

Nr.85 NOVEMBER 2014

# kalveijer®

*Informatiebulletin*



# DE KALMEIJER AFMEET- EN OPPUNT-MACHINE, TYPE KAO

*In dit bulletin willen we graag de werking van de Kalmeijer afmeet- en oppuntmachine belichten. We willen verschillen laten zien tussen de diverse modellen; waar moet u op letten bij aanschaf, onderhoud en gebruik van deze machine. Door middel van interviews met diverse bakkers uit Nederland en België laten wij u delen in hun ervaringen. Zo kunt u weloverwogen een besluit nemen wat voor u de beste machine is.*



De KAO in opbouw

U leest al diverse keren afmeetmachine en zo is het ook. Alle afmeetmachines die in de bakkerij gebruikt worden zijn volumemeters. Met andere woorden; een deeg wordt op volume verdeeld in stukken van een even groot formaat. Daarom kunnen we ook niet spreken van een afweegmachine, immers er wordt niets gewogen!

Wanneer de bakker het deeg gekneet heeft, dient dit deeg op het juiste gewicht te worden verdeeld. Dit kan de bakker manueel doen, door de deegstukken één voor één met een deegsteker en weegschaal af te wegen. Maar vaak zien we dat de bakker beschikt over een afmeetmachine. Het doel van een afmeetmachine is juist daarvoor; werk uit handen nemen om zo de efficiëntie van de bakkerij te verhogen! En efficiëntie kan op twee manieren bekeken worden; efficiënt door sneller klaar te zijn met de werkzaamheden of efficiënt door minder lichamelijke arbeid, waardoor er energie overblijft om andere producten te maken.

Om de verscheidenheid in afmeetmachines overzichtelijk te maken, hebben we de machines in twee groepen verdeeld; industriële- en ambachtelijke machines.

## Industriële afmeetmachines

Deze hebben een capaciteit van maximaal 8000 stuks per uur. Om deze hoeveelheden te kunnen bereiken wordt de machine uitgevoerd met meerdere volume kamers tot een maximum van 6 stuks.

Vaak staat achter de afmeetmachine ook een checkweger. Deze controleert of het deegstuk aan het ingestelde gewicht voldoet. Indien dit niet zo is, wordt automatisch het deegstuk er tussenuit genomen.

## Ambachtelijke afmeetmachines

In dit artikel beperken wij ons tot de ambachtelijke machines. Binnen de groep van ambachtelijke machines hebben we twee modellen;

- de directe (1 kamer) afmeetmachine,
- de indirecte (2 kamers) afmeetmachine.

Het verschil tussen beide machines komt voort uit het feit hoe de machine is opgebouwd.

Allereerst verdelen we de machine in diverse onderdelen, zo komen de verschillen vanzelf boven. Zo vergelijken we de trechter, het afmeetgedeelte, het transport en het smeersysteem.

**De trechter** van de afmeetmachine moet zo gevormd zijn dat de aanvoer van deeg naar het afmeetgedeelte soepel gaat. Dit kan door de vorm van de trechter

rond, conisch of vierkant te maken. Ook de inhoud van de trechter is verschillend. Er zijn trechters met een inhoud van 40 tot 300 kilo deeg. Een juiste maat is natuurlijk afhankelijk van de grootte van uw degen en/of uw kneedmachine. Kalmeijer heeft een standaard maat voor 80 kilo deeg en optioneel een trechter voor 225 kilo deeg. Vaak is de trechter in rvs (inox) uitgevoerd. Rvs is makkelijk schoon te maken en heeft een hygiënische uitstraling. Ook is rvs sterk, groeven zullen er niet zomaar inkomen. De binnenkant kan voorzien zijn van een teflon coating. Deze teflon coating zorgt voor een makkelijker aanvoer van deeg naar het afmeetgedeelte. Immers teflon heeft een deegafstotende werking, waardoor u niet met olie hoeft te smeren. Dit bespaart u tijd en geld op vele vlakken;

- Geen onnodige kosten voor aanschaf van olie (spray bussen zijn erg kostbaar).
- Geen tijdsverlies door het insmeren.
- Geen vieze zakjes in de rijsautomaat die vaker gewassen moeten worden.
- Geen nadelige invloed op uw broodkwaliteit.

Daarnaast zien we ook, dat er trechters zijn met een olievernelaar om hetzelfde doel te bereiken. Echter olie heeft een nadelige invloed op de uiteindelijke broodkwaliteit. Alle Kalmeijer afmeetmachines zijn altijd uitgevoerd met een rvs trechter met een teflon coating aan de binnenzijde.

Als laatste punt halen we hier de veiligheid aan. Immers daar waar het deeg in kan, kan er ook een hand of arm in. Sinds 1995 dienen alle nieuwe machines aan de Europese regelgeving te voldoen en dat betekent CE gekeurd. Dat kan door middel van een ring rond de trechter te plaatsen of een systeem die de machine doet stoppen, zodra er een schakelaar wordt aangesproken. Deze systemen zijn echter makkelijk te omzeilen. Kalmeijer heeft er daarom voor gekozen om een deksel op de trechter te plaatsen. De beveiligingsdeksel is sinds 1995 verplicht om een afmeetmachine een CE keurmerk te kunnen geven. Dit heeft een aantal voordelen:

- Veiligheid voor u en uw medewerkers.
- Het laatste restje deeg valt doormiddel van de stamper vanzelf in het afmeetgedeelte. Doordat u niet meer bij de afmeetmachine hoeft te staan om de laatste deegstukken afgemeten te krijgen, ontstaat ook hier een arbeidsbesparing.

Tevens kunt u van een afstand zien hoeveel deeg er zich nog in de trechter bevindt, u hoeft dus niet steeds te gaan kijken.

- In de deksel zit een gat om de, op gewicht gecontroleerde, deegstukken terug te doen.

Bij het afmeetgedeelte, onderscheiden we twee modellen; de direct- en de indirect werkende machines.

### Direct werkende machines

Een direct werkende machine heeft 1 kamer waarin deeg wordt aangezogen. De trechter staat boven deze kamer. De cilinder in deze kamer gaat naar beneden, waarmee het deeg wordt aangezogen. De trechter met deeg en al verplaatst zich naar links. Zodra de trechter in de meest linkse positie staat, drukt de cilinder het deeg uit de kamer. De trechter gaat nu naar rechts en snijdt zo het deeg af en drukt het op de transportband. De cyclus herhaalt zich nu.

### Indirect werkende machines

We hebben hier naast de beschrijving, dit ook visueel gemaakt in de 3 tekeningen. De letters geven de volgende onderdelen aan:

- A = deegtrechter met deeg
- B = eerste kamer
- C = zuigblok
- D = mes
- E = meetblok
- F = meetkamer

#### Tekening 1

Het zuigblok (C) en het mes (D) gaan naar rechts en creëren daardoor een vacuüm. Hierdoor zakt het deeg de eerste kamer (B) in. De meetkamer (F) komt nu omhoog.

#### Tekening 2

De meetkamer (F) komt steeds verder omhoog. Het zuigblok (C) en het mes (D) gaan nu langzaam naar links en sluiten zo de toevoer van deeg vanuit de trechter af. Deze afstelling van zuigblok en mes die de eerste kamer van de trechter afsluit is exact bepaald bij de Kalmeijer afmeetmachine. Immers wanneer er teveel deeg aangezogen wordt, kan dit terug de trechter in. Zou het mes tegelijk met het zuigblok naar links gaan, dan kan er teveel deeg terug de trechter in! Wanneer het zuigblok (C) en het mes (D) bijna helemaal in de linkse positie staan is de meetkamer (F) in de bovenste stand, op gelijke hoogte met de eerste kamer (B).

Het deeg wordt nu door het zuigblok (D) de meetkamer (F) in gedrukt. Afhankelijk hoever het meetblok (E) naar achteren kan, wordt het volume bepaald.

#### Tekening 3

Nu zakt de meetkamer (F) naar beneden en duwt het meetblok (E) het stuk deeg eruit. Wanneer de meetkamer (F) weer omhoog gaat snijdt de onderkant van de eerste kamer (B) het deegstuk af. In de tussentijd is het zuigblok (C) met mes (D) weer naar rechts gegaan en is het vacuüm wederom gecreëerd. Dit wordt weergegeven in tekening 1.

### De vergelijking tussen de directe- en indirecte machine

U ziet en leest dat dit een complex systeem is, zeker

wanneer we dit vergelijken met een directe verwerking. U begrijpt nu ook waar de naam direct en indirect vandaan komt.

Maar wat hebt u als bakker nu aan deze wetenschap? Als u weet dat u uw deeg pas afweegt nadat het een bulk/bankrijks heeft gehad of dat u naast het zachte witte brooddeeg ook grof volkoren brooddeeg, automatisch wilt gaan afmeten, is dit nuttige informatie.

U kunt zich bij deze werkwijze voorstellen, dat wanneer een deeg indirect afgemeten wordt, het deeg nauwkeuriger afgemeten zal zijn. Al met al koopt u een afmeetmachine om er efficiënter mee te kunnen werken. Wat zou het betekenen als u afgemeten deegstukken moet gaan controleren?

Ook zal een indirect werkende machine meer vacuüm kunnen creëren, dan een direct werkende machine. U schaft een afmeetmachine niet aan, om alsnog sommige degen handmatig te moeten afmeten! Ook zal een indirect werkende machine de trechter beter leeg wegen, dan een direct werkende machine. Met andere woorden: u bent in staat om tijdens het afmeten meer tijd aan andere werkzaamheden te besteden. De Kalmeijer afmeetmachines zijn allemaal indirect werkende machines.

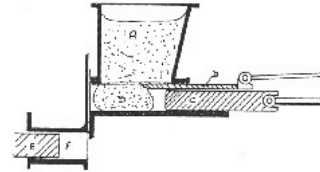
Nadat het deegstuk afgemeten is, zal het deegstuk bewerkt moeten worden voor het proces dat volgt. Het deegstuk zal getransporteerd moeten worden. Wanneer u werkt met een bollenkast zal het deegstuk rond gemaakt moeten worden. Dit gebeurt met een kegelopboller. Bij het Kalmeijer systeem werken we met een puntvormig deegstuk. Om het afgewogen deegstuk een puntvormig model te geven is er boven de transportband een modeleerplaat gemonteerd, ook wel puntplaat genoemd. Vandaar dat we bij Kalmeijer dan ook spreken van een afmeet- en oppuntmachine, eigenlijk twee machines in één! U bespaart daarmee dus de aanschaf van een kegelopboller.

Wanneer er delen over elkaar heen bewegen ontstaat er slijtage. Ook zal er een minimale ruimte tussen de delen zijn om ze over elkaar heen, vrij te laten bewegen. Deze ruimte zal afgesloten moeten worden, omdat er anders afmeetverschillen kunnen ontstaan. Daarnaast moet de slijtage tot een minimum beperkt worden.

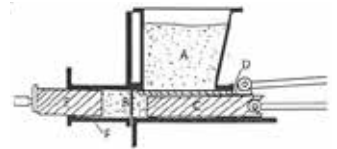
Deze twee punten heeft Kalmeijer opgelost door een automatisch werkend smeersysteem in de machine te plaatsen. Door middel van een pomp komt er een heel dunne oliefilm op de bewegende delen van het afmeetgedeelte. Door diverse nippels te plaatsen bij de meest belangrijke punten, blijft uw afmeetmachine u jarenlang trouwe dienst bewijzen. Het enige wat u moet controleren is het oliereservoir! Welke olie u het beste kunt gebruiken is o.a. afhankelijk van het land waar u woont. Zo is in België alleen plantaardige olie toegestaan. Informeer ernaar bij uw machine leverancier.

Maar, zoals we al schrijven, daar waar bewegende delen zijn is er slijtage. Hoe merk je nu dat een afmeetmachine versleten is? Om een goed antwoord te krijgen zijn we bij verschillende bakkers langs geweest om hun ervaringen te horen.

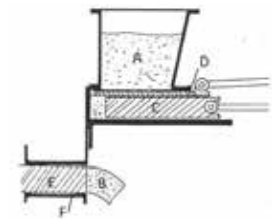
Tekening 1



Tekening 2

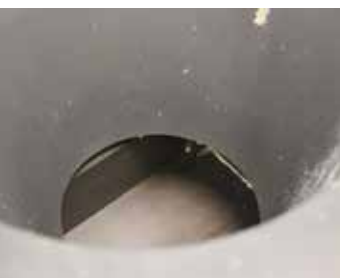


Tekening 3





Het afgewogen deegstuk in puntvormig model



Geen deegresten in de afmeetkamer

### Bakkerij Koese te Dirksland (NL)

Deze bakkerij heeft sinds december 2013 een nieuwe Kalmeijer Afmeet- en Oppuntmachine, type KAO, met grote trechter staan. De vorige afmeter was er ook een van Kalmeijer met beveiligingsdeksel.

Tijdens de productie van het voorgebakken brood en een rond krentenbrood, luisteren we naar Wouter Koese, één van de twee broers die de bakkerij leiden. Zijn broer Niels doet het banket en hun vader springt bij waar nodig.

#### Het recept voor rond krentenbrood:

100%	bloem Suprême van Deinze
60%	water
30%	stollenpoeder van Zeelandia
8%	gist
2,5%	zout
120%	rozijnen

De oplettende lezer heeft twee dingen waargenomen; de hoeveelheid zout en de term krentenbrood. In Nederland is 1,5% zout op 100% bloem verplicht. Echter de wet maakt een uitzondering voor gevuld brood. Daarnaast kan je als bakker er voor kiezen om over het deel vulling ook nog eens zout te rekenen. Vandaar dat bakker Koese kiest voor 2,5% zout.

Dan de term krentenbrood, die inderdaad niet passend is, immers er zitten geen krenten in! Bakker Koese laat het maar zo: "De klanten weten wel beter."

Direct na het draaien van het deeg spreekt Wouter zich uit. "Kijk," zegt hij: "dit was met de vorige afmeter niet meer mogelijk; een krentenbrooddeeg van 30 kilo in een keer in de trechter doen. Vaak kregen we dan verschillende deeggewichten. Het deeg werd niet meer aangezogen vanuit de trechter. We deden dan dus maar kleinere stukken deeg in de trechter en dan 4 keer bijvullen."

Efficiënt werken was dat zeker niet. Nu gaat het hele deeg ineens in de grote trechter. Zeker in de nacht scheelt dat een hoop werk en het geeft veel meer rust in de bakkerij.

"Een deeg van 140 kilo is nu binnen 10 minuten in de rijsautomaat. Je hoeft er niet meer bij te staan", zegt Wouter. "De constantheid van de gewichten is super!" Ook gebruikten ze met de vorige afmeter veel meer olie. Iedere keer vetten ze de trechter in om maar te zorgen dat het deeg er gemakkelijk in zakt. Het gevolg was dat de rijszakjes veel sneller vet en vies werden. Ze moesten deze dan ook vaker wassen. En daarbij kwamen de kosten van het olie verbruik.

Een veel gehoorde tip is, wanneer de afmeter slechter begint te werken, een dikkere (plantaardige) olie te gebruiken. Op zich helpt deze tip wel, maar vergeet niet dat dergelijke olie veel meer vervuult in de afmeetmachine, maar ook meer hecht aan het deeg en daarmee ook de rest vervuult.

Ook de hoeveelheid olie, die de machine zelf verbruikt is minder. Kalmeijer geeft aan, dat het komt doordat de positie van de nippels ten opzichte van de vorige afmeetmachines verbeterd zijn.

Daardoor kunnen ze met minder olie de bewegende

delen voorzien van een dunne oliefilm.

### De verwerking van het deeg

Na het krentenbrood gaat Wouter 3 degen draaien die voorgebakken verwerkt worden.

Omdat de verkoop van deze soorten per dag te weinig is, verwerken ze deze op een andere manier. Voordat de broden naar de winkel gaan worden ze afgebakken. Het recept en verwerkingswijze is precies hetzelfde als met directe verwerking. Echter de baktijd hebben ze met 30% verminderd. Deze 30% komt nu in de afbakfase terug.

Sinds de nieuwe afmeetmachine hier staat merken ze ook dat er minder restdeeg in de kamers blijft zitten. "Voorheen hadden we vaak dat er aan het 7de deegstuk nog 'viezigheid' van het eerste deeg zat. Nu is soms het eerste deegstuk nog wat 'vies' maar dan houd het ook op," aldus Wouter. "Allemaal van die dingetjes die tijd kosten. Zeker 's nachts zit je daar niet op te wachten."

De reden dat bakkerij Koese voor een grote trechter heeft gekozen is tweeledig. De eerste reden is dat wanneer je bedrijf nog groter wordt, er gemakkelijk een hefkiepinstallatie bij gezet kan worden. Maar de andere reden is dat ze nu al degen draaien van 140 kilo deeg. "Dat past dus mooi ineens in de trechter!" Daarnaast vindt Wouter de grotere opening ook wel erg gemakkelijk met vullen.

De vorige afmeetmachine had al een teflon trechter, maar in deze machine zit ook nog eens een teflon puntplaat en een teflon tegenhoudplaatje onder de afmeetkamer. Voorheen waren deze met kunststof en vilt beplakt. Al met al kan hij nu slappere degen verwerken en biedt dit teflon meer bedrijfszekerheid. "Vergis ik mij een keer met kneedtijd of waterhoeveelheid, is het deeg dus te pikkerig of te slap, dan kan ik het wel verwerken en heb ik zekerheid naar mijn afnemers," zegt Wouter.

Ook het kunststof en het vilt moesten wel eens vervangen worden. Deze kosten heeft hij dus niet meer. Zeker op het laatst toen de nieuwe machine in aantocht was, was de puntplaatbekleding echt op. Dan kwamen er wel eens dubbele deegstukken uit de afmeetmachine, of de deegstukken vielen scheef in de rijskast. Wouter: "Dat is nu allemaal opgelost en dat geeft ons dus weer tijdswinst."

De rijsautomaat die bakkerij Koese heeft is in het rvs (inox) uitgevoerd. Op de vraag waarom ze dan toch voor een groene afmeet- en oppuntmachine hebben gekozen geeft Wouter aan dat je op rvs alles ziet. Daarnaast is de toevouw- en opmaakmachine ook nog groen en is een groene gepoedercoate machine iets goedkoper.

Resumerend, merk je aan een afmeetmachine wanneer deze versleten is; als er veel restdeeg op het nieuwe deeg zit, je vaak afweegverschillen hebt, het olieverbruik toeneemt, als het afmeten onnodig veel tijd kost en wanneer deegstukken ongelijkmatig zijn van vorm. Voor Wouter Koese is één ding wel duidelijk: "Al met al bespaart deze machine mij minimaal 30 minuten op een drukke dag!" •



Wouter Koese met zijn KAO



# VEILIG WERKEN MET BAKKERIJ MACHINES

*Veiligheid in uw bakkerij staat voorop.*

*Dit is niet alleen in het belang van uw medewerkers maar ook in uw eigen belang.*

De veiligheid van arbeidsmiddelen is geregeld in Europese richtlijnen. Belangrijke richtlijnen zijn de machine richtlijnen. Door het aanbrengen van CE-markering verklaart een fabrikant dat een apparaat voldoet aan relevante Europese richtlijnen. Daarnaast is de richtlijn arbeidsmiddelen van toepassing op alle machines, installaties, apparaten en gereedschappen die gebruikt worden tijdens het werk. Hierbij geldt dat de werkgever verantwoordelijk is voor het juiste en veilige gebruik van de arbeidsmiddelen en onderhoud daarvan.

## Kalmeijer

De nieuwe machines die door Kalmeijer worden geleverd voldoen aan de Europese machine richtlijnen. In de gebruiksaanwijzing is een verklaring van overeenstemming bijgevoegd, dat is een verklaring dat de machine voldoet aan de veiligheidseisen. Ter herkenning is er een CE-keurmerk op de machine geplakt. In deze zeer uitgebreide gebruiksaanwijzing staat o.a. uitvoerig beschreven wat u wel en niet met de machine moet doen. Waar u op moet letten bij de ingebruikname en hoe u de machine het beste dagelijks en wekelijks preventief kunt onderhouden.

## Kalmeijer Afmeet- en Oppuntmachine, type KAO

De machines zelf hebben ook de nodige aanpassingen ondervonden, er zijn steeds meer mogelijkheden om machines nog veiliger te maken. Een goed voorbeeld hiervan is de KAO. De kap die over de hele trechteropening is geplaatst, is scharnierend. Zodra deze wordt geopend stopt de machine en pas nadat deze gesloten is en opnieuw gestart, kan men het afmeten vervolgen. Boven in het deksel bevinden zich 3 ronde openingen, een voor de deeg aandrukker en twee voor het terug stoppen van gewogen deegstukken in de trechter. Deze openingen zijn zodanig gemaakt, dat handen en armen, onder normale omstandigheden geen toegang hebben tot het afmeetmechanisme. Verder is de bekende spatel vervangen door een deegaandrukker, die het deeg op een veilige manier tot onder in de trechter brengt. Naast deze beveiligingskap heeft de machine ook veiligheidsschakelaars op beide afneembare kappen en een noodstopsschakelaar. Kortom, bij normaal gebruik mag deze afmeetmachine veilig genoemd worden. De machine draagt dan ook de CE-keurmerk.

## Kalmeijer Toevouw- en Opmaakmachine, type KTO

Ook bij de KTO is aandacht besteed aan de veiligheidsaspecten. Beide afneembare deksels zijn voorzien van veiligheidsschakelaars. De inloop van de machine is voorzien van een veiligheidstunnel, hierdoor is het normaal gesproken, onmogelijk om met de handen

tussen invoer- of opmaakwalsen te komen of andere bewegende delen.

## Kalmeijer Rijsautomaat, type KRV

Hetzelfde geldt voor de KRV, waarbij alle kettingwielen bij de ketting in- en uitloop door middel van beschermingsbeplating zijn afgeschermd. Ook deze machine heeft een noodstopsschakelaar die de machine in een handbeweging uitschakelt. Bij de in- en uitvoerklap van de voorste kettingstreng bevinden zich transparante afschermingen, die voldoende beveiliging geven en toch zicht op de invoer- en keerinrichting mogelijk maken.

## Kalmeijer Kleinbroodmachine, type KKM en de Kalmeijer Rijsautomaat en Puntjesmachine, type KRP

Bij KKM en de KRP zijn alle deksels en deuren voorzien van veiligheidsschakelaars. Bij het openen van het trechterdeksel stopt de machine, na het bijvullen van de trechter met deeg en het sluiten van het deksel, start het afwegen opnieuw.

## Onderhoud van de machines

Het onderhoud en verhelpen van storingen door service monteurs voorkomt dat onbevoegd personeel gaat knutselen aan machines en goed bedoelde, maar vaak onveilige oplossingen bedenken om door te kunnen gaan. Het onderhoud door de gebruiker (dagelijks/ wekelijks) vereist geen specifieke technische vaardigheden en kan door geïnstrueerd personeel verricht worden. In de gebruiksaanwijzing staat duidelijk aangegeven hoe vaak en op welke wijze dit onderhoud moet worden uitgevoerd. Naast dit onderhoud door de gebruiker zal periodiek ook technisch onderhoud moeten plaats vinden, hiervoor zijn specifieke vaardigheden nodig. Uiteraard beschikken onze monteurs over deze kennis en kundigheid. Het onderhoud dat de monteurs uitvoeren bestaat uit:

- controleren van de aanwezige veiligheidsvoorzieningen;
- controleren of de machines technisch goed functioneren;
- verhelpen van geconstateerde gebreken en tekortkomingen;
- afstellen van de machines volgens de geldende normen.

Kalmeijer biedt de mogelijkheid om voor het technische onderhoud van de Kalmeijer machines een onderhoudscontract af te sluiten. Aan het afsluiten van het onderhoudscontract zijn geen kosten verbonden. Indien u een onderhoudscontract afsluit, worden de verrichte werkzaamheden ingeval van preventief onderhoud en storingen tijdens en buiten kantooruren tegen een aanmerkelijk goedkoper tarief (ongeveer 35%) uitgevoerd. Voor meer informatie over exacte voorwaarden kunt u contact opnemen met onze serviceafdeling of met uw vertegenwoordiger. •



Beveiliging invoer walsen van de KTO

# ERVARINGEN MET DE KAO BIJ BAKKERIJ SLAGER

*De tweede bakker die wij aan het woord laten is eveneens een Hollandse bakker uit de plaats Staphorst. Bakkerij Slager met als ondernemer/bakker Harm Hulst. Hij heeft in 1997 het bedrijf overgenomen van de buurman waar hij letterlijk als kleine jongen dagelijks over de vloer kwam.*



Bakker Harm Hulst

Toen Harm destijds de bakkerij overnam stond er een LC puntenkast met een Kalmeijer afmeet- en oppuntmachine. De afmeetmachine had de vorige eigenaar 7 jaar daarvoor gekocht. In 2000, drie jaar nadat hij de zaak gekocht had, heeft Harm eerst de LC kast vervangen voor een rijsautomaat, type KRV van Kalmeijer. Ondanks dat een nieuwe afmeet- en oppuntmachine toen al best veel voordelen bood, heeft Harm destijds niet besloten om ook de afmeetmachine te vervangen. Begrijpelijk ook als je bedenkt dat de afmeetmachine slechts 7 jaar oud was.

## Problemen met de oude machine

Inmiddels is het zomer 2012, 23 jaar na de aanschaf en begint de afmeetmachine wel erg veel lucht aan te zuigen in plaats van deeg. Dit resulteert in ongelijke deeggewichten, veel deeg aandrukken in de trechter tijdens het afmeten en relatief veel olie verbruik. Daar leer je wel mee werken, het is namelijk niet zo dat van het een op het andere moment de machine slecht afmeet, nee dat gebeurt geleidelijk. Het werd echter wel een meer arbeidsintensief proces. Gekscherend zegt Harm: "We konden bijna net zo goed met de hand gaan afwegen." Eigenlijk wisten ze al wel dat de machine slecht begon te worden, zo geeft Harm aan. Ze smeerden steeds vaker olie in de trechter. Ook Merijn Flart, de rayon vertegenwoordiger van Kalmeijer hadden ze al eens om tips gevraagd; een dikkere plantaardige olie zou kunnen helpen. Dat heeft ook wel geholpen, maar ook dat blijft niet afdoende. Daarnaast vervuult een plantaardige olie veel meer.

## De keuze voor een nieuwe Kalmeijer machine

Ook de monteur van Kalmeijer, Roelof de Roo, heeft er alles aan gedaan om de machine zo lang mogelijk goed te laten werken, maar in het najaar mocht het niet meer baten. Op een ochtend heeft hij Merijn Flart gebeld, die was op dat moment bezig met het in bedrijfstellen van een broodlijn bij een collega bakker en kwam direct nadat hij klaar was in zijn bakkerstenu lang. Toen was de keus voor een nieuwe Kalmeijer afmeet- en oppuntmachine eigenlijk voor de hand liggend om de volgende redenen:

- Er stond al een Kalmeijer machine. *N.B. zoals ook uit het artikel over Bakkerij Dirk Vercammen blijkt; een Kalmeijer afmeter kan natuurlijk ook, zonder puntplaat, voor een bollenkast gebruikt worden.*

- Goede ervaringen met Kalmeijer, qua onderhoud en advies.
- Kwaliteit van de machines is zoals het hoort te zijn en dat maakt perfecte eindkwaliteit!
- Kalmeijer kon ook nog helpen met een hele snelle levertijd, binnen een week, en dat was toch ook zeker van belang.
- 2 jaar garantie.
- Kan aangesloten worden op de bestaande deegverwerkingsinstallatie.
- In bedrijfstellen van de apparatuur door Kalmeijer.

"Op het moment dat de nieuwe machine geleverd wordt en de eerste nacht zit erop, weet je eigenlijk dat je de aanschaf te lang hebt uitgesteld; wat een verschil!" zegt Harm.

De tijdswinst die ze boekten kwam voornamelijk door de snelheid van de machine. Voorheen werkte deze op 16 deegstukken per minuut, nu meet en punt de machine er 19 per minuut op. Uiteraard komen daar de voordelen van minder olieconsumptie nog bij. En dat was achteraf gezien eigenlijk toch wel een gevaarlijke situatie, zoals ze destijds werkten met de oude machine. "Natuurlijk leer je wel werken met die situatie, maar deeg aankrabben in de trechter, terwijl je aan het afmeten bent, is toch niet de bedoeling en dat was toch wel de praktijk!" zegt Harm. "Nee, de deksel bevat wel. De eerste nacht is het wel even wennen aan het werken met zo'n deksel, maar eigenlijk ben je na de eerste nacht om."

Zeker met behulp van de deegaandrukker en de teflontrichter zijn er geen problemen, omdat het deeg vanzelf in de meetkamer zakt. Wel gebruiken ze nog een spuitbusje olie, maar dat komt meer door gewenning als dat het noodzakelijk is. Trouwens voorheen gebruikten ze een spons, over olieconsumptie gesproken! Nee, een spuitbus is dan wel duurder, maar veel zuiniger in het gebruik. En ondanks dat ze al met een afmeetmachine werkten, is het toch prettig dat Merijn erbij is de eerste nacht, dat geeft zekerheid. Ook het schoonmaken is zeer eenvoudig; dagelijks halen ze het meetblok (achterste witte blok) uit de machine en wekelijks maken ze de machine helemaal schoon. Al met al een kwartiertje werk. Harm heeft weer voor een groene Kalmeijer afmeet- en oppuntmachine gekozen en heeft daar absoluut geen spijt van! Alle drie de broodbakkers werken er super mee! •

# ERVARINGEN VAN BAKKER VERCAMMEN MET DE KAO

*De derde bakker die wij aan het woord laten om zijn ervaring met u te delen is de heer Dirk Vercammen. Hij is sinds 2004 de eigenaar van bakkerij Divero in Sint Job in 't Goor, vlak over de grens bij Breda, afslag 4 op de E19.*

Bakker Dirk heeft na de PIVO opleiding bij diverse bakkers gewerkt, met het doel een eigen bedrijf te beginnen. Na een zoektocht heeft hij zijn bakkerij gevonden in dit plaatsje. Hij heeft de bakkerij overgenomen en 5 jaar na dato een nieuw pand gebouwd naast de oude bakkerij. In 4 dagen hadden ze alles verhuisd. De bakkerij die hij had gekocht was reeds goed voorzien van machines met onder andere een Kalmeijer lang/rond broodlijn, dus daar hoefde niet in geïnvesteerd te worden.

## Problemen met de oude machine

Dirk calculeert en plant zijn investeringen heel nauwkeurig. In 2012 merkte hij dat het afmeten eigenlijk niet zo goed meer ging. Ze hadden wel eens wat verschillen in deeggewicht. "In eerste instantie denk je dan dat er wat lucht tussen de stukken deeg is gekomen bij het vullen van de trechter. De volgende keer is het deeg net wat te plat en kleeft het wat meer aan de trechterwand en de derde keer denk je dat je bent vergeten de trechter in te smeren", zegt Dirk. Ze hebben toen maar eens Henk Schouten gebeld voor advies, immers het kan niet iedere keer zo zijn dat er iets niet correct gebeurt. Henk heeft het probleem aangehoord en met de servicedienst van Kalmeijer overlegd, wat het beste advies zou zijn. Ze hebben het oliegebruik iets verhoogd en de meetkamer eens goed nagekeken. De monteur heeft deze kamer opnieuw afgesteld.

Eigenlijk ging het daarna aardig goed, maar achteraf zag je toch dat de bakkers steeds meer handelingen deden, die onnodig zouden moeten zijn:

- de trechter steeds met minder deeg vullen;
- de trechter steeds meer insmeren;
- langer bezig met inwegen van de rijsautomaat.

## Investeren in een nieuwe machine?

Inmiddels is Peter Brekelmans hun vertegenwoordiger geworden. Ook Peter is vertegenwoordiger met verstand van de bakkerij. Bij één van zijn bezoeken zag hij, hoe er op dat moment gewerkt werd met de broodlijn.

Ze draaiden 400 broden ineens, maar aangezien ze een rijsautomaat hebben van 300 stuks, worden de eerste deegstukken al lang gestoken, terwijl de laatste deegstukken nog worden ingewogen. En ja, als één bakker dat moet doen, terwijl de afmeet- en oppuntmachine niet goed werkt, dan heb je misère. Omdat ze er met twee man druk mee waren, nam het brooddeeg verwerken steeds meer tijd in beslag. Peter heeft uiteindelijk duidelijk gemaakt, dat na ruim 20 jaar trouwe dienst, de afmeet- en oppuntmachine

eigenlijk versleten was. Bakker Dirk wilde dat eerst niet geloven, het paste ook niet in zijn investeringsplan. Het probleem was, dat de meetkamer versleten was en hij was van mening dat dat te repareren moest zijn. Peter heeft hem toen eerst eens uitgelegd, hoe een afmeetmachine werkt, hoe deze opgebouwd wordt en wat inmiddels de verschillen zijn tussen zijn "oude" machine en een nieuwe machine.

De meetkamer, het belangrijkste deel van de machine, is ook het deel van de machine waar het meest gebeurt. Als je dat zou gaan vervangen en je vergelijkt daarna de beide machines, moet je jezelf de vraag stellen of de kosten van de investering daarbij het belangrijkste argument zou moeten zijn. Ook was er de mogelijkheid om een gereviseerde machine te kopen. Bakker Dirk zou dan weer dezelfde machine krijgen zonder de verbeteringen van de nieuwe machine. Maar aangezien hij pas 35 is en nog lang niet klaar met werken, leek een geheel nieuwe machine toch een betere keus. Hij heeft nu een machine met de allernieuwste technieken, alle onderdelen zijn nieuw, 2 jaar garantie en als hij deze weer wil inruilen, heeft de machine ook nog een goede restwaarde.

Eigenlijk had Dirk nog een probleem; de investering paste niet in zijn plaatje. Door goede en duidelijke afspraken te maken met Kalmeijer was dat ook niet meer zo groot; in een kort tijdsbestek heeft hij de machine in 3 termijnen kunnen betalen. Dat is het voordeel van een fabrikant die meedenkt met de bakker!

*Gewichtscontrole*





Voorweken

Ook vindt hij het heel belangrijk, dat er veilig met de machine gewerkt kan worden, voor zichzelf en zijn personeel. Daarnaast moeten alle deegsoorten gewoon af te wegen zijn en geen stress meer door afweegverschillen! Natuurlijk is nazorg belangrijk, evenals de garantietermijn. Peter had aan dat lijstje ook nog een paar punten toegevoegd, die hij ook belangrijk vond.

#### De productie met de nieuwe machine

Nu, een half jaar na het plaatsen van de machine, gelooft bakker Dirk ook, wat Peter had voorspeld:

- Het oliegebruik is van een bakje per dag naar een bakje per week gedaald.
- Alle degen kunnen weer moeiteloos de rijsautomaat ingewogen worden.
- Geen restdeeg meer, dat plakt aan het volgende deegstuk.
- De trechter kan weer maximaal gevuld worden.
- Een tijdsbesparing van een uur in de nachtproductie.
- Eenvoudiger schoonmaken van de machine.

We zijn maar eens gaan kijken bij de productie van het speciaal brood van bakkerij Divero en bekijken of de verbeteringen die de bakker en Peter belangrijk vonden, waarheid zijn geworden.

Wanneer we om 06:00 uur arriveren staat de eerste kuip al gevuld met een grove havermengeling, meel en bloem, water en gist, voor een maximale wateropname. Na 30 minuten voegt hij de overige grondstoffen toe en kneed het deeg.

In de tweede kuip liggen de grondstoffen voor Synergie van Ireks klaar, daarnaast twee zakken met Kramiek (rozijnenbrood) en Andes, een meergranen product van Meneba met quinoa en spelt.

Dirk zet de eerste twee degen in gang. Zodra het Granovite deeg klaar is verdwijnt dit in de trechter van de afmeetmachine. Het Synergie deeg gaat op de tafel voor een bulkrijst van 20 minuten.

Een tip van bakker Dirk; dit deeg moet een goede bulk/bankrijst hebben anders scheurt het tijdens de narijs kapot.

Het Granovite deeg wordt de rijsautomaat in gewogen. Bakker Dirk doet eerst een kleiner stukje deeg in de trechter zodat de meetkamer direct vol zit met deeg. Daarna gaat de rest van het deeg in de trechter. Met een paar handelingen wordt het deeg op 680 gram ingewogen.

We plaatsen de deegaandrukker op het deeg en kunnen zo van een afstandje zien, dat het deeg snel ingewogen is. Ook een opstapje is geen probleem; bij het openen van de deksel stopt de machine. Dirk geeft aan, dat hij eigenlijk de "stamper" niet gebruikt; mede door de geheel geteflonneerde trechter zakt het deeg vanzelf de meetkamer in.

Inmiddels is het Kramiek deeg ook afgekneed en worden de rozijnen erdoor gedraaid. Voorheen werkte hij dit altijd met de hand weg. Het deeg is wat plat en hij zag er tegen op om dit machinaal te verwerken. Met deze nieuwe afmeet- en oppuntmachine en op advies van Peter, is hij dit deeg toch machinaal gaan verwerken.

De rozijnen zitten goed door het deeg verdeeld en zonder de trechter eerst in te smeren is de trechter nu gevuld met Kramiek deeg.

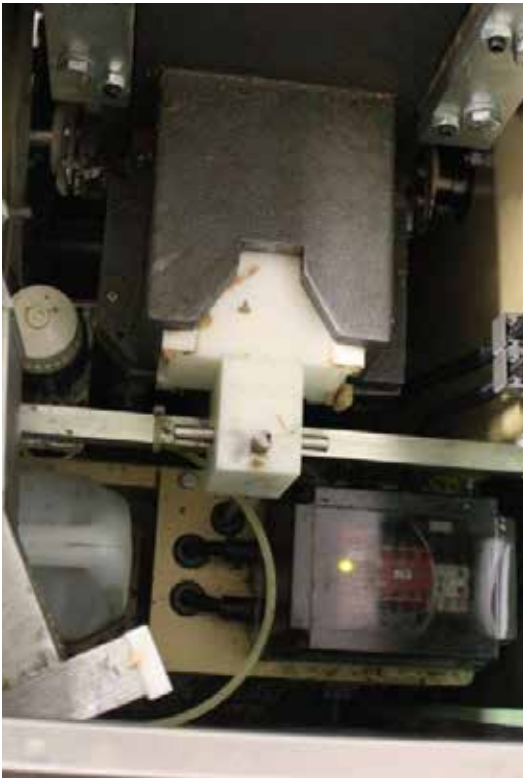
Het gewichtswiel wordt gedraaid, de puntplaat gaat omhoog en het Kramiek deeg wordt op 900 gram ingewogen, zónder restdeeg van het Granovite en zónder tussenkomst van bakker Dirk. Het eerste deegstuk wordt gecontroleerd op gewicht, het wiel wordt een slag bijgedraaid en het deegstuk gaat via het gat in het deksel retour de trechter in. Het derde deegstuk rolt de rijsautomaat in.

Daarna het Andes deeg en als laatste het Synergie met een bulkrijstijd van 20 minuten. Ook het gerezen deeg geeft nu geen enkel probleem; allemaal op gewicht. Nu wegen ze ook weer het pistoletdeeg en het sandwichdeeg af (gewicht 1500 gram) met deze machine. Daarvoor zetten ze de kegel opboller naast de afmeet- en oppuntmachine en hebben ze de deegstukken direct opgebald. Zeker in het weekend biedt dit veel tijdswinst.



Stamper





Witte blok

Na een puntrijs van 40 minuten gaat de zoemer en beginnen ze met het modelleren van de broden: Granovite is een rond brood, het Kramiek lang en het Andes en de Synergie zijn bouleau modellen. Bakker Dirk maakt deze soorten eens in de week. Hij bakt deze half af en vriest ze daarna in. Per dag worden de broden afgebakken. De eerste bakfase heeft hij aangepast; een kwart korter in baktijd en 20° C lager dan direct afgebakken brood.

Nadat alle deegstukken in de narijs staan bespreken we het schoonhouden van de machine.

Dagelijks maken ze het witte blok uit de machine schoon en eens in de week de gehele machine. Zeker de dagelijkse schoonmaak is in vier stappen gedaan:

- veiligheidsdeksel afnemen;
- pen omhoog trekken;
- arm omdraaien;
- witte blok eruit nemen en schoon maken. (Zie foto ter verduidelijking.)

Uiteraard wordt in omgekeerde volgorde het witte blok weer terug gezet in de machine. U leest het; zonder gereedschap en in slechts 5 minuten bent u klaar met deze handeling. Zo blijft uw machine u lange tijd goede diensten bewijzen.

Dirk is super blij met de investering die hij heeft gedaan! Niet alleen tijdwinst maar zeker ook weer meer gemak zonder stress!

Graag willen wij u erop wijzen dat bakkers, die geen Kalmeijer rijsautoomaat hebben, maar wel graag met een Kalmeijer afmeetmachine willen werken, dat Kalmeijer de afmeetmachine ook kan leveren zonder oppunt inrichting. Ook is het mogelijk om de afmeetmachine in hoogte aan te passen, voor bijvoorbeeld een kegelopboller of om direct de deegstukken op de tafel te laten komen.



Karretje met Granovite

Informeert u eens bij uw Kalmeijer vertegenwoordiger.

Wij hopen dat u na het lezen van dit bulletin een duidelijk beeld heeft van wat een Kalmeijer afmeet- en oppuntmachine voor uw bedrijf kan betekenen. Mocht u nog vragen hebben of herkent u zich in de problematiek die door de bakkers wordt aangegeven, schroom niet om eens contact op te nemen met de desbetreffende bakker. Hoor hun ervaring zelf eens! •



Dirk Vercammen

# EEN KALMEIJER DEMONSTRATIE MIDDAG

*In alle delen van Nederland en België zijn in het najaar de bekende Kalmeijer demonstraties gehouden. Kalmeijer organiseert deze demonstraties bij bakkers die al werken met (de nieuwste) Kalmeijer apparatuur.*

In een kleine 4 uur tijd worden veel diverse producten vervaardigd; van bloem tot brood. De Kalmeijer demonstratie is een middag die verschilt van andere georganiseerde (leveranciers) dagen, met name door:

- het opdoen van ideeën voor nieuwe producten en productiemethoden;
- een kijkje te nemen in de “keuken” van het gastbedrijf;
- van de bakker die gastheer is, horen we hoe hij dagelijks met de Kalmeijer apparatuur werkt;
- de aanwezige bakkers kunnen letterlijk zien wat de (ongekende) mogelijkheden van de nieuwste Kalmeijer machines zijn;
- met het Kalmeijer team een opbouwende discussie over kwaliteit aangaan, wat kwaliteit is en wat dat voor u betekent. Hierna krijgt u ook nog de gelegenheid om vragen c.q. specifieke baktechnische problemen voor te leggen aan het Kalmeijer team.

## Het programmaverloop van de demonstratie

Deze vijf aandachtspunten zetten wij om in een op de praktijk gerichte demonstratie.

Dit ziet er dan als volgt uit:

In een vlot programma worden allerlei producten gemaakt. Voor demonstraties in België stemmen we deze producten af op de Belgische bakker.

Bij verschillende onderdelen van de demonstratie worden ook de bijkomende aspecten besproken.

Als voorbeeld: we beginnen de demonstratie met het deeg maken en benadrukken dan de waarde van de keuzes die de bakker heeft in;

- hoofd- en hulp grondstoffen;
- het type kneder en kneedtijd en
- de gewenste deegtemperatuur.

We geven aan dat bij deze keuzes al bepaald wordt, welke eindkwaliteit er gemaakt kan worden. Hierbij geven we als voorbeeld, dat wanneer er met een Kalmeijer groen systeem gewerkt wordt (punt-punt of bol-punt), er een ander type bloem gebruikt kan worden.

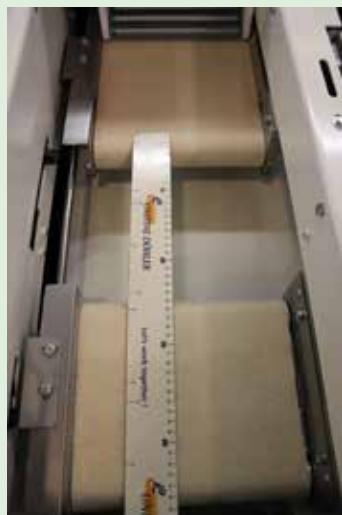
Om een zo goed mogelijk beeld te scheppen van wat een machine voor een bakker kan betekenen, laten wij het volledige verwerkingsproces van het geknede deeg zien. Er worden geen kleine degen gedraaid, maar degen die in de praktijk gewoon elke dag voorkomen. We gebruiken wit- bruin en meergranen degen van 25 kilo bloem voor de broodlijn en kleinbrood degen van 15 kilo bloem voor de kleinbroodlijn (sandwich- en pistoletlijn). Op deze manier kunt u een goed beeld krijgen hoe het een en ander er in de praktijk aan toe gaat.

Tijdens het gehele proces wordt de werking van de machines nauwkeurig uitgelegd, zodat u een goed beeld kunt krijgen van de grote voordelen van onze apparatuur. Bijvoorbeeld de klimatisering van de deegstukken in de rijsautomat. Belangrijk is wat de apparatuur doet met uw eindkwaliteit, want daar draait het uiteindelijk om.

Ook wordt aandacht besteed aan de veiligheid van de Kalmeijer apparatuur en aan de HACCP- eisen. Onze ontwikkelingsafdeling is continue bezig de apparatuur verder te optimaliseren en aan te passen aan de modernste eisen.

Tot slot komt het bakproces aan de orde. Veel kwaliteitsafwijkingen van groot- en kleinbrood ontstaan tijdens een verkeerd bakproces. Ook hier zie

Opentrekmaat  
(4x a, b, c en d)



je welke keuzes de bakker heeft; bak ik met een rotatie oven of een vloeroven, op gas of olie als brandstof. Ook hier bepaalt u de eindkwaliteit van uw product.

Terwijl onze proefbakker het volledige proces doorloopt, is er ruim gelegenheid om zelf met de handen in en aan het deeg te zitten en vragen te stellen aan het Kalmeijer team en de bakker die als gastheer optreedt. Immers zijn ervaring is van grotere waarde dan ons verhaal! Dat hij trots op zijn bedrijf is, blijkt wel uit het feit, dat er vaak aan het eind een ronde door het (gast)bedrijf volgt, waarbij verteld wordt over het reilen en zeilen.

### De nieuwste KVTO machine

Speciale aandacht bij de meest recente demonstraties is er natuurlijk voor onze nieuwste toevouw- en opmaakmachine, type KVTO. Deze machine onderscheidt zich onder andere van zijn voorganger, type KTO, door de flexibiliteit van het deeggewicht dat verwerkt kan worden. Met de variabele toevouw-machine is het mogelijk om deegpunten van 700 tot 1400 gram correct in drieën te vouwen en op te maken. Dit hebben we kunnen realiseren door de grote wagen in verschillende lengtes open te laten gaan. Dit noemen we de "opentrekmaat". Middels een keuzeschakelaar is deze opentrekmaat in te stellen. Hiermee is de kwaliteit van het gebakken brood nog een stap voorwaarts gegaan. Collega bakkers, die al werken met de Kalmeijer automatische broodlijn komen speciaal naar deze dagen om met eigen ogen te zien of het waar is, wat geschreven en verteld wordt over de nieuwste ontwikkeling bij Kalmeijer!

Twee locaties waar we deze demonstraties hebben gehouden zijn bij bakkerij de Wit te Schoten (BE) en bakkerij Vreugdenhil te Maasdijk (NL).

Beide bakkers werken sinds begin dit jaar met de nieuwste toevouw- en opmaakmachine, type KVTO. Beiden hadden dezelfde reden om deze machine aan te schaffen; een nog betere eindkwaliteit van het brood door de flexibiliteit in opentrekmaat. Bij bakkerij Vreugdenhil is de blikmaat meer dan 30 centimeter, daardoor was een langer opgemaakte deegpil gewenst. Bij deze nieuwe machine is dat nu mogelijk, waarbij het ontgassen ook nog eens fijner in te stellen is. Daarnaast werken de bakkers van Vreugdenhil veel met meergranen degen, waaronder spelt. "Dat zijn toch zeer soepele degen, deze nieuwste machine verwerkt alle degen, geen enkel probleem", aldus de heer Vreugdenhil.

Bakkerij De Wit heeft vloerbrood van 900 gram, dat juist wat korter opgemaakt moest worden. Door de keuzeschakelaar te gebruiken komt dat korte vloerbrood eruit. "Niet meer met de hand een bewerking doen, nee direct vanuit de machine op de tapijten", aldus de heer Hamels.

Ook de reactie van de collega bakkers is enthousiast bij het toevouwen en opmaken van de deegstukken. De 700 grams meergranen vloerbroodjes hebben een echt ambachtelijk karakter. Ook valt bakkers op dat de uitvoerhoogte hoger is dan bij hun huidige toevouw- en opmaakmachine.



Keuzeschakelaar



Demo Vreugdenhil



Grote interesse bij Vreugdenhil



Demo De Wit

Al met al lovende woorden en een prachtig eindresultaat!

### De broodkeuring

Tot slot wordt er een broodkeuring gedaan. In de uitnodiging van de demonstratie staat altijd het verzoek om producten mee te brengen om door onze keurmeester te laten keuren. Wij zijn van mening dat een warme bakker zijn bestaansrecht ontleent aan het feit dat zijn producten beter en lekkerder zijn dan van een supermarkt en daarom hechten wij en met ons veel collega bakkers,





Enthousiaste collega bakkers bij De Wit

veel waarde aan de broodkeuring. De gedachte achter de keuring is dan ook, dat het brood altijd beter kan. Kalmeyjer is van mening, dat het voor u geen enkele zin heeft om een keuringsrapport te ontvangen met een opsomming van een aantal punten met een totaal. Wat zegt een cijfer? Het gaat erom dat u een aantal tips meekrijgt om een broodafwijking te kunnen voorkomen. Op deze manier kunt u morgen al met de tips aan de slag.

Onze broodkeuringen geven wij dan ook een andere invulling. Stel, wij keuren een witbrood, dan probeert Kalmeyjer te keuren "door de ogen en mond" van de consument.

- Als eerste wordt het brood door de keurmeester beoordeeld van de buitenkant. Denk hierbij aan korstkleur, hoedanigheid van de korst, bakaard en volume van het brood.
- Daarna wordt het brood gesneden met de automatische snijmachine, type KBE en alle aanwezigen krijgen een snee brood.
- De keurmeester geeft een uitleg van wat hij van het brood vindt. Maar wat nog veel belangrijker is, bij eventuele afwijkingen worden er mogelijke oorzaken, maar ook oplossingen aangedragen.
- De bakker die het brood gebakken heeft, wordt uiteraard bij de beoordeling betrokken, om bijvoorbeeld aan te geven wat de gebruikte receptuur is.

Waar wij als bakker nog wel eens moeite mee hebben, is om de wetenschap achter het beoordelen van brood om te zetten in verbeteringen voor de klant. Natuurlijk zal een klant niet zeggen: "Hé bakker, de structuur van mijn boterham is nogal grof" of "Bakker, er zit een verdichte celstructuur in de rand van mijn boterham." Maar de klant zal wel zeggen (en dat hopen we dan maar!): "Mijn brood is snel droog" of "Ik vind het brood wat taai."

Daarom is het van wezenlijk belang dat u vaak, al dan niet met uw Kalmeyjer vertegenwoordiger, uw gebakken brood beoordeelt. Zo kunt u uw broodkwaliteit verbeteren, waardoor uw brood nog lekkerder/aantrekkelijker wordt voor de klant.

Door deze gezamenlijke broodkeuring is het mogelijk om direct in te spelen op de mogelijke afwijkingen van een brood. Ook de collega's kunnen dan veel opsteken van de mogelijke verbeteringen die een bakker kan toepassen.

Vooraf geur en aroma krijgen veel aandacht. Doordat iedereen in korte tijd veel sneden brood ziet, ruikt en proeft, worden verschillen snel duidelijk. Dit is een belangrijk voordeel, omdat u anders alleen maar uw eigen brood beoordeelt en dan is het moeilijk aan te geven of dit goed of slecht is. Er is geen referentie waar u uw broodkwaliteit mee kan meten. Koop eens een ongesneden brood bij de concurrent en vergelijk dat eens met uw kwaliteit. De discussies zijn opbouwend van opzet, en zo weet u waar er verbeterpunten zijn.

### De droge stof eis

Als laatste wordt er nog opgemerkt: "Hoe kan Kalmeyjer een 700 grams meergranenbroodje maken, als we in Nederland te maken hebben met de droge stof eis?"

Graag maken wij u erop attent, dat het NBC dit perfect voor u vertaald heeft in een overzicht waarop aangegeven is, dat wanneer een brood een specifieke naam heeft, dit vrij is van de droge stof eis. Als voorbeeld: een "Kalmeyjertje" heeft geen eis, maar een Kalmeyjer half brood wel. Voor het exacte overzicht verwijzen wij u naar het NBC of Kalmeyjer bulletin 83.

Graag willen wij u dan ook attent maken op onze voorjaars demo's. Voor informatie kunt u terecht bij uw rayon vertegenwoordiger of bij Kalmeyjer (0032) (0) 70 3888950.

Kunt u niet zo lang wachten om de nieuwste ontwikkelingen te zien met bijvoorbeeld uw eigen deeg? Of heeft u interesse in de sandwich- en pistoletlijn? Ook dan kunt u bij ons terecht, we hebben een eigen proefbakkerij, waar we graag een demonstratie voor u verzorgen. Natuurlijk mag u ook ons aanspreken om eens samen naar uw broodkwaliteit te kijken. Wellicht zijn er met eenvoudige aanpassingen grote stappen voorwaarts te maken! •

**kalmeyjer**

B.V. Haagse Bakkerij-  
machinefabriek  
"Arnold Kalmeyjer"  
Fruitweg 11-13  
NL-2525 KE  
's-GRAVENHAGE  
T: 070 388 89 50  
F: 070 389 02 38  
info@kalmeyjer.com  
www.kalmeyjer.com

#### Redactie-secretariaat

D. Boer  
I. Peters

#### Medewerkers

S. Bon  
L. Doorduyn  
E. de Koning