

# TECHNISCH: PERSEN VAN JE KAAS



## INLEIDING

Het persen van je kaas heeft als belangrijkste doel de wrongeldeeltjes te compacteren en goed aan elkaar te laten kleven. In tegenstelling tot wat men vaak denkt, is wei-uitdrijving niet zo bepalend. Je kaas zal tijdens het persen nog wel (wat) vocht verliezen, maar dat is vooral vocht dat tussen je wrongeldeetjes zit. De behandelingen van je wrongel tijdens het maakproces (snijden, roeren, verwarmen, wassen ...) bepalen meer de textuur en het vochtgehalte van de kaas dan het persen. Een tweede doel van het persen, zeker met een kaasdoek of een ingebouwd kaasnet (zoals bij Kadova®-vormen) is het vormen van een egale, gesloten korst

**Je kan dus stellen dat het persen drie belangrijke redenen heeft:**

### Textuur & vorm:

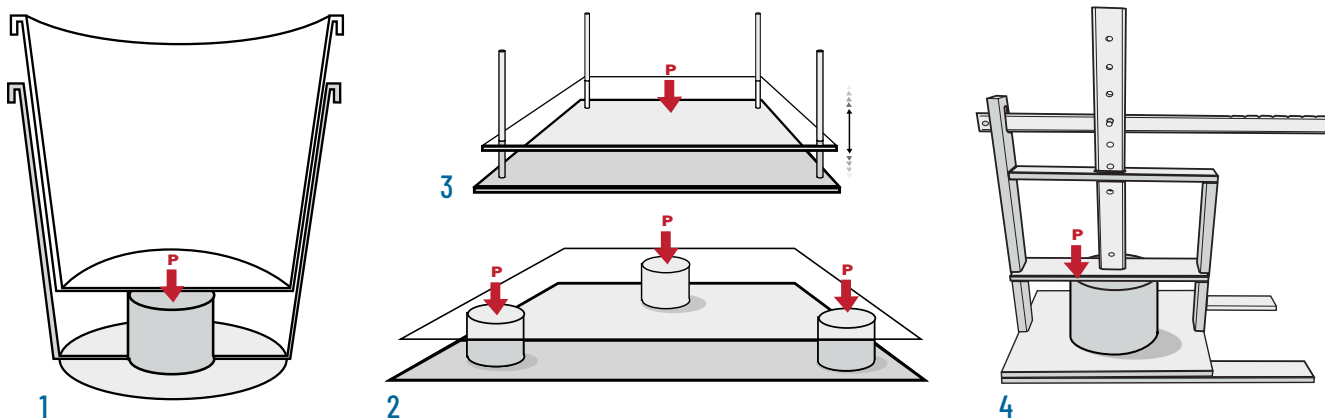
Het persen zorgt voor de juiste stevigheid en geeft de kaas zijn definitieve vorm. Eventuele en mechanische gaatjes worden door goed persen ook vermeden. De perstijd en persgewicht zullen verschillen van kaas tot kaas;

### Korstvorming:

Een goede, gesloten korst beschermt tegen schimmels en bacteriën tijdens het rijpen. Een gladde, egale korst is ook belangrijk bij gecoate (was, coating, olie,...) kazen om de aangebrachte coating niet in de kaas te laten dringen.

### Vochtverwijdering:

Het persen verwijdert ook wat resterende wei en zal openingen sluiten wat zuurheid kan voorkomen. Indien er geen gesloten zuivel is (mechanische gaarjes) kan hierin wei gevangen blijven, die het omringende zuivel kan aantasten



## KAASPERS of HOUTJE-TOUWTJE?

Een mooie hollandsse pers met hefboom (4) en afdruiptank om het overtollige vocht te evacueren is voor een amateur-verkazer een hebbeding. Pneumatische persen zijn in de industrie standaard, hoewel er ook nog wel op (semi-)professionele schaal met grote houten of inox hefboom persen wordt gewerkt. Maar dat is geen noodzaak. Persen is immers gewoon gewicht op je kaas plaatsen.

De eenvoudigste methode is twee emmers die mooi in elkaar passen. (1) In de onderste zet je jouw kaasvorm(en), de tweede emmer schuif je boven de vorm(en) in de emmer en daarin plaats je jouw persgewicht. En dat kan alles zijn. Vullen met water, gietijzeren strijkijzers, een zak zand ... de mogelijkheden zijn legio.

Een andere handige manier is om drie kaasjes in een driehoek te plaatsen, er een plank of rooster bovenop te zetten en daarop een persgewicht. (2) Het voordeel om drie kaasjes samen te persen, is dat elk kaasje gegarandeerd persdruk ervaart en dit een stabiele constructie is. Zelfs al zijn je kaasjes niet allemaal even groot en staat je constructie wat scheef. Bij vier kaasjes is dat niet het geval, dan loop je het risico dat één kaasjes, mocht dat wat kleiner zijn, geen druk ervaart. Heb je slechts twee kaasjes? Dan volstaat het om een derde drukpunt te voorzien. Een blokje hout, een koffiemok etc... Een variatie hierop is een twee-plank-systeem (3), waarbij de bovenste plank op elke hoek een gat heeft, dat over een (metalen) staaf schuift die op de onderste plank gemonteerd is. Zo kan je ook één enkele kaasvorm persen, zonder dat je persgewicht wankel komt te staan



## DE IDEALE PERSMETHODE

Bij het persen is een langzame opbouw belangrijk. Zeker als je perst met een kaasdoek of kaasvorm met ingebouwd kaasnet (Kadova®). Indien je dadelijk onder maximaal gewicht zou persen, loop je het risico dat je de wrongel, die in het begin nog redelijk fragiel is, door de mazen van het kaasdoek perst. Je kaasdoek of -netje zal dan enkele millimeters in de kaas gevangen zitten, en die krijg je er niet meer uit zonder je kaas zelf stuk te maken.

### Ideaal pers je volgens de 1-4-8 methode

(1x kaasgewicht, dan 4x kaasgewicht, dan 8 x kaasgewicht)

De perstijden hiernaast zijn indicatief  
Langere tijd persen mag steeds

De hierboven beschreven persmethode is een goede algemene regel voor de meeste geperste kazen. Kazen als Cantal en Cheddar hebben een veel hoger persgewicht nodig, en langere perstijden om een volledig gesloten zuivel te krijgen. Het is ook wel uitproberen wat voor jouw pers het mooiste resultaat geeft

### Stap 1: 1x kaasgewicht

De gevulde vormen omgekeerd 15 minuten laten staan, dan kaasjes keren en onder de pers; De kaasjes 'persen' zichzelf. In de industrie wordt nu ook het kaasmerk (caseïneplaatje) aangebracht

### Stap 2: 4x kaasgewicht

Een eerste keer 30 à 45 minuten persen aan 4 tot 5x het gewicht van je kaas. Als de korst om welke reden dan ook niet mooi wil sluiten, even met kaasvorm en al in de nog warme wei dompelen.

### Stap 3: 8x kaasgewicht

De kaas keren in de vorm en een tweede keer 45 minuten tot 1u persen aan 8 tot 9x het gewicht van je kaasje. Daarna kijken of de korst mooi gesloten is, zo niet nog een half uur persen.

De kaas uit kaasdoek halen en nogmaals keren, gedurende een nacht laten rechte in de vorm op kamertemperatuur. Hierdoor zal de persnaad van de volger nagenoeg volledig onzichtbaar worden. Dan naar het pekkelbad indien nodig

## BEREKENEN VAN DE PERSDRUK

Met volgende formule kan je perfect de persdruk berekenen van een hefboompers.

Een empirische methode is om een weegschaal onder de stempel van je pers te plaatsen. Zo zie je dadelijk hoe het gewicht aan de hefboomarm resulteert in persdruk

Laten we het effectieve gewicht op de kaas "P" noemen en het hangende gewicht dat de perskracht "W" uitoefent. De fundamentele formule voor het hefboomsysteem is

$$P \times D1 = W \times D2 \text{ of } P = (W \times D2) : D1$$

In de praktijk ligt de afstand D1 meestal vast, evenals de gewenste aandrukkracht. De variabelen waarmee we rekening moeten houden, zijn de ophangafstand (D2) en de hoeveelheid gewicht (W) die nodig is om het persen te volbrengen.

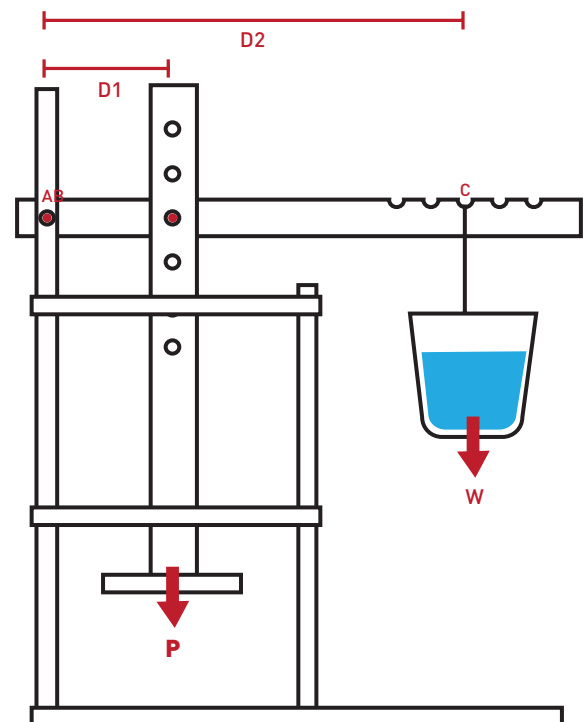
### Voorbeeld

$$D1 = 12\text{cm}$$

$$D2 = 40\text{cm}$$

$$W = 1,5\text{kg}$$

$$P = (1,5 \times 40) : 12 = 5\text{kg}$$



Bestel je culturen of materiaal in onze webshop!