



NORGES
STØRSTE
KULTURMINNE-
MAGASIN

HARDT ARBEID I
KVERNSTEINSPARKEN

MED KALK FRA EGEN MILE



LES OGSÅ:

- ✓ NORSK SVEITSER: SNEKKERGLEDE FOR ALLE PENGENE
- ✓ DAMPSKIPSEKSPEDISJONEN BLE BYGDAS HJERTE
- ✓ SØLVVAREFABRIKKEN: ET DILEMMA I BERGEN
- ✓ ØKSNES LAGET KULTURMINNEPLAN PÅ DUGNAD
- ✓ SVALBARDS BYGNINGSARV FORSVINNER I REKORDFART
- ✓ VINDUER TIL BESVÆR I MANDALS BEVARINGSSONE





DUGNAD FOR TRADISJONELL KALKBRENNING

I de siste årene har det vært et stort oppsving for tradisjonell kalkbrenning i Norge. Det brennes i eksperimentelle «bondekalkovner» med røtter i middelalderen på Hamar, i Hardanger, Hyllestad, Trondheim, på Røros og Fosen. Masse dugnadsarbeid, men også med Riksantikvaren som solid støttespiller flere steder. Med god grunn: For vi trenger tradisjonelle, mangfoldige kalkprodukter til restaurering og konservering av våre gamle stein- og murbygninger.

Tekst og foto: Per Storemyr, Norsk Kvernsteinsenter og Fabrica Kulturminnetjenester



900 år, fra tidlig middelalder til 1800-tallet, ble kalkbrenning utført i enkle, underfyrte vedovner. «Bondekalkovner» kaller vi dem, selv om dette tradisjonshåndverket til tider var så omfattende at vi heller bør snakke om tidlig industri. Tenk bare på det store omfanget av kalkbrenning i Asker og Bærum på 16- og 1700-tallet, med enorme kvanta produsert for Akershus festning og med eksport til deler av Sverige, Danmark og Tyskland.

HUNDREVIS AV BONDEKALKOVNER

De aller fleste deler av landet med kalkstein- og marmorforekomster var berørt av kalkbrenning. Man trengte brennt kalk til mørtel og puss, slemming og maling, etter hvert til ulike industriprosesser og som jordforbedringsmiddel. Men så skjøt industrialiseringen fart, bondekalkovnene ble avleggs, kontinuerlige sjaktovner drevet med koks og kull og større industrovnur så dagens lys. Og etter hvert tok Portlandsementen helt over markedet. I dag brennes det industri-kalk bare ett sted i landet, i store ovner på Røra i Trøndelag. Et biprodukt er svært ren bygningskalk.

I gamle dager ga hundrevis av små kalkovner på Østlandet, i Hordaland og Møre og Romsdal, i Trøndelag og mange andre steder et enormt mangfold av bygningskalk. Dette mangfoldet finner vi ikke minst når vi studerer middelalderkirker. Kvaliteten på kalken var helt avhengig av den mangfoldige berggrunnen, fra urene kalksteiner til harde marmor. Derfor måtte man også tilpasse og optimalisere brenning og bruk av kalken på grunnlag av de lokale og regionale forutsetningene. Slik kunnskap, som sikkert gikk i arv, er nå helt glemt i Norge.



INGER MARIE AICHER OLSRUD fra Riksantikvaren tar et tak på nattlig brennvakt i Kvernsteinsparken i Hyllestad.

Det er annerledes i bl.a. Sverige (Gotland), i Alpene og på Balkan: Her gikk «bondekalkovnene» aldri helt av mote. Noen er i drift den dag i dag, i Romania i mer enn 2000 års kontinuerlig tradisjon. Kalken brukes til restaurering og konservering, som svært godt tilpassede produkter for bevaring av gamle bygninger.

EKSPERIMENTELL BRENNING

Slike godt tilpassede produkter trenger vi også for bevaring i Norge. Med en sped begynnelse på 1990-tallet, har det de siste 5 år vært en regelrett eksplosjon av eksperimentell brenning i små ovner som

ligner de gamle bondekalkovnene. De er ikke så store, gir opp til ett tonn ferdig kalk fra gamle lokale og regionale forekomster, men fungerer etter samme prinsipp, dvs. med underbrenning i et brennkammer som i mange tilfeller mures opp før hver brenning. Med disse ovnene i sentrum prøver man nå å finne tilbake til håndverkstradisjonene som er gått tapt.

På Domkirkeodden (Hamar) er ovnen bygd av teglstein og ildfaststein, ved Nidarosdomen i Trondheim mer moderne med et stort betongrør(!), på Rørosmuseet sverger man til en eldre «jämtlandsk» kombinasjon av mile og ovn, mens man →



TO DAGERS KALKBRENNING i testovnen med 7. klasse på Hyllestad skule (2019). Ungdommen gjorde alt: Hogde ut marmor, knuste den, fylte ovnen, stablet ved, spilte fanfare ved brennstart, tok nattevakter, pakket brennt kalk i bøtter, lesket og slemmet med egenbrent kalk. Håndverk i praksis for de unge.



ODDVIN KVERHELLEN LESKER den alle første brente hyllestadmarmor som kom ut av ovnen i 2017. Så myk, så myk som krem.



GAMMELDAGS KALKFART med Bakkejekta til Selja kloster sommeren 2019. Med 30 bøtter i lasten til denne kopien av ei 1700-tallsskute, sikkert ført av kaptein Ove Losnegård.



HVA SKULLE VI ha gjort uten hjelp fra kalknestorene Chris Pennock, Tore Granmo og Terje Berner? Her hjelper de med å bygge om storkalkovnen i Kvernsteinsparken (2018).



TOVE MOSTRØM SLEMMER et av de gamle fjøsene på Havråtunet på Osterøy. Med osterøykalk brent i Kvernsteinsparken. Nå skal dyra få det rent og fint!



I gamle dager ga hundrevis av små kalkovner på Østlandet, i Hordaland og Møre og Romsdal, i Trøndelag og mange andre steder et enormt mangfold av bygningskalk.

i Hardanger (Agatunet) har bygd en klassisk steinovn med kun tradisjonelle materialer. På Fosen har folkehøgskolen laget en liten ovn av ildfaststein og leire. Brentkalken fra disse ovnene benyttes med godt resultat til lokale restaureringsoppgaver (muring, pussing, slemming, hvitting). I Stavanger er nok en ovn under oppføring. Dessuten brennes det skjell (invasive stillehavsøsters og kamskjell) i små spesialovner i Hyllestad og Tønsberg, med godt resultat.

DUGNAD GIR KUNNSKAP

I Kvernsteinsparken i Hyllestad bygde vi den første ovnen for marmorbrenning etter middelaldermønster for 4 år siden, kun med bruk av lokale materialer (gråstein og leire). Bygging og flere døgns brenning ble gjort med stor dugnadsinnsats og ovnsområdet har etter hvert blitt et samlingspunkt i den lille bygda. Senere er et nettverk av «kalkbrennere» fra hele Norge kommet til som hjelpere, ovnen er ombygd og vi har dessuten bygd en liten testovn med brenntid på ett døgn.

Testovnen har vist seg som en god investering. Her kan vi prøve ut en rekke lokale og regionale råmaterialer, stort sett mange forskjellige typer marmor som var i bruk på Vestlandet i gamle dager. Slik får vi kunnskap om hvordan marmoren oppfører seg under brenning, om den holder seg hel og fin eller om den «går i grus», slik at vi må legge inn luftkanaler (trestokker som brenner opp) for å holde på trekken. Temperaturen må holdes omkring 900 grader til alle marmorbiter i ovnen er gjennomtrengt.

Vi får dessuten kunnskap om hvordan ulike vedtyper påvirker brenning, hvilke værlag som er bra for brenning og ikke minst blir ovnen kontinuerlig forbedret og reparert etter hvert som kunnskapen øker. Det var nok akkurat likedan i gamle dager, også i det gamle kalkverket i Hyllestad fra slutten av 1800-tallet.

JEKTEFART MED BRENT KALK TIL SELJA Brent marmor fra Hyllestad går bl.a. til restaureringsarbeider i Bergen, til



KURS I RESTAURERING med hyllestadkalk på Selja kloster, anført av Geir Magnussen (bak), med lærevillig Olav Jon Sætre.



DUGNADSGJENGEN startet det hele med å bygge ovn (oppe, høyre), f.v. Ole Brekke, Oddvin Kverhellen, Leif Akse og Torbjørn Løland. Gjennom tre-fire år har det stadig kommet flere folk på 10 brenninger og mange andre kalkarrangementer i Kvernsteinsparken (foto oppe, høyre.: P. Burhol).



Det er viktig å få ut kunnskap om betydningen av tradisjonsbrent kalk. For den er både dyrere og vanskeligere å fremstille enn industrielle produkter.

slemming av flere regionale gamle fjøs og smier og ikke minst til klosteruinene på Selja. Her brukes den på helt tradisjonell måte, ved direkte lesking av den brente kalken i en sandhaug, til murmørtel som erstatning for moderne, ødeleggende sement som fjernes fra klostermurene.

Vi har brent kalk med bygdefolk og skoleklasser, eksperter og besøkende, flere hundre folk. Det største løftet var «Kalknetter» sommeren 2019, med «storbrenning», håndverksaktiviteter og nasjonalt kalkseminar. Og med påfølgende frakt av brent kalk sjøveien til Selja kloster med 1700-tallsjekta «Bakkejekta». Slik gjenskapte vi den viktige transporten av brent kalk langs kysten i gamle dager. Samtidig formidlet vi kunnskap om betydningen av gammel kalk i TV og aviser.

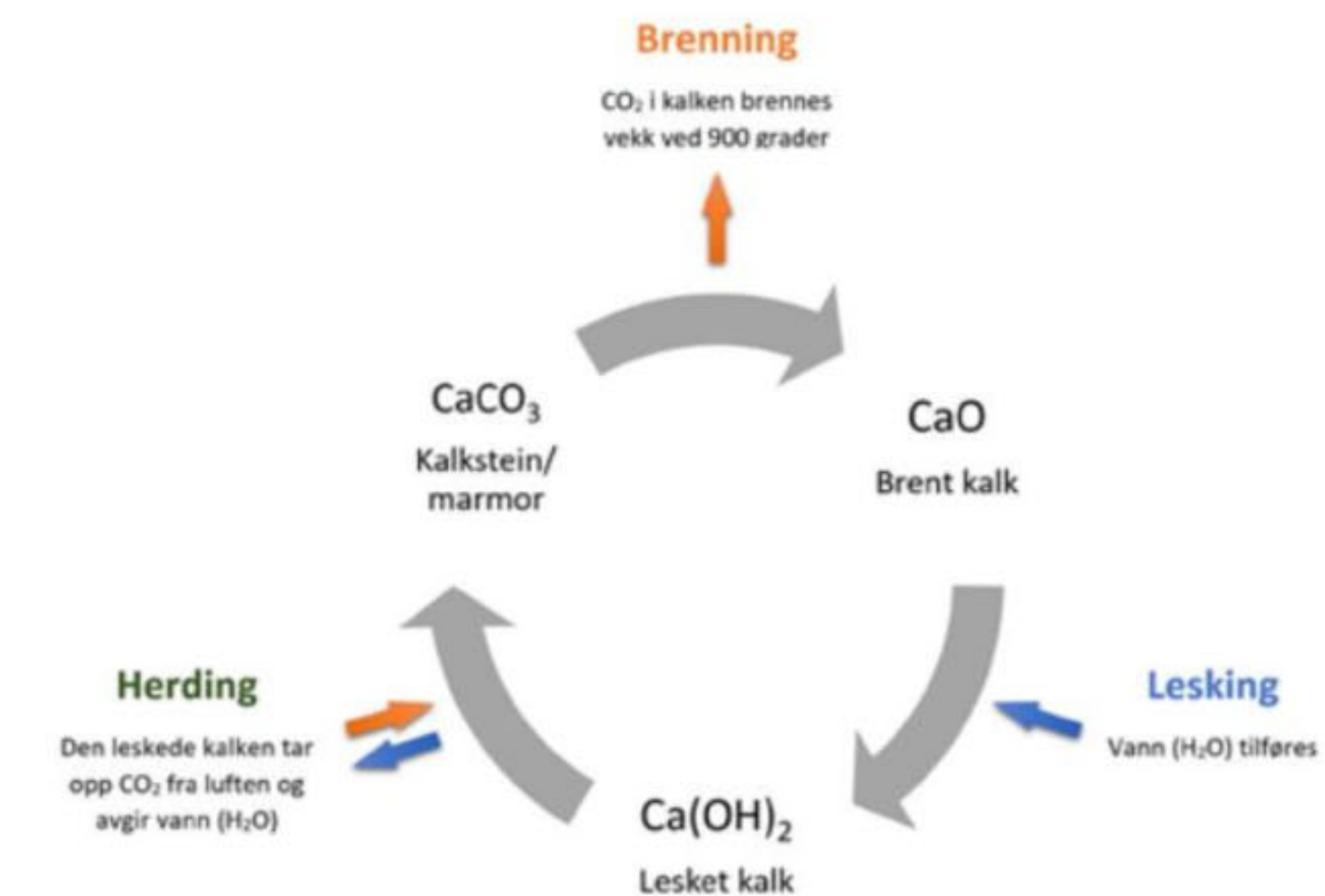
FRA EKSPERIMENTER TIL BRENNING FOR MARKEDET

Det er viktig å få ut kunnskap om betydningen av tradisjonsbrent kalk. For den er både dyrere og vanskeligere å fremstille enn industrielle produkter – og ikke minst vanskeligere å bruke for murere som er opplært i bruk av moderne, billige ferdigprodukter. Nå foregår det en diskusjon i «kalk-Norge» om hvordan vi skal ta neste steg, nemlig å få til en overgang fra eksperimentell brenning av små volumer, til «ordentlig» brenning i større, tradisjonsbygde ovner. Bare slik kan mangfoldig, lokal brent kalk hevde seg i konkurransen med industrikalk. Til det beste for vår gamle arkitektur. ■

Les mer om kalkbrenning på www.kvernsteinsparken.no/tag/kalk



BERIT BRUVIK og John Ove Kyte spekker murer på 1700-tallsvillaen Fastings Minde i Bergen. Litt brunlig hyllestadkalk i fuger, hvit osterøykalk til slemming og hvitting (innfelt), begge brent i Kvernsteinsparken.



KALK ER ET av naturens vidundere: Man brenner kalkstein eller marmor på ca. 900 grader, lesker med vann, blander med sand og etter en tid herder mørtelen og går tilbake til «kalkstein». Ikke rart at vi kaller prosessen for «kalksirkelen».

AKERSHUS BYGNINGSVERNSENTER

MiA Museene i Akershus
Strømsveien 74, 2010 STRØMMEN
Telefon: 47 47 19 80 / 997 42 000
bygningsvernseteret@mia.no

BYGNINGSVERN I PRAKSIS

- Kurs i tradisjonshåndverk for håndverkere og huseiere
- Gratis rådgivning om istandsetting og ny bruk til huseiere
- Tilstandsrapporter og registreringer
- Første rådgivning er gratis til huseiere i Akershus