemmistön osuus tytäryhtiöiden tuloksesta ja omasta pääomasta on esitetty omina erinään konsernin tuloslaskelmassa ja taseessa.

Ulkomaanrahan määräiset tapahtumat

Ulkomaanrahan määräiset tapahtumat kirjataan tapahtumapäivän kurssiin. Tilinpäätöshetkellä taseessa

olevat saatavat ja velat on arvostettu tilinpäätöspäivän kurssiin. Myynteihin ja ostoihin liittyvät kurssierot on kirjattu vastaavien erien oikaisuksi. Rahoituksen kurssivaihtot ja -tappiot on kirjattu nettomääräisinä rahoituksen tuottoihin ja kuluihin.

Ulkomaaiset tytäryhtiöt

Konsernitilinpäätöstä laadittaessa ulkomaisten tytäryhtiöiden tuloslaskelmat on muunnettu euroiksi tilikauden keskikurssiin ja tase-erät tilinpäätöspäivän kurssiin. Muuntoerot sisältyvät konsernin omaan pääomaan.

Vaihto-omaisuus

Vaihto-omaisuus on arvostettu hankintamenon tai sitä alemman jälleenhankintahinnan tai todennäköisen luovutushinnan määräisenä. Vaihto-omaisuuden hankintamenuun sisältyy välittömien valmistuskustannusten lisäksi osuus hankinnan ja tuotannon välillisistä kustannuksista.

Pysyvät vastaavat

Käyttöomaisuus on merkitty taseeseen välittömään hankintamenuun vähennettynä tehdyillä poistoilla. Poistojen perusteena olevat ohjeelliset taloudelliset pitoajat ovat:

• Liikearvo	10 vuotta
• Muut pitkävaikutteiset menot	3-10 vuotta
• Rakennukset ja rakennelmat	10-40 vuotta
• Koneet ja kalusto	3-25 vuotta
• Muut aineelliset hyödykkeet	5-10 vuotta

Pysyviksi vastaaviksi luokiteltavat sijoitukset on kirjattu hankinta-arvoon vähennettynä pysyvien arvonalentumisten takia tehdyillä poistoilla. Pysyvien vastaavien myynnistä syntyneet voitot tai tappiot sisältyvät liiketoiminnan tuottoihin tai kuluihin.

Leasing

Käyttöleasing- ja rahoitusleasingsopimusten vuokramaksut kirjataan vuokratululuiksi eikä hyödykkeitä esitetä käyttöomaisuutena. Liitetiedoissa esitetään vuosittaiset leasingmaksut tehtyjen sopimusten perusteella. Rahoitusleasingin osalta esitetään suomalaisen ja kansainvälisen kirjanpitokäytännön erot ja niiden vaikutus eräisiin tunnuslukuihin tilinpäätöksen liitetiedoissa.

Tuloutusperiaate

Liikevaihtona esitetään tuotteiden tai palvelusten laskutusarvot vähennettynä myyntiin liittyvillä välillisillä veroilla ja alennuksilla. Tuotteiden ja palvelujen myynnin tuloutus tapahtuu luovutettaessa suorite.

Tutkimus- ja kehitysmenot

Tutkimus- ja kehityskulut kirjataan sen tilikauden kuluksi, jolloin ne syntyvät. Tutkimus- ja kehityskulut sekä niiden osuus liikevaihdosta on esitetty konsernin viisivuotiskatsauksessa.

Eläkejärjestelyt

Konsernin eläkejärjestelyt noudattavat eri maiden paikallisia säännöstöjä ja käytäntöä. Emoyhtiön ja kotimaisten tytäryhtiöiden eläkevastuu on katettu eläkevakuutuksin. Eläkekulut kirjataan kuluksi sitä mukaa kun ne ansaitaan. Kattamattoman eläkevastuun muutos merkitään tuloslaskelmaan ja vastuu taseen velkoihin.

Verot

Tuloslaskelmaan on tuloveroina kirjattu konserniyhtiöiden tilikauden tuloksista paikallisten verosäännösten

perusteella lasketut verot, aikaisempien tilikausien verojen oikaisut sekä laskennalliset verot. Laskennallinen verovelka tai -saaminen on laskettu verotuksen ja tilinpäätöksen välisille väliaikaisille eroille käyttäen tilinpäätöshetkellä vahvistettua seuraavien vuosien verokantaa. Taseeseen sisältyy laskennallinen verovelka kokonaisuudessaan ja laskennallinen verosaaminen arvioidun todennäköisen saamisen suuruisena. Laskennallista verovelkaa ei ole laskettu tytäryhtiöiden jakamattomista voittovaroista eikä arvonorotuksista.

Tunnusluvut

Nordkalk Oyj Abp:lla on vaihdettava pääomaehtoinen laina. Se on tunnuslukujen omavaraisuusasteen ja nettovelkaantumisasteen laskennassa rinnastettu omaan pääomaan Partek-konsernin näille tunnusluvuille asettamien tavoitteiden mukaisesti.

Valuuttakurssit		Tilinpäätöspäivän kurssit 31.12.		Keskikurssit	
Maa	Valuutta	2001	2000	2001	2000
Suomi	FIM	5,94573	5,94573	5,94573	5,94573
Ruotsi	SEK	9,30120	8,83131	9,25046	8,44384
Viro	EEK	15,64662	15,64662	15,64666	15,64666
Puola	PLN	3,49530	3,84980	3,66416	4,00467
	EUR	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000

Liite 1 Liikevaihto markkina-alueittain ja tuoteryhmät
1000 euro

Markkina-alueittain	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
Suomi	138 902	130 175	112 637	106 484
Ruotsi	50 963	50 747	112	202
Muu EU	7 820	5 387	2 429	2 445
Viro + Puola	13 784	11 904	79	32
Muu Eurooppa	4 160	4 276	544	435
Muut	259	309	259	309
Yhteensä	215 889	202 797	116 061	109 907

Tuoteryhmät	Konserni	
	2001	2000
Kalkkivi ja paperipigmentit	153 621	145 815
Poltettu ja sammutettu kalkki	78 258	77 198
Sisäinen laskutus	-15 990	-20 216
Yhteensä	215 889	202 797

Liite 2 Henkilöstökulut ja henkilökunnan määrä
1000 euro

Palkat ja palkkiot	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
Hallitusten jäsenten ja toimitusjohtajien palkat	811	712	150	138
Muut palkat	30 766	27 906	17 132	16 364
Hallitusten jäsenten ja toimitusjohtajien osapalkkiot	71	45	19	23
Yhteensä	31 648	28 663	17 301	16 524
Henkilösivukulut				
Eläkkeet ja eläkevakuutusmaksut	4 064	3 871	3 116	2 631
Muut henkilösivukulut	4 978	5 102	1 640	1 851
Yhteensä	9 042	8 973	4 756	4 482
YHTEENSÄ	40 690	37 636	22 057	21 007
Henkilöstön määrä				
Keskimäärin	1 433	1 302	602	611
Vuoden lopussa	1 308	1 435	575	576

Nordkalk Oyj Abp:n toimitusjohtajalla on oikeus jäädä eläkkeelle 62-vuotiaana.

Liite 3 Poistot
1000 euro

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
Toimintokohtaiset poistot				
Valmistus	19 863	17 821	8 163	8 096
Myynti, markkinointi ja tuotekehitys	114	84	46	38
Hallinto	975	908	766	724
Muut operatiiviset kustannukset; goodwill	278	490		
Yhteensä	21 229	19 303	8 975	8 858
Tase-eräkohtaiset suunnitelman mukaiset poistot				
Goodwill	273	484		
Aineettomat hyödykkeet	950	736	810	613
Esiintymät ja maa-alueet	1 669	1 205		
Rakennukset ja rakennelmat	2 836	2 656	1 624	1 592
Koneet ja kalusto	15 027	13 784	6 239	6 342
Muut aineelliset hyödykkeet	474	438	302	311
Yhteensä	21 229	19 303	8 975	8 858

Liite 4 Liiketoiminnan muut tuotot ja kulut
1000 euro

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
Tuotot				
Vuokratuotot	896	673	693	672
Käyttöomaisuuden myyntivoitot	338	538	302	367
Muut tuotot	4 685	5 115	3 672	3 288
Yhteensä	5 919	6 326	4 667	4 327
Kulut				
Poistot goodwillista	273	484		
Käyttöomaisuuden arvonalennus		76		44
Käyttöomaisuuden myyntitappiot	9	11		9
Kiinteistövero	501	288	90	82
Muut kulut	621	1 375	314	550
Yhteensä	1 404	2 234	404	685

Liite 5 Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksesta ja omasta pääomasta
1000 euro

	Maa	Omistus- osuus %	Osuus tuloksesta		Osuus omasta pääomasta	
			2001	2000	2001	2000
Paraisten Vesi Oy	Suomi	50,0	-1	1	478	479
Lohjan Energiahuolto Oy Loher	Suomi	23,1	0	6	80	80
Pargas Hyreshus Ab	Suomi	34,1	0		36	
Yhteensä			-1	7	594	559

Liite 6 Muut rahoituserät
1000 euro

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
Kurssierot	866	439	1 763	866
Muut rahoitustuotot				
ulkoiset	271	274	25	26
Muut rahoituskulut				
ulkoiset	280	232		
Yhteensä	857	481	1 788	892

Liite 7 Osingot, korkotuotot ja -kulut
1000 euro

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
Osinkotuotot Nordkalk konserniyhtiöt			2 012	1 014
Muut osinkotuotot	30	16	638	411
Korkotuotot Nordkalk konserniyhtiöt			3 030	2 326
Korkotuotot Partek konserniyhtiöt	527	1 265	511	1 232
Muut korkotuotot	85	1 247	17	1 159
Korkokulut Partek konserniyhtiöt	25	2	4	2
Muut korkokulut	7 611	7 542	6 719	6 847
Yhteensä	-6 994	-5 016	-515	-707

Liite 8 Satunnaiset erät
1000 euro

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
Tuotot				
Saadut konserniavustukset		11 878		
Kulut				
Annetut konserniavustukset	-13 541	-12 455	-13 000	-7 316
Yhteensä	-13 541	-577	-13 000	-7 316

Liite 9 Välittömät verot
1000 euro

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
Tuloslaskelman verot				
Tuloverot satunnaisista eristä	-3 921	-235	-3 770	-2 122
Tuloverot varsinaisesta toiminnasta	6 692	2 182	6 431	2 623
Laskennallisen verovelan / -saamisen muutos	-64	3 721		
Yhteensä	2 707	5 668	2 661	502
Laskennalliset verovelat				
Tilinpäätössiirroista	12 884	13 226		
Yhdistelytoimenpiteistä	3 397	3 724		
Jaksotuseroista	-67	-91		
Yhteensä	16 214	16 859		

Liite 10 Pysyvät vastaavat
1000 euro

Konserni

	Goodwill	Aineettomat hyödykkeet	Esiintymät ja maa-alueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset	Keskeneräiset hankinnat
Hankintameno 1.1.2001	4 086	7 749	60 731	51 644	193 815	6 516	15 093
Muuntoero	-174	-27	1 385	277	-1 917	5	-42
+ Investoinnit		1 826	2 181	6 122	20 409	531	1 505
+ Muut lisäykset	280	150	2 145	3 572	7 414	76	58
- Vähennykset			-71	-145	-169		-10 912
Hankintameno 31.12.2001	4 193	9 698	66 370	61 470	219 552	7 127	5 702
Kertyneet poistot 1.1.2001	-2 040	-3 135	-7 373	-20 251	-96 197	-3 621	
Muuntoero	151	14	286	-60	758	-6	
- Tilikauden poisto	-273	-952	-1 713	-2 847	-15 042	-477	
- Vähennysten kertyneet poistot				11	-108	-75	
Kertyneet poistot 31.12.2001	-2 161	-4 074	-8 801	-23 146	-110 588	-4 179	
Jäännösarvo 31.12.2001	2 031	5 624	57 570	38 323	108 963	2 948	5 702

Emoyhtiö

	Aineettomat hyödykkeet	Esiintymät ja maa-alueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset	Keskeneräiset hankinnat
Hankintameno 1.1.2001	6 207	2 988	25 040	93 184	3 083	293
+ Investoinnit	1 608	2 035	2 446	4 767	318	105
+ Muut lisäykset	150	165	39	62		70
- Vähennykset		-54		-122		-263
Hankintameno 31.12.2001	7 965	5 134	27 525	97 891	3 401	206
Kertyneet poistot 1.1.2001	-2 360	-72	-9 283	-45 963	-1 811	
- Tilikauden poisto	-810		-1 624	-6 239	-302	
- Vähennysten kertyneet poistot				88		
Kertyneet poistot 31.12.2001	-3 170	-72	-10 908	-52 113	-2 113	
Jäännösarvo 31.12.2001	4 795	5 062	16 617	45 778	1 288	206

	Konserni		Emoyhtiö		
	Osakkeet ja osuudet, osakkuusyhtiöt	Osakkeet ja osuudet, muut	Osakkeet ja osuudet, tytäryhtiöt	Osakkeet ja osuudet, osakkuusyhtiöt	Osakkeet ja osuudet, muut
Hankintameno 1.1.2001	385	2 074	72 934	385	2 069
Muuntoero					
+ Investoinnit	81	10	293	81	
+ Muut lisäykset			9 583		
- Vähennykset	-1	-1		-1	-1
Hankintameno 31.12.2001	465	2 083	82 810	465	2 068
Kertyneet poistot 1.1.2001	174	-45			-45
- Tilikauden poisto					
- Vähennysten kertyneet poistot	-1				
Kertyneet poistot 31.12.2001	173	-45			-45
Jäännösarvo 31.12.2001	638	2 038	82 810	465	2 023

Liite 11 Osakkeet ja osuudet 31.12.2001

	Omistus		Nimellisarvo		Kirjanpitoarvo euro	
	Määrä	%	Valuutta		Emoyhtiö	Konserni
Tytäryhtiöt						
All-Kalk i Östergötland AB	20 000	100,0	SEK	2 000 000		110 953
AB Ignaberga Kalksten	7 500	100,0	SEK	750 000		1 384 553
Inkoo Shipping Oy Ab	3 000	60,0	FIM	3 000 000	506 582	506 582
Kalkproduktion Storugns AB	30 000	66,7	SEK	300 000		355 223
Nordkalk AB	250 000	100,0	SEK	25 000 000	18 866 430	18 866 430
Nordkalk AS	15 000	100,0	EEK	15 000 000	4 849 832	4 849 832
Nordkalk i Köping AB	120 000	100,0	SEK	12 000 000	15 371 858	15 371 858
Nordkalk i Luleå AB	2 500	100,0	SEK	250 000		27 093
Nordkalk Lease AB	100 000	100,0	SEK	10 000 000		1 612 695
Nordkalk Miedzianka S.A.	1 490 541	85,3	PLN	14 905 410	31 751 901	31 751 901
Nordkalk Sp. z o.o.	300 000	100,0	PLN	30 000 000	7 591 195	7 591 195
Ab Pargas Broborg	1 500	100,0	FIM	15 000	293 000	293 000
Suomen Karbonaatti Oy	12 495	51,0	EUR	2 101 508	3 578 740	3 578 740
Yhteensä, tytäryhtiöt					82 809 537	86 300 055
Osakkuusyhtiöt						
Lohjan Energiahuolto Oy Loher	6	23,1	FIM	300 000	171	79 556
Pargas Hyreshus Ab	1 022	34,1	FIM	10 220	80 730	80 730
Paraisten Vesi Oy	22 500	50,0	FIM	2 250 000	384 576	478 088
Yhteensä, osakkuusyhtiöt					465 477	638 374
Muut yhtiöt						
Flenvike Fastighets AB	80	0,1	SEK	44 000		4 645
OOO Kamennyi Lev	1	100,0	RUR	200 000		0
Köpings Företagarforum AB	1	0,1	SEK	5 000		538
Lappeenrannan Kerho Oy	15	-	FIM		138	138
Lappeenrannan Urheilutalo	34	-	FIM			0
Lohjan Puhelin Oy	5	-	FIM	500		135
Paraisten Puhelin Oy	4 100	-	FIM	16 400	10 061	10 061
Pargas Idrotts- och ungdomsgård Ab	1 500	-	FIM	75 000	12 816	12 816
Päijät-Hämeen Puhelinyhdistys	17	-	FIM		1 293	1 293
AS Rocca al Mare Suurhall	4	0,1	EEK	40		9 587
Savonlinnan Puhelinyhdistys	9	-	FIM	18 000	3 252	3 252
Specialty Minerals Nordic Oy Ab	11 680	4,7	EUR	1 964 435	1 434 643	1 434 643
Suur-Savon Sähkö Oy	250	-	FIM	2 500	86	86
Vaasan Läänin Puhelin Oy	2	-	FIM	160	342	342
Vakka-Suomen Puhelin Oy	9	-	FIM	900	1 170	1 170
Vasa Telefon Ab	2	-	FIM	160	740	740
Verdalskalk A/S	30	10,0	NOK	3 000 000	456 983	456 983
Viljavuuspalvelu Oy	6 490	13,0	FIM	649 000	101 779	101 779
Yhteensä, muut yhtiöt					2 023 302	2 038 206

Liite 12 Vaihtuvat vastaavat
1000 euro

Vaihto-omaisuus

	Konserni		Emoyhtiö	
	31.12.2001	31.12.2000	31.12.2001	31.12.2000
Aineet ja tarvikkeet	15 346	14 123	9 208	8 984
Valmiit ja keskeneräiset tuotteet	14 688	14 337	8 382	7 193
Ennakkomaksut	5	1		
Yhteensä	30 039	28 461	17 590	16 177

Lyhytaikaiset saamiset

	Konserni		Emoyhtiö	
	31.12.2001	31.12.2000	31.12.2001	31.12.2000
MYYNTISAAMISET				
Nordkalk konserniyhtiöt			2 673	2 018
Partek konserniyhtiöt	7	32	4	9
Osakkuusyhtiöt	406	530	340	412
Muut	26 203	23 117	11 122	10 726
Yhteensä	26 616	23 679	14 139	13 165

LAINASAAMISET				
Nordkalk konserniyhtiöt			5 245	5 888
Partek konserniyhtiöt				
Muut		223		
Yhteensä	0	223	5 245	5 888

SIIRTOSAAMISET				
Nordkalk konserniyhtiöt			710	212
Partek konserniyhtiöt	5	1 217	5	1 294
Osakkuusyhtiöt				
Muut	4 251	923	3 233	829
Yhteensä	4 256	2 140	3 948	2 335

MUUT SAAMISET				
Nordkalk konserniyhtiöt				
Partek konserniyhtiöt		6 945		423
Osakkuusyhtiöt				
Muut	958	2 635	27	71
Yhteensä	958	9 579	27	494

YHTEENVETO				
Nordkalk konserniyhtiöt			8 628	8 118
Partek konserniyhtiöt	12	8 194	9	1 725
Osakkuusyhtiöt	406	530	340	412
Muut	31 412	26 897	14 382	11 626
Yhteensä	31 830	35 621	23 359	21 882

SIIRTOSAAMISTEN ERITTELY, ULKOISET				
Rahoitus		2		
Verosaamiset	2 732		2 732	
Muut	1 519	921	501	829
Yhteensä	4 251	923	3 233	829

Liite 13 Oman pääoman muutos
1000 euro

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
Osakepääoma 1.1. Muutokset	65 676	65 676	65 676	65 676
Osakepääoma 31.12.	65 676	65 676	65 676	65 676
Ylikurssirahasto 1.1. Muuntoero	510 -25	526 -16	16	16
Ylikurssirahasto 31.12.	485	510	16	16
Muu sidottu pääoma 1.1. Muutokset	0 36		0	0
Muu sidottu pääoma 31.12.	36	0	0	0
Pääomalaina 1.1. Muutokset	100 000	100 000	100 000	100 000
Pääomalaina 31.12.	100 000	100 000	100 000	100 000
Voitto edellisiltä tilikausilta 1.1. Ennako-osinko Muuntoero Muut muutokset	33 628 1 887 -41	30 638 -5 922 1 039	21 866	16 083 -5 922
Voitto edellisiltä tilikausilta 31.12.	35 473	25 755	21 866	10 161
Tilikauden tulos 31.12.	-75	7 873	6 711	11 705
Oma pääoma yhteensä	201 596	199 814	194 269	187 559
Jakokelpoiset varat				
Voitto edellisiltä kausilta Ennako-osinko Tilikauden tulos Kertyneestä poistoerosta ja vapaaehtoisista varauksista omaan pääomaan merkitty osuus Muuntoero	35 473 -75 -26 360 -155	25 755 5 922 7 873 -26 935 -1	21 866 6 711	10 161 5 922 11 705
Jakokelpoiset varat yhteensä	8 883	12 614	28 577	27 788

Liite 14 Pakolliset varaukset
1000 euro

	Konserni		Emoyhtiö	
	31.12.2001	31.12.2000	31.12.2001	31.12.2000
Rakennejärjestelyt Varaus ympäristövastuuta varten	3 297 1 019	3 800 1 115	451	622
Yhteensä	4 316	4 916	451	622

Liite 15 Pitkäaikainen vieras pääoma
1000 euro

	Konserni		Emoyhtiö	
	31.12.2001	31.12.2000	31.12.2001	31.12.2000
Lainat rahalaitoksilta Eläkelainat Laskennallinen verovelka (Liite 9) Muut pitkäaikaiset korolliset velat Muut pitkäaikaiset korottomat velat	9 067 2 157 16 214 5 051 247	7 130 2 296 16 808 4 174 275	576	212
Yhteensä	32 735	30 683	576	212
Pitkäaikaiset korolliset velat	16 275	13 600		
Pitkäaikaisen vieraan pääoman lyhennykset:	Vuosi 2-5	Yli 5	Vuosi 2-5	Yli 5
Lainat rahalaitoksilta Eläkelainat Laskennallinen verovelka (Liite 9) Muut pitkäaikaiset korolliset velat Muut pitkäaikaiset korottomat velat	7 553 2 157 16 214 2 986 247	1 514 2 157 16 214 2 065 247	370	206
Yhteensä	10 539	22 196	370	206

Liite 16 Lyhytaikainen vieras pääoma
1000 euro

LYHYTAIKAISET KOROTTOMAT VELAT

	Konserni		Emoyhtiö	
	31.12.2001	31.12.2000	31.12.2001	31.12.2000
OSTOVELAT				
Nordkalk konserniyhtiöt			973	1 075
Partek konserniyhtiöt	8	-430	3	-514
Osakkuusyhtiöt	62	33	62	33
Muut	16 180	16 489	7 190	6 555
Yhteensä	16 250	16 092	8 228	7 150
ENNAKKOMAKSUT				
Muut	2	4		
Yhteensä	2	4		
SIIRTOVELAT				
Nordkalk konserniyhtiöt			100	
Partek konserniyhtiöt	928	2 168	928	
Osakkuusyhtiöt				
Muut	7 758	7 791	5 436	6 558
Yhteensä	8 686	9 959	6 464	6 558
MUUT KOROTTOMAT VELAT				
Nordkalk konserniyhtiöt				
Partek konserniyhtiöt (sis. konserniavustus)	13 537	11 070	13 000	13 238
Muut	7 311	8 791	2 169	1 989
Yhteensä	20 848	19 861	15 169	15 227
YHTEENVETO				
Nordkalk konserniyhtiöt			1 073	1 075
Partek konserniyhtiöt	14 473	12 808	13 931	12 724
Osakkuusyhtiöt	62	33	62	33
Muut	31 251	33 075	14 795	15 103
Lyhytaikaiset korottomat velat yhteensä	45 786	45 916	29 861	28 936
LYHYTAIKAISET KOROLLISET VELAT				
PITKÄAIKAISTEN LAINOJEN LYHENNYKSET				
Partek konserniyhtiöt				
Muut	3 142	2 356		
MUUT LYHYTAIKAISET KOROLLISET VELAT				
Partek konserniyhtiöt		508		
Muut	683	936		
Lyhytaikaiset korolliset velat yhteensä	3 825	3 800		
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	49 611	49 716	29 861	28 936
SIIRTOVELKOJEN ERITTELY, ULKOISET				
Ostot	437			
Myyntiin kohdistetut erät	968	823	711	520
Henkilöstökulut	3 792	3 531	3 208	3 091
Vastuut	41	84	13	84
Verot	64	251	3	56
Rahoituserät	1 345	1 278	1 177	1 176
Muut	1 110	1 824	324	1 631
Yhteensä	7 758	7 791	5 436	6 558

Liite 17 Pantit, vastuusitoumukset ja leasingsopimukset
1000 euro

	Konserni		Emoyhtiö	
	31.12.2001	31.12.2000	31.12.2001	31.12.2000
PANTIT				
Velat, joiden vakuudeksi annettu kiinnityksiä kiinteistöön				
Rahalaitoslainat	1 329	2 172		
Annetut kiinnitykset	5 690	5 941		
Muut kiinnitykset				
Muut lyhytaikaiset velat	0	498		
Annetut kiinnitykset	538	566		
Kiinnitykset yhteensä	6 227	6 507		
Muut annetut vakuudet				
Pitkäaikaiset korolliset velat	42	172		
Annettu vakuus	959	959		
Muut vakuudet yhteensä	959	959		
Pantit muiden omien sitoumusten vakuudeksi				
Kiinteistökiinnitykset	959	959		
Muut kiinnitykset	34	34	34	34
Pantit vieraan sitoumuksen vakuudeksi				
Kiinteistökiinnitykset	7			
Yhteensä	8 186	8 458	34	34
VASTUUSITOUMUKSET				
Takuusitoumukset				
Tytäryhtiöiden puolesta			3 860	
Osakkuusyhtiöiden puolesta	189		189	
Eläkevastuut	46	47		
Muut vastuusitoumukset	123	61		
Yhteensä	358	108	4 049	0
LEASINGSOPIMUKSET				
Tehtyihin sopimuksiin perustuvat leasingmaksut tulevat seuraavina vuosina olemaan:				
2002	5 566		4 330	
2003	5 415		4 118	
2004	5 155		3 945	
2005	4 881		3 723	
2006 tai myöhemmin	19 997		19 762	
Yhteensä	41 014		35 878	

Liite 18 Rahoitusleasingin oikaisu Nordkalk-konsernissa

Vaikutus jos leasing sopimukset kirjattaisiin taseen varoihin ja velkoihin sekä maksut poistoina, lyhennyksinä ja korkokustannuksina:

Miljoonaa euroa

	Liiketulos		Rahoituserät		Tulos rahoitus-erien jälkeen	
	2001	2000	2001	2000	2001	2000
Tuloslaskelmassa						
Esittely tuloslaskelmassa	24,1	20,3	- 6,1	- 4,5	18,0	15,7
Leasingmaksuihin sisältyvien korkokulujen oikaisu	1,4	1,7	- 1,4	- 1,7	-	
Oikaistu tuloslaskelma	25,5	22,0	- 7,5	- 6,2	18,0	15,7
	Pysyvät vastaavat		Vieras pääoma		Taseen loppusumma	
Taseessa	2001	2000	2001	2000	2001	2000
Esitetty tasearvo	223,9	209,6	82,3	78,0	297,2	291,3
Leasingomaisuuden jäännösarvo	32,1	33,8	32,1	33,8	32,1	33,8
Oikaistu tasearvo	256,0	243,4	114,4	111,8	329,3	325,1
Omavaraisuus (%)						
Tilinpäätöksen mukaan laskettu Tuloslaskelman ja taseen oikaisujen jälkeen laskettu	70,8	71,5				
	63,9	64,1				

Liite 19 Pääomallainan keskeisimmät ehdot

Emoyhtiöllä on 100 miljoonan euron pääomallaina.

Tärkeimmät ehdot ovat seuraavat:

1. Laina on osakeyhtiölain mukainen pääomallaina, jonka takaisinmaksua, korkoa ja etuoikeusasemaa koskevat ehdot poikkeavat tavanomaisen lainan säännöistä.

Lainan pääoman takaisinmaksu ja koron maksaminen edellyttävät tiettyjen ehtojen täyttymistä. Mikäli yhtiö joutuu selvitystilaan tai konkurssiin, lainan pääoma, korko ja muut hyvitykset saadaan maksaa vain kaikkia muita velkojia huonommalla etuoikeudella.

2. Laina-aika on 28.10.1999 – 28.10.2004. Laina maksetaan takaisin yhdessä erässä 28.10.2004, siinä tapauksessa että yhtiötä ei ole otettu julkisen kaupankäynnin kohteeksi.

3. Lainalle maksetaan 6,71% kiinteä vuotuinen korko.

4. Laina noteerataan Helsingin Pörssin I-listalla.

Täydelliset lainaehdot ovat internet-osoitteessa www.nordkalk.com.

Liite 20 Johdannaissopimusten nimellisarvot 1000 euro

Nimellisarvot

	31.12.2001	31.12.2000
Valuuttatermiinisopimukset joista suljettu	44 426 8 773	66 684 7 760

Markkina-arvo

Valuuttatermiinisopimukset	-860	1 192
----------------------------	------	-------

Markkina-arvon laskennassa noudatettu periaate: Valuuttatermiinisopimukset on arvostettu tilinpäätöspäivän markkina-arvoihin. Johdannaissopimuksia käytetään konsernin valuutta- ja korkoriskien vähentämiseksi.

Yhtiö on normaalin liiketoiminnan puitteissa tehnyt rajoitetussa laajuudessa sähkötermiini kauppia, joita ei ole raportoitu liitteessä 20. Niiden käypä arvo on positiivinen.

Tunnuslukujen laskentakaavat

Sijoitetun pääoman tuotto (ROC), %

$$\frac{\text{Tulos rahoitusserien jälkeen} + \text{korko- ja muut rahoituskulut}}{\text{Taseen loppusumma} - \text{koroton vieras pääoma, keskimäärin tilikauden aikana}} \times 100$$

Oman pääoman tuotto (ROE), %

$$\frac{\text{Tulos rahoitusserien jälkeen} - \text{tuloslaskelman verot}}{\text{Oma pääoma *)} + \text{vähemmistöosuus, keskimäärin tilikauden aikana}} \times 100$$

Korkokate

$$\frac{\text{Liikevoitto} + \text{rahoitustuotot}}{\text{Korkokulut}}$$

Jalostusarvo

$$\frac{\text{Liikevoitto} + \text{palkat sivukuluineen} + \text{poistot}}{\text{Henkilöstö keskimäärin}}$$

Nettovelkaantumisaste (Gearing), %

$$\frac{\text{Korollinen vieras pääoma} - \text{rahat ja pankkisaamiset} - \text{muut korolliset saamiset}}{\text{Oma pääoma} + \text{vähemmistöosuus}} \times 100$$

Omavaraisuusaste, %

$$\frac{\text{Oma pääoma} + \text{vähemmistöosuus}}{\text{Taseen loppusumma} - \text{saadut ennakkomaksut}} \times 100$$

Omavaraisuusaste 2, %

$$\frac{\text{Oma pääoma *)} + \text{vähemmistöosuus}}{\text{Taseen loppusumma} - \text{saadut ennakkomaksut}} \times 100$$

Tulos/osake (EPS), euro

$$\frac{\text{Tulos rahoitusserien jälkeen} - \text{tuloslaskelman verot} - \text{vähemmistöosuus tuloksesta}}{\text{Osakkeiden lukumäärä keskimäärin tilikauden aikana}}$$

Oma pääoma/osake, euro

$$\frac{\text{Oma pääoma *)}}{\text{Osakkeiden lukumäärä tilikauden lopussa}}$$

*) Oma pääoma ilman pääomalainaa

Viisivuotiskatsaus

		2001	2000	1999	1998	1997
Tuloslaskelma						
Liikevaihto	Meuro	215,9	202,8	187,4	191,2	193,5
Muutos-%	%	6,5	8,2	-2,0	-1,1	17,8
ulkomaanosuus	%	35,7	35,8	32,3	33,2	30,9
Liikevoitto	Meuro	24,1	20,3	25,5	30,3	27,7
% liikevaihdosta	%	11,2	10,0	13,6	15,8	14,3
Tulos rahoituserien jälkeen	Meuro	18,0	15,7	19,0	26,1	24,9
% liikevaihdosta	%	8,3	7,8	10,2	13,7	12,9
Tulos ennen veroja ja väh. osuutta	Meuro	4,5	15,2	27,2	9,0	5,5
% liikevaihdosta	%	2,1	7,5	14,5	4,7	2,9
Tilikauden tulos	Meuro	-0,1	7,9	18,2	3,7	-0,3
Tase						
Pysyvät vastavat	Meuro	223,9	209,6	178,4	157,1	133,5
Vaihto-omaisuus	Meuro	30,0	28,5	24,4	24,2	25,6
Muut vaihtuvat vastaavat	Meuro	43,3	53,2	74,6	31,2	28,5
Vähemmistöosuus	Meuro	9,0	8,5	7,4	7,1	11,1
Oma pääoma	Meuro	201,6	199,8	196,8	50,7	48,0
Korollinen vieras pääoma	Meuro	20,1	15,1	17,3	93,9	67,7
Koroton vieras pääoma	Meuro	66,6	67,9	56,0	60,8	61,0
Taseen loppusumma	Meuro	297,2	291,3	277,5	212,5	187,7
Tunnusluvut						
Bruttoinvestoinnit	Meuro	33,0	49,1	31,6	39,8	23,8
% liikevaihdosta	%	15,3	24,2	16,9	20,8	12,3
Poistot	Meuro	21,2	19,3	16,9	14,2	14,2
Tutkimus- ja kehityskulut	Meuro	3,3	3,7	3,4	3,0	3,0
% liikevaihdosta	%	1,5	1,8	1,8	1,6	1,6
Sijoitettu pääoma	Meuro	230,7	223,4	221,5	151,8	126,7
Sijoitetun pääoman tuotto	%	11,0	10,4	14,0	19,1	20,2
Oman pääoman tuotto	%	14,0	9,5	16,8	32,2	28,6
Nettovelkaantumisasaste	%	4,1	-1,3	-11,6	152,3	104,4
Korkokate	kertaa	3,3	3,1	6,3	7,1	7,9
Omavaraisuusaste, sis. pääomalainan	%	70,8	71,5	73,6	27,2	31,5
Omavaraisuusaste, ei sis. pääomalainaa	%	37,2	37,2	37,6	27,2	31,5
Osakekohtaisia avainlukuja						
Tulos per osake	euro	0,41	0,26	0,38	0,49	0,41
Oma pääoma per osake	euro	3,09	3,04	2,95	1,54	1,46
Avainlukujen laskennassa						
käytetty osakkeiden lukumäärä	1000 kpl	32 838	32 838	32 838	32 838	32 838
Osakkeen nimellisarvo	euro	2	2	2	2	2
Työntekijää kohden						
Liikevaihto	1000 euro	151	156	177	178	182
Jalostusarvo		60	59	73	74	70
Palkat sivukuluihin		28	29	33	32	31
Tulos rahoituserien jälkeen		13	12	18	24	23
Henkilöstö keskimäärin						
Henkilöstö kauden lopussa		1 433	1 302	1 060	1 075	1 062
Henkilöstö kauden lopussa		1 308	1 435	1 029	1 085	1 010

Tilintarkastuskertomus

Nordkalk Oyj Abp:n osakkeenomistajille

Olemme tarkastaneet Nordkalk Oyj Abp:n kirjanpidon, tilinpäätöksen ja hallinnon tilivuodelta 2001.

Hallituksen ja toimitusjohtajan laatima tilinpäätös sisältää toimintakertomuksen sekä konsernin ja emoyhtiön tuloslaskelman, taseen, rahoituslaskelman ja liitetiedot. Suorittamamme tarkastuksen perusteella annamme lausunnon tilinpäätöksestä ja hallinnosta.

Tilintarkastus on suoritettu hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Kirjanpitoa sekä tilinpäätöksen laatimisperiaatteita, sisältöä ja esittämistapaa on tällöin tarkastettu riittävässä laajuudessa sen toteamiseksi, ettei tilinpäätös sisällä olennaisia virheitä tai puutteita. Hallinnon tarkastuksessa on selvitetty hallituksen jäsenten sekä toimitusjohtajan toiminnan lainmukaisuutta osakeyhtiölain säännösten perusteella.

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös, joka osoittaa 75.000 euroa tappiota konsernin osalta ja 6.711.000 euroa voittoa emoyhtiön osalta, on laadittu kirjanpitolain sekä tilinpäätöksen laatimista koskevien muiden säännösten ja määräysten mukaisesti. Tilinpäätös antaa kirjanpitolaissa tarkoitettulla tavalla oikeat ja riittävät tiedot konsernin sekä emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Tilinpäätös konsernitilinpäätöksineen voidaan vahvistaa sekä vastuuvapaus myöntää emoyhtiön hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilivuodelta. Hallituksen esitys jakokelpoisen oman pääoman käsittelystä on osakeyhtiölain mukainen.

Parainen 12. helmikuuta 2002

Solveig Törnroos-Huhtamäki
KHT

Thor Nyroos
KHT

Hallitus, johtoryhmä



Patrick Enckell

Christer Sundström

Christoffer Taxell

Carl-Gustaf Bergström

Kari Heinistö

Hallitus:

Syntymävuosi

Christoffer Taxell	1948	Partekin toimitusjohtaja ja konsernijohtaja	oikeustieteen kandidaatti
Carl-Gustaf Bergström	1945	Partekin varatoimitusjohtaja	diplomiekonomi
Kari Heinistö	1958	Partekin varatoimitusjohtaja	kauppatieteiden maisteri
Patrick Enckell	1937		tekniikan lisensiaatti
Christer Sundström	1943	Nordkalkin toimitusjohtaja	filosofian maisteri

Johtoryhmä:

Partekissa vuodesta

Christer Sundström	1943	toimitusjohtaja	filosofian maisteri	1974
Kjell Bärtzner	1943	divisioonajohtaja	ekonomi	1971
Eelis Eskelinen	1953	divisioonajohtaja	diplomi-insinööri	1980
Paavo Nikkari	1947	divisioonajohtaja	agronomi	1981
Kim Nordell	1959	hallintojohtaja	kauppatieteiden maisteri	1983
Esa Tikka	1953	liiketoiminnan kehitysjohtaja	ekonomi	1980
Kari Vainio	1955	henkilöstöjohtaja	varatuomari	1993



Norja

Ruotsi

Suomi

Venäjä

Viro

Liettua

Puola

Saksa

Verdal

Luleå

Raahel

Kokkola

Vimpeli

Seinäjoki

Kristiinan-
kaupunki

Siikainen

Orsa

Louhi

Lappeenranta

Vampula

Tytyri

Parainen

Sipoo

Helsinki

Inkoo

Pietari

Köping

Tukholma

Vasalemma

Rakke

Kurevere

Uddagården

Ljung

Storugns

Landskrona

Ignaberga

Malmö

Siauliai

Lübeck

Gdańsk

Szczecin

Sławno

Miedzianka

Wolica

Krakova

Osoitetiedot

Suomi

Nordkalk Oyj Abp
Skräbbölenie
21600 Parainen
puh. 0204 55 6999
fax 0204 55 6038

Nordkalk Oyj Abp
Sörnäisten rantatie 23,
00500 Helsinki
puh. 0204 55 4999
fax 0204 55 4340

Nordkalk Oyj Abp
Sipoon tehdas, 01180 Kalkkiranta
puh. 0204 55 3799
fax 0204 55 3798

Nordkalk Oyj Abp
Tytyri, 08100 Lohja
puh. 0204 55 3999
fax 0204 55 3900

Nordkalk Oyj Abp
Siikaisten tehdas, 29860 Otamo
puh. 0204 55 3739
fax 0204 55 3738

Nordkalk Oyj Abp
32610 Vampula
puh. 0204 55 3669
fax 0204 55 3660

Nordkalk Oyj Abp
53500 Lappeenranta
puh. 0204 55 7999
fax 0204 55 7668

Nordkalk Oyj Abp
Louhi, 57100 Savonlinna
puh. 0204 55 3699
fax 0204 55 3670

Nordkalk Oyj Abp
Yrittäjätie 19, 60100 Seinäjoki
puh. 06 420 5785
fax 06 420 5777

Nordkalk Oyj Abp
Kalkkitehtaanatie 474, 62800 Vimpeli
puh. 0204 55 3719
fax 0204 55 3700

Nordkalk Oyj Abp
PL 19, 64101 Kristiinankaupunki
puh. 0204 55 3499
fax 0204 55 3495

Nordkalk Oyj Abp
PL 555, 67701 Kokkola
puh. 0204 55 3480
fax 0204 55 3481

Suomen Karbonaatti Oy
53500 Lappeenranta
puh. 0204 55 7310
fax 0204 55 7655

Inkoo Shipping Oy Ab
Satamatie 454
10210 Inkoo
puh. 09 22 19 22 0
fax 09 22 19 22 27

Ruotsi

Nordkalk AB
Kungsgatan 70, Box 544
SE-101 30 Stockholm
puh. +46 8 677 53 00
fax +46 8 100 145

Nordkalk AB
Lundavägen 151, SE-212 24 Malmö
puh. +46 40 43 89 00
fax +46 40 43 69 05

Nordkalk AB
Ignaberga, SE-281 92 Hässleholm
puh. +46 44 857 60
fax +46 44 857 70

Nordkalk AB
Uddagården, SE-521 91 Falköping
puh. +46 515 777 666
fax +46 515 777 660

Nordkalk AB
Box 50094
SE-973 23 Luleå
puh. +46 920 255 035
fax +46 920 255 036

Nordkalk AB
Storugns, SE-620 34 Lärbro
puh. +46 498 253 200
fax +46 498 253 201

Kalkproduktion Storugns AB (KPAB)
Storugns, SE-620 34 Lärbro
puh. +46 498 253 280
fax +46 498 227 040

Nordkalk AB
Nya Hamnvägen / Box 901,
SE-731 29 Köping
puh. +46 221 292 00
fax +46 221 128 71

Nordkalk AB
Box 74, SE-794 22 Orsa
puh. +46 250 550 200
fax +46 250 40 953

Viro

Nordkalk AS
EE-76101 Vasalemma, Harjumaa
puh. +372 6713 266
fax +372 6713 148

Nordkalk AS
Kurevere
Valuste Tee 6, EE-90303 Lihula, Läänemaa
puh. +372 47 75155
fax +372 47 75050

Nordkalk AS
Faehmanni 11 A, EE-46301 Rakke,
Lääne-Virumaa
puh. +372 32 91346, 91347
fax +372 32 91389

Liettua

Nordkalk AB
Vasario 16 g-ve Nr 46
LT-5400 Siauliai
puh. +370 1 521 786
fax +370 1 521 787

Norja

Verdalskalk AS
Postboks 263, NO-7651 Verdal
puh. +47 7415 4000
fax +47 7415 4001

Puola

Nordkalk Sp. z o.o.
PL-31 038 Krakow, Ul. Starowislna 13
puh. +48 12 428 6580
fax +48 12 429 5005

Nordkalk Sp. z o.o.
PL-80 504 Gdansk, Ul. Na Zaspę 3
puh. +48 58 343 95 50
fax +48 58 343 95 70

Nordkalk Sp. z o.o.
PL-26 332 Slawno, Owadow-Brzezinki
puh. +48 44 757 17 80
fax +48 44 757 16 32

Nordkalk Sp. z o.o.
PL-70 952 Szczecin 2, P.O. Box 943
puh. +48 91 430 73 33
fax +48 91 430 73 35

Nordkalk Miedzianka S.A.
PL-26 065 Piekoszow, k/Kielc
puh. +48 41 306 4692
fax +48 41 306 0168

Nordkalk Sp. z o.o.
Wolica
ul. Kolejowa 1, PL-26 060 Chęciny
puh. +48 41 315 4640
fax +48 41 315 4002

Venäjä

000 Kamennyi Lev
Savushkina street 119
RU-197374 Sankt-Petersburg
puh./fax +7 812 345 5084

Saksa

Nordkalk AB
An Der Untertrave 81-83
DE-23552 Lübeck
puh. +49 451 397 0971
fax +49 451 397 0984

Konsernirakenne

