



0 Generelt

01 Innhold

Bladet inneholder et planleggingsgrunnlag for storkjøkken. Det gir retningslinjer for arealdisponering, utstyr og plassbehov. Det detaljbehandler ikke spesielle krav til storkjøkken i bestemte bygningskategorier. Rene produksjonskjøkken for industriframstilling av næringsmidler er ikke behandlet i bladet.

02 Begrepet «storkjøkken»

Benevnningen «storkjøkken» er en fellesbetegnelse på kjøkken for all mat-tilberedning utenom boligen. Man skiller i hovedsak mellom storhusholdningskjøkken og hotell- og restaurantkjøkken.

Innen storhusholdning er institusjonskjøkken den største gruppa. Vi finner dem innenfor:

- helse- og sosialsektoren
- skoleinternatsektoren
- fengselvesenet
- Forsvaret

På svært store institusjoner (sykehus) er det ofte ett sentralkjøkken som produserer mat for flere avdelinger.

Hotell- og restaurantkjøkken fins innenfor alle typer hoteller og overnattingssteder og i ulike restaurantkategorier.

Det fins mellomformer som f.eks. bedriftskantiner, skipskantiner og kjøkken på olje- og gassinstallasjoner.

03 Antall

I Norge er det ca. 2 200 institusjonshushold som daglig betjener ca. 130 000 mennesker. Og vi har ca. 1 550 hoteller pluss andre overnattingssteder og ca. 3 300 restauranter og kaféer. (1987)

04 Arbeidsforhold

Arbeidet i storkjøkken er ansvarsfullt og stiller høye krav til den enkelte. Personer innenfor disse yrkeskategoriene er utsatt for en rekke arbeidsmiljøproblemer. Det vanligste er støy, tunge løft, dårlig ventilasjon, gale arbeidsstillinger, glatte gulv, farlige maskiner, kjemiske produkter og stress.

God planlegging av det fysiske miljøet er en av forutsetningene for å løse disse problemene. Kunnskap om storkjøkkenplanlegging er i dag først og fremst samlet hos leverandørene av utstyret. Men i all planlegging bør dessuten de ansatte eller representanter for brukerne tas med på råd.

05 Henvisninger

Hygieneforskrift for produksjon og frembud m.v. av næringsmidler. 8. juli 1983, Sosialdepartementet



Byggeforskrift 87, kap. 47 Ventilasjonsanlegg

Forskrifter og veiledninger til arbeidsmiljøloven:
Arbeidslokaler og personalrom, bestillingsnr. 391

Byggdetaljblad:
A 527.101 Kjølerom
A 527.102 Fryserom

Planløsningsblad:
A 379.413 Varemottak

1 Nærmere om de ulike storkjøkkentypene

Det store institusjonskjøkkenet og det lille restaurantkjøkkenet representerer ytterpunktene innenfor begrepet «storkjøkken» Ikke bare størrelsen, men også utstyrsutvalget, er forskjellig. Institusjonskjøkken vil produsere faste menyer over lengre tid, mens restaurantkjøkkenet produserer retter enkeltvis på bestilling og kan legge opp menyene etter råvaretilbudet. På det store institusjonskjøkkenet fins golvmonterte kokegryter, store stekebord og ovner med stor kapasitet. Det er ofte lagt opp rundt brede ganger med plass for vogntransport. På et restaurantkjøkken som skal betjene et mindre spisested, kan derimot det meste av koking og steking foregå på komfyrer. Innredningen kan være mer konsentrert, og varmtseksjonen kan i mange tilfeller være planlagt for at bare én person skal arbeide der.

Serveringsmetodene betyr mye for utformingen av storkjøkkenet. Kafeteriasystemet f.eks. består i at kunden selv forsyner seg med matvarer. Kjøkkenpersonalet må da ha lett tilgang til selvbetjeningsdiskene. Hvis det er bordservering, må kjøkkenet ha utleveringsdisk (varmebord) der servitørene henter maten. Sykehuskjøkkenet er i denne forbindelsen noe spesielt. Selve anretningsdelen utgjør her en relativt stor andel av totalarealet.

2 Hovedprinsipper for storkjøkkenplanlegging

2.1 Vareflyt

Med «vareflyt» menes matvarenes gang fra råvare til ferdig produkt. Kjøkkenets enkelte deler kan betraktes som stasjoner på en slik veg. Enkel vareflyt betyr også lett transport. Dette er kanskje den viktigste faktoren for at en skal kunne oppnå et godt arbeidsmiljø, dvs. at en kan arbeide uten store fysiske anstrengelser. En kan lett tenke seg hvor arbeidskrevende det vil være å frakte poteter fra lager til grovkjøkken, videre til varmtkjøkken og servering, hvis dette ikke kan skje uten for store fysiske hindringer. Det er da viktig at alle funksjoner er på samme plan, at transportvegene er frie og godt belyste, og at utstyret er godt.

Hensynet til vareflyten bestemmer også hvilke funksjoner som bør ligge i nærheten av hverandre, og den er dermed hovedfaktoren når man skal lage en god planløsning.

Avfalls- og oppvaskhåndteringen er underlagt de samme prinsippene som vareflyt.

2.2 Kjøkkenets hovedkomponenter

Storkjøkkenet har fire hoveddeler:

- innlastings- og lagersoner
- produksjonslokaler
- serverings-/anretningsdel
- oppvaskrom

Avfall bør samles på egne steder og derfra bringes til et avlukke i et eget rom, f.eks. ved varemottak.

Oppvaskrommet og avfallshåndteringen må planlegges spesielt nøye.

2.3 Flytskjema

Figur 23 viser et flytskjema med alle de viktigste funksjonene plassert i rekkefølge. Planløsningen bør ha tilsvarende sammenheng mellom rom og funksjoner.

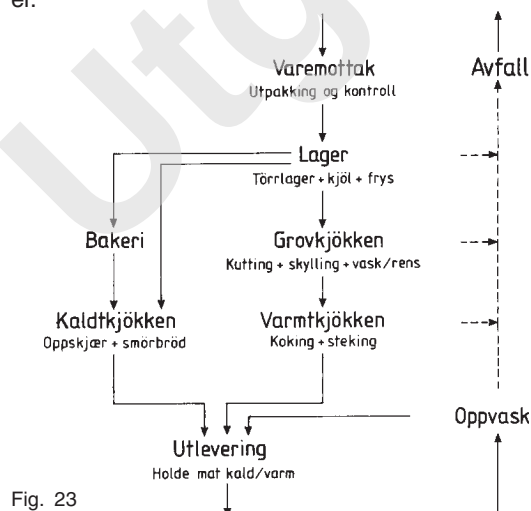


Fig. 23
Vareflytskjema.

2.4 Hva hører sammen med hva?

Slik skjemaet viser, er det noen funksjoner som hører nærmere sammen enn andre.

Sammenhengen mellom *lagerrom* og *kjøkken* er viktig hvis man skal oppbevare egenproduserte halvfabrikata

over noe tid. Dessuten skal matrester ofte tilbake til lager/kjølerom.

Grovkjøkkenet (se pkt. 33) må plasseres mellom lager og varmtkjøkken. Dersom det er eget tinerom, må grovkjøkkenet også ligge nær dette.

Kaldtkjøkkenet må ha en sentral plassering i planen. Dersom det er en egen *bakeriavdeling*, er det en fordel med god forbindelse mellom denne og kaldtkjøkkenet. *Kaldtkjøkkenet* må ha god forbindelse med kaldtutleveringen og *varmtkjøkkenet* tilsvarende med varmtutleveringen. Dette har stor betydning for kvaliteten på maten.

Skrubben (grytevask) (se pkt. 36) skal betjene alle andre kjøkkenavdelinger. Varmtkjøkken, kaldtkjøkken og bakeri bruker skrubbtjenesten mest, men også utstyr fra tinerom, grovkjøkken og servering må vaskes i skrubben. Den bør derfor ligge sentralt og ikke skilles ut som et eget rom.

Alt brukt bestikk og servise skal til oppvaskrommet og videre ut i spisesal eller restaurant. *Oppvaskavdelingen* må derfor ligge i nær kontakt med serveringsstedet. Praktiseres selvrydding er dette selvsagt enda viktigere. Man bør legge forholdene til rette for tralletransport fra oppvaskrommet til serveringsdisk. Bordet i innleveringsluka bør stå på samme plan som oppvaskrekka.

Se fig. 24 a-c.

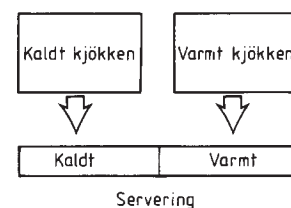


Fig. 24 a

Spisesal

Varmt- og kaldtkjøkkenet må ligge nærmest utleveringsstedet. Begge seksjonene må ha lett atkomst til disken. Dype rom med lang avstand til utleveringsdisk er ugunstig.

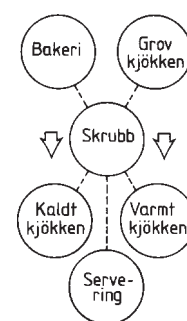


Fig. 24 b

Skrubben, som er kjøkkenets interne oppvasksted, skal bistå kaldt- og varmtkjøkkenet og bør ligge i nærheten av disse funksjonene. Også bakeri, servering og grovkjøkkenet bruker skrubbtjenesten.

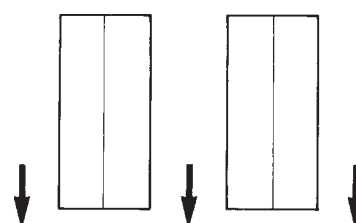


Fig. 24 c

Seksjonene av kjøkkenutstyr bør legges parallelt med vareflytretningen.

25 Åpen planløsning eller sterk funksjonsoppdeling?

En åpen planløsning gir bedre mulighet for samarbeid og uformell kontakt mellom de som arbeider i kjøkkenet. Synskontakt skaper trivsel og gjør det lettere å gi en håndsrekning i spesielle situasjoner. Hovedrommet, som inkluderer varmtkjøkken, kaldtkjøkken og skrubbe, bør i alle fall være mest mulig åpent. Men når det gjelder de andre funksjonene, kan ønskene være svært forskjellige. En del storkjøkkenutstyr avgir støy og bør derfor være noe avskjermet fra hovedarbeidsplassene. Det gjelder f.eks. utstyr for grønnsaksbearbeiding (grovkjøkken). På større kjøkken ser en derfor ofte at grovkjøkkenet er skilt ut som et eget rom.

3 Kjøkkenets enkelte deler

31 Varemottak

Å laste inn varer fra bil er et tungt arbeid som kjøkkenpersonalet ofte må utføre. Lasteramper for varebil er beskrevet i planløsningsblad A 379.413. Ved alt innlastningsarbeid må det være mulighet for å bruke tralle. Trapper eller andre vertikale hindringer må ikke forekomme. Matvarer blir som oftest levert i kasser eller på paller. En bør i alle fall dimensjonere for palletransport på store kjøkken. Standardmål på paller er 1,2 m x 0,8 m. Lasterampe benyttes der hvor matvarer blir levert med laste- eller varebil. Normalt er rampas høyde fra gateplanet 1,2 m, men overgangslemmer må kunne eliminere variasjoner. Rampas dybde bør normalt være ca. 2 m.

På olje- og gassinstallasjoner leveres matvarer i containere. Her bør det ordnes med overdekning, slik at en kan få levert varer også i dårlig vær.

32 Lager

Lagrene deles inn i tørr-, kjøle- og fryselager. For at innlastingen skal foregå så enkelt som mulig, bør lagrene samles i området mellom varemottak og kjøkken.

Lagerstørrelsen er avhengig av antallet serveringer og den kapasitet kjøkkenet skal ha. Men her er det også mange andre forhold som spiller en rolle. Ulike kjøkkensjefer har ulike innkjøpsvaner. Noen vil f.eks. kjøpe inn grønnsaker når de har sesong. Man må uansett legge inn noe mulighet for beredskapslagring. På høyfjellshoteller er dette en selvfølge. På olje- og gassinstallasjoner kreves det proviantlager for 14 dagers forbruk.

En annen faktor er leveransehyppighet. I sentrale bystrøk kan leveranser skje hyppigere enn i utkantstrøk. Dette har mindre betydning for selve lagerstørrelsen, men kan ha betydning for innkjøpsrutinen.

De tre lagertypene bør i mange tilfeller være ytterligere oppdelt i separate rom. Da unngår man smaksforandringer i råvarene; dessuten gir mindre rom bedre oversikt over varebeholdningen. En oppdeling i mindre lagere kan i mange tilfeller også redusere gangavstanden til kjøkkenets øvrige deler. Kort avstand mellom kjøkken og lager er viktigere enn kort avstand mellom varemottak og lager. En oppdeling i såkalt fjernlager/hovedlager og nærlager er som regel ugunstig. Men noe kjølelagring i benker og egne kjøleskap er allikevel ønskelig. Se pkt. 35 om kaldtkjøkken. Der er særlig kjølelagringen som bør deles opp. Ett rom for

melk- og meieriprodukter og ett rom for frukt og grønnsaker er vanlig. Også fryserommet kan være delt.

Tørrproviant kan lagres i ett rom, men av praktiske og planløsningsmessige grunner deles også denne seksjonen ofte opp.

Et lager bør ikke være langt og smalt. Da blir det vanskelig å holde oversikt, og det blir vanskelig å arbeide i rommet. Fri golvplass må minst være 1,5 m på bredden dersom en skal kunne snu en varetralle. Med hyller på begge sidene gir dette en rombredde på min. 2,5 m. En må regne med at det blir noe lagring på golvet. Hyllene må monteres slik at de ikke sperrer for dette. Hyllebredde på 0,5 m gir den beste utnyttelsen av lagerrommet.

Når en planlegger et lager, må en ta hensyn til vogn-/tralletransport. Stikkord her er:

- redusert terskelhøyde
- fryseromsgolv i plan med golvet utenfor
- korridorbredde som gir tilstrekkelig plass
- slagretning på dørene som ikke hindrer trafikken.

33 Grovkjøkken

På grovkjøkkenet gjøres forberedelsene til den videre matlagingen. Vasking, rensing, skrelling og oppdeling av råvarene foregår her. I store kjøkken bør grovkjøkkenet være et eget rom. Det må være plass til bakker med råvarer som kan trilles inn fra lager. Rensebordet med kum må stå slik at potetetskrelleren får plass på enden med avløp til kummen. En hurtighakker eller universalhakkemaskin for grønnsaker bør også få plass på rensesbordet. I mange tilfeller må dessuten en hoggestabbe og ei båndsgag være tilgjengelig. Båndsgaga må plasseres slik at den kan brukes uten fare. Det bør være rikelig med hyller og plass til frasettingsbord.

Utstyrsbehovet avhenger av råvareleveransene. I sentrale strøk vil en ofte kunne få levert porsjonsoppdelte varer, og behovet for større maskiner er da redusert.

34 Varmtkjøkken

Varmtkjøkkenet er vanligvis kjøkkenets mest sentrale del. Der foregår all steking, koking, grilling og fritering. Varene til varmtkjøkkenet kommer direkte fra lagerrom, grovkjøkken eller tinerom. Dersom det skal foregå grill- og frityrsteking, bør utstyret være plassert nærmest utleverings-/serveringssted. Kokeygruter og ovner kan ligge noe mer tilbaketrukket i varmtseksjonen. Varmkokken må ha eget

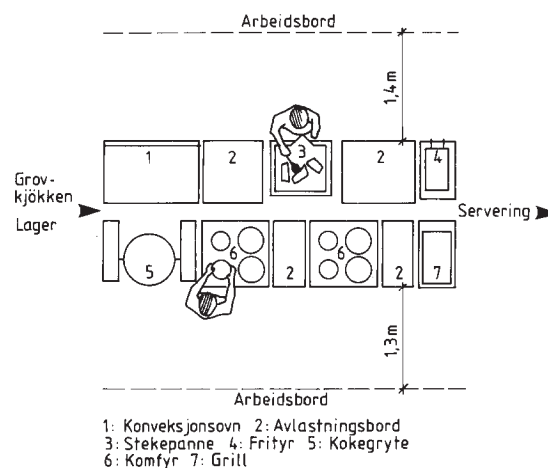


Fig. 34

Typisk varmtseksjon for kjøkken som skal betjene spisesal med ca. 150 plasser (alle måltider).

arbeidsbord og dessuten avlastningsbord, særlig ved stekpanna. De som arbeider på varmtkjøkkenet, må kunne stå uforstyrret av trafikklinjer.

I grillkjøkken og på mindre serveringssteder er det viktig at varmtseksjonen er mest mulig selvforsørget, dvs. at det er korte avstander til redskaper og råvarer.

35 Kaldtkjøkken

På kaldtkjøkkenet foregår alt arbeid med påleggsvarer, salater, oppskjæring av brød, tillaging av desserter samt anretning av alle kalde retter. Det meste av maten fra kaldtkjøkkenet skal legges på fat og garneres. Kaldtkjøkkenet får varer direkte fra lager, fra varmtkjøkkenet eller fra bakeri (eksternt eller internt).

Som varmtkjøkkenet bør også kaldtkjøkkenet være en selvstendig arbeidsenhet som er mest mulig selvforsynt og har både redskap og råvarer innen rekkevidde. I denne forbindelse er nærlager aktuelt. På store kjøkken bør kaldtavdelingen ha et eget mindre nærlager i form av kjøleskap til halvfabrikata, garnityr og ferdig anrettet mat. Da slipper en å gå til lagerrommene hver gang påleggsbrett o.l. skal inn i spisesalen.

Det viktigste utstyret på kaldtkjøkkenet er arbeidsbenken. På markedet fins det egne kaldtkjøkkenbenker med innebygd kjøleskapsdel og med nedsenkede bakker for garnityr i benkeflaten. Kaldt- og varmtkjøkkenet kan i mange tilfeller dele miksmaster seg imellom, mens grønnsakkutter kan være en del av grovkjøkkenutstyret. Hyller for krydder og diverse arbeidsredskaper er også nødvendig. Mange foretrekker en hyllerekke over arbeidsbenken i hele dens lengde.

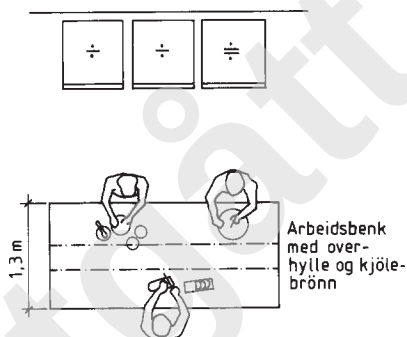


Fig. 35 Kaldtkjøkkenseksjon med to arbeidsbenker og kjøleskapslagring for råvarer og ferdige brett.

36 Grytevask

Grytevask eller skrubb er kjøkkenets interne oppvasksted. Her rengjøres alt utstyret som brukes i matlagingen og til servering.

Utstyret består av rustfri stålbenk med to kummer. Det bør være hylle under benken til oppbevaring av rengjøringsmidler o.l. Hyller over vaskekummen er et godt supplement. På større spisesteder bør en overveie å ha grytevaskemaskin. En slik maskin kan ikke erstatte kummene, men den

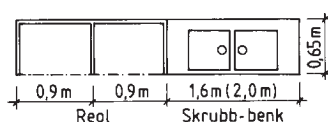


Fig. 36 Grytevaskseksjon med benk og god plass til reoler. Reolene kan gå på hjul, dermed kan grytesett lett fraktes til ulike deler av kjøkkenet.

gjør arbeidet mye enklere. Grytevaskemaskiner fins med ulik kapasitet og størrelse. Det må være plass til én eller flere reoler på hjul til rene kjeler. Da kan en alltid ha et rent sett, som lett kan trilles dit det skal brukes.

37 Oppvaskrom

Oppvaskfunksjonen bør være atskilt fra det øvrige kjøkkenarealet. Hvis det er *innleveringsluke*, bør den ha plass til minst tre oppvaskkurver. Men skal alle kategorier av utstyr få plass i kurver, må det være flere slike. Innleveringsluka må da være 2,5 m bred.

Servisekurver til oppvaskmaskin har standardmål 500 mm x 500 mm. Den som vasker opp, må lett kunne trekke kurvene over til oppvasklinja, plassere dem over skyllekummer og deretter inn i maskinen.

På markedet fins det en rekke ulike *oppvaskmaskiner* med forskjellig kapasitet. De største typene har automatisk framtrekk av kurver gjennom tre funksjoner (forvask, vask, skylling). Slike maskiner kan ha en kapasitet som strekker seg fra 160 til 200 kurver pr. time. De minste typene har ett vaskekammer. Disse har selvsagt mindre kapasitet, men de har i hvert fall vaske- og skyllefunksjon. Man forvasker da med pistoldusj før man setter serviset inn i maskinen.

I oppvaskrommet må det være hyller eller stativ for tomme kurver. Disse bør plasseres der vaskeprosessen starter. Ved enden av utmatingsbenken må det settes av plass til vogna for kurver med rent servise. Alt rent dekketøy skal kunne kjøres lett ut til servicestasjoner i spisesalen, til utleveringsdisk eller til selvbetjeningsdisk.

Dersom et *selvryddingssystem* skal fungere, må forholdene legges til rette for enkle rutiner. Selvrydding kan i prinsippet foregå på to måter. Enten kan brukt servise settes i kurver i spisesalen, og disse er igjen plassert i vogner, eller brukt servise kan plasseres i kurver i innleveringsluke. (Hvis selvrydding er et nytt prinsipp på stedet, må en regne med en viss opplæringsperiode.)

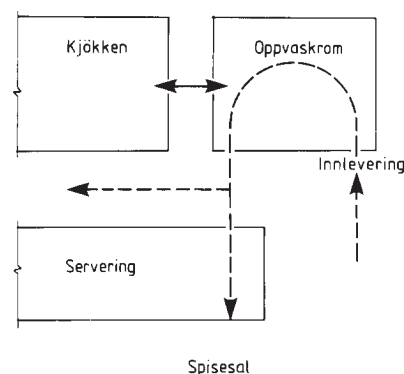


Fig. 37 Prinsippene for plassering av oppvaskrom i planløsningen.

4 Serveringssystemer

41 Selvbetjening

Kafeteriasystemet består av disk, eller disker, hvor det serveres matretter eller man forsyner seg selv. En kontinuerlig brettbane følger disken fra brettholderen og fram til kassa. Banen kan gå rundt hjørner og ha ulike vinkler. Plasseringen av grillmat/varmmat som medfører betjening, bør ligge ved slutten av brettbanen. For at køen skal kunne avvikles raskt, er en avhengig av godt synlige menylistor og at serve-

ringen skjer raskt. Dessuten må det være passeringsmuligheter i køen.

Fri flyt-systemet er likt kafeteriasystemet, men det innebærer at oppstillingen av matvarer og retter er spredd på flere diskere som står separat i rommet. Fri-flyt-systemet regnes som mer effektivt enn det lineære kafeteriasystemet. Men man må legge omtanke i kommunikasjonsvegene for å få til en god trafikkflyt. Betjeningen ved diskene kan reduseres hvis fri-flyt-systemet funksjonerer. Varmtkjakkenet og serveringsstedet må ha så kort avstand som mulig.

Ta selv/rydd selv-systemet. Dette systemet representerer ytterligheten i selvbetjening for kunden. Det brukes mest i serveringslokaler for ansatte eller i større institusjoner. Men hvis dette skal fungere, er det nødvendig med samarbeidsvilje kundene imellom. I motsatt fall må betjeningen stadig kontrollere at bordene blir skikkelig ryddet. Brukt bestikk og servise kan som før sagt enten bringes til et sentralt innleveringssted nær oppvaskrommet, eller plasseres i vogner på passende steder i lokalet. Kundene bør ha anledning til å skrape matrester av tallerkenene før de leverer dem. Betjeningen kan også ev. gjøre det; det blir et aweingsspørsmål.

42 Bordservering

I restauranter som har bordservering, må det være en anretningsdel hvor maten settes fram til servitørene. På markedet fins et utvalg av anretningsdisker. I anretningsrommet må det også være skap for dekketøy og lintøy.

43 Andre serveringssystemer

For sykehus er det egne systemer for utporsjonering av diettmat. Vi viser til leverandørene av storkjøkkenutstyr.

5 Storkjøkkenutstyr

De mest vanlige utstyrstypene som brukes i et storkjøkken, er tatt med, men det fins også en mengde spesialutstyr, f.eks. til baking. For en del utstyrskategorier er det satt opp alternativer. Valget av utstyr avhenger av hvor stort antall personer som skal serveres i løpet av én måltidsperiode. Typen av spisested vil også være avgjørende.

Utstyrstyper for grovkjøkken Kommentarer

Rensebord med kum

Benk med to kummer, lengde ca. 2500 mm

Benk med to kummer, lengde ca. 2000 mm

Potetskrellermaskin Plasseres ved rensebord

7 kg pr. fylling

12 kg pr. fylling

25 kg pr. fylling

Grønnsakkutter

500 kg pr. time, 280 mm x 500 mm

2500 kg pr. time, 280 mm x 405 mm

Kjøttsg

Bordmodell

Golvmodell

Kjøttkvern

200 kg pr. time

Miksmaster Felles miksmaster med varmtkjøkken på mindre plattformer

Universalhakker Ikke aktuelt alle steder

Avfallskvern

Utstyrstyper for varmtkjøkken Kommentarer

Arbeidsbenk m/underhyller og skuffer

Lengde 1250 mm

Avlastningsbord Plasseres ved stekepanne og komfyr

750 mm x 750 mm

Vannbad

850 mm x 572 mm

860 mm x 860 mm

Komfyr med stekeovn

860 mm x 860 mm

Stekepanne

40 dm²

20 dm²

Kokegryte

50 l

100 l

Frityr, enhet med to kurver

470 mm x 725 mm

Grill, flatgrill

430 mm x 860 mm

Alternativ til flatgrill kan være sala-

Mandertype eller kontaktgrill, menyavhengig

Konveksjonsovn/kombiovn

6-9 1/1 gastronormbrett

12-18 1/1 gastronormbrett

Konveksjonsovn og kombiovn har felles bruksområde. Kom biovnen, som har dampinn sprøyting, har også et ut videt bruksfelt

Trykk-koker

476 mm x 800 mm

Røremaskin, miksmaster

20 l

30-40 l

40-60 l

Kjøleskap

600 l

Utstyr for kaldtkjøkken Kommentarer

Arbeidsbenk

Benk med kum, lengde ca. 3500 mm

Benk med kjøleskap, lengde ca. 2500 mm

Brødkjæremaskin

Bordmodell

Golvmodell

Oppskjærer-, påleggsmaskin

Automatisk bordmodell

Kjøleskap

730 mm x 840 mm

Hermetikkboksåpner

Monteres fast på bord

Miksmaster

Kan være felles med varmtkjøkken på mindre kjøkken

Brødrister

Bruken vil variere, men plass må avsettes

Vaffeljern

Bruken vil variere, men plass bør avsettes

Utstyrstyper for grytevask

Bord med kum

Lengde 1600 mm, én kum

Lengde 2000 mm, to kummer

Grytereol

610 mm x 910 mm, fire hyller

Grytevaskemaskin

Kompakt maskin, 650 mm x 650 mm

Stor, helautomatisk maskin, 980 mm x 1380 mm

Avfallskvern

Utstyr til oppvask	Kommentarar
Oppvaskmaskin	
En-tank-maskin	
To-tank-maskin (automatisk framdrift)	
Tunnelmaskin	
Innleveringsluke	
Bredde ca. 2 m (min.)	
Spylebord med pistoldusj	Monteres mellom maskin og innlevering
Hylle for tomme kurver	Plasseres ved innlevering på oppvaskrommets side
Ryddevogn, tilpasset kurver på 500 mm x 500 mm	

Utstyr ved selvbetjening	Kommentarar
Serveringsbenk for varmmat, salater	
Vannbad, lengde ca. 1250 mm	Variierende lengde
Varmerplate	Variierende lengde
Kjølebrønn	Variierende lengde
Beholder for tallerkner, brett	
Hylle for glass, koppar, asjetter, bestikk etc.	
Hylle	
Bestikk-kabinett	
Beholder for drikkevarer	Dimensjoneres etter antall sitteplasser
Kaffe	
Melk 20 l	
Juice 20 l	
Kaldbordseksjon	Må også ha plass til tallerkner
Samlet lengde ca. 3000 mm	Med overhulle
Samlet lengde ca. 4000 mm	Med overhulle
Dessertseksjon	
Dessertskep, 600 l	
Dessertskep, høye 900 mm	
Isterningsmaskin	

6 Gastronorm

Gastronorm er et målsystem for beholdere, brett og bakker. En rekke produsentar har kjøleskap, hyller, varmerbord og serveringsdisker som er tilpasset gastronormsystemet.

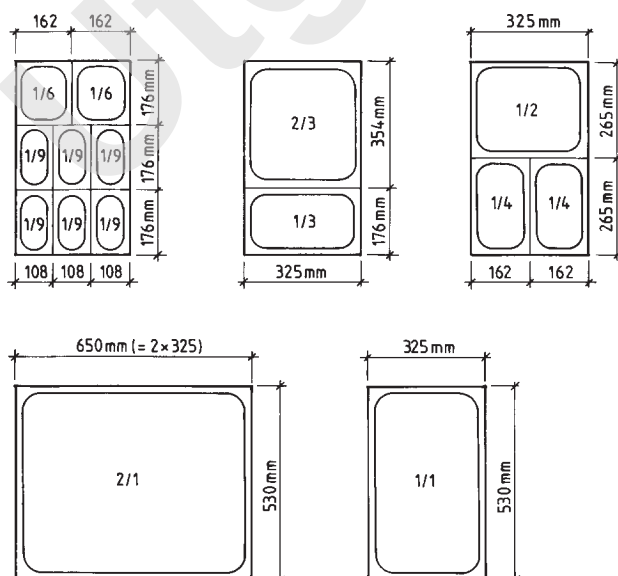


Fig. 6
Gastronorm.

7 Betjeningsarealer

I tillegg til den plassen som utstyret krever, må det være betjenings- og passasjearealer på kjøkkenet. NBI har prøvd ut en serie enkle aktiviteter i sitt planlaboratorium i forbindelse med en storkjøkkenundersøkelse. Vi gjengir her kort en del hovedmål for noen arbeidsoperasjoner.

Prøvene viser at 1,5 m er tilstrekkelig korridorbredde når én person bruker varetralle. Utadslående dører må ikke stå nærmere hjørnet enn 1,3 m. Målet er tilstrekkelig også for å snu vogn 180°, se fig. 7 a. Dersom to personer med varetralle skal kunne passere hverandre, eller døra har en ugunstig posisjon, må bredden økes til 1,7 m. Skal i det minste to personer samarbeide om å laste ut av en container, bør i hvert fall korridoren være 1,7 m.

Studien viser at den frie golvplassen foran komfyren bør være 1,2 m når en person arbeider alene. Det er bruk av stekeovnen som her er dimensjonerende, se fig. 7 b og c. Prøvene viser at 1,4 m er tilstrekkelig. En vogn med brettstativ ble brukt under prøvene. Slike brettvogner er plasskrevende fordi man må være forsiktig når man kjører inn og ut. Prøvene viser at 1,3 m er tilstrekkelig. To personer kan da arbeide rygg mot rygg uten å sjenerer hverandre. Avstanden gir samtidig mulighet for å samarbeide når det bare er ett skritt å ta mellom bord og komfyren, se fig. 7 d.

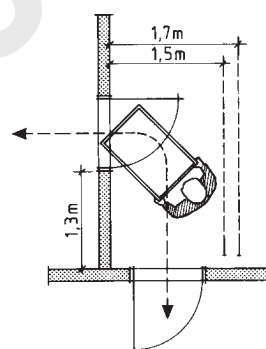


Fig. 7 a
Korridorbredde.

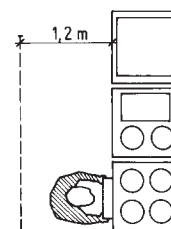


Fig. 7 b
Plass ved komfyren (én person).

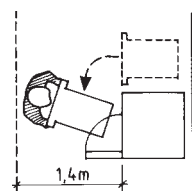


Fig. 7 c
Plass ved konveksjonsovn.

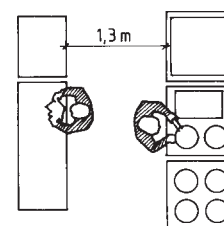


Fig. 7 d
Plass mellom komfyr og arbeidsbenk (to personer).

Referanser

Dette bladet er skrevet av Ivar Jørgensen og redigert av Johan Gåsbak. Redaksjonen ble avsluttet i november 1987.