



Natuurlijk rijpen

Op boerderij De Groote Voort in Lunteren wordt alleen nog kaas met een natuurkorst gemaakt. De oude kaasopslag was niet geschikt voor de rijping van deze kaas. Daarom werd er een nieuwe kaasopslag gerealiseerd die als proeftuin dient voor het op een natuurlijke manier laten rijpen van kaas met een natuurkorst.

TEKST: HENK TEN HAVE – FOTO'S: DE GROOTE VOORT EN HENK TEN HAVE

De Groote Voort is het melkveebedrijf met kaasmakerij van de familie Van de Voort in het Gelderse Lunteren. De familie Van de Voort houdt circa 90 Jersey-melkkoeien en van de melk van deze koeien wordt Remeker-kaas gemaakt. Op De Groote Voort gebeurt alles zo natuurlijk mogelijk. Dat betekent onder meer een potstal voor de koeien, niet onthoornen, geen gebruik van antibiotica, bereiding van kaas uit rauwe melk, kaas met een natuurkorst van ghee (melkvet dat gewonnen wordt uit wei) en sinds begin april ook een kaasopslag met een zo natuurlijk mogelijke omgeving waarin de kaas met een natuurkorst kan rijpen. Een nieuwe kaasopslag was nodig omdat de oude niet geschikt was voor de rijping van kaas met een natuurkorst. Zo was de luchtvochtigheid te laag en de luchtbeweging te snel. Dat zorgde voor te veel vochtverlies. “Na acht maanden had de natuurkorstkaas een vochtverlies van 17 procent, vertelt Jan

Dirk van de Voort. “Het vochtverlies liep bij kaas van meer dan een jaar oud op naar uiteindelijk 30 procent. De gecoatde kazen verloren 20 procent vocht. Een aantal natuurkorstkazen kreeg scheuren door het uitdrogen. Vervolgens kwam er blauwschimmel in en waren ze niet te verkopen. Klanten waarden een dikke korst niet, dus voor klanten en voor ons moest er wat gebeuren om het vochtverlies te reduceren; of we hadden moeten stoppen met het opleggen van kaas, maar het zelf opleggen is juist ons speerpunt.” De nieuwe opslag heeft een relatieve luchtvochtigheid van 90 procent, een zeer milde luchtbeweging en een temperatuur van 16 graden Celsius. Dit moet zorgen voor minder vochtverlies en een goede, constante kaaskwaliteit en veel smaakvorming. De nieuwe kaasopslag vergde een flinke verbouwing van de boerderij uit 1925. De opslag bestaat nu uit twee verdiepingen.

Subsidie

De proeftuin voor kazen met een natuurkorst is mede mogelijk gemaakt door een subsidie van de provincie Gelderland van 190.000 euro uit de zogenoemde Programma's Topsectoren en Innovatie (food, health en maakindustrie). Een van de voorwaarden voor het verkrijgen van de subsidie was dat er werd samengewerkt met minimaal één andere onderneming of kennisinstelling. Bij de realisatie van de proeftuin werden bouwbedrijf Nap uit Lunteren en PS Koeltechniek uit Deventer betrokken. Wageningen Universiteit doet in de proeftuin wetenschappelijk onderzoek naar de smaak van kaas met een natuurkorst. In totaal kostte de aanleg van de proeftuin 760.000 euro.



1

1 De openingshandeling door Jan Dirk van de Voort en gedeputeerde Annemieke Traag.

2 Op de bovenverdieping van de kaasopslag is alles van hout.



2



3 Naast een kaasopslag van twee verdiepingen is er een speciale ontvangstruimte gekomen.

Jan Dirk: “In ons nieuwe pakhuis kunnen we 7.000 kazen opslaan: tweederde beneden en eenderde boven. We hadden opslagruimte voor 5.000 kazen, maar om bij de kazen te kunnen komen, moesten we boxen verslepen.”

Bevochtiging van het pakhuis vindt plaats door een open verbinding tussen de lucht in de kaasopslag en het grondwater – kwelwater van de Gelderse Vallei – onder de stellingen met kaas en door de kaas zelf.

Complexer geurstoffenprofiel

Kaas met een natuurkorst heeft een complexer geurstoffenprofiel dan kaas zonder natuurkorst. Dat blijkt uit onderzoek van Kasper Hettinga, universitair docent Zuivelkunde aan Wageningen Universiteit. Hettinga presenteerde de eerste resultaten van zijn onderzoek op 2 april tijdens de opening van de nieuwe kaasopslag, de proeftuin, op boerderij De Groote Voort in Lunteren.

Hettinga vergeleek de Remeker-kaas met natuurkorst met fabriekskaas en boerenkaas met een coating. Fabriekskaas heeft het minst complexe geurstoffenprofiel.

De smaak van een kaas wordt voor een belangrijk deel bepaald door de geurstoffen. Een complexer geurstoffenprofiel betekent overigens niet automatisch een lekkerder kaas. Over smaak valt niet te twisten, zei Hettinga.

Het verschil tussen de Remeker-natuurkorst-kaas en andere kaas begint al bij de melk. Dat zit 'm vooral in het voer met de kruiden die de Jersey-koeien van De Groote Voort krijgen. Daarnaast lijkt een deel van de geurstoffen uit de ghee te komen, waarmee de kaas wordt ingesmeerd, door chemische veranderingen in de ghee. De ghee ('boterolie') bereidt De Groote Voort zelf uit de eigen wei. Verder zijn er in de natuurkorst componenten gevonden die normaal in schimmelkaas voorkomen: 2-Heptanon en 2-Nonanon.

Klimaatbeheersing

In de nok van de boerderij wordt nu de klimaatbeheersing geregeld. Voor de aanleg van het klimaatbeheersingssysteem werd PS Koeltechniek in Deventer ingeschakeld. De klimaatbeheersing bestaat uit drie hoofdcomponenten: een luchtbehandelingskast, een luchtverdeelsysteem en een koelinstallatie. De luchtbehandelingskast zorgt voor de juiste temperatuur en relatieve luchtvochtigheid. Het innovatieve luchtverdeelsysteem

Natuurlijke materialen

Voor de bouw van de opslag voor natuurkorstkazen is gebruik gemaakt van natuurlijke materialen. Zo is de opslag geïsoleerd met Biofoam ('groen' piepschuim uit plantaardige grondstoffen) en houtvezel. De wanden van de opslag beneden hebben een afwerklaag van cementstuc. Op de vloer beneden ligt graniet. Om de luchtvochtigheid te verhogen kan de vloer bevochtigd worden door middel van sproeiers.

Het systeem is zeer energiezuinig

brengt de behandelde lucht naar de kaas. Het systeem bestaat uit luchtkanalen met regelbare inblaasopeningen en zorgt voor een gelijkmatige luchtsnelheid, relatieve luchtvochtigheid en temperatuur in de hele kaasopslag. Via luiken in de vloeren gaat de lucht retour naar boven. Het systeem is zeer energiezuinig door onder andere warmterugwinning voor tapwater en verwarming van de lucht in het pakhuis.

Ook de koelinstallatie is innovatief. Koudeopwekking gebeurt niet met chemische middelen, maar met het natuurlijke koude-middel CO₂, voor een kaaspakhuis uniek in de wereld. CO₂ levert geen bijdrage aan het broeikas-effect. De koelinstallatie kan de lucht koelen, maar ook verwarmen en drogen.

De bovenverdieping is totaal anders, want daar is alles van hout. “We weten nog niet wat dat gaat doen”, zegt Jan Dirk, “maar dat is nou net de proeftuin.”

De kennis die wordt opgedaan met de nieuwe kaasopslag is voor iedereen beschikbaar. Zelfkazers en affineurs zijn welkom in de proeftuin om nieuwe kennis te vergaren. ➡