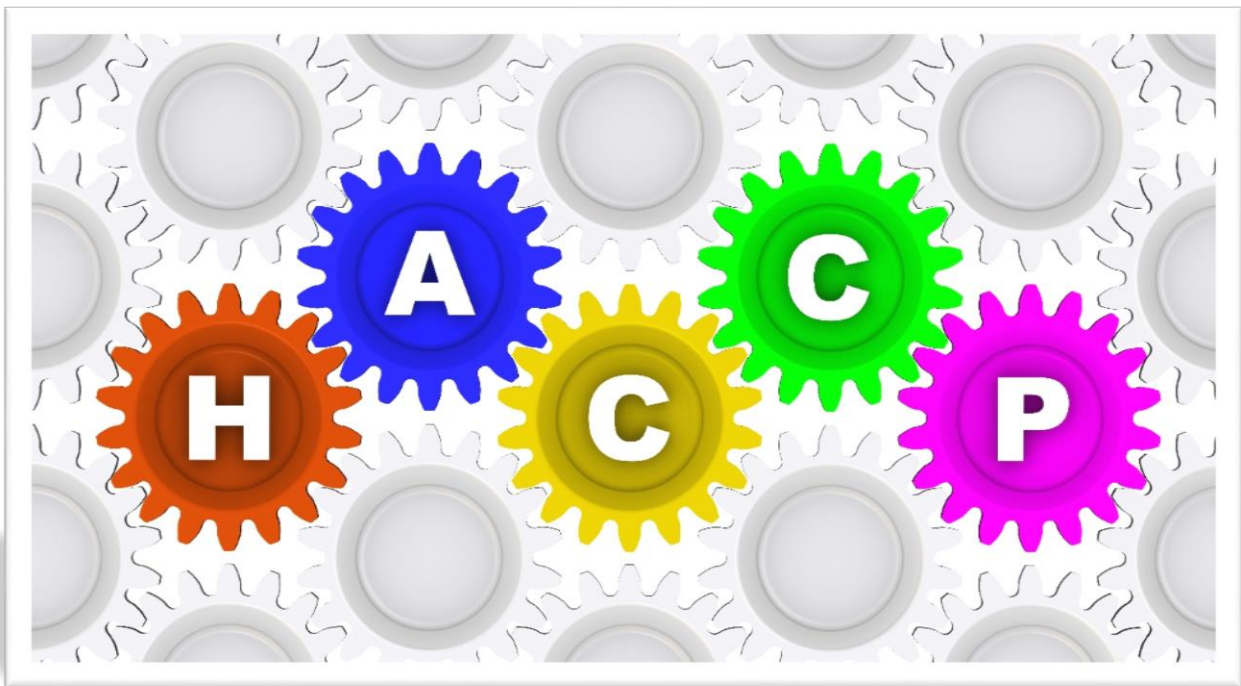


NASJONALE RETNINGSLINJER FOR GOD HYGIENEPRAKSIS i institusjonskjøkken

og for tilpasning av HACCP-prinsippene

i h.h.t. EU-forordning 852/2004

Vedlegg II



Utarbeidet av Kost- og ernæringsforbundet



Forord

Det er utfordrende å styre et kjøkken. Helsemyndighetene stiller krav om hygiene og produksjon. Samme regler gjelder både for store og små kjøkkener, uavhengig av om maten lages på stedet, eller om den lages på et sentralkjøkken.

Det kan oppleves som tidkrevende å holde seg oppdatert, og det kan være vanskelig å forstå hvordan en lovtekst skal tolkes. Hvordan skal man for eksempel forholde seg til kravene om oppvarming og nedkjøling i praksis? Vi gir deg svarene, på et klart og tydelig språk.

Kost- og ernæringsforbundet ønsker at *Nasjonale retningslinjer for god hygienep praksis* skal hjelpe kjøkkener på små og store institusjoner. Vi ønsker at retningslinjene skal bidra til at arbeidet går lettere. I denne reviderte utgaven har vi blant annet tatt inn den nye Matinformasjonsforordningen, også kalt Merkeforskriften.

De nasjonale retningslinjene ble utarbeidet i 2010, og ble revidert i 2016. Arbeidsgruppen har bestått av fagpersoner fra sykehus og sykehjem. Gruppen har stor praktisk og teoretisk kompetanse når det gjelder de praktiske utfordringene innen storkjøkkendrift og næringsmiddelhygiene.

Vi håper retningslinjene blir til hjelp og inspirasjon i det daglige arbeidet med å skape god matomsorg.

Oslo 31. desember 2016

Arnt Steffensen

Leder i Kost- og ernæringsforbundet



Endringslogg

til utgaven 31.12.16:

- Kapitelet 'Bruk av HACCP som et forebyggende system' er flyttet til kapittel 15.
- 'Bransjens anbefaling for god hygienep praksis' er flyttet til kapittel 2 og følgende.
- § 2.1. 'Rene lokaler': Prøvetakingsplan skal inkludere Listeria monocytogenes. Det bør utarbeides en vedlikeholdsplan.
- § 2.6 'Garderøber': Ny merknad om at det ved nybygg og renovering skal legges til rette for egne garderøber.
- § 3.2 'Renholdsplan': I merknader er det presisert at det skal lages sikre rutiner for vask av kluter og mopper.
- § 5.1 'Krav til utstyr': Ny merknad til anbefalingen om maskin- og utstyrsleverandører
- § 5.2 'Oppvaskmaskin': Punktet er skrevet om for å klargjøre hva som er krav og hva som er anbefalinger til bransjen.
- § 6.1 'Avfallshåndtering': Anbefalingene er utdypet
- § 7.1 'Vann': Ny presisering av prøvetaking av tappepunkter i lokaler
- § 8.2 'Arbeidssklær': Ny presisering at skjegg og bart skal dekkes av nett
- § 8.3 'Overførbare sykdommer': Arbeidsrestriksjon for diare og oppkast er utvidet til 48 timer etter siste symptom.
- § 9.1 'Innkjøp': Utvidet bestemmelse ved avvik på mottatte varer. Nye og utvidede merknader til anbefalingen.
- § 9.2 'Lagring av kjølevarer': Punktet om temperatur er noe endret. Ny bestemmelse om frukt og grønnsaker. Endret tekst under Merknad til anbefalingen.
- § 9.6 'Skadedyr': Oppsett endret.
- § 9.7 'Mottak': Både anbefalinger og merknad er noe endret og utdypet
- § 9.8 'Varmebehandling og varmhoding': Ny presisering om matpatogene contra sporedannende bakterier.
- § 9.10 'Innfrysing av matvarer': Ny anbefaling i henhold til Matinformasjonsforskriften
- § 9.11 'Tining': Ny anbefaling om refrysing
- § 9.12 'Måling av temperatur': Presisering av temperaturkrav for kjølevarer og måling av disse
- § 10 'Bestemmelser som får anvendelse på matkontaktmateriale': Den reviderte retningslinjen benytter begrepet 'matkontaktmateriale', mot tidligere 'innpakking og emballeringsmateriale'.
- § 10.1 'Matkontaktmateriale': Ny anbefaling og nye merknader.
- § 11.1 'Sporbarhet': Det er vist til nye henvisninger til lover og forordninger. Det er lagt til anbefalinger, og merknad er utvidet. Det er bl.a. tatt med et eksempel på ansvarsfordeling.

- **§12.1 ‘Opplæring’**: Ny anbefaling om at det skal utarbeides en opplæringsplan. Teksten er noe omarbeidet og presisert.
- **§12.2 ‘Kompetanse’**: Punktet er tatt inn i den reviderte utgaven av retningslinjen. Alt personale må ha kompetanse tilpasset sin funksjon.
- **§ 14 ‘Matmerking’**: punktet er nytt og kom inn med nytt myndighetskrav fra 1.1.16 om merking av mat
- **§ 15 ‘Bruk av HACCP som et forebyggende system’**: er i den nye retningslinjen flyttet etter ‘Bransjens anbefalinger’. I innledningen er det tatt med krav om kompetanse.
- **§ 15.1.1 ‘Forutsetninger og prinsipper’**: Det er presisert at dersom grunnforutsetningene ikke kan følges må det foretas en fareanalyse.
- **§ 15.1.3 ‘Mattrygghet’**: Tekst om mikrobiologiske farer er presisert.

Vedlegg 1: Begrunnelse for anbefalingene

- **Til § 4 ‘Transport’ nr. 2**: endret nedre grense for kjølevarer
- **Til § 5.1 ‘Krav til utstyr’ nr. 4**: punktet er nytt
- **Til § 8.1 ‘Håndhygiene’**: punktet er nytt
- **Til § 9.11 ‘Tining’ nr. 1**: endret temperatur
- **Til § 10.1 ‘Matkontaktmateriale’**: ny begrunnelse
- **Til § 11 ‘Sporbarhet’**: ny begrunnelse
- **Til § 12 ‘Opplæring’**: ny begrunnelse
- **Til § 13 ‘Matproduksjon ved matoverfølsomhet og spesialkost’**: punktet er nytt
- **Til § 14 ‘Matmerking’**: ny begrunnelse

Vedlegg 2: Ordforklaring

Noen nye ordforklaringer er lagt til.

Innhold

Forord	2
Endringslogg	3
1 Innledning.....	2
1.1 Nasjonale retningslinjer.....	2
1.1.1 Mål	2
1.1.2 Målgruppe	3
1.1.3 Retningslinjenes juridiske status	3
1.1.4 Gruppens sammensetning	3
1.1.5 Hvordan retningslinjene kan brukes.....	3
1.1.6 Hva retningslinjene omfatter	4
1.1.7 Hva retningslinjene ikke omfatter	4
1.1.8 Forskrifter for næringsmiddelhygiene som trådte i kraft 1. mars 2010	4
1.1.9 Andre forskrifter som nylig er endret.....	5
1.1.10 Nye forskrifter	5
1.1.11 Endring av nasjonale retningslinjer	5
1.1.12 Revisjon og oppdatering.....	5
Bransjens anbefaling for god hygienep praksis.....	6
2 Lokaler	6
2.1 Rene lokaler.....	6
2.2 Planløsning, utforming, oppføring, plassering og størrelse	7
2.3 Vannklosett.....	7
2.4 Håndvasker.....	8
2.5 Ventilasjon, lys og avløpssystem	9
2.6 Garderober.....	9
2.7 Rengjøringsmidler	10
3 Særlige krav til lokaler der næringsmidler tilberedes, behandles eller foredles	10
3.1 Overflater i lokaler	10
3.2 Renholdsplan.....	12
3.3 Vask av næringsmidler.....	12

4 Transport	13
4.1 Transportmidler og containere	13
5 Krav til utstyr	14
5.1 Krav til utstyr	14
5.2 Oppvaskmaskin	15
6 Næringsmiddelavfall	17
6.1 Avfallshåndtering	17
7 Vannforsyning	18
7.1 Vann	18
8 Personlig hygiene	20
8.1 Håndhygiene	20
8.2 Arbeidsklær	21
8.3 Overførbare sykdommer	22
9 Bestemmelser som får anvendelse på næringsmidler	23
9.1 Innkjøp	23
9.2 Lagring av kjølevarer	24
9.3 Lagring av frysevarer	26
9.4 Lagring av tørrvarer	27
9.5 Beskyttelse mot forurensning	27
9.6 Skadedyr	28
9.7 Mottak	29
9.8 Varmebehandling og varmholding	30
9.9 Nedkjøling	31
9.10 Innfrysing av matvarer	32
9.11 Tining	32
9.12 Måling av temperatur	33
9.13 Kontroll av termometer	34
10 Bestemmelser som får anvendelse på matkontaktmateriale	35
10.1 Matkontaktmateriale	35

11 Rutiner for sporbarhet	37
11.1 Sporbarhet	37
12 Opplæring.....	40
12.1 Opplæring.....	40
12.2 Kompetanse	41
13 Matproduksjon ved matoverfølsomhet og spesialkost	42
13.1. Matoverfølsomhet	42
13.2 Spesialkost.....	44
14 Matmerking	45
14.1 Matmerking	45
15 Bruk av HACCP som et forebyggende system	48
15.1 Innføring og bruk av HACCP	48
15.1.1 Forutsetninger og prinsipper	49
15.1.2. Fra IK-mat til HACCP	49
15.1.3. Mattrygghet	49
15.2 Utarbeidelse og implementering av HACCP	50
15.2.1 Organisering av arbeidet	51
15.2.2. Praktisk gjennomføring av HACCP arbeidet	52
15.2.3 Produksjonsprosessene – flytskjema	52
Trinn 1: Utfør fareanalyse og risikovurdering, vurdering av sannsynlighet	52
Trinn 2: Bestemme (identifisere) kritiske styringspunkter	53
Trinn 3: Fastsette kritiske grenser for hvert styringspunkt	54
Trinn 4: Opprette et system (en prosedyre) for overvåkning	54
Trinn 5: Etablere prosedyre for avviksbehandling og korrigerende tiltak	54
Trinn 6: Etablere prosedyre for verifisering/revisjon.....	54
Trinn 7: Etablere dokumentasjon og registreringer.....	55
Vedlegg 1: Begrunnelser for anbefalinger	56
Til pkt 2: Allmenne krav til lokaler.....	56
Til pkt 3: Særlige krav til lokaler der næringsmidler tilberedes, behandles eller foredles...	57

Til pkt 4: Transport	57
Til pkt 5: Krav til utstyr.....	58
Til pkt 6: Næringsmiddelavfall	60
Til pkt 7: Vannforsyning	60
Til pkt 8: Personlig hygiene	61
Til pkt 9: Bestemmelser som får anvendelse på næringsmidler.....	62
Til pkt 10: Bestemmelser som får anvendelse på matkontaktmateriale	69
Til pkt 11: Rutiner for sporbarhet	69
Til pkt 12: Bestemmelser som får anvendelse på opplæring	69
Til pkt 13: Matproduksjon ved matoverfølsomhet og spesialkost	70
Til pkt 14: Matmerking	70
Vedlegg 2: Ordforklaring	71
Vedlegg 4: De viktigste næringsmiddelbårne sykdommer	80
Vedlegg 5: Eksempel på flytskjema.....	88
Vedlegg 6: Fareanalyseskjema.....	89
Vedlegg 7: Risikomatrise	90
Vedlegg 8: Beslutningstre	91
Vedlegg 9: Eksempel HACCP-plan.....	92
Vedlegg 10: Eksempel på skjema for overvåkning av kritisk styringspunkt	93
Vedlegg 11: Litteraturliste.....	94
Vedlegg 12: Høringsinstanser	96

1 Innledning

De nasjonale retningslinjene tar spesielt utgangspunkt i Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 852/2004 vedlegg II om næringsmiddelhygiene, og de er bransjens egen tolkning av forordningen. Det er viktig å styrke dette arbeidet innenfor institusjonsskjøkken, og gi økt kompetanse til dem som arbeider med matomsorg. Viktigheten av hygienepakken må forankres i ledelsen i de enkelte institusjoner.

1.1 Nasjonale retningslinjer

Retningslinjene er bransjens egen beskrivelse av hvordan virksomheter skal sikre oppfyllelse av kravet i hygieneregelverket. De gir råd til virksomheten om hvordan kravene kan oppnås. Retningslinjene omhandler bruk av HACCP-metodikken (Hazard Analysis and Critical Control Points) som en del av risikostyringen for trygg mat, og beskriver hvordan bruk av HACCP kan skje i praksis. Det nye regelverket er mer målrettet og mindre detaljstyrt enn tidligere regelverk.

Retningslinjene setter et minstekrav til driften. Virksomheten må selv innarbeide prinsippene og tilpasse dem i egen drift. Det påhviler driftsansvarlig i virksomheten å sikre at alt personale kjenner til eventuelle farer som er identifisert, kritiske styringspunkter, korrigerende tiltak o.l.

De nasjonale retningslinjene er ikke en utfyllende lærebok.

1.1.1 Mål

Målet er at de nasjonale retningslinjene skal bidra til en mer helhetlig forståelse av regelverkskravene og betydningen av ulike kontrolltiltak på veien fra jord/fjord til bord, og med dette oppnå god hygienep praksis.

Retningslinjene skal bidra til:

- å støtte arbeidet for mattrygghet og lette etterlevelsen av regelverket
- å inngi troverdighet og tillit i markedet
- å imøtekomme krav fra myndigheter, kunder, brukere og krav fra virksomheten selv
- at hygieneregelverket og bruk av HACCP integreres i virksomhetens øvrige internkontrollsystem (kvalitetssystem).

Bransjen har laget sine egne anbefalinger, og retningslinjene er utarbeidet både på bakgrunn av fareanalyser og faglige vurderinger.

1.1.2 Målgruppe

Retningslinjene er utarbeidet for kjøkken i helseinstitusjoner, sentralkjøkken med matlevering til helseinstitusjoner og matlevering til institusjoner innenfor eldreomsorg, rehabiliteringssentre, egne kantiner, mottakskjøkken og postkjøkken. Retningslinjene kan også brukes av andre institusjonskjøkken, f.eks. forsvaret, fengsel og internat.

Personer med lederansvar og kjøkkenpersonell skal ha kjennskap til hvordan bransjen selv vil arbeide for å oppnå best mulig mattrygghet gjennom god produksjonspraksis og bruk av risikovurdering/fareanalyser.

1.1.3 Retningslinjenes juridiske status

Nasjonale retningslinjer er frivillige å følge. Men når en virksomhet har lagt retningslinjene til grunn for sin oppfyllelse av regelverket, vil den være forpliktende, og en referanse når Mattilsynet fører tilsyn i virksomheten. Uoverensstemmelser vil være gjenstand for vurdering som avvik.

1.1.4 Gruppens sammensetning

Kost - og ernæringsforbundet opprettet i 2009 et arbeidsutvalg som skulle utarbeide nasjonale retningslinjer for ulike institusjonskjøkken.

I arbeidsgruppen for revisjon av de nasjonale retningslinjene har følgende representanter sittet:

Hege Lile Stavnås, kostøkonom og kjøkkensjef ved Skytta Bo- og Servicesenter

Indira Secic, master i mattrygghet, tidligere kvalitetsleder ved Akershus universitetssykehus, nå Senioringeniør hos Norsk Akkreditering.

Ingebjørg Skjølsvold, kostøkonom, tidligere kvalitetsrådgiver ved Oslo universitetssykehus Rikshospitalet

Arnt Steffensen, leder i Kost - ernæringsforbundet, ansvarlig utgiver

Bente Sundland Faustino, utvalgets sekretær og organisasjonskonsulent i Kost- og ernæringsforbundet

1.1.5 Hvordan retningslinjene kan brukes

Når bedriften velger å benytte seg av retningslinjene til Kost- og ernæringsforbundet må en bruke disse som et minstekrav ved innføringen av HACCP.

En av grunnforutsetningene for å bruke retningslinjene er at virksomheten har et godt innarbeidet system for internkontroll av mat (IK-mat) på kjøkkenet. Retningslinjene gir en tolkning av forordningen, og en anbefaling med merknad til hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen. I tillegg er det utarbeidet begrunnelser for anbefalingene, se vedlegg 1. Det er også lagt ved eksempler på skjematikk som kan brukes i arbeidet.

Ved innføring av systemet må HACCP-prinsippene tilpasses hver enkelt virksomhet og rutinene ved det enkelte kjøkken. Ved å bruke retningslinjen på en riktig måte kan disse prinsippene være til hjelp ved implementeringen av hygienepakken.

1.1.6 Hva retningslinjene omfatter

Retningslinjene omfatter næringsmiddelhygiene fra næringsmidlene mottas og frem til de forlater det enkelte kjøkken. De omfatter også styringssystemer som er knyttet opp mot EU-forordning 852/04 (H1) når det gjelder:

- lokaler som brukes til næringsmidler
- transport av næringsmidler
- krav til utstyr
- næringsmiddelavfall
- vannforsyning
- personlig hygiene
- innkjøp, lagring og behandling av næringsmidler i produksjon
- innpakking og emballering av næringsmidler
- sporbarhet

Det er også utarbeidet bransjens anbefaling for kompetanse og intern opplæring og for forhold som er viktige for produksjon ved matoverfølsomhet og spesialkost.

1.1.7 Hva retningslinjene ikke omfatter

Våre retningslinjer omfatter ikke utkjøringen av mat til hjemmeboende brukere. De er heller ikke tenkt å gjelde ved for eksempel treningskjøkken eller elevkjøkken. Hygieneregelverket gjelder som krav for ovennevnte grupper.

1.1.8 Forskrifter for næringsmiddelhygiene som trådte i kraft 1. mars 2010

- Forskrift 22. desember 2008 nr 1620 om allmenne prinsipper og krav i næringsmiddelregelverket (Matlovforskriften)
- Forskrift 22. desember 2008 nr 1623 om næringsmiddelhygiene (Næringsmiddelhygieneforskriften)
- Forskrift 22. desember 2008 nr 1624 om særlige hygieneregler om næringsmidler av animalsk opprinnelse (Animaliehygieneforskriften)

For fullstendig liste over lover og forskrifter som gjelder næringsmiddelhygiene, se Mattilsynets nettsider eller Lovdata.

1.1.9 Andre forskrifter som nylig er endret

Følgende forskrifter fikk mindre endringer (tekniske) som følge av det nye næringsmiddelhygieneregelverket:

- Forskrift 14. desember 1994 nr 1187 om internkontroll for å oppfylle næringsmiddelovgivningen (Internkontrollforskriften for næringsmidler)
- Forskrift 22. desember nr. 1868 om vannforsyning og drikkevann (Drikkevannsforskriften)

1.1.10 Nye forskrifter

FOR -2014-11-28-1497 Forskrift om matinformasjon til forbrukerne (Matinformasjonsforskriften). Denne endrer FOR 1993-12-21-1385 og FOR- 1993-12-21-1386. Matinformasjonsforskriften er viktig for å kunne gi forbrukeren korrekt informasjon om innholdet i maten, ikke minst til allergikere eller intolerante for visse matvarer. Den nye forskriften blir å finne under kap.14.

1.1.11 Endring av nasjonale retningslinjer

Kost- og ernæringsforbundet har ansvaret for revidering og oppdatering av retningslinjene. Forbundet vil i samarbeid med fagpersoner innad i organisasjonen gjennomgå retningslinjene jevnlig, ved behov også i samarbeid med eksterne kompetansemiljøer.

Kost- og ernæringsforbundet er eier av de nasjonale retningslinjene for institusjonskjøkken, og har ansvaret for at nyeste versjon er tilgjengelig for brukere og for Mattilsynet.

Ved vesentlige endringer skal disse vurderes av Mattilsynet, jfr. Mattilsynets veileder for utarbeidelse av nasjonale retningslinjer, pkt 6.

1.1.12 Revisjon og oppdatering

Kost- og ernæringsforbundet har per 31. desember 2016 gjennomgått og oppdatert retningslinjene.

Arbeidsgruppen valgte å gjennomgå alle kapitler og tilpasse disse til gjeldende regelverk. En del utbedringer av skjematikk og forenkling av vedlegg er gjort, for å lette implementeringen av regelverket i virksomheten. Det er også utarbeidet to nye kapitler som omhandler kompetanse (pkt. 12.2) og matmerking (kap.14).

Bransjens anbefaling for god hygienep praksis

Kost- og ernæringsforbundet og bransjens medlemmer har sett behovet for egne nasjonale retningslinjer for institusjonskjøkken. Bransjen har beskrevet sin tolkning av regelverket, for å sikre at kravene i regelverket oppfylles. I tillegg er det utarbeidet bransjens anbefaling for god praksis ved behandling av næringsmidler i forbindelse med matoverfølsomhet og spesialkost. Bransjen har, med bakgrunn i faglig kompetanse og erfaringer fra helseinstitusjoner, tatt hensyn til at det på institusjonskjøkken produseres måltider der ulike behov for brukergruppen skal dekkes. Mattrygghet påvirkes av mange forhold fra innkjøp via bearbeidelse av næringsmidler frem til distribusjon. Det er gitt både en egen anbefaling og ytterligere merknader til tolkningen av forordningen.

2 Lokaler

2.1 Rene lokaler

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel I, pkt 1

Forordningens krav: Lokaler der det finnes næringsmidler, skal holdes rene og i god stand.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Lokaler skal være synlig rene. Det skal utarbeides en renholdsplan for lokaler der det finnes næringsmidler.

Videre skal det utarbeides en prøvetakingsplan, med regelmessig bakteriologisk prøvetaking som kontrollerer renholdsrutinene. Prøvetakingsplanen skal inkludere bakteriologiske prøver av *Listeria monocytogenes*.

Det bør utarbeides en vedlikeholdsplan, for å sikre at lokalene er lette å rengjøre.

Merknad til anbefalingen:

Det finnes utstyr til hjelp ved prøvetaking:

- egne bakteriologiske prøver som avleses av de kjøkkenansatte
- bakteriologiske prøver som sendes inn til godkjente analysefirmaer

2.2 Planløsning, utforming, oppføring, plassering og størrelse

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel I, pkt 2

Forordningens krav: Planløsningen, utformingen, oppføringen, plasseringen og størrelsen på lokaler som brukes til næringsmidler, skal være slik at:

- a. det er mulig å vedlikeholde, rengjøre og/eller desinfisere lokalene på en egnet måte, og å unngå eller redusere forurensning fra luft mest mulig, og det skal være plass nok til at alt arbeidet kan foregå på en hygienisk måte,
 - b. de beskytter mot ansamling av skitt, kontakt med giftige materialer, avgivelse av partikler til næringsmidlene og dannelse av kondens eller uønsket mugg på overflatene,
 - c. det er mulig å holde en god næringsmiddelhygiene, herunder beskytte mot forurensning og særlig bekjempe skadedyr og
 - d. de når det er nødvendig, har utstyr med tilstrekkelig kapasitet til å sikre at foredling og lagring av næringsmidler skjer ved hensiktsmessig temperatur, og som er konstruert slik at temperaturen kan overvåkes og, når det er nødvendig, registreres.
-

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Lokaler skal deles inn i rene og urene soner. Den rene sonen skal være det området på kjøkkenet der ikke ferdigpakkede, lett bederlige næringsmidler håndteres. Den urene sonen er de øvrige lokalene i tilknytning til kjøkken og kjøkkenlager. Rene og urene soner skal være tydelig merket slik at ikke kryssforurensning forekommer. Det må tas hensyn til aktiviteten i lokalet slik at produksjonslinjene blir hygienisk ivaretatt.

Merknad til anbefalingen:

Riktig logistikk skal hindre ukontrollert vareflyt mellom rene og urene soner.

Skillet mellom ren og uren sone må defineres i det enkelte kjøkken etter en helhetsvurdering av vare- og personellflyten.

2.3 Vannklosett

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel I, pkt 3

Forordningens krav: Det skal finnes et egnet antall vannklosetter som er koblet til et effektivt avløpssystem. Det skal ikke være direkte tilgang fra klosettene til lokaler der næringsmidler håndteres.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Toalettets plassering skal hindre kryssforurensning.

Ansatte som jobber med næringsmidler skal ha egne toalett. Toalettet skal ikke være direkte tilknyttet kjøkkenets produksjonslokale.

Merknad til anbefalingen:

Ingen merknad til anbefalingen.

2.4 Håndvasker

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel I, pkt 4

Forordningens krav: Det skal finnes et egnet antall håndvasker som er hensiktsmessig plassert og særskilt beregnet på vask av hender. Håndvaskene skal ha rennende varmt og kaldt vann, samt utstyr for hygienisk vask og tørk av hendene. Det skal, når det er nødvendig, være særskilte innretninger for vask av næringsmidlene.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

- Håndvasken skal være plassert slik at den ikke forurenses områder der næringsmidler håndteres
- Det skal være dispenser for såpe og det bør være desinfeksjonsmiddel ved håndvaskene
- Blandebatteriet skal være berøringsfritt eller ha lang hendel som kan betjenes med albue. Engangshåndklær og egen søppelbøtte for disse skal være ved vasken

Alle rom der det håndteres ikke ferdigpakke næringsmidler skal ha egen håndvask. Antallet håndvasker avhenger av lokalets størrelse og antall ansatte.

Merknad til anbefalingen:

Det skal finnes et tilstrekkelig antall håndvasker i lokalet for å unngå kø og for at avstanden til vasken ikke skal være for lang. Ved kø vil vaskefrekvensen bli lavere og faren for forurensning høyere.

2.5 Ventilasjon, lys og avløpssystem

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel I, pkt 5-8

Forordningens krav: Det skal finnes egnet og tilstrekkelig naturlig eller mekanisk ventilasjon. Luftstrøm fra forurensede til rene områder skal unngås. Ventilasjonssystemene skal være konstruert slik at filtre og andre deler som krever rengjøring eller utskifting, er lett tilgjengelige.

Sanitæranlegg skal ha egnet naturlig eller mekanisk ventilasjon.

Lokaler som brukes til næringsmidler, skal ha egnet naturlig og/eller kunstig belysning.

Avløpssystemene skal være egnet til formålet. De skal være utformet og konstruert slik at risikoen for forurensning unngås. Der avløpskanalene er helt eller delvis åpne, skal de være utformet slik at ikke spillvann renner fra et forurenset område mot eller inn til et rent område, særlig et område der det er sannsynlig at næringsmidler som kan utgjøre en høy risiko for sluttbrukeren, håndteres.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Det bør være kvalifisert kjøkkenpersonell med i planlegging og utforming av nye kjøkken. Det samme gjelder ved ombygging av eksisterende kjøkken, for å sikre at forordningens krav oppfylles.

Merknad til anbefalingen:

Ingen merknad til anbefalingen.

2.6 Garderober

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel I, pkt 9

Forordningens krav: Når det er nødvendig, skal det finnes egnede garderober for personalet.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Det skal være egne garderober med dusj, toalett og håndvask. Rent arbeidstøy skal holdes adskilt fra privat tøy.

Merknad til anbefalingen:

Dersom det på grunn av bygningsmessige forhold ikke er mulig med egen garderobe, må det legges til rette for egne områder for kjøkkenpersonell. Ved nybygg og renovering skal det legges til rette for egne garderober for kjøkkenpersonell.

2.7 Rengjøringsmidler

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel I, pkt 10

Forordningens krav: Rengjøringsmidler og desinfeksjonsmidler skal ikke lagres i områder der næringsmidler håndteres.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Rengjøringsmidler og desinfeksjonsmidler skal plasseres i et skap eller på et eget sted adskilt fra næringsmidler.

Emballasjen skal være tydelig merket.

Merknad til anbefalingen:

Sikkerhetsdatablad skal finnes i nærheten av alle kjemikalier.

3 Særlige krav til lokaler der næringsmidler tilberedes, behandles eller foredles

3.1 Overflater i lokaler

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel II, pkt 1

Forordningens krav: I lokaler der næringsmidler tilberedes, behandles eller foredles (med unntak av serveringsområder og de lokalene som er angitt i kapittel III, men inkludert lokaler som utgjør en del av transportmidler), skal utformingen og planløsningen være slik at det er mulighet for god hygienep praksis for næringsmidler, herunder beskyttelse mot forurensning mellom og under arbeidsoperasjonene. Det omfatter følgende:

- Gulvflater skal holdes i god stand og være lette å rengjøre og når det er nødvendig, desinfisere. Dette krever at det brukes vanntette, ikke-absorberende materialer som kan vaskes, og som ikke er giftige, med mindre driftsansvarlige for næringsmiddelforetaket kan godtgjøre overfor vedkommende myndighet at andre materialer som er brukt, egner seg like godt. Gulvene skal når det er hensiktsmessig, ha egnet avløp.
- Veggflater skal holdes i god stand og være lette å rengjøre og når det er nødvendig, desinfisere. Dette krever at det brukes vanntette, ikke-absorberende materialer som kan vaskes, og som ikke er giftige, og at overflaten er glatt opp til en høyde som er hensiktsmessig ut fra det arbeidet som utføres, med mindre driftsansvarlige for

næringsmiddelforetaket kan godtgjøre overfor vedkommende myndighet at andre materialer som er brukt, egner seg like godt.

- c) Himlinger (eller der det ikke er himlinger, takets innvendige overflate) og installasjoner i takhøyde, skal være konstruert og utformet slik at det hindrer ansamling av skitt og begrenser dannelse av kondens, uønsket mugg og avgivelse av partikler.*
 - d) Vinduer og andre åpninger skal være konstruert slik at ansamling av skitt unngås. De som kan åpnes ut mot omgivelsene, skal når det er nødvendig, være utstyrt med insektnett, som lett må kunne fjernes og rengjøres. Dersom åpning av vinduene kan medføre forurensning, må vinduene holdes lukket og ikke være mulig å åpne mens produksjon pågår.*
 - e) Dører skal være lette å rengjøre, og når det er nødvendig, desinfisere. Dette krever bruk av glatte og ikke-absorberende overflater, med mindre driftsansvarlige for næringsmiddelforetaket kan godtgjøre overfor vedkommende myndighet at andre materialer som er brukt, egner seg like godt.*
 - f) Overflater (herunder overflater på utstyr) i områder der næringsmidler håndteres, og særlig de overflatene som kommer i kontakt med næringsmidler, skal holdes i god stand, være lette å rengjøre, og når det er nødvendig, desinfiseres. Dette krever bruk av glatte og ikke-absorberende overflater, med mindre driftsansvarlige for næringsmiddelforetaket kan godtgjøre overfor vedkommende myndighet at andre materialer som er brukt, egner seg like godt.*
-

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Materialvalg må gjøres ut fra bruk og hvordan overflatene/utstyret skal rengjøres slik at skader og korrosjon unngås.

Arbeidsbenker, bord og utstyr må ha en overflate som ikke blir ødelagt av rengjøring, materialet må ikke danne sprekker eller ruste. Demonterbart utstyr må kunne rengjøres, helst i oppvaskmaskin, eller det må rengjøres manuelt og desinfiseres.

Det bør utarbeides en plan for vedlikehold av lokaler og utstyr.

Merknad til anbefalingen:

Det er viktig at kvalifisert kjøkkenpersonell er med i planlegging og utforming av nye kjøkken samt ved ombygging av eksisterende kjøkken, for å sikre at forordningens krav oppfylles.

3.2 Renholdsplan

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel II, pkt 2

Forordningens krav: Når det er nødvendig, skal det finnes egnede innretninger for rengjøring, desinfisering og oppbevaring av arbeidsredskaper og arbeidsutstyr. Disse innretningene skal være konstruert av korrosjonsbestandig materiale, være lette å rengjøre og ha egnet tilførsel av varmt og kaldt vann.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Virksomhetene skal utarbeide en tilpasset renholdsplan som beskriver hvordan renholdet og tilliggende funksjoner organiseres og gjennomføres. Angi renholdsmiddel/ desinfeksjonsmiddel, frekvens og metode. Følg anbefaling for konsentrasjon som er påført kjemikaliene. Renholdsplanen settes opp på et godt synlig sted i virksomheten.

Alt rent utstyr og rene arbeidsredskaper skal plasseres slik at de ikke kommer i kontakt med urent utstyr/redskaper.

Merknad til anbefalingen:

Det skal regelmessig tas kontroll av renholdet ved hjelp av bakteriologisk prøve. Det bør utarbeides en prøvetakingsplan som også angir frekvens. På forhånd må det risikovurderes hva det skal tas prøver av. Ved avvik må det tas nye prøver for å se om korrigerende tiltak har hatt forventet effekt.

I renholdsplanen inngår sikre rutiner for vask av kluter og mopper.

3.3 Vask av næringsmidler

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel II, pkt 3

Forordningens krav: Når det er nødvendig, skal det finnes egnede innretninger for vask av næringsmidler. Vasker og lignende innretninger for vask av næringsmidler skal ha egnet tilførsel av varmt og/eller kaldt drikkevann i samsvar med kravene i kapittel VII, og de skal holdes rene, og når det er nødvendig, desinfiserte.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Næringsmidler skal vaskes i egen kum eller i egen beholder. Denne kummen/beholderen skal bare benyttes til dette formålet.

Merknad til anbefalingen:

Ingen merknad til anbefalingen.

4 Transport

4.1 Transportmidler og containere

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel IV, pkt 1-7

Forordningens krav:

1. *Transportmidler og/eller containere som brukes til transport av næringsmidler, skal holdes rene og i god stand slik at næringsmidlene beskyttes mot forurensning, og de skal når det er nødvendig, være utformet og konstruert slik at de kan rengjøres og/eller desinfiseres på egnet måte.*
 2. *Beholderne i transportmidler og/eller containere skal ikke brukes til transport av noe annet enn næringsmidler dersom dette kan føre til forurensning.*
 3. *Dersom transportmidler og/eller containere brukes til transport av noe annet enn næringsmidler, eller til transport av forskjellige næringsmidler samtidig, må produktene holdes godt atskilt når det er nødvendig.*
 4. *Bulktransport av næringsmidler i flytende form eller i form av granulat eller pulver skal foregå i beholdere og/eller containere/tanker som er forbeholdt transport av næringsmidler. Slike containere må merkes på ett eller flere av språkene i EØS, for å vise at de brukes til transport av næringsmidler, eller containere skal merkes ”bare for næringsmidler”. Merkingen skal være lett synlig og ikke kunne slettes.*
 5. *Dersom transportmidler og/eller containere er blitt brukt til transport av noe annet enn næringsmidler, eller til transport av forskjellige næringsmidler, skal det gjøres grundig rent mellom transportene for å unngå risiko for forurensning.*
 6. *Næringsmidler i transportmidler og/eller containere skal plasseres og beskyttes slik at risikoen for forurensning reduseres mest mulig.*
 7. *Når det er nødvendig, skal transportmidler og/eller containere som brukes til transport av næringsmidler, kunne holde næringsmidlene ved en hensiktsmessig temperatur og gjøre det mulig å overvåke temperaturen.*
-

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Alle næringsmidler som transporteres skal vurderes i forhold til risiko for trygg mat.

Ved transport av næringsmidler skal det sørges for ubrutt kjølekjede. Det skal utarbeides rutiner for rengjøring av kjøretøybeholdere og annet utstyr som brukes til transport.

Ved utkjøring skal alle typer næringsmidler holdes ved temperaturer som hindrer bakterievekst, og alt skal være pakket i rene beholdere.

Temperaturen på varmmat som transporteres, skal være 60° C eller høyere. Temperaturen på kaldmat som transporteres skal ikke overstige 4° C. Temperaturen på frysevarer skal være minimum -18° C.

Ved å gjennomføre fareanalyser for ulike produktgrupper (f.eks. fisk, kjøtt mv.) vil det kunne utledes ulike kritiske grenser for temperatur og tid ved transport og lagring.

Merknad til anbefalingen:

Det skal stilles krav til at mottaker av varer har tilstrekkelig nedkjølings- eller innfrysningskapasitet, for å oppnå kravet om temperatur.

Kravet er maksimum 4° C for kjølevarer. Men det skal også tas hensyn til leverandørens merking/henvisning eller risikovurdering.

For frysevarer er kravet minimum -18° C.

Det bør utarbeides en renholdsplan, avhengig av virksomhetens størrelse og art, for virksomhetens interne biler som transporterer næringsmidler.

5 Krav til utstyr

5.1 Krav til utstyr

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel V, pkt 1-3

Forordningens krav:

1. *Alle gjenstander, anlegg og utstyr som næringsmidlene kommer i kontakt*

med, skal:

- a. *rengjøres grundig og, når det er nødvendig, desinfiseres. Rengjøring og desinfisering skal finne sted tilstrekkelig ofte for å unngå enhver risiko for forurensning,*
- b. *være slik konstruert, være av slike materialer og holdes i så god stand at risikoen for forurensning reduseres mest mulig,*
- c. *med unntak av engangsbeholdere og engangsemballasje, være slik konstruert, være av slike materialer og holdes i så god stand at de kan holdes rene og når det er nødvendig, desinfiseres, og*
- d. *være installert slik at utstyret og omgivelsene kan rengjøres på egnet måte.*

2. *Når det er nødvendig, skal utstyret være utstyrt med en egnet kontrollinnretning for å sikre at målene i denne forordningen oppnås.*

3. *Dersom det er nødvendig å bruke kjemiske tilsetningsstoffer for å hindre at utstyr og beholdere korroderer, skal de brukes i samsvar med god praksis.*

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Ved anskaffelse av nytt utstyr må tverrfaglighet ivaretas, og personell som skal utøve vedlikehold må involveres på et tidlig tidspunkt og under utarbeidelse av kravspesifikasjon. Det skal utarbeides en vedlikeholdsplan for utstyr der dette er hensiktsmessig. Planen må være forpliktende og inneholde en liste over arbeid som skal utføres, angi når det skal utføres og hvem som er ansvarlig.

Det skal utarbeides en renholdsplan som også angir frekvens for hvert enkelt område.

Merknad til anbefalingen:

Maskin- og utstyrsleverandører må ha kunnskaper og gode rutiner innenfor aktuelt regelverk på sine leveranser.

5.2 Oppvaskmaskin

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel V, pkt 1-3

Forordningens krav:

1. *Alle gjenstander, anlegg og utstyr som næringsmidlene kommer i kontakt med, skal:*
 - a. *rengjøres grundig og, når det er nødvendig, desinfiseres. Rengjøring og desinfisering skal finne sted tilstrekkelig ofte for å unngå enhver risiko for forurensning,*
 - b. *være slik konstruert, være av slike materialer og holdes i så god stand at risikoen for forurensning reduseres mest mulig,*
 - c. *med unntak av engangsbeholdere og engangsemballasje, være slik konstruert, være av slike materialer og holdes i så god stand at de kan holdes rene og når det er nødvendig, desinfiseres, og*
 - d. *være installert slik at utstyret og omgivelsene kan rengjøres på egnet måte.*
 2. *Når det er nødvendig, skal utstyret være utstyrt med en egnet kontrollinnretning for å sikre at målene i denne forordningen oppnås.*
 3. *Dersom det er nødvendig å bruke kjemiske tilsetningsstoffer for å hindre at utstyr og beholdere korroderer, skal de brukes i samsvar med god praksis.*
-

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Oppvaskmaskin skal benyttes til vask av redskap, utstyr og servise. Kravspesifikasjon til oppvaskmaskiner må vurderes i forhold til forventet bruk.

Der manuell vask av utstyr må utføres, skal utstyret desinfiseres etter vask. Avhengig av type utstyr, kan det desinfiseres med hettvann eller desinfeksjonsmiddel.

Brukermanual for oppvaskmaskin skal være tilgjengelig og benyttes ved renhold og bruk av maskinen.

Det skal utarbeides en plan for vedlikehold og regelmessig kontroll av oppvask- og tørremiddel.

Det må kunne dokumenteres at oppvaskmaskinen vasker rent. Utarbeid en prøvetakingsplan for kontroll av oppvaskmaskinens renholdskvalitet.

Prosedyre for maskinoppvask:

For å unngå kryssforurensning må det defineres en ren og en uren sone.

Uren sone

- Fjern matrester, og forskyll servise og utstyr. Unngå inntørkede matrester. Legg utstyr i bløt der dette er nødvendig
- Vask bestikk 2 ganger
- Unngå overstabling av servise og utstyr i kurver og beholdere i maskinen
- Skift vann ofte, avhengig av type utstyr

Ren sone

- Utfør håndhygiene
- Kontroller visuelt at det ikke finnes matrester og/eller kjemikalierester på servise og utstyr
- Kontroller at utstyr og servise er fritt for sprekker og riper. Skadet utstyr og servise skal kastes
- La utstyret lufttørke. Ikke stable vått utstyr slik at det hindrer tørking. Ren oppvask skal være tørr før den stables, dette reduserer bakterievekst
- Ikke berør flater som skal i direkte kontakt med næringsmidler

Merknad til anbefalingen:

Rutiner for renhold og orden i oppvaskrom er viktig for å ivareta en sikker oppvask.

Eksempler på punkter som kan inngå i en skriftlig dokumentasjon på at oppvaskmaskinen vasker rent:

- Uttak av bakterieprøver og frekvens på prøvetaking
- Riktig renhold og vedlikehold av oppvaskmaskinen
- Kontroll med kjemikalietilførsel
- Leverandørens kravspesifikasjon
- Kontroll av temperaturer, f.eks. ved måling over tid av sluttskylletemperaturen. Sikker skylling av oppvask oppnås når maskinen skyller i 72 °C i minimum 15 sekunder. 60 °C i 30 minutter kan også indikere sikker vask. De fleste bakterier dør ved 72 °C i 15 sekunder, se vedlegg 4

Det skal finnes sikkerhetsdatablad for alle kjemiske midler som er i bruk. De skal finnes tilgjengelige for brukeren i nærheten av der midlene benyttes.

6 Næringsmiddelavfall

6.1 Avfallshåndtering

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel VI, pkt 1

Forordningens krav:

- 1) *Næringsmiddelavfall, uspiselige biprodukter og annet avfall skal så raskt som mulig fjernes fra lokaler der det finnes næringsmidler, for å unngå at de hoper seg opp.*
- 2) *Næringsmiddelavfall, uspiselige biprodukter og annet avfall skal plasseres i beholdere som kan lukkes, med mindre driftsansvarlige for næringsmiddelforetaket kan godtgjøre ovenfor vedkommende myndighet at andre typer beholdere eller andre systemer for å fjerne avfall som benyttes, egnert seg like godt. Disse beholderne skal ha en hensiktsmessig konstruksjon, holdes i god stand, være lette å rengjøre og, når det er nødvendig, desinfisere.*
- 3) *Det skal være egnede muligheter til å lagre og disponere næringsmiddelavfall, uspiselige biprodukter og annet avfall. De stedene der avfall lagres, skal være utformet og brukes på en slik måte at de kan holdes rene, og, når det er nødvendig, frie for dyr og skadedyr.*
- 4) *Alt avfall skal fjernes på en hygienisk og miljøvennlig måte i samsvar med gjeldende felleskapsregelverk, og skal ikke utgjøre en direkte eller indirekte kilde til forurensning*

FOR 2008-12-22 nr 1623 Næringsmiddelhygieneforskriften

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Håndtering av næringsmiddelavfall skal foregå på en måte som ivaretar mattryggheten.

- Næringsmiddelavfall skal oppbevares forsvarlig for ikke å tiltrekke seg skadedyr
- Næringsmiddelavfall skal være tildekket med lokk eller lignende
- Unngå kryssforurensning. Næringsmiddelavfall skal ikke hopes opp i produksjonslokalet, men tømmes daglig eller oftere ved behov
- Næringsmiddelsavfall skal ikke blandes med annet avfall (kildesorteres)
- Det skal finnes tilstrekkelig utstyr og kapasitet for trygg avfallshåndtering
- Beholdere eller annet utstyr som brukes til næringsmiddelavfall må kunne vaskes og desinfiseres

Næringsmiddelavfall som oppbevares innendørs før henting, skal oppbevares kjølig i eget avfallsrom.

Merknad til anbefalingen:

Transport av avfall gjennom ren sone bør unngås. I tilfeller der dette på grunn av lokalets utforming ikke kan unngås, må avfallet transporteres i beholdere med lokk.

Følg de lokale reglene for kildesortering, og benytt den avhentingsmåten og de frekvenser som gjelder i kommunen for denne typen avfall.

7 Vannforsyning

7.1 Vann

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel VII, pkt 1-6

Forordningens krav:

1. a) *Det skal være egnet tilførsel av drikkevann, som skal brukes dersom det er nødvendig for å unngå at næringsmidlene forurenses.*
b) *Rent vann kan brukes til hele fiskerivarer. Rent sjøvann kan brukes til levende muslinger, pigghuder, kappedyr og sjønegler. Rent vann kan også brukes til utvendig vasking. Når slikt vann brukes, skal det finnes egnede innretninger tilgjengelige for vannforsyningen.*
2. *Dersom det brukes annet vann enn drikkevann til for eksempel brannslukking, produksjon av damp, kjøling og andre lignende formål, skal det ledes gjennom adskilte ledningssystemer som er behørig merket. Vann som ikke er drikkevann, skal ikke ha forbindelse med drikkevannsystemene eller mulighet for tilbakestrømning til disse.*

3. *Resirkulert vann som brukes ved foredling eller som ingrediens, skal ikke utgjøre en risiko for forurensning. Det skal være av samme standard som drikkevann, med mindre vedkommende myndighet er overbevist om at vannkvaliteten ikke kan påvirke næringsmidlenes hygieniske kvalitet i deres endelige form.*
4. *Is som kommer i kontakt med næringsmidler, eller som kan forurense næringsmidler, skal lages av drikkevann eller, når den brukes til å kjøle hele fiskerivarer, av rent vann. Den skal framstilles, håndteres og lagres under forhold som beskytter den mot forurensning.*
5. *Damp som kommer i direkte kontakt med næringsmidler, må ikke inneholde stoffer som kan være helsefarlige eller som kan forurense næringsmidler.*
6. *Dersom varmebehandling benyttes til næringsmidler i hermetisk lukkede beholdere, skal det sikres at vannet som brukes til å kjøle beholderne etter varmebehandlingen, ikke er en kilde til forurensning av næringsmidlene.*

LOV av 2003-12-19 nr 124 om matproduksjon og mattrygghet (Matloven)

FOR 2016-12-22-1868 forskrift om vannforsyning og drikkevann (Drikkevannsforskriften).

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Det må tas prøver av hovedinntaket. Virksomheten bør også ta prøver av tappepunkter i lokalet, basert på egen farevurdering.

Det anbefales å utarbeide en prøvetakingsplan for alle tappepunkt i lokalet og for hovedinntaket. Prøvetakingsplanen må baseres på krav i Matloven og Drikkevannsforskriften.

Ved bruk av ismaskin må det utarbeides en renholdsplan for rengjøring og desinfisering av ismaskinen og eventuelt annet utstyr, herunder øse, som brukes til ismaskinen.

Hvert kvartal bør det gjennomføres en mer omfattende rengjøring, vedlikehold og kontroll av systemet jf. Instruksjonsboken som skal finnes for enhver ismaskin. Kontrollen bør utføres av teknisk avdeling eller annet teknisk personell.

Det forutsettes at det brukes godkjent vannforsyningssystem.

Merknad til anbefalingen:

Ingen merknad til anbefalingen.

8 Personlig hygiene

8.1 Håndhygiene

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel VIII, pkt 1

Forordningens krav: Alle personer som arbeider på steder der næringsmidler håndteres, skal tilstrebe en høy grad av personlig renslighet og bruke klær som er hensiktsmessige og rene, og når det er nødvendig, bruke vernetøy.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Håndvask:

Håndvask utføres først og fremst før arbeid med næringsmidler starter, og ellers når hendene er synlig tilsølt av matrester eller væsker. Hendene skal alltid vaskes med dispensersåpe og vann etter toalettbesøk.

Hvordan:

- Hendene skal være fri for ringer, klokker, smykker, neglelakk og kunstige negler
- Lange ermer på arbeidsfrakk eller skjorte må brettes opp
- Hender og händledd fuktes med vann og såpe doseres fra dispenser
- Såpen fordeles slik at alle flater på hendene blir fuktige. Vær spesielt nøye med fingre og fingertupper
- Gni alle deler av hendene med såpe i minst 30 sekunder
- Skyll såpen av under rennende lunkent vann
- Tørk hendene med engangs tørkepapir

Hånddesinfeksjon:

Hånddesinfeksjon er ingen erstatning for håndvask

Når:

Hånddesinfeksjon skal utføres før rene og etter urene arbeidssituasjoner, slik som for eksempel:

- Etter kontakt med forurenset utstyr og forurensede gjenstander
- Før produksjon, bearbeiding, håndtering av næringsmidler og før matutlevering
- Etter å ha tatt i telefon, PC, skrivesaker og lignende
- Før og etter bruk av hansker

Hvordan:

- Hendene skal være fri for ringer, klokker, smykker, neglelakk og kunstige negler
- Langer ermer på arbeidsfrakk eller skjorte må brettes opp
- Hender og håndledd må være synlig rene og tørre før desinfeksjonsmiddelet påføres
- Bruk tilstrekkelig desinfeksjonsmiddel til at alle flater på hendene blir fuktige, spesielt fingre og fingertupper
- Gni inn desinfeksjonsmiddelet til huden blir tørr og minst i 15 sekunder

Engangshansker:

Engangshansker brukes først og fremst for å beskytte hendene. Sår og rifter på hendene skal dekkes med vanntett forbindelse før en tar på engangshansker. Bruk av engangshansker skal være knyttet til konkrete arbeidssituasjoner og skal skiftes ved avbrudd i en arbeidssituasjon.

Håndhygiene skal utføres etter bruk og ved skift av hansker.

Merknad til anbefalingen:

Med smykker menes ringer, ørepynt, armbånd, klokke, halskjeder, piercing og lignende.

Bruk av mobiltelefon må ikke forekomme i ren sone.

Engangshansker bør ha lang mansjett.

8.2 Arbeidsklær

§ EU-forordning 852/200

4, Vedlegg II, Kapitel VIII, pkt 1

Forordningens krav: Alle personer som arbeider på steder der næringsmidler håndteres, skal tilstrebe en høy grad av personlig renslighet og bruke klær som er hensiktsmessige og rene, og når det er nødvendig, bruke vernetøy.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Skift daglig til rene og hensiktsmessige arbeidsklær og hodeplagg som dekker hår og nett som dekker skjegg og bart. Skift i løpet av dagen ved forurensning. Langt hår skal settes opp.

Virksomheten må utarbeide en plan for vask av arbeidsklær og hodeplagg. Denne må også inneholde en plan for transport av det rene tøyet fra vaskeri til garderobe og for oppbevaringen på sistnevnte sted.

Ved behov kan det brukes overtrekksfrakk, verneklær/-skotøy eller lignende.

Merknad til anbefalingen:

Det skal benyttes eget skotøy utendørs. Det bør legges til rette for skifte til eget skotøy innenfor kjøkkenets areal.

8.3 Overførbare sykdommer

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel VIII, pkt 2

Forordningens krav: Personer som lider av eller er bærere av en sykdom som kan overføres gjennom næringsmidler, eller som f.eks. har infiserte sår, hudinfeksjoner eller andre sår eller diaré, skal ikke under noen omstendighet håndtere næringsmidler eller gis adgang til et sted der næringsmidler håndteres, dersom det er fare for direkte eller indirekte forurensning. Alle personer med slike lidelser som er ansatt i et næringsmiddelforetak, og som vil kunne komme i kontakt med næringsmidler, skal umiddelbart melde fra om sykdommen eller symptomene, og om mulig om deres årsaker, til driftsansvarlige for næringsmiddelforetaket.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Det skal innføres rutiner for hvordan ansatte skal varsle om mulige smittsomme sykdommer som kan overføres til næringsmidler. Hver virksomhet må utarbeide en plan tilpasset egen drift og brukergruppe.

Alle ansatte som er blitt syke med diaré og/eller oppkast skal følge bedriftens anbefalinger for arbeidsrestriksjon. Ansatte må oppsøke lege for undersøkelse med tanke på matbåren smitte.

Alle ansatte er pliktige til å informere nærmeste leder om mulige smittsomme sykdommer som kan overføres til maten.

Alle ansatte skal få opplæring og informasjon om dette når de blir ansatt. Dette gjelder også for vikarer og timebetalte.

Merknad til anbefalingen:

Eksempel på sykdom som virksomheten skal utarbeide rutiner for:

- Diaré: arbeidsrestriksjon 48 timer etter siste symptom
- Oppkast: arbeidsrestriksjon 48 timer etter siste symptom
- Betente eller åpne sår skal tildekkes med vanntett forbinding
- Andre smittsomme sykdommer, som for eksempel sykdommer forårsaket av MRSA

Helseinstitusjoner har i mange tilfeller overordnede rutiner for hvordan dette skal ivaretas, jfr. Smittevernloven

9 Bestemmelser som får anvendelse på næringsmidler

9.1 Innkjøp

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel IX, pkt 1

§ EU-forordning 1169/2011 Matinformasjonsforordningen

Forordningens krav: Driftsansvarlige for næringsmiddelforetaket skal ikke akseptere råvarer eller ingredienser, bortsett fra levende dyr, eller noen andre materialer som brukes i foredlingen av produkter, som det er kjent eller som det er rimelig å anta er forurensset av parasitter, sykdomsframkallende mikroorganismer, giftige stoffer, stoffer som har gått i oppløsning eller fremmede stoffer i en slik grad at sluttproduktet selv etter at næringsmiddelforetaket har benyttet vanlige hygieniske sorterings- og/eller tilberednings- eller foredlingsmetoder, fremdeles ikke er egnet til konsum.

FOR 2014-11-28 nr.1497 Matinformasjonsforskriften

=====

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Ved valg av leverandør er minstekravet at leverandøren har et innarbeidet godkjent kvalitetssystem, inkludert HACCP.

Leverandøren skal kunne dokumentere oppdatert dokumentasjon på sitt kvalitetssystem.

Alle næringsmidler må være merket og sporbare slik at det er enkelt å finne næringsmidlets opprinnelse. Leverandøren må følge regelverket på dette området.

Ved avvik på mottatte varer skal partiet settes til side og merkes tydelig, slik at en unngår at næringsmidlene tas inn i produksjonen. Varene anbefales hensatt på en definert plass, der forholdene i virksomheten tillater dette.

Merknad til anbefalingen:

Alle leverandører skal være registrert i Brønnøysundregistrene eller i tilsvarende registre i utlandet.

Alle leverandører skal være utvalgte og seriøse leverandører som leverer i henhold til inngåtte innkjøpsavtaler og nedfelte krav.

Matimportørene må inneha gode kunnskaper og rutiner innenfor regelverket på sine leveranser, slik at de er i stand til å vurdere eventuelle helseskadelige næringsmidler.

Internhåndtering

Før inngåelse av ny innkjøpsavtale må HACCP-metodikken benyttes som en del av vurderingen av ny leverandør eller nye næringsmidler. I innkjøpsavtalen må det beskrives hvordan leverandørene skal følges opp, og hvilke rutiner som er avtalt for erstatningsvarer.

Når næringsmidler er vurdert til ikke å ha den foreskrevne kvalitet, eller har tegn på forurensning, brutt emballering eller temperaturer over/under det foreskrevne for produktet, skal det være rutiner for avviksbehandling. Rutinene skal finnes både hos leverandør og i virksomheten.

Lokale leverandører av produkter som ikke er lett bederverlige, kan allikevel i enkelte tilfeller vurderes som trygge etter en intern risikovurdering.

Virksomheten kan kreve rutiner for retur av næringsmidler regulert i innkjøpskontrakten.

9.2 Lagring av kjølevarer

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel IX, pkt 2

Forordningens krav: Råvarer og alle ingredienser som lagres i et næringsmiddelforetak, skal lagres under egnede forhold som hindrer skadelig forringelse og beskytter dem mot forurensning.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Krav til lagring av varer på kjølelager:

- Alle næringsmidler som lagres på kjølerommet, skal oppbevares på hyller eller på traller med hjul. Det skal være stor nok avstand mellom hyller/traller og gulv til at det er enkelt å gjennomføre et godt renhold, og til at luftsirkulasjonen er tilfredsstillende.

- Holdbarhetsdato skal sjekkes: FIFO = Først inn – først ut
- På kjølelager skal alle næringsmidler tildekkes eller være pakket
- Alle næringsmidler skal være datomerket; dette gjelder også egenproduksjon
- Alle lett bederverlige næringsmidler som er utgått på dato for siste forbruksdag, skal kastes
- Råvarer og bearbejdet næringsmidler skal lagres adskilt
- Næringsmidler som skal returneres, skal stå på eget merket område for retur, og de skal være pakket.

Temperatur:

- Måles hver dag. Hvis det er avvik på første måling, skal det etterkontrolleres etter 2 timer
- Temperaturavviket som måles, er avgjørende for hvilke tiltak som iverksettes
- Temperaturkravet for lagring av lett bederverlige matvarer på kjølerom er maksimum 4 °C. Det skal også tas hensyn til leverandørens merking/henvisning eller risikovurdering
- Enkelte frukt og grønnsaker kan ha egne temperaturkrav for å ivareta produktets kvalitet
- Der temperaturen registreres automatisk, bør den overvåkes med alarm/varsling
- Alarm/varslingsgrense må settes i forhold til produktrisiko. Temperaturen må kontrolleres slik at avvik registreres tidlig

Merknad til anbefalingen:

Trematerialer, f.eks. trepaller, skal ikke benyttes på kjølerom.

Før næringsmidlene settes til kjølelagring bør all ytre emballasje fjernes.

Temperaturen skal registreres daglig for kjølevarer. Det vurderes ut fra type næringsmiddel og risiko hvilke temperaturkrav som settes for de ulike næringsmidlene. Temperaturkravene settes på bakgrunn av en risikovurdering for de forskjellige varegruppene.

For risikoprodukter og lettbederverlige matvarer er det viktig å lage rutiner for å finne temperaturavvik så tidlig som mulig.

9.3 Lagring av frysevarer

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel IX, pkt 2

Forordningens krav: Råvarer og alle ingredienser som lagres i et næringsmiddelforetak, skal lagres under egnede forhold som hindrer skadelig forringelse og beskytter dem mot forurensning.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Krav til lagring av varer på fryselager:

- Frysevarer skal oppbevares på hyller eller på traller med hjul, og ikke stå på gulv.
- Alle frysevarer skal lagres ferdigpakkede.
- Alle næringsmidler som fryselagres skal være merket med:
 - Innfrysningsdato, når næringsmidlet er fryst inn i virksomheten.
 - Siste forbruksdag.
- Næringsmidler som skal returneres, skal stå på eget merket område for retur, og de skal være ferdigpakkede.

Temperatur:

- Temperaturkravet for lagring av frysevarer er minimum -18 °C.
- Temperaturkravet skal være i samsvar med leverandørens merking/anvisning, eller etter egen risikovurdering.

Merknad til anbefalingen:

Trepaller til oppbevaring av frysevarer, og ytreemballasjen på produkter som skal fryselagres, gir ingen risiko. De ferdigpakkede produktene må håndteres som urene når de flyttes fra fryserommet. Det er viktig at emballasjen er ubrutt.

Temperaturen bør registreres automatisk, og den bør overvåkes med alarm/varsling. Alarm/varslingsgrense må settes i forhold til produktrisiko. Når f.eks. temperaturen overstiger – 12 °C i lengre tid enn 100 minutter må alarmen gå.

Temperaturfeil bør avdekkes så tidlig som mulig for å hindre at kvaliteten/mattryggheten nedsettes.

9.4 Lagring av tørrvarer

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel IX, pkt 2

Forordningens krav: Råvarer og alle ingredienser som lagres i et næringsmiddelforetak, skal lagres under egnede forhold som hindrer skadelig forringelse og beskytter dem mot forurensning.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Tørrvarer som lagres skal:

- oppbevares på hyller, paller eller på traller med hjul
- være pakkede
- være datomerket

Temperaturkrav for lagring av tørrvarer:

Følg krav fra egen risikovurdering, eller følg temperaturkrav fra leverandør.

Merknad til anbefalingen:

Næringsmidler som flyttes fra tørrvarelager, må håndteres som urent dersom ytreemballasjen er på.

9.5 Beskyttelse mot forurensning

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel IX, pkt 3

Forordningens krav: Næringsmidlene skal i alle ledd i produksjonen, bearbeidingen og distribusjonen beskyttes mot enhver form for forurensning som kan gjøre dem uegnet til konsum, helsefarlige eller forurenset på en slik måte at de ikke med rimelighet kan anses som egnet til konsum i den tilstanden.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Fra innkjøp til servering skal en være oppmerksom på og kjenne til farer som kan føre til kryssforurensning, og deretter avverge dette. For å beskytte næringsmidler mot forurensning kan en utføre følgende tiltak:

- Planlegg produksjon ved hjelp av menyplan. Rekkefølgen på produksjonen kan styres. Vurder rekkefølgen for skjæring, kutting og tilberedning av næringsmidler.
- Bruk godkjente leverandører ved innkjøp.

- Sørg for god hygiene og rent utstyr når en bytter næringsmidler i produksjonen. Skift redskaper ved bytte av næringsmiddel. Fargekoding vil hindre kryssforurensning. Renholdsplan er viktig for å holde oversikt over ulike produksjonsenheter.
- Hold ferdig tilberedte råvarer adskilt fra råe varer. Vær oppmerksom på varer som kan gi allergiske reaksjoner og hold slike råvarer atskilt fra ordinære varer om plassen tillater det
- Hold kjemikalier som finnes i lokalet, godt merket og adskilt fra produksjonen.

Merknad til anbefalingen:

Ingen merknad til anbefalingen.

9.6 Skadedyr

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel IX, pkt 4

Forordningens krav: Egnede metoder skal tas i bruk for å bekjempe skadedyr. Egnede metoder skal også tas i bruk for å hindre at husdyr får adgang til steder der næringsmidler tilberedes, håndteres eller lagres (eller, dersom vedkommende myndighet tillater det i særlige tilfeller, for å hindre at slik adgang fører til forurensning).

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

For å unngå skadedyr:

- Ha gode rutiner for orden og vedlikehold
- Dekk til matvarer under oppbevaring
- Hold dører og vinduer til produksjonslokaler og lager lukket. Ved åpent vindu, bruk vaskbar netting og insektfanger
- Hold ytteremballasje utenfor produksjonslokalenes rene områder
- Næringsmiddel- og annet avfall må håndteres forsvarlig

Merknad til anbefalingen:

Forordningen stiller ingen krav til hvem som skal utføre skadedyrkontroll, men det anbefales å ha avtale med autorisert firma for slik kontroll. Dette sikrer at bekjempelse og kontroll foregår på en trygg måte. Ulike skadedyr kan forurense næringsmidler og spre smitte.

9.7 Mottak

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel IX, pkt 5

Forordningens krav: Råvarer, ingredienser, halvfabrikata og ferdige produkter som kan fremme reproduksjon av sykdomsframkallende mikroorganismer eller dannelsen av toksiner, må ikke lagres ved temperaturer som kan medføre helserisiko. Kjølekjeden må ikke brytes. Forutsatt at det ikke fører til helserisiko, er det imidlertid tillatt å oppbevare næringsmidlene ved en annen temperatur i korte tidsrom når dette av praktiske grunner er nødvendig ved foredling, transport, lagring, utstilling og servering av næringsmidlene. Næringsmiddelforetak som framstiller, håndterer og pakker inn foredlede næringsmidler, skal ha egnede lokaler som er store nok til at råvarer og foredlede materialer kan lagres atskilt, og tilstrekkelig med atskilte kjølelagre.

FOR 2014-11-28 nr 1497 Matinformasjonsforskriften

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Følgende punkter skal kontrolleres ved mottak av varer:

- om det er riktig mengde, vekt og type
- kvaliteten etter kvalitetskrav (iht. innkjøpsavtalen) på varen
- temperaturen (spesielt viktig for lett bederverlige næringsmidler)
 - Ved temperatur over 7 °C eller høyere på kjølevarer skal varen sendes i retur, og det skal skrives avviksmelding
 - Ved temperatur over -15 °C eller varmere på frysevarer skal varer sendes i retur, og det skal skrives avviksmelding
- om varen er merket med holdbarhetsdato, produksjonsdato, produsent og varenummer / batchnummer
- at varedeklarasjon/obligatoriske næringsmiddelopplysninger er lett synlige og lesbare og på et språk som er norsk el ligner på stavemåten i norsk språk
- om emballasjen er hel og ren
- om nødvendig dokumentasjon følger varen iht. Matinformasjonsforskriften
- om erstatningsvarer er mottatt og rutiner fulgt
- leverandør/distributør skal kunne dokumentere ubrutt kjølekjede av lettbederverlige næringsmidler, i samsvar med temperaturkravene

Sporbarhetsregistrering bør være en del av mottaksrutinen.

Etter mottakskontroll fjernes ytteremballasje, deretter settes varen uten unødig opphold på tørr-, kjøle- eller fryselager.

Merknad til anbefalingen:

Virksomheten utarbeider mottaksrutiner som en del av HACCP dokumentasjonen.

Stikkord:

Skriftlig rutine for varemottaket

Skjematikk for temperaturregistrering

Skjematikk for avviksregistrering og oppfølging

Ved utarbeidelse av mottaksrutiner må sikring mot skadedyr, sabotasje, fuktighet og temperatur vurderes.

Enkelte næringsmidler kan avvike fra temperaturgrense. Det anbefales at virksomheten selv foretar og dokumenterer en risikovurdering av varegrupper og utarbeider tydelige krav til øvre kritiske grense. Det skal også tas hensyn til leverandørens merking/henvisning

9.8 Varmebehandling og varmholding

FOR 2008-12-22 nr 1623: Forskrift om næringsmiddelhygiene § 13: Særskilte bestemmelser om varmebehandling og varmholding.

Forskriftens krav: Næringsmidler som omsettes varme, skal gis en varmebehandling som er tilstrekkelig for å hindre mikrobiell vekst, og deretter holdes ved 60 °C eller høyere.

Med sikte på levering til sluttforbruker kan temperaturen ved transport og servering være lavere enn ved 60 °C dersom dette ikke innebærer noen helserisiko.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forskriften

Ansvarlig på kjøkkenet må vurdere hvor lenge maten kan holdes varm i forhold til produktets kvalitet.

De fleste matpatogene bakterier slutter å formere seg ved 60 °C. De aller fleste matpatogene bakterier drepes ved pasteurisering (72 °C i 15 sekunder). Sporedannende bakterier drepes ikke ved pasteurisering.

Dokumentasjon på tilstrekkelig varmebehandling av næringsmidler:

- Kontroll av temperatur på varmeinnretning
- Kontroll av produkter ved hjelp av kjernetemperatur

Fjørfe kjøtt skal gjennomstekes. Oppmalt rødt kjøtt skal gjennomstekes dersom det ikke er gjort tiltak som sikrer trygt sluttprodukt. Ved steking av hele kjøttstykker som biff og koteletter er det nok at overflatene stekes godt, det er på overflaten bakteriene finnes.

Ved bruk av mikrobølgeovn bør en røre om og la retten stå noen minutter slik at varmen fordeler seg jevnt. Risiko ved reoppvarming må vurderes for det enkelte produkt. Reoppvarming anbefales kun en gang.

Merknad til anbefalingen:

72 °C i 15 sekunder dreper de fleste bakterier. Her er det verdt å merke at dette gjelder vegetative bakterieceller. Sporer (for eksempel fra *Bacillus* spp. og *Clostridium* spp.) overlever pasteurisering.

9.9 Nedkjøling

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel IX, pkt 6

Forordningens krav: Dersom næringsmidlene skal lagres eller serveres ved lave temperaturer, må de så snart som mulig etter varmebehandlingen, eller etter den endelige tilberedningen dersom det ikke benyttes varmebehandling, nedkjøles til en temperatur som ikke innebærer helserisiko.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Ved å bruke minimumskravet om nedkjølingstid og temperatur fra 60 til 10 °C innenfor 2 timer, vil en hindre vekst av bakterier fra sporer som overlevde varmebehandling. Dette dokumenteres ved å kontrollere temperatur.

Nedkjølingsutstyr som blåsekjøle eller nedkjølingskar bør brukes til nedkjøling.

Ved manuell nedkjøling:

- Bruk mindre og flate enheter til næringsmidlene
- Bruk rennende kaldt vann/isvann
- Nedkjøling av store mengder næringsmidler setter større krav til nedkjølingsmetoder og tid

Merknad til anbefalingen:

Dokumentasjon på riktig nedkjøling:

- Mål temperaturen regelmessig. Fungerer nedkjølingsrutinen, kan frekvensen reduseres

9.10 Innfrysing av matvarer

FOR 2008-12-19nr 1618: Forskrift om dypfrysede næringsmidler.

Forskriftens krav: Dypfrysing av råvarer og næringsmidler skal foregå snarest mulig etter at de nødvendige produksjonstrinn er avsluttet. Dypfrysing skal foregå i utstyr med tilstrekkelig kapasitet og på en slik måte at området for maksimal krystallisering nås så raskt som mulig for det aktuelle næringsmiddel. Dersom utstyret samtidig brukes til lagring av dypfrysede næringsmidler, skal kapasiteten være slik at temperaturen i de dypfrysede næringsmidlene ikke påvirkes i vesentlig grad.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Næringsmidler bør innfrysas så flatt som mulig. Friske produkter, del-produserte produkter og råvarer kan frysas inn i virksomheten. Det skal være minimum tre dager igjen av holdbarhetstiden på produkter som skal frysas inn. Det er viktig for kvaliteten på produktet at innfrysingstiden er kort.

Produkter som frysas inn skal være merket i henhold til Matinformasjonsforskriften.

Det anbefales å utarbeide en holdbarhetsplan for egne innfrysede varer.

Merknad til anbefalingen:

Refrysing av tinte varer er ikke anbefalt.

9.11 Tining

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel IX, pkt 7

Forordningens krav: Tining av næringsmidler skal foregå på en slik måte at risikoen for vekst av sykdomsframkallende mikroorganismer eller dannelse av toksiner i næringsmidlene er så liten som mulig. Når næringsmidlene tines, skal de ikke utsettes for temperaturer som kan innebære helserisiko. Dersom væske som renner av i tiningprosessen, kan utgjøre en helserisiko, skal den ledes bort på egnet måte. Etter tining skal næringsmidlene håndteres på en slik måte at risikoen for vekst av sykdomsframkallende mikroorganismer eller dannelse av toksiner er så liten som mulig.

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Tining av matvarer skal foregå på kjølerom. Dette for i størst mulig grad å hindre vekst av sykdomsfremkallende mikroorganismer.

Unntaksvis kan mikrobølgeovn benyttes for å tine næringsmidler. Ved bruk av mikrobølgeovn ved tining må næringsmidlet bearbeides og spises raskt etter tining.

Næringsmidler bør være helt tint før videre bearbeiding.

Merknad til anbefalingen:

Sykdomsframkallende bakterier vokser sakte ved lave temperaturer. Det er derfor viktig at hele produktet holdes ved lav temperatur også under tining.

Refrysing av tinte næringsmidler er ikke anbefalt.

9.12 Måling av temperatur

§ EU-forordning 852/2004, Artikkel 4, nr. 3c og 3d

Forordningens krav: Driftsansvarlige for næringsmiddelforetaket skal, alt etter forholdene, treffe følgende særlige hygienetiltak:

c) overholde krav til temperaturstyring for næringsmidler

d) opprettholde kjølekjeden

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Det stilles ingen krav i forordningen til hvordan målingen av temperatur skal skje.

Bransjen anbefaler at tidligere temperaturkrav i forskrift om næringsmiddelhygiene videreføres med mindre virksomheten selv, gjennom risikovurderinger, kan dokumentere at temperaturkrav også sikrer produksjon og frambud av trygg mat:

- Kjølevarer maksimum 4 °C
- Frysevarer minimum -18 °C

Forordningens artikkel 5 stiller krav til at virksomhetens definerte kritiske styringspunkt skal overvåkes. Bransjen anbefaler at temperatur i kjøle- og fryserom kontrolleres daglig, selv om de ikke er definert som kritisk styringspunkt.

For kontroll av temperatur anbefaler bransjen følgende:

- a) Bruk egnet termometer og les bruksanvisningen for dette.
- b) For ferdigpakkede produkter: Temperaturen skal måles mellom ferdigpakkede produkter som er lagt tett sammen, for å oppnå riktig temperatur.
- c) For ikke ferdigpakkede produkter: Bruk innstikkføler og mål kjernen på produktene. Innstikktermometeret må være desinfisert før bruk.
- d) Ved bruk av laser: Følg bruksanvisningen for å få riktig temperatur.

Merknad til anbefalingen:

Termometeret som er montert på kjøle- og fryseutstyr, vil gi en indikasjon på temperaturene i varene og kan derfor være til stor hjelp for å avdekke alvorlige avvik. Slike termometer skal jevnlig sjekkes opp mot temperatur målt i produktet med et annet termometer.

Vær oppmerksom på følgende ved bruk av lasertermometer:

- Bare overflatetemperatur måles
- Hold termometeret ca. 10 cm fra varen som skal måles
- Blank emballasje reflekterer strålen og kan gi unøyaktige resultater
- Termometrene som benyttes, må være kontrollert. Se punkt 10.13 om ”Kontroll av termometer”

9.13 Kontroll av termometer

§ *Det er ingen formelle krav i forordningen.*

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Virksomheten bør ha et kalibrert termometer som benyttes som korreksjon av øvrige termometer. Leverandørens anbefaling for kontroll av termometer bør følges.

Merknad til anbefalingen:

Eksempel på hvordan kontroll av termometer kan gjennomføres (referansetemperaturen skal være 0 °C):

- Fyll en termoflaske/termos med knust is
- Fyll på med kaldt kranvann til vannet dekker isen
- Vent 10 minutter

- Stikk termometerets føler i is-/vannblandingen
- La temperaturen på termometeret stabilisere seg i minst 5 minutter
- Les av temperaturen

Eksempel på hvordan kontroll av termometer kan gjennomføres (referansetemperaturen skal være 100 °C):

- Avlesning i kokende vann skal være 99 – 101 °C

En kan godkjenne termometer med et avvik på +/- 0-1 °C.

Måleutstyret kan sendes leverandør/eksterne firmaer for kalibrering.

Kontrollen bør utføres minst en gang årlig og registreres.

10 Bestemmelser som får anvendelse på matkontaktmateriale

10.1 Matkontaktmateriale

§ EU-forordning 1183/2012, Vedlegg II, Kapittel X, pkt 1. (Forordning nr 202/2014 som trådte i kraft i EU mars 2014 vil gi noen endringer ved implementering i Norge).

Forordningens krav:

- 1) Materialer som brukes til innpakking og emballering, skal ikke utgjøre en kilde til forurensning.
- 2) Innpakningsmaterialer skal lagres på en slik måte at de ikke utsettes for risiko for forurensning.
- 3) Innpakking og emballering skal utføres slik at forurensning av produktene unngås. Når det er hensiktsmessig, og særlig når det brukes bokser og glassbeholdere, skal det sikres at beholderen er hel og ren.
- 4) Innpaknings- og emballeringsmaterialer som brukes om igjen til næringsmidler, skal være lette å rengjøre, og, når det er nødvendig, desinfisere.

FOR 2013-05-03 nr 461 Forskrift om materialer og gjenstander i kontakt med næringsmidler (Matkontaktforskriften)

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Dagens produksjonsprosesser i institusjonskjøkken krever ulike typer emballasje. Virksomheten må velge materialer som er beregnet til bruksområdet/produksjonen, holdbarheten, oppbevaringen og distribusjonen.

Merknad til anbefalingen:

Ved skifte av engangsemballasje som er direkte i kontakt med næringsmidler må virksomheten bare benytte godkjent og sertifisert emballasje. Det må før innkjøp være vurdert og dokumentert til hvilke bruksområder emballasjen skal benyttes, temperaturforhold, oppbevaring og transport. Virksomheten skal påse at engangsemballasje og annen plastemballasje som benyttes ikke gir helsefarlige påvirkninger. Oppbevaring av slike materialer bør ha egne sikre innretninger som hindrer kryssforurensing.

Produsentopplysninger

Produktet skal være merket med opplysninger om produsent/selger med ansvar for markedsføringen, i tillegg til navn/handelsnavn på varen. Det er ikke tilstrekkelig å påføre produktet et registrert varemerke.

Produktene skal være merket med

- varebetegnelse som karakteriserer bruksområdet. Eksempler: matboks, brødpose, bakepapir mv.

Annet materiale, herunder produksjonsutstyr og redskaper i plast, tre, papp og papir, som benyttes i matproduksjon skal gjennomgå en kvalitetsvurdering før innkjøp og bruk for å unngå at de gir helsefarlige påvirkninger.

Ved skifte av produksjonsmetodikk/innpakking/oppbevaringsmateriale eller ved skifte av leverandør bør risikovurdering (HACCP) finne sted.

Enhver leverandør av emballasje og innpakkingsutstyr til næringsmidler skal være registrert hos Mattilsynet. Virksomheten skal på forespørsel få tilsendt en samsvarserklæring fra leverandøren.

11 Rutiner for sporbarhet

11.1 Sporbarhet

§ EU-forordning 931/2011 om krav til sporbarhet for næringsmidler av animalsk opprinnelse

EF-forordning 178/2002 om krav til sporbarhet for spirer og frø, produksjon av spirer

FOR-2008-12-22 nr 1620 Forskrift om allmenne prinsipper og krav i næringsmiddelregelverket (Matlovforskriften). Forskriften inneholder regler for å sikre næringsmidler og næringsmiddelingsrediensenes sporbarhet, og om fastsettelse i forbindelse med næringsmiddeltrygghet, se særlig artikkel 18.

LOV-2003-12-19-124 Lov om matproduksjon og mattrygghet mv (Matloven), se særlig § 6.

FOR -2014-11-28-1497 Forskrift om matinformasjon til forbrukerne (Matinformasjonsforskriften)

FOR-2008-12-22-1623 Forskrift om næringsmiddelhygiene

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

I Matlovforskriften artikkel 18 innføres allmenne prinsipper for sporbarhet av næringsmidler. I nevnte artikkel fastsettes det krav til sporbarhet av næringsmidler i alle ledd i produksjon, ved bearbeiding og distribusjon. Det fastslås dessuten at driftsansvarlige for næringsmiddel – og fórforetaket må kunne identifisere enhver person som har levert dem et næringsmiddel. Opplysninger skal gjøres tilgjengelige for vedkommende myndighet på anmodning. Sporbarhet er nødvendig for å sikre næringsmiddeltrygghet og for at forbrukerne skal få pålitelige opplysninger.

Det er særlig viktig å kunne spore næringsmidler av animalsk opprinnelse for å fjerne de næringsmidler som ikke er trygge, for å verne forbrukerne.

Utarbeid rutiner som sikrer at alle næringsmidler i produksjon, ferdigproduserte næringsmidler og næringsmidler på lager kan spores tilbake til:

- Produktets navn
- Leverandør
- Leverandørens siste forbruksdag

Rutinen skal etterprøves en gang i året.

Alle næringsmidler som er videreforedlet internt, skal merkes iht. Matinformasjonsforskriften. Det skal benyttes kvalitetssikrede oppskrifter, og påføres produksjonsdato og eventuelle produksjonsavvik på oppskriften. Oppskriften skal oppbevares til produktet er spist, med minst en måned i tillegg for inkubasjonstid.

Merkingen skal skje for å kunne dokumentere hvor næringsmidler er benyttet slik at de eventuelt kan trekkes tilbake ved mistanke om at næringsmidlet medfører helsefare.

Ved videreformidling av bearbeidede eller ubearbeidede næringsmidler kreves en oversikt:

- over mottakerne av næringsmidlene, slik at myndighetene ved behov kan få en oversikt. Lagre navn, adresse, telefonnummer og e-postadresse til driftsansvarlig dit næringsmiddelet blir sendt
- lagre navn, adresse, telefonnummer og e-postadresse til driftsansvarlig for produksjonssted/grossist

Merknad til anbefalingen:

Sporbarhet er viktig for å kunne reagere raskt i tilfelle utbrudd av næringsmiddelbåren sykdom.

Et næringsmiddel skal alltid kunne spores ett ledd tilbake og ett ledd fram under produksjon, bearbeiding og distribusjon. Varer skal kunne spores ved hjelp av dokumentasjonen på følgeseddel/faktura og LOT merking der dette gjelder (identifikasjonsmerking).

LOT merking er ikke nødvendig for næringsmidler

- med holdbarhetsdato
- landbruksprodukter i første stadium av distribusjonen(primærprodukter)
- ikke ferdigpakkede matvarer som selges i detaljforretning
- næringsmidler i små emballasjer og beholdere
- iskrem/fruktis/bæris i individuelle pakninger, og bakervarer som normalt forbrukes innen 24 timer

Følgeseddel må oppbevares inntil faktura er mottatt. I tilfeller der virksomheten har fått helsefarlige næringsmidler fra leverandør, er sporbarhet viktig for at leverandøren raskt skal kunne trekke produktet fra markedet.

Ved sporing i egen virksomhet av egenproduserte næringsmidler, og da spesielt i forhold til sårbare grupper, vil det være behov for å ha en skriftlig rutine. Denne skal beskrive hvilke tiltak ansatte må iverksette ved næringsmiddelbåren sykdom. Hensikten er å kunne foreta en rask og målrettet sporing av næringsmidler, både for å kvalitetssikre mikrobiologisk kvalitet og ved eventuell mistanke om helseskadelige næringsmidler.

Foruten sikker registrering av alle mottakere anbefales bruk av henstandsprøver (kontrollpakker av egenprodusert mat).

- prøver tas fra hver batch (kald eller varmmat)
- prøver merkes iht. Matinformasjonsforskriften med holdbarhet, nummer og type rett. Prøvene settes kaldt
- på definerte dager tas det ut nyproduserte prøver som sendes for matanalyse
- måleparametre avtales i samarbeid med analysefirma og i henhold til mikrobiologiske retningslinjer

Ved mistanke om helseskadelige næringsmidler og ved en varslet næringsmiddelbåren infeksjon, skal Mattilsynet varsles direkte.

Mistanke om helseskadelig næringsmiddel skal medføre tilbaketrekking/sperring av næringsmidlet inntil analyser er avklart.

Eksempel på ansvarsfordeling

Ansvar	Arbeidsoppgaver
Kjøkken	Oppdatert oversikt over: • Leverandørkontrakter • Faktura eller følgesedler som sikrer oversikt over varer som er mottatt. Oversikt kan finnes elektronisk • Oppskrifter som er brukt i produksjonen • LOT, batch eller holdbarhetsdato for næringsmiddel brukt i produksjon oppbevares med oppskrift • Oversikt over kunder som mottar måltider og/eller kolonivarer fra kjøkkenet • Adresse, telefonliste og e-postadresse til kontaktpersoner hos mottaker
Ledelse	Ved mistanke om utbrudd av næringsmiddelbåren sykdom skal det sendes prøver av aktuell vare til analysefirma. Mattilsynet skal kontaktes.

12 Opplæring

12.1 Opplæring

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel XII, pkt 1

Forordningens krav: Driftsansvarlige for næringsmiddelforetaket skal sikre at:

- a) personer som håndterer næringsmidler, følges opp, instrueres og/eller gis opplæring i næringsmiddelhygiene på en måte som står i forhold til deres arbeidsoppgaver,
 - b) de som har ansvar for å utvikle og opprettholde framgangsmåten nevnt i artikkel 5 nr. 1 i denne forordningen, eller for å gjennomføre relevante retningslinjer, har fått egnet opplæring i anvendelsen av HACCP-prinsippene, og
 - c) alle krav i nasjonal lovgivning som gjelder opplæringsprogrammer for personer som arbeider i visse næringsmiddelsektorer, overholdes.
-

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Virksomheten har et selvstendig ansvar for at alle medarbeidere i egen virksomhet gis dokumentert opplæring og tilføres kompetanse i et omfang som kvalitetssikrer mattrygghetsområdet innenfor internkontroll, lover og forskrifter, og bruk av HACCP. Utarbeid en opplæringsplan for å sikre at alle ansatte til enhver tid har den kunnskap som trengs i henhold til eksisterende og nytt regelverk. Opplæringen skal stå i forhold til virksomhetens omfang av oppgaver og art/karakter.

Kjøkkenets ansatte må forstå og kjenne til regelverket og inneha kunnskaper om de krav/prosedyrer som er etablert i egen virksomhet.

Personer som arbeider med innkjøp, tillaging og logistikk innen næringsmiddelproduksjon i helseinstitusjoner og til bedriftskantiner som benyttes av pasienter, beboere eller brukere, må foruten god kjennskap innen disse områdene også ha tilstrekkelig kunnskap og innsikt om trygg håndtering av næringsmidler til denne brukergruppen. Det ligger et spesielt ansvar her. Næringsmiddelregelverket skiller ikke mellom krav til næringsmidler til friske mennesker og næringsmidler til pasienter, beboere eller brukere.

Merknad til anbefalingen:

Ansatte må ha kjennskap til:

- Hvilke rutiner som gjelder for at det ikke oppstår kryssforurensning
- Hvilke rutiner som gjelder for personlig hygiene, produksjonshygiene og driftshygiene

- Hvilke temperaturer som må til for å hindre at sykdomsframkallende mikroorganismer formerer seg
- Hvilke rutiner som gjelder for oppbevaring og lagring av næringsmidler
- Hvilke rutiner som gjelder for merking og sporbarhet
- Kriterier og praksis for mikrobiologisk prøvetakning
- Hvilke kritiske styringspunkter som gjelder i egen virksomhet og hvordan dette overvåkes
- Hvilke tiltak som må settes inn når temperaturkrav ikke er oppnådd
- Produksjon av allergi- og spesialkost
- Rutiner for avviksbehandling og korrigerende tiltak
- Rutiner vedrørende smittehåndtering i egen virksomhet

12.2 Kompetanse

§ EU-forordning 852/2004, Vedlegg II, Kapittel XII, pkt 1

FOR 1994-12-15 nr 1187 Forskrift om internkontroll for å oppfylle næringsmiddelovgivningen §5 pkt 9

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Virksomheten skal ansette personale med kompetanse innen mattrygghet, for å sikre forståelsen og viktigheten av arbeidet med mattrygghet. Personalet må ha kunnskap om hvordan de skal behandle næringsmidler på en sikker og kvalitetsmessig god måte. De må også ha råvarekunnskap, f.eks. for å kunne skille trygge og utrygge råvarer. Relevant kompetanse for å håndtere maskiner, utstyr og råvarer på en forsvarlig måte er viktig.

En kjøkkensjef/ledere for kjøkken må ha kunnskap/kompetanse innen bl.a.:

- Budsjett og økonomistyring
- Personalledelse
- Mattrygghet og kvalitetssystemer
- Kosthold og ernæring
- Spesialkost og dietter
- Utforming av kjøkken, produksjons- og lagerlokale
- Kommunikasjon og kompetansedeling i hele virksomheten
- Gjeldende lovverk

En faglært kokk må ha kunnskap/kompetanse innen bl.a.:

- Ernæring og råvarekunnskap
- Matproduksjon/sensorikk
- Mattrygghet
- Menyutforming og næringsberegning
- Spesialkost og dietter
- Gjeldende lovverk

Merknad til anbefalingen:

Kostøkonomer, faglærte institusjonskokker og næringsmiddelteknologer er eksempler på faggrupper med relevant kompetanse for å ivareta mattrygghet.

13 Matproduksjon ved matoverfølsomhet og spesialkost

13.1. Matoverfølsomhet

FOR 1994-12-15 nr 1187: Forskrift om internkontroll for å oppfylle næringsmiddelovgivningen.

FOR 2014-11-28-1497 Forskrift om matinformasjon til forbrukeren(Matinformasjonsforskriften)

Kosthåndboken - en veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten, Helsedirektoratet 2012

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Ansatte som har ansvar for tillaging av mat til brukere med matoverfølsomhet, må ha bred kompetanse innen varekunnskap og kostkunnskap til brukere med særlig behov. De må kunne vurdere innholdsfortegnelser på alle typer næringsmidler opp mot den type kost som forordnes. God produksjonspraksis må utvikles og opprettholdes.

Ved produksjon:

- Eget rent utstyr til bruk for denne gruppen. Ved strenge kostforordninger brukes eget utstyr adskilt fra daglig produksjonsutstyr. Både støv og ørsmå partikler fra annen produksjon kan være nok for å gi allergisk reaksjon

- Mest mulig egenproduksjon og rene råvarer, minst mulig bruk av ferdigretter/-produkter. Hvis ferdigretter vurderes brukt, benyttes fareanalyse/risikovurdering for produktet
- Produksjonen av denne type kost må skilles ut fra annen produksjon for å unngå kryssforurensning
- Ved distribusjon må produktene emballeres og merkes for å unngå kryssforurensning og misforståelser

Svært viktig:

- Riktig informasjon til kjøkkenets ansatte, både skriftlig og muntlig
- Sikkert renhold og desinfeksjon av alt utstyr
- Svært god håndhygiene
- Rett bruk av engangshansker
- At utstyret oppbevares forsvarlig og i lukket skap; dette er spesielt viktig ved svært strenge regimer
- Sikker varmebehandling foregår i forseglet form, der ingrediensene lett kan skilles fra hverandre; dette gjelder bare ved svært strenge regimer

Merknad til anbefalingen:

Det er viktig å ha en tett og god kommunikasjon mellom bestiller og produksjonssted.

Det er også viktig å gi korrekte opplysninger om hva maten inneholder.

Utarbeid kostlister/menylister for brukergruppen, og ha prosedyre for hvilke krav egen virksomhet setter.

Stilt overfor benevnelsen matoverfølsomhet kan det i noen tilfeller være et bredt register av næringsmidler som må utelates. Andre ganger er det få næringsmidler som må unngås.

13.2 Spesialkost

§ EU – forordning 852/2004.

FOR 1994-12-15 nr 1187: Forskrift om internkontroll for å oppfylle næringsmiddelovgivningen

FOR 2014-11-28-1497 Forskrift om matinformasjon til forbrukeren (Matinformasjonsforskriften)

Kosthåndboken - en veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten, Helsedirektoratet 2012

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Virksomheten vil ha behov for både fagkompetanse og spisskompetanse med ajourholdt kunnskap innen dette området.

Det er viktig med rett sammensetning av måltidene, og det er viktig å følge retningslinjene med hensyn til næringsinnhold, konsistens, tilsetningsstoffer, utelatelser mv.

Utarbeid en egen meny for alle spesialkostene med utgangspunkt i normalkost. Menyen bør være næringsberegnet.

Ha en tett kommunikasjon mellom bestiller og produksjonssted.

Det er for de mer sammensatte og kompliserte spesialkostene behov for et godt samarbeid mellom klinisk ernæringsfysiolog, ernæringsansvarlig hos bestiller og diettkjøkken/enhet.

Merknad til anbefalingen:

Legg opp sikre rutiner for riktig merking slik at spesialkostene kommer til rett pasient.

14 Matmerking

14.1 Matmerking

§ EU-forordning 1169/2011 Matinformasjonsforordningen av 25. okt. 2011, se spesielt vedlegg II

FOR 2004-11-28 nr 1497 Forskrift om matinformasjon til forbrukeren (Matinformasjonsforskriften)

FOR 1994-12-15 nr 1187 Forskrift om internkontroll for å oppfylle næringsmiddelovgivningen. Sist endret: FOR -2008-12-22-1635, gjelder § 5a

Vår anbefaling om hvordan institusjonene skal forholde seg til forordningen:

Ferdigpakkede næringsmidler skal merkes med:

- Betegnelse (produktets navn)
- Ingrediensliste, i fallende rekkefølge ut fra mengde i produktet
- Stoffer som kan fremkalle allergi eller intoleranse (disse skal utheves). Se liste over allergener under punktet 'ikke ferdigpakkede næringsmidler'.
- Mengdeangivelse av ingredienser (f.eks. mengde kjøtt i spedde kjøttprodukter)
- Nettoinnhold
- Dato for minste holdbarhet eller siste forfallsdato
- Vilkår for oppbevaring og anvendelse
- Navn/forretningsnavn og adresse til den ansvarlige næringsmiddelvirksomhet
- Bruksanvisning
- Alkoholstyrke for drikkevarer som inneholder mer enn 1,2 volumprosent alkohol
- Næringsdeklarasjon: Obligatorisk næringsdeklarasjon. Angivelse per 100 g eller 100 ml

Krav til utforming av merking:

- Merkingen skal være lett leselig
- Skriftstørrelse skal være minst 1,2 mm (x-høyde)
- Ingredienser eller stoffer som kan gi allergi eller intoleranse skal være fremhevet i ingredienslisten, for eksempel med fet eller kursiv skrift, slik at de blir mer synlig
- Merkingen skal være på norsk eller et språk som ligner på norsk

Ikke ferdigpakkede næringsmidler skal merkes med allergener.

Hvis et næringsmiddel inneholder et eller flere av disse allergenene må dette opplyses skriftlig for mottaker. Det skal stå ordet “inneholder” og det/de allergenet/ene produktet inneholder.

1. Kornslag som inneholder gluten. Det må angis type kornslag, dvs. hvete (f.eks. spelt og khorasanhvete), rug, bygg, havre eller hybridiserte stammer av disse, og produkter framstilt av slike kornslag
2. Skalldyr og produkter framstilt av skalldyr
3. Egg og produkter framstilt av egg
4. Fisk og produkter framstilt av fisk
5. Peanøtter og produkter framstilt av peanøtter
6. Soyabønner og produkter framstilt av soyabønner, unntatt raffinert soyaolje og -fett
7. Melk og produkter framstilt av melk (herunder laktose)
8. Nøtter. Det må angis nøtteslag, dvs. mandler, hasselnøtter, valnøtter, kasjunøtter, pekannøtter, paranøtter, pistasjenøtter og macadamianøtter, og produkter framstilt av slike nøtter
9. Selleri og produkter framstilt av selleri
10. Sennep og produkter framstilt av sennep
11. Sesamfrø og produkter framstilt av sesamfrø
12. Svoveldioksid og sulfitter i konsentrasjoner på mer enn 10 mg/kg, eller 10 mg/liter som totalt SO₂
14. Bløtdyr og produkter framstilt av bløtdyr

Merknad til anbefalingen:

Mattilsynet har utarbeidet faktaark for ferdigpakket og ikke ferdigpakket mat. Se ‘Matmerking, Allergener – ferdigpakket mat’ og ‘Matmerking, Allergener – ikke ferdigpakket mat’ og ‘Informasjon om Allergener for ikke ferdigpakket mat’. Se www.mattilsynet.no.

Astma og allergiforbundet har et informasjonshefte om allergener som heter “Hurra- en allergisk gjest”, se www.naaf.no.

Merkingen av ikke ferdigpakket mat kan gjøres ved at:

- allergener settes inn i menyen
- allergener krysses av i et skjema som gjøres tilgjengelig

Eksempel på skjema med allergener

Meny	Gluten	Soya	Skalldyr	Fisk	Peanøtt	Melk	Nøtter	SvoveldiSulfitt	Lupin	Selleri	Sennep	Sesamfrø	Egg	Bløtdyr
Eksempel:														
Mandelkjernepudding						x	x Mandler						x	
Fiskegrateng	X hvetemel			X		x							x	

15 Bruk av HACCP som et forebyggende system

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)

Fareanalyse og kritiske styringspunkter

HACCP-prinsippene bør tilpasses virksomhetens art og størrelse, og angi hvordan aktuelle regelverkskrav skal etterleves. Fokuset er først og fremst på trygg og forsvarlig mat til de som skal spise den. I en bransje der brukergruppen ofte er mennesker med særlige behov, som for eksempel pasienter og beboere ved ulike institusjoner, er dette forhold som er tillagt særlig vekt.

I vår bransje må *God produksjonspraksis* dokumenteres. Ved å identifisere og vurdere ulike typer farer forbundet med varekontroll, produksjon, utstyr mv. vil en være i bedre stand til å tilby helsemessig trygg mat.

HACCP er en systematikk og en metodikk for å utvikle et kvalitetssystem for trygg mat. Det er en del av et internasjonalt regelverk for mattrygghet og er beskrevet av FN Joint FAO/WHO¹/Codex Alimentarius.²

Følgende beskrivelse om bruk av HACCP er ikke en lærebok. Beskrivelsen er basert på kunnskap og erfaring, med referanser til hva som er god praksis på området. Vi ønsker å bygge opp forståelse og kompetanse for metoden, og vise viktigheten av den i et forebyggende system. HACCP forholder seg til regelverket og bygges inn der. Det nye regelverket er mer målrettet og mindre detaljstyrt enn tidligere.

Ved ekstern revisjon og inspeksjon kreves det at kjøkkenets ledelse har kunnskap og kompetanse, og kan dokumentere skriftlig og muntlig at eget kvalitetssystem sikrer trygg mat.

15.1 Innføring og bruk av HACCP

Ved bruk av HACCP, som er et forebyggende system, vil en gå *fra sluttkontroll til styring i hele prosessen*.

HACCP er et system som identifiserer, kontrollerer og styrer farer som er viktige for trygg mat. Det er et kvalitetsledelsessystem for trygg produksjon, og omfatter hele verdikjeden for mat. Krav til HACCP omtales særskilt i artikkel 5³: ”Driftsansvarlige for næringsmiddelforetak skal innføre, gjennomføre og opprettholde én eller flere permanente framgangsmåter som er basert på HACCP-prinsippene”.

¹Food Standards Programme. FAO/WHO har som formål å beskytte forbrukerens helse og sikre redelig praksis i den internasjonale handel med næringsmidler.

² Codex Alimentarius: (lat. "bok om næringsmidler") er navnet på det regelverket for næringsmidler som utarbeides under FNs Joint FAO/WHO Food Standards Programme.

³Artikkel 5 i EUs forordning nr. 852/2004

Det sentrale ved innføring og gjennomføring av HACCP i institusjonskjøkken, er å finne fram til farene i hvert produksjonsledd, de kritiske styringspunktene og styringen av disse. Det akseptable må kunne skilles fra det uakseptable.

15.1.1 Forutsetninger og prinsipper

For en vellykket implementering og anvendelse av HACCP må den driftsansvarlige i næringsmiddelforetaket sikre at grunnforutsetningene for næringsmiddelhygiene er etablert. Bransjens anbefaling for god hygienep praksis i disse retningslinjene og IK-mat er en del av disse grunnforutsetningene.

Dersom en eller flere av grunnforutsetningene ikke kan følges, må man foreta en fareanalyse for å dokumentere at valgt løsning er trygg.

Det må legges til rette for at HACCP-konseptets anerkjente metodikk benyttes. Lederens forankring og forpliktelse, medarbeidermedvirkning, avsetting av tid, midler og bruk av milepælsplaner blir forutsetninger for gevinst. Færre avvik betyr bedre produksjonsøkonomi.

15.1.2. Fra IK-mat til HACCP

Siden 1998 har IK-mat vært et myndighetskrav. Grunnforutsetningene skal derfor i stor grad være på plass. Eksempler på grunnforutsetninger er god driftshygiene, personlig hygiene, opplæring, temperaturer, innkjøp og varemottak mv. Er dette på plass, kan en lettere gå videre med innføring av HACCP.

I mindre kjøkken, uten egenproduksjon, kan full styring oppnås dersom grunnforutsetningene er oppfylt. Det kan derfor regnes som at lovens krav er fulgt uten at en har benyttet HACCP-prinsippene.

Kunnskap og bruk av HACCP i institusjonskjøkken tilfører virksomheten en kompetanse som høyner kjøkkenets anseelse og bidrar til bedre ivaretagelse av mattryggheten. Dette er viktig for å kunne oppfylle både kunde- og brukerkrav.

15.1.3. Mattrygghet

Det settes krav til kunnskap om konsekvenser vedrørende matbåren sykdom i institusjonskjøkken.

Vår bransje kjøper og omsetter næringsmidler i stort omfang. Våre brukere, pasienter, beboere og andre forbrukere forlanger forutsigbarhet, og trygg mat anses som en selvfølge i en rekke av andre tjenester og tilbud.

Mikrobiologiske kriterier (EF FORORDNING Nr. 2073/2005) gir retningslinjer for hvorvidt næringsmidler og prosesser til fremstilling, håndtering og distribusjon av næringsmidler er akseptable. Mikrobiologiske kriterier kan anvendes ved validering og verifisering av HACCP-prosedyrer. I praksis vil dette bety at virksomheten setter opp en prøvetakingsplan. Prøvene hentes fra kjøkkenets utstyr, arbeidsflater, egenproduksjon, fra vann eller fra et utvalg av andre matvarer som virksomheten benytter. Vær spesielt oppmerksom på næringsmidler der *Listeria monocytogenes* kan utvikle seg.

Matbåren sykdom kan gi stor belastning for allerede syke mennesker. Mange pasienter har svekket immunforsvar som gir økt fare for matbåren sykdom. En fareanalyse av visse næringsmidler kan være nødvendig der erfaringen viser at enkelte næringsmidler må utelates til noen pasientgrupper, som immunsupprimerte, gravide mv. Allergener i matvarer/ retter må merkes slik at opplysningene er lett tilgjengelig for beboere, brukere og kunder med matallergi.

Kjøkkenpersonell skal ha nødvendig kunnskap for å kunne vurdere slike farer, og de bør samarbeide med andre instanser som har spisskompetanse innen området. I dette inngår det bl.a. kunnskap om risikoprodukter, og vurdering rundt langtidsholdbare produkter.

Innkjøp og leverandørkrav

Felles krav må settes til leverandører for å sikre innkjøp av næringsmidler. Alle autoriserte leverandører, også grossister og underleverandører, skal levere trygg mat. De bør ha innarbeidet kvalitetssystemer som minimum inneholder IK-mat og HACCP. Der leverandøren garanterer BRC (British Retail Consortium), benytter leverandøren HACCP. At leverandørene følger lovverket for omsetting av næringsmidler er en forutsetning.

Ansvarsfordeling

Mattrygghet er ikke bare forbeholdt kjøkken som i hovedsak produserer mat til syke mennesker, her ligger det også ulike konsepter rundt matlevering og serveringsform.

Grunnforutsetningene gjelder i tillegg der maten leveres og serveres. Et tverrfaglig samarbeid er avgjørende for trygg mat og god hygienep praksis.

15.2 Utarbeidelse og implementering av HACCP

Bakgrunnen for arbeidet med HACCP kan være en oppgradering av de systemer som finnes (som IK-mat, virksomhetens krav, nytt regelverk mv.) for å sikre produksjon av trygg mat. Desto bedre IK-mat systemet fungerer, jo lettere vil implementeringen av HACCP kunne skje.

Målsettingen er å etablere et forebyggende system.

15.2.1 Organisering av arbeidet

Virksomheten har selv det fulle ansvaret for å kjenne innholdet i Hygienepakken, og hva innføringen vil innebære. 7 prinsipper benyttes ved innføring av HACCP:

- Fareanalyse
- Identifisering av kritiske styringspunkter
- Fastsetting av kritiske grenser
- Overvåkning
- Korrigerende tiltak
- Verifisering
- Dokumentasjon

Etter å ha arbeidet seg gjennom de 7 prinsippene har virksomheten fått en komplett HACCP-plan.

Anbefalinger:

- Arbeidet med hygienepakken anbefales nedsatt som et eget prosjekt. Omfanget må defineres. Kjøkkenet organiseres ulikt, og det er vanskelig å lage systemer som passer alle typer virksomheter.
- Utarbeid milepælsplaner. Ressurs- og opplæringsbehov må avklares.
- Start med innføring og opplæring av metodikken; først for ledere for å gi dem en dypere innsikt og kompetanse, deretter for de øvrige medarbeiderne, eventuelt sammen med interne samarbeidspartnere.
- Sett sammen og opprett et HACCP team, eventuelt med undergrupper/arbeidsgrupper i oppstarten av prosjektet.
- Trekk inn deltakere med ulike funksjoner i kjøkkenet. Ha med dedikerte personer, samt ansvarspersoner i produksjonen. HACCP-teamet bør ha en leder med bred erfaring i virksomheten, og med erfaring med å jobbe med myndighetskrav og nytt regelverk/nye forordninger. Det er en fordel å ha med en teknisk fagperson som i mange tilfelle kan være en ressursperson i prosjekter der kjøkkenet er avhengig av at utstyr til enhver tid fungerer som forutsatt. I tillegg vil det være en fordel å ha med en person med mikrobiologisk kompetanse.

Både ledere og medarbeidere må forstå hensikten med å etterleve HACCP-planen, og de må forstå konsekvensen av å ikke følge den. Slik kan krav og forventning gi mening.

15.2.2. Praktisk gjennomføring av HACCP arbeidet

Det må foretas en gjennomgang og en evaluering av om grunnforutsetningene er på plass, alternativt må det jobbes parallelt med dette. Det kan vise seg at en underveis må sette inn risikoreduserende tiltak fordi en grunnforutsetning ikke er oppfylt.

Videre bør det lages en skjematisk beskrivelse av produkt-/varegrupper og hvordan de skal brukes. Her vil bruk av arbeidsgrupper fra kjøkkenet kunne være fordelaktig.

Eksempler på beskrivelse av produktgrupper: Sammensetning, struktur, fremstillingsmåte, emballasje, oppbevaringsbetingelser, håndtering, holdbarhet.

15.2.3 Produksjonsprosessene – flytskjema

Utarbeid og verifiser flytskjema (se vedlegg 5, ”Flytskjema”) som gir god oversikt over alle trinn i produksjonen som virksomheten har ansvar for:

- Rekkefølge og sammenheng mellom prosesstrinn i fremstillingsforløpet
- Hvor går råvaren inn? Ulike råvarer må spesifiseres
- Hvor går mellomprodukter inn?
- Hvor finner bearbeiding sted?
- Hvor går mellomprodukter, biprodukter, avfall og spillvann ut?

Ta med det som virkelig skjer på kjøkkenet.

Når flytskjemaet er utarbeidet, bør gruppen bekrefte skjemaet på stedet mens driften er i gang.

Trinn 1: Utfør fareanalyse og risikovurdering, vurdering av sannsynlighet

Identifiser alle farer som må forebygges, fjernes eller reduseres til et akseptabelt nivå.

HACCP-gruppen gjennomgår og bestemmer omfanget, og hvordan en skal gjennomføre fareanalyse, identifisering og vurdering i egen virksomhet. Flytskjema må utarbeides.

Fokus må være på de viktigste farene, og der hvor det er sannsynlig at en fare inntreffer. For noen brukergrupper som vi produserer mat til, vil meget god varekunnskap være avgjørende. Dette gjelder for eksempel for kategorien allergener.

Gjennomfør fareidentifisering og farevurdering. Vær så konkret og presis som mulig.

Kontrollspørsmål: Er styring og kontroll nødvendig for å sikre at maten er trygg?

4 kategorier må vurderes:

- Biologisk farer: f.eks. mikroorganismer, bakterier, virus, muggsopp og parasitter
- Fysiske farer: f.eks. fremmedlegemer, metall, plast, biter av bein, smykker
- Kjemiske farer: f.eks. dioksiner, renholdsmidler, antibiotika
- Allergener: f.eks. gluten / kornslag, skalldyr, nøtter, melk

Praktisk gjennomgang:

Bruk skjemaene som er utarbeidet (vedlegg 6 og 7) og benytt trinnene i flytskjemaet.

- Ikke alle farer kan tas med. Vurder dette ut fra brukergruppe
- Bruk hjelpemidler, som bransjestandarder, erfaring, tidligere utbrudd av matbåren sykdom, FOU-miljøer mv
- En riktig brukt fareanalyse bidrar til at reelle farer avdekkes

Trinn 2: Bestemme (identifisere) kritiske styringspunkter

Slik finner du de kritiske styringspunktene:

1. Gå videre med de reelle farene fra fareanalysen, det vil si de som ikke er grunnforutsetninger.
2. Utfør en systematisk gjennomgang av alle trinn.
3. Ved å benytte verktøyene risikomatrise (vedlegg 7) og beslutningstre (vedlegg 8) gjøres en nøye vurdering av om en har kritiske styringspunkt, eller har så god kontroll (gode rutiner) gjennom hele prosessen at en ikke får noen eller har få styringspunkt. De kritiske styringspunktene må skilles fra andre styringspunkter i prosessen (IK-mat).

Eksempler på kritiske styringspunkter kan være tid og temperatur, pH måling, konserveringsmiddel, saltinnhold (vannaktivitet) eller pasteurisering/varmebehandling (72 °C i 15 sek).

Hvert kritisk punkt er forpliktende, og må følges opp i praksis.

Risikomatrisen bør synliggjøre brukergruppen i virksomheten.

Trinn 3: Fastsette kritiske grenser for hvert styringspunkt

Kritisk grenseverdi skal bestemmes for hvert styringspunkt (CCP). Det skal være mulig å **måle** og **observere** verdien kontinuerlig eller med en frekvens som ivaretar forsvarligheten.

Kritisk grense er et kriterium som benyttes til måling av de kritiske styringspunkter og skiller det akseptable fra det uakseptable (jfr. Codex Alimentarius). Ved konstatering av CCP, må det utarbeides en oversiktlig plan over disse (en HACCP-plan). Her bør det fremgå hvem som har ansvaret for en eventuell avviksbehandling. En validering av om alle reelle farer er vurdert og om styringstiltakene virker effektivt, bør gjennomføres før HACCP-planen tas i bruk og undertegnes av de utpekte ansvarlige. Valideringen bør utføres av fagpersoner utenom HACCP-gruppen.

Trinn 4: Opprette et system (en prosedyre) for overvåkning

Det må framgå i HACCP-planen hva tiltaket går ut på før den kritiske grensen er nådd. En toleransegrense vil vise hva som må gjøres for å avverge at en kommer ned (ved varm mat) eller opp (ved kald mat) mot den kritiske grenseverdien. Videre må det vises til frekvenser for målinger, hvem som har ansvar for å utføre disse mv. Resultatene skal dokumenteres. Det skal være kjent hvordan en går fram og hvilke tiltak som må settes inn før den kritiske grensen er nådd. Se vedlegg 9” HACCP-plan”.

Trinn 5: Etablere prosedyre for avviksbehandling og korrigerende tiltak

Det er hensiktsmessig å inkludere avviksbehandling og korrigerende tiltak i den rutinen som allerede finnes (IK-mat) og for hvert kritiske punkt (CCP).

Rutinen må beskrive hva som skal gjøre når en overvåkning av CCP viser overskridelse av en kritisk grense. Det bør gå fram hvem som kan stoppe produksjonen/stoppe et produkt som har nådd kritisk grense, og hvordan dette behandles. Dette er nødvendig for å kunne dokumentere at utrygge næringsmidler ikke havner hos brukerne.

Trinn 6: Etablere prosedyre for verifisering/revisjon

Gjennom en slik rutine skal en kunne vurdere om HACCP-planen og annen dokumentasjon fungerer slik som det er beskrevet, og om det virker hensiktsmessig og effektivt. Denne prosedyren utarbeides etter at HACCP-planen er implementert. Samtidig skal prosedyren ivareta kravet om at ansatte skal ha den kunnskap og de ferdigheter som skal til for å ivareta HACCP-planen. Hele HACCP-planen skal gjennomgå av HACCP-gruppen og ledelsen. Sett opp en plan for verifisering og revisjon der det i oppstart kreves flere hyppige verifiseringer og delrevisjoner.

Trinn 7: Etablere dokumentasjon og registreringer

Det utarbeides rutiner og skjemaer for registreringer, eller HACCP implementeres i tidligere prosedyrer. Det anbefales at dette arbeidet tilpasses virksomhetens størrelse og produksjon.

Aktuell dokumentasjon:

Lag en oversikt over dokumentasjonen tilknyttet HACCP, som for eksempel:

- Organisasjonsstruktur (ansvarsforhold)
- Grunnforutsetningene
- Flytskjema
- Fareanalyse
- Fastsettelse av CCP
- Overvåkning og styring av CCP (HACCP-plan)
- Avviksbehandling/korrigerende tiltak og erfaringstilbakeføring
- Verifisering/revisjonsrapporter
- Registreringsskjemaer i tilstrekkelig omfang (ofte nødvendig for å skaffe bevis mellom krav og drift)

Når det gjøres endringer i produktet, prosessen eller på et av trinnene, skal driftsansvarlige for næringsmiddelforetaket gjennomgå fremgangsmåten på nytt og foreta nødvendige endringer i denne.

Vedlegg 1: Begrunnelser for anbefalinger

Til pkt 2: Allmenne krav til lokaler

Begrunnelse for anbefalingene

2: Lokaler

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Mangel på en vedlikeholdsplan	Gå systematisk gjennom hele lokalet minst en gang i året i samarbeid med teknisk avd. og HMS-ansvarlig. Avdekke behovet for vedlikehold. Eventuelle store renoveringer eller utskiftninger av inventar må som regel legges inn i langtidsbudsjett. En vil ved en systematisk gjennomgang fange opp feil og mangler, og få en plan og tidsfrist på å få utført arbeidet.
2	Mangel på renholdsplan	For å sikre at alle deler av lokalet blir rengjort med riktige vaskemidler og for å vite hvem som er ansvarlig for utført arbeid, må en ha en renholdsplan. En sjekkliste må utarbeides for at en skal vite med hvilken frekvens arbeidet skal utføres.
3	Fravær på kontroll av renholdet	For å holde kontroll med at renholdet er tilstrekkelig godt må det tas renholdsprøver av lokalet og utstyret som brukes. For eksempel kan kimtallet kontrolleres. Frekvensen av prøvetakingen utledes fra resultatene av risikoanalyse. Det er viktig at alle ansatte kjenner resultatet av prøvene. Dette vil synliggjøre og bevisstgjøre resultatet av renholdet.
4	Mangel på soneinndeling i lokalet	Det er viktig at lokalet er inndelt slik at flyten av næringsmidler og produksjonslinjen i ren sone ikke krysser over i uren sone. I gamle lokaler hvor kryssinger kan forekomme, er det viktig at personalet er spesielt oppmerksom på dette.
5	Feil plassering av håndvasker	Om vasken står for nær arbeidsbenken/produksjonen der ikke ferdigpakkede næringsmidler håndteres, kan det komme søl fra vasken når håndhygiene utføres. Vasken må allikevel stå så nær at den er lett tilgjengelig.

6	Forurensning av hender under håndvask	For at ikke hendene skal forurenses av kranen bør det monteres en bryter som en kan skyve med kne eller arm. Eventuelt kan det monteres en fotocelle.
7	Forurensning fra rengjøringsmidler	Rengjøringsmidler kan forveksles med næringsmidler. De kan også falle i næringsmidlene under produksjonen. Et lukket skap med hjul er å foretrekke. Da kan en ha skapet i nærheten av bruksområdet.

Til pkt 3: Særlige krav til lokaler der næringsmidler tilberedes, behandles eller foredles

Begrunnelse for anbefalingene

3.3: Vask av næringsmidler

Nr.	Fare	Beskrivelse
1	Forurensning ved vask av næringsmidler	Dersom næringsmidler håndteres i håndvask eller oppvaskkum kan de forurenses av mikroorganismer fra skitne hender, kjemikalier og skittent utstyr. For å unngå dette settes det krav om å ha en egen vask til næringsmidlene.

Til pkt 4: Transport

Begrunnelse for anbefalingene

4.1 Transportmidler og containere

Nr.	Fare	Beskrivelse
1	Urene kjøretøy til næringsmidler	For interne kjøretøy som brukes til transport av næringsmidler, må det utarbeides rutiner for rengjøring, slik at en sikrer trygg mat. Et kjøretøy kan være et område der næringsmidlene kan forurenses av mikrobiologiske organismer om kjøretøyet ikke er godt nok rengjort.

2	Feil temperatur på kalde næringsmidler	Det er tryggest å bruke gjeldende temperaturkrav. Dette er temperaturer som kjøkkenpersonalet er kjent med. Det er uheldig å gjøre om på godt innarbeidete rutiner. For kjølevarer er kravet maks + 4 °C og frysevarer maks -18 °C. Ved temperaturer over + 4 °C vil mikroorganismer over tid få mulighet til å formere seg. I tillegg vil fryste varer i varmere temperaturer enn – 18 °C begynne å tine slik at det kan oppstå en utvikling av mikroorganismer.
3	Feil temperatur på varme næringsmidler	Om temperaturen i varmmat synker til under 60 °C, øker sjansen for vekst av bakterier som har overlevd varmebehandling i næringsmidler. Det er derfor viktig å bruke gjeldende krav for temperatur til varm mat. I den nye forskriften om næringsmiddelhygiene er kravet at varmmaten skal holdes ved 60 °C eller høyere. Erfaring tilsier at dette fører til trygg mat. Ved 60 °C eller høyere er veksten av mikroorganismer minimal.
4	Feil temperatur på næringsmidler ved mottak	For å holde næringsmiddelet trygt er det av stor betydning at mottaker holder næringsmiddelet ved riktig temperatur.

Til pkt 5: Krav til utstyr

Begrunnelse for anbefalingene

5.1: Krav til utstyr

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Manglende vedlikehold	Det skal utarbeides en vedlikeholdsplan på utstyr der dette er hensiktsmessig, dette for å minske faren for forurensning av næringsmidler og svikt i utstyr. Planen må være forpliktende og inneholde arbeid som skal utføres, når det skal utføres og hvem som er ansvarlig.
2	Manglende involvering av tverrfaglig kompetanse	Personale som har ansvar for utstyret, skal kjenne til utstyret som skal vedlikeholdes. Ved anskaffelse av nytt utstyr må tverrfaglighet ivaretas og personale som skal utøve vedlikehold må involveres på et tidlig tidspunkt og under utarbeidelse av kravspesifikasjon.

3	Urent utstyr forurenses næringsmidler	Utstyret i kjøkkenet skal inngå i en renholdsplan, for å sikre hygienisk rent utstyr.
4	Manglende kunnskap hos utstyrleverandører	Ved innkjøp av nytt utstyr må det benyttes seriøse og kompetente leverandører

5.2: Oppvaskmaskin

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Redskap, utstyr og servise er urent	Oppvaskmaskin skal benyttes ved rengjøring av redskap, utstyr og servise for å desinfisere og sikre rent produksjonsutstyr.
2	Utstyr som ikke kan vaskes i oppvaskmaskin	Der manuell oppvask benyttes, skal utstyr desinfiseres etter vask for å forhindre vekst av mikroorganismer.
3	Oppvaskgodset er ikke rent etter endt oppvask	Det skal utarbeides en plan for vedlikehold og regelmessig kontroll av såpe og tørremiddel for å sikre at oppvaskmaskinen er i orden. Feil som ikke oppdages på oppvaskmaskin, kan føre til urent produksjonsutstyr.
4	Oppvaskgodset er ikke rent etter endt vask	Utfør håndhygiene før du berører rent oppvaskgods. La utstyret lufttørke slik at du unngår vekst av mikroorganismer som har gode vekstvilkår i fuktig miljø. Ikke berør flater som skal i direkte kontakt med næringsmidler.
5	Oppvaskgodset er ikke rent etter endt vask	Ved å skrape av matrester og forskylle servise og utstyr, vil dette hjelpe for å få ren oppvask. Vask det reneste serviset først. Skift vann ofte.
6	Oppvaskmaskinen vasker ikke rent nok	Det må kunne dokumenteres at oppvaskmaskinen vasker rent. Dette gjøres ved hjelp av for eksempel temperaturkontroll i maskinen, måling av stivelse og proteiner på oppvaskgodset etter endt vask og bakterieprøver av rent oppvaskgods. Man kan med fordel ta bakterieprøver på innsiden av oppvaskmaskin.

7	Kjemikalierester på oppvaskgodset etter endt vask	Det skal utarbeides en plan for vedlikehold og regelmessig kontroll av såpe og tørremiddel for å sikre at oppvaskmaskinen er i orden.
---	---	---

Til pkt 6: Næringsmiddelavfall

Begrunnelse for anbefalingene

6.1: Næringsmiddelavfall

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Næringsmiddelavfall kan forurense	Næringsmiddelavfall skal ikke samles opp i produksjonslokalet. Slikt avfall kan tiltrekke seg skadedyr og avgi lukt. Næringsmiddelavfall tømmes daglig eller oftere ved behov.
2	Manglende renhold av beholdere	Beholdere som brukes til avfall, skal ha lokk og kunne vaskes og desinfiseres. Urene beholdere vil kunne forurense og gi grobunn for mikrobiologisk vekst i et produksjonslokale.
3	Næringsmiddelavfall vil tiltrekke seg skadedyr og avgi lukt	Næringsmiddelavfall som oppbevares over tid innendørs før henting, skal oppbevares kjølig i eget rom.

Til pkt 7: Vannforsyning

Begrunnelse for anbefalingene

7.1: Vann

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Forurenset vann	Rør og kraner inne i bygget kan inneholde bakterier, og det er derfor viktig at det tas prøver i alle uttak i produksjonslokalene.
2	Ismaskin, bakterievekst	Ved uttak av isbiter kan ismaskinen forurennes av øse eller hender.

Til pkt 8: Personlig hygiene

Begrunnelse for anbefalingene

8.1: Håndhygiene

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Manglende eller dårlig utført håndvask, ev. hånddesinfeksjon	Øker risikoen for kryssforurensning, påvirker næringsmiddelhygienen og kan gi matbåren sykdom

8.2: Arbeidsklær

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Smitte fra smykker, klokke osv.	Bruk av klokke, halssmykke, armbånd, ørepynt, ringer og lignende kan gi smitte til maten. Det kan bli varmt og fuktig og gi grobunn for bakterier og andre mikroorganismer.
2	Smitte fra piercing	Piercing i munn og nese kan gi grunnlag for stor oppblomstring av bakterier slik at et større antall bakterier slynges ut med ansattes utåndingsluft.
3	Urene arbeidsklær	Arbeidsklær skal skiftes hver dag for å unngå vekst av bakterier. Tøyet kan også bli forurensset innenfra av døde hudceller og andre mikroorganismer. Se Tekstilforskriften.
4	Smitte fra urent skotøy	Går en utendørs med samme sko som en bruker under produksjon, kan en dra med seg f.eks. jordbakterier inn i produksjonslokalet. Går en på sengeposter, kan en få med seg uønskede bakterier fra avdelingen.

5	Bruk av engangshansker	Det er viktig å bruke engangshansker kun ved sår eller rifter på hendene når en jobber i ren sone i produksjonslokalet. Det vil bli varmt og fuktig i hanskene, og dette vil skape en enorm bakterieutvikling på hendene. Bruk av engangshansker krever hyppig håndhygiene og skift av hansker. Engangshansker kan ofte føre til en falsk trygghet, ved at brukeren av hanskene føler seg ren på hendene selv om en har utført urene arbeidsoppgaver.
---	------------------------	---

8.3: Overførbare sykdommer

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Smitte overføres fra syke/smittebærende ansatte til næringsmidlene	Det skal utarbeides skriftlige rutiner for hvordan ansatte skal varsle om mulige smittsomme sykdommer som kan overføres til maten. Alle ansatte skal få opplæring og informasjon om dette når de blir ansatt. Disse rutinene skal forhindre at ansatte som kan utgjøre en smitterisiko, kommer i kontakt med næringsmidler. Det skal utarbeides rutiner for ansatte som har oppholdt seg i land med alvorlige smittsomme sykdommer som kan overføres via næringsmidler.

Til pkt 9: Bestemmelser som får anvendelse på næringsmidler

Begrunnelse for anbefalingene

9.1: Innkjøp

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Useriøse leverandører	Ved valg av leverandør er det viktig å påse at leverandøren har et innarbeidet kvalitetssystem. For å være sikker på dette må leverandøren ha dokumentasjonen i orden. Det stilles også krav om at leverandøren er registrert i Brønnøysundregistrene eller tilsvarende registre i utlandet. En bør sette krav til sine leverandører, for å sikre at maten en kjøper inn er trygg.

2	Dårlig merking av varer	Alle varer en handler inn til virksomheten, skal være merket for å enklere kunne finne næringsmiddelets opprinnelse. Det er virksomhetens ansvar å sjekke at leverandøren følger regelverket som finnes på området.
3	Risiko ved bruk av små lokale leverandører	I enkelte tilfeller kan lokale leverandører av ikke lett bederverlige matvarer vurderes som trygge etter en risikovurdering av produktet. Et eksempel på dette kan være når en bonde kommer med epler fra gården sin. Da kan bedriften risikovurdere om det er trygt å bruke eplene til produksjon av syltetøy.

9.2: Lagring av kjølevarer

9.3: Lagring av frysevarer

9.4: Lagring av tørrvarer

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Liten kontroll på temperaturregistrering	Temperaturen skal registreres hver dag. Dette må gjøres for å ha kontroll på temperaturen til næringsmidler som skal kjøle- og fryselaagres. Ved å ha kontroll på temperaturen på kjølelager og fryselaager hindrer en oppblomstring av mikroorganismer. Ved temperaturer over + 4 °C vil mikroorganismer få mulighet til å formere seg. I tillegg vil frysevarer i varmere temperaturer enn – 15 °C begynne å tine, dette fører til at ytre deler av produktet kan få temperatur som støtter bakterievekst.
2	Dårlige renholdsrutiner	Alle rom hvor en oppbevarer næringsmidler, skal rengjøres regelmessig, for å hindre vekst av mikroorganismer. Renholdsrutiner er også viktig for å beskytte næringsmidlene mot uønsket søl.
3	Kryssforurensning ved lagring av kjølevarer	Forskjellige næringsmidler skal lagres atskilt, dette for å hindre kryssforurensning mellom ulike næringsmidler.

4	Dårlig kontroll med holdbarhet	For næringsmidler med høy risiko er det viktig å oppdage temperaturavvik så tidlig som mulig. Dette for å hindre vekst av uønskede bakterier. Derfor må en lage rutiner for å oppdage avvik.
5	Ødelagt emballasje	Alle næringsmidler skal være ferdigpakkede eller tildekket for å forhindre forurensning.
6	Fremmedlegemer i maten	Ved all lagring av næringsmidler finnes det en fare for at det kan komme fremmedlegemer i maten. Ved å tildekke eller emballere næringsmidlene vil faren minske.
7	For sen innfrysing	Innfrysning av næringsmidler bør skje minimum tre dager før holdbarhetsdatoen utgår for å redusere faren for uønskede mikroorganismer.

9.5: Beskyttelse mot forurensning

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Kryssforurensning under produksjon	Det skal være god kontroll på rekkefølgen av hva som produseres. Utstyr skal rengjøres før skifte av næringsmidler. Ulike næringsmidler skal holdes atskilt. Kryssforurensning kan føre til at næringsmidler blir forurenset, med påfølgende økt bakterievekst og fare for allergiske reaksjoner hos pasienter.
2	Manglende kontroll med næringsmidler fra useriøse leverandører	Ved å bruke godkjente leverandører som har eget kvalitetssystem, kan en forhindre at forurensede næringsmidler kommer inn i produksjonen.
3	Forurensning fra kjemikalier	Kjemikalier skal merkes godt og oppbevares atskilt fra produksjonen for å unngå at kjemikaliene forurenser næringsmidlene.

4	Dårlig hygiene i lokalet	God hygiene på utstyr og flater som er i kontakt med næringsmidler, er viktig for å hindre forurensning. Renholdsplan er et viktig redskap for å ha god kontroll på utførte hygienetiltak.
----------	--------------------------	--

9.6: Skadedyr

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Skadedyr som overfører smitte til næringsmidler	Hold dører og vinduer lukket for å unngå at skadedyrene kommer inn i lager og produksjonslokaler. Benytt vaskbar netting og innsektsfanger hvis det må luftes via dører og/eller vinduer. Ha gode rutiner for orden og renhold slik at skadedyr ikke får gode vekstvilkår. Dette vil redusere faren for at skadedyr kommer inn i lager og produksjonslokaler, og dermed også redusere faren for smitte fra skadedyr.
2	Skadedyr kommer inn via næringsmidlenes emballasje	Fjern ytreemballasje før næringsmidlene tas inn i produksjonslokalenes rene områder. Det vil forhindre at eventuelle skadedyr følger med inn i produksjonslokalet.
3	Næringsmidler kan bli ødelagt av kjemikalier ved bekjempelse av skadedyr	En bør benytte et autorisert firma ved bekjempelse av skadedyr slik at næringsmidler i liten eller ingen grad blir ødelagt av kjemikalier.

9.7: Mottak

Nr	Fare	Beskrivelse/
1	Dårlig sporbarhet	I tilfeller der virksomheten har fått helsefarlige næringsmidler fra leverandør, er det viktig å kunne trekke disse raskt tilbake. For å sikre at pasienter/ brukere ikke får dårlig mat er det viktig å ha gode rutiner for sporbarhet.

2	Manglende temperaturkontroll og brutt kjølekjede	Temperatur skal tas ved mottak av næringsmidler, dette for å sikre minst mulig vekst av mikroorganismer.
3	Dårlig merking av varer	Merking av næringsmidler er viktig for at mottaker skal vite hva næringsmidlene inneholder og for å hindre overføring av allergener.
4	Ødelagt og uren emballasje	Emballasjen skal være hel og ren for å hindre forurensning av mikroorganismer til næringsmidlene

9.8: Varmebehandling og varmholding

Nr	Fare	Beskrivelse/
1	Ødelagt varmholdningsutstyr	Kontroll av temperatur på varmeinnretning. Oppbevaring av næringsmidler ved for lav temperatur kan føre til økt bakterievekst i næringsmidlet. Bakterieveksten kan utgjøre en helsefare.
2	For lav temperatur ved varmebehandling	Kontroller produktet ved å måle kjernetemperatur. For lav temperatur ved varmebehandling gir risiko for vekst av bakterier.
3	Gjentatt nedkjøling og reoppvarming	Nedkjøling og reoppvarming øker risiko for bakterievekst og forringer kvaliteten. Optimal veksttemperatur for de fleste bakterier er mellom 10 og 40 °C. Risiko ved reoppvarming må vurderes for det enkelte produkt. Reoppvarming anbefales kun en gang da kvaliteten forringes for hver reoppvarming.

9.9: Nedkjøling

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Hurtig formering av mikroorganismer	For å redusere faren for vekst av spordannende bakterier bør næringsmidler kjøles ned fra 60 °C til 10 °C på to timer eller kortere. Dette fordi bakterier kan starte å vokse fra sporer som har overlevd varmebehandling ved temperaturer mellom 10-60 °C.
2	For høy kjernetemperatur ved nedkjøling	Hvis kjernetemperaturen er høy i lang tid under nedkjøling vil dette kunne føre til vekst av mikroorganismer i næringsmiddelet. Kjøl derfor næringsmidlene ned i små og flate enheter for raskest å få temperaturen ned.
3	Temperaturen på kjølerom stiger til over 4 °C	Nedkjøling av næringsmidler i kjølerom vil medføre økt temperatur på kjølerommet, noe som vil være uheldig for andre næringsmidler på kjølerommet. Nedkjølingsutstyr som blåsekjøle og nedkjølingskar bør derfor benyttes for å få en rask nedkjøling av næringsmiddelet uten at dette medfører noen fare for andre næringsmidler.
4	For dårlig nedkjølingskapasitet	Rennende kaldt vann/ isvann kan benyttes til nedkjøling hvis nedkjølingskar og/eller blåsekjøle er i ustand, mangler eller har for dårlig kapasitet. Nedkjølingsutstyr må tilpasses virksomhetens størrelse og art.

9.10: Innfrysning av matvarer

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Næringsmidlene har et høyt innhold av mikroorganismer ved innfrysning	For å unngå høye mengder mikroorganismer i næringsmidlet ved innfrysning og ved opptining av næringsmidlet skal det være minimum tre dager igjen av holdbarheten på produktet ved innfrysning.

9.11: Tining

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Vekst av sykdomsframkallende mikroorganismer i næringsmiddelet	Tining av næringsmidler skal foregå på kjølerom. Hvis hele eller deler av næringsmiddelet har temperatur >10 °C fører det til økt vekst av mikroorganismer og må derfor unngås.
2	Vekst av sykdomsframkallende mikroorganismer i næringsmiddelet	Næringsmiddelet kan unntaksvis tines i mikrobølgeovn hvis næringsmiddelet bearbeides og spises raskt etter tining.
3	Vekst av sykdomsframkallende mikroorganismer ved reinfrysing	Reinfrysing er ikke anbefalt. Det kan oppstå økt vekst av mikroorganismer ved ny opptining av produktet, og kvalitetsforringelse.

9.12: Måling av temperatur

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Feil fremgangsmåte ved temperaturmåling	Ved å ikke måle på den best mulig måten, kan temperaturen som måles bli uriktig. Feil temperaturmåling over tid kan gjøre at en ikke blir oppmerksom på vekst av mikroorganismer.

9.13: Kontroll av termometer

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Termometer viser feil temperatur	Dersom termometeret viser feil temperatur kan det føre til vekst av mikroorganismer i næringsmidlet fordi en ikke blir oppmerksom på faren for vekst. For å sikre riktig måling av temperatur, skal alle termometre kontrolleres årlig.

Til pkt 10: Bestemmelser som får anvendelse på matkontaktmateriale

Begrunnelse for anbefalingene

10.1: Matkontaktmateriale

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Helseskadelige stoffer i matkontaktmateriale forurenses næringsmiddel	Ved å benytte godkjente matkontaktmaterialer på riktig måte kan man forhindre forurensning av næringsmidler

Til pkt 11: Rutiner for sporbarhet

Begrunnelse for anbefalingene

11.1: Sporbarhet

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Helsefarlige næringsmidler på lager eller i produksjon	Det er viktig å kunne spore alle næringsmidler tilbake til leverandør, slik at en ved en eventuell helsefare kan trekke næringsmidlene tilbake fra mottaker og ta dem ut av produksjon.

Til pkt 12: Bestemmelser som får anvendelse på opplæring

Begrunnelse for anbefalingene

12.1: Opplæring

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Utilstrekkelig opplæring kan føre til matbåren sykdom	En godt gjennomført opplæringsplan forebygger matbåren sykdom.

12.2: Kompetanse

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Utilstrekkelig kompetanse	Ved å ha kompetente kjøkkenansatte ivaretar man mattrygghet i hele verdikjeden

Til pkt 13: Matproduksjon ved matoverfølsomhet og spesialkost

Begrunnelse for anbefalingene

13.1: Matoverfølsomhet

13.2: Spesialkost

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Alvorlig allergisk reaksjon eller forringet helsetilstand	Manglende rutiner på håndtering av mat til personer med allergier eller behov for spesialkost kan få alvorlige konsekvenser for personen det gjelder

Til pkt 14: Matmerking

Begrunnelse for anbefalingene

14.1: Matmerking

Nr	Fare	Beskrivelse
1	Manglende merking utløser allergiske reaksjoner	Ved å merke maten med allergener unngår man å fremkalle allergi eller intoleranse
2	Manglende datomerking kan gi matbåren sykdom	Ved å merke med holdbarhet og forbruksdato forebygger man matbåren sykdom

Vedlegg 2: Ordforklaring

Agens: Bakterier, virus, gjær- og muggsopp, parasitter og toksiner produsert av mikroorganismer som kan forårsake sykdom hos mennesker.

Allergen: Antigener som forårsaker allergi. (De fleste allergener som reagerer med IgE- og IgG-antistoffer er proteiner, ofte med karbohydratholdige sidekjerder.)

Allergi: En tilstand som skyldes overømfintlighet (hypersensitivitet) overfor stoffer som spises, pustes inn, fås på øynene, fås injisert gjennom sprøyte eller som kommer i kontakt med huden.

Avvik: Feil som oppstår i bedriften i forhold til krav i regelverket og egne rutiner.

Avviksbehandling: rutine som omfatter registrering av avvik og valg, gjennomføring og kontroll av tiltak.

Bakterier: Encellede mikroorganismer.

Beslutningstre: En serie spørsmål som benyttes for å identifisere kritiske styringspunkter.

Blandebatterier, berøringsfrie: Fotoceller i blandebatteriet gjør at vannet slår seg på og av automatisk uten at berøring er nødvendig.

Codex Alimentarius: (latinsk for "bok om næringsmidler"). Navnet på det regelverket for næringsmidler som utarbeides under FNs Joint FAO/WHO Food Standards Programme. Regelverket er laget av representanter fra 169 medlemsland. Møtene ("sesjonene") er inntil nylig holdt annethvert år, vekslende mellom Roma og Genève, men skal nå holdes årlig i en treårsperiode.

Diett: Et begrep innen kosthold og ernæring. En diett er vanligvis midlertidig, i motsetning til kosthold som er normalsituasjonen.

Erfaringstilbakeføring: Å lære av sine feil og videreformidle dette til andre, ofte med skriftlige forbedringsforslag.

EHEC: Shigatoksinproduserende *E. coli* / Enterohemorragisk *E. coli*. Produserer shigatoksiner, humanpatogene stammer som har evne til ”attaching and effacing” adhesjon.

EIEC: Enteroinvasive *E. coli*. Har evne til å invadere tarmepitel, svært lik *Shigella* spp.

ETEC: Enterotoksiske *E. coli*. Produserer enterotoksiner og adhererer til tarmepitel ved hjelp av spesifikke fimbrier på bakterieoverflaten. Det finnes to typer enterotoksiner, de varmelabile (LT) og de varmestabile (ST).

FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FNs organisasjon for mat og landbruk).

Fareanalyse: Å identifisere og vurdere ulike typer av farer som kan være knyttet til aktivitet, arbeidsoperasjoner eller teknologiske fremstillingsprosesser. Slike analyser er avgjørende for produksjon av helsemessig trygg mat.

FOU-miljøer: Forsknings- og utviklingsmiljøer.

Grunnforutsetning: HACCP bygges på grunnforutsetninger i bedriften:

- Lokaler og utstyr i forskriftsmessig stand
- Godkjente leverandører
- Produktspesifikasjoner for råvarer og ferdigvarer
- Mottak, lagring og distribusjon
- Merking, sporbarhet og tilbakekalling
- Renovasjon, renholdsplaner og personlig hygiene.
- Skadedyrbekjempelse

Halal: Begrep brukt innen islam om bl.a. tillatt mat og drikke. Halal-kjøtt er kjøtt av dyr som er rituelt slaktet, eller kjøtt av dyr som er avlivet under jakt. Selvdøde dyr, svinekjøtt og produkter fra svin spises ikke, heller ikke blodmat. Fisk og sjødyr er halal for alle sunni-muslimer, mens sjia-islam har forbud mot sjødyr som ikke har finner og skjell, f.eks. reker. Alkohol er ikke tillatt.

Henstands- og matprøver: Kontrollpakker av egenprodusert mat som settes av som grunnlag for analyse og sporing.

Hygiene:

Drifts-: Næringsmidler skal behandles og oppbevares på en måte som hindrer forurensning, kvalitetsforringelse og utvikling av mikroorganismer som kan gjøre maten helseskadelig. Alle arbeidsrutiner må legges opp slik at forurensning av næringsmidler unngås.

Næringsmiddel-: De tiltak og vilkår som er nødvendige for å kontrollere farer og sikre at et næringsmiddel er egnet for konsum med hensyn til dets bruksområde.

Personlig -: Egen kroppshygiene.

Produksjons-: Se driftshygiene.

Immunsupprimert: Pasienter/brukere med svekket immunforsvar. Har økt risiko for infeksjoner og matbåren sykdom.

Infeksjon, næringsmiddelbåren: Sykdom som oppstår ved konsum av næringsmidler som inneholder levende, patogene mikroorganismer.

Institusjonskjøkken: Større kjøkken, for eksempel ved sykehus, i forsvaret, på sykehjem, i kantiner og lignende.

Intoksikasjon: Sykdom som oppstår ved konsum av næringsmidler som inneholder toksiner produsert av enkelte mikroorganismer under vekst i næringsmidlet.

Kosher: jødisk betegnelse på mat og rituelle gjenstander som oppfyller påbudene i den religiøse loven *halakha*. Kosher-reglene overholdes av ortodokse jøder, følges delvis av konservative jøder, men ansees ikke som bindende av reformjøder.

Kritisk styringspunkt: Eksempler: tid og temperatur, pH måling, konserveringsmiddel, saltinnhold (vannaktivitet), pasteurisering (varmebehandling: 72 °C-15 sek).

Kryssforurensning: Uønsket overføring av mikroorganismer eller allergener fra miljø, person eller næringsmiddel til et annet næringsmiddel. Kryssforurensningen kan skje ved direkte kontakt mellom næringsmidler eller via skjærebrett, kniver og lignende. Allergener kan i enkelte tilfeller også overføres via små partikler i lufta.

LOT: kode, nummer, symbol e.l. som gjør det mulig å spore matvaren tilbake til et bestemt, begrenset produksjons- eller vareparti (næringsmiddelparti).

Matbåren sykdom: All sykdom som inntreffer som et resultat av inntak av mat og/eller vann. Se Matforgiftning.

Matforgiftning: Betegnelse på alle sykdommer som skyldes inntak av mat. Årsaken kan være preformert bakterietoksin i maten eller inntak av mat som inneholder mikroorganismer. I begrepet ligger også kjemisk forurensning som ikke har noe med mikroorganismer å gjøre.

Matoverfølsomhet: Matallergi og matvareintoleranse.

Matpatogene bakterier: bakterier som forårsaker mat og vannbårne intoksikasjoner og infeksjoner.

Matvareintoleranse: Unormal reaksjon på inntak av en eller flere matvarer.

Mikroorganismer: Mikroskopiske organismer som bakterier, virus, protozoer, sopp og noen algearter.

Milepælsplaner: Beskrivelser av hvilke tilstander et prosjekt bør være i på ulike stadier. En milepælsplan er dynamisk og bør kunne justeres underveis. Et viktig utgangspunkt er *nå-situasjonen, målet/formålet* med handlingen og spørsmålet Hva skal leveres *når*?

Mottakskjøkken: Kjøkken der måltider mottas fra et institusjonskjøkken. Måltidene mottas varme eller kalde.

Metillicinresistente gule stafylokokker: Bakterier (MRSA) som er resistente mot alle beta-laktamantibiotika (penicilliner, cefalosporiner, monobaktamer og karbapenemer) og som i tillegg ofte er resistente mot mange andre antimikrobielle midler.

Modifisert atmosfære: En pakketeknikk i vakuumeringsmaskin der luft/oksygen tas bort og erstattes med nitrogen og CO². Metoden forlenger holdbarheten og reduserer bakterieveksten.

Næringsmidler:

Ikke lett bederverlige: Næringsmiddel som ikke får vesentlig nedsatt hygienisk kvalitet ved kortvarig lagring i romtemperatur.

Eks. grønnsaker, bakverk.

Lett bederverlige: Næringsmiddel som på grunn av mikrobiologisk eller enzymatisk aktivitet kan bli helseskadelig eller få vesentlig nedsatt hygienisk kvalitet allerede ved kortvarig lagring i romtemperatur. Eksempler: fisk, kjøttpålegg.

Postkjøkken: Et kjøkken som har beliggenhet i postene/på avdelingene, nær pasient/bruker. Ved postkjøkken blir det i mange tilfeller lagret matvarer, tilberedt brødmåltider, varmebehandlet og servert middag.

Produksjonsmetode;

Hot – fill: Maten lages på tradisjonell måte i en steamkjele, og pumpes/øses deretter over i en vakuumpose.

- Minst mulig luft må være igjen i posen før den sveises/klipses.
- Etter at posen er sveiset/klipset kjøles den hurtig ned i vannkjøler/blåsekjøler.
- Det er viktig at maten som fylles i posen holder 80 grader eller mer for at det ikke skal skje bakterievekst.

Kok – kjøøl: Maten kokes/stekes på tradisjonelt vis for deretter å kjøles hurtig ned i en vannkjøler/blåsekjøler.

Sous – vide: Maten kokes under vakuum. Råvarene blir pakket i en vakuumpose for deretter å vakuumeres i en vakuumeringsmaskin som trekker ut mest mulig luft. Deretter kokes posene på lav temperatur, gjerne over lang tid.

- Posene kjøles hurtig ned i vannkjøler/blåsekjøler
- Produksjonen må være temperaturstyrt
- Kjølekjeden må ikke brytes
- Holdbarheten på maten blir lenger, avhengig av produkt og utstyr
- Viktig at maten regenereres på samme temperatur som den er kokt på

Protozoer: Encellede organismer som kan smitte gjennom forurenset mat og vann.

Redelighet: Det å være ekte og sannferdig.

Regenerering: Oppvarming av mat som har vært kokt/stekt på forhånd.

Risikomatrise: Tabell med forskjellige nivåer (vanligvis 3 eller 4) som viser sannsynlighet og konsekvens. Brukes for å vurdere risiko ved en bestemt operasjon.

Risikoprodukter: Produkter som ikke bør gis til pasienter som er spesielt utsatt for infeksjoner, for eksempel gravide, kreftpasienter og mennesker med kroniske sykdommer. Eksempler på risikoprodukter: kaldrøkt fisk, røkefisk og gravlaks uten påfølgende varmebehandling, upasteuriserte melkeprodukter.

Samsvarserklæring: Materialer og gjenstander skal være ledsaget av en samsvarserklæring hvor det attesteres at materialene og gjenstandene oppfyller de krav som forskriften fastsetter.

Sone:

ren: det området på kjøkkenet der ikke ferdigpakkede, lett bederverlige næringsmidler håndteres.

uren: de øvrige lokalene i tilknytning til kjøkken og kjøkkenlager som ikke er ren sone.

Spesialkost: En kostform der det av medisinske grunner er nødvendig å utelate, begrense eller øke innholdet av bestemte næringsstoffer eller andre bestanddeler i maten.

Sporbarhet, i varemottak og egenproduksjon: Muligheten til å spore og følge et næringsmiddel bestemt til næringsmiddelproduksjon, eller et stoff som er bestemt til eller kan forventes å bli tilsatt næringsmidler, gjennom alle ledd i produksjon, bearbeiding og distribusjon.

Sporedannende bakterier: Bakterier som kan gå i dvaletilstand og overleve i ekstreme miljøer. Eksempel: *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*.

spp.: Forkortelse for "species", brukes i bakterienes nomenklatur og betyr "art".

Vakuum: En pakkemetode for å forlenge holdbarheten på maten. Maten legges i en vakuumpose. Vakuumposen legges i en vakuumeringsmaskin som suger ut luft og sveiser posen slik at den blir tett. Mat som vakuumeres bør være kald.

Validering: Å gjøre noe gyldig eller å stadfeste/bekreftede gyldigheten av noe. Noen ganger brukes begrepet også i betydningen av å bedømme/evaluere.

Vedlegg 3: Spesialkost

For alle typer av spesialkost er det spesielt viktig med god produksjons- og personlig hygiene for at pasienter ikke skal få i seg allergener eller andre komponenter de ikke tåler.

Kjøkken som produserer spesialkost, er avhengig av riktig og nok kunnskap om pasientens behov for å tilpasse spesialkosten på best mulig måte. Det er derfor avgjørende med et godt samarbeid mellom leger, klinisk ernæringsfysiolog, pleiepersonell, pårørende og pasient, blant annet for å kartlegge hvordan pasienten behandler spesialkosten hjemme. Det er ikke nødvendig å gjøre kosten på institusjon vanskeligere enn i hjemmet, hvis dette ikke utgjør en risiko for pasienten.

Hvert kjøkken bør utarbeide retningslinjer for produksjon av de vanligste spesialkostene. Det kan sikre et ernæringsmessig godt tilbud til de som har behov for spesialkost, og det forenkler sporbarhet på disse produktene.

Ved allergi skal utstyret alltid oppbevares på et eget sted. Når utstyret har blitt brukt, skal det rengjøres og legges tilbake på samme sted slik at en unngår forurensning av allergener.

Vanlige allergener og forskjellige typer spesialkost

Det er vanlig at pasienter har flere forskjellige typer allergier samtidig, og produksjonskjøkkenet må få beskjed om dette.

Enkelte kan få sterke reaksjoner på selv en svært liten mengde allergen.

Matoverfølsomhet

Eksempler på matoverfølsomhet:

- Egg
- Fisk, pasienten kan også reagere på fiskedamp
- Skalldyr
- Cøliaki
- Nøtter
- Laktoseintoleranse
- Melkeallergi
- Soyaallergi

Spesialkost

Eksempler på spesialkost:

- Lettfordøyelig kost
- Fettreduisert kost
- Vegetar-/veganerkost
- Spesialkost ved cøliaki
- Ekstra energitett kost
- Natriumreduisert kost
- Kaliumreduisert kost
- Proteinrik kost

Ved noen religioner må det tas hensyn i forhold til kost:

Eksempler:

- Halal: tillatt mat og drikke innen islam. Produksjon foregår separat og i henhold til rutiner i produksjonsplan for halalmat.
- Kosher: tillatt mat og drikke innen jødedommen (krever eget produksjonskjøkken og oppvaskavdeling)

Vedlegg 4: De viktigste næringsmiddelbårne sykdommer

Agens	Symptom	Inkubasjon stid	Varighet	Vekst- temperatur	Drepes ved	Type næringsmiddel
Bakterier						
<i>Staphylococcus aureus</i> (preformert enterotoksin)	Kvalme, magesmerter, oppkast, diaré og feber	1-8 timer	8-24 timer	6-45 °C	72 °C i 15 sekunder	Produkter laget av upasteurisert melk, rå storfekjøtt, vaniljekrem,
<i>Bacillus cereus</i> (emetisk type, preformert enterotoksin)	Kvalme og oppkast	1-6 timer	6-26 timer	7-50 °C	72 °C i 15 sekunder (vegetative celler). Sporene tåler koking i lang tid	Ris, pasta, poteter, nudler
<i>Bacillus cereus</i> (diarétype)	Magesmerter og diaré	6-24 timer	16-24 timer	7-50 °C	72 °C i 15 sekunder (vegetative celler). Sporene tåler koking i lang tid	Kjøttprodukter, supper, grønnsaker, saus, melk og melkeprodukter

Agens	Symptom	Inkubasjon stid	Varighet	Vekst- temperatur	Drepes ved	Type næringsmiddel
Bakterier						
<i>Clostridium perfringens</i>	Magesmerter, diaré, kvalme og feber	6-24 timer	16-24 timer	10-50 °C	72 °C i 15 sekunder (vegetative celler). Sporene tåler koking i lang tid	Kjøtt og kjøttprodukter, supper og gryteretter
<i>Clostridium botulinum</i> (preformert neurotoksin)	Nevrologiske symptomer	12-72 timer	Dager/ måneder	3-50 °C	100 °C i 5,5 timer	Rakefisk, hjemmelaget spekeskinke, hjemmelaget hermetikk, vegetabilier i olje
<i>Aeromonas</i> spp.	Diaré, magesmerter (feber)	6-48 timer	1-3 dager	0 – 40 °C	72 °C i 15 sekunder	Kjøtt, rå melk, fisk, skaldyr
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	Feber, magesmerter, diaré og blodig diaré	1-10 dager	2-10 dager	30-50°C	72 °C i 15 sekunder	Rå kylling- og svinekjøtt, innmat
<i>Escherichia coli</i> ETEC	Diaré, (magesmerter, oppkast, feber)	10-72 timer	1-5 dager	7 - 48 °C	72 °C i 15 sekunder	Grønnsaker, vann, østers

Agens	Symptom	Inkubasjon stid	Varighet	Vekst- temperatur	Drepes ved	Type næringsmiddel
Bakterier						
<i>Esherichia coli</i> EHEC	Diaré, magesmerter, blødende diaré (nyresvikt)	3-8 dager	Dager/ uker	7 - 48 °C	72 °C i 15 sekunder	Kjøttdeig, fermenterte kjøttprodukter, rå melk
<i>Esherichia coli</i> EIEC	Magesmerter, feber, diaré, (blødende diaré)	1-3 dager	4-7 dager	7 - 48 °C	72 °C i 15 sekunder	Rå melk, vann
<i>Shigella</i> spp.	Magesmerter, feber, diaré, blødende diaré (hodepine, kvalme, oppkast)	1-7 dager	4-7 dager	7 - 48 °C	63 °C i 5 minutter	Vann, grønnsaker
<i>Salmonella</i> spp.	Diaré, magesmerter, feber (oppkast og hodepine)	6-72 timer	2-7 dager	7-45 °C	72 °C i 15 sekunder	Kjøtt, melk, egg (men kan dukke opp i nær sagt hvilket som helst næringsmiddel)

Agens	Symptom	Inkubasjon stid	Varighet	Vekst- temperatur	Drepes ved	Type næringsmiddel
Bakterier						
<i>Salmonella Typhi</i> / <i>Paratyphi</i>	Systemiske symptomer	10-21 dager	Uker	7-45 °C	72 °C i 15 sekunder	Smittekilden er alltid menneske (fekal forurensning av næringsmidler)
<i>Vibrio cholerae</i>	Diaré, magesmerter (oppkast)	2-5 dager	4-6 dager	8 – 43 °C	60 °C i 1 minutt	Fisk, skaldyr, og fekal forurensning av næringsmidler
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	Magesmerter, diaré, kvalme, oppkast, feber, hodepine	4-30 timer	1-7 dager	8 – 43 °C	72 °C i 15 sekunder	Fisk og skalldyr
<i>Yersinia enterocolitica</i>	Feber, diaré, magesmerter (oppkast, hodepine)	3-7 dager	7-21 dager	-2 – 42 °C	60 °C i 1-3 minutter	Svin, storfe, lam, fjærkre
<i>Listeria monocytogenes</i>	Systemiske symptomer	Dager/ uker	Uker	1-45 °C	72 °C i 15 sekunder på melk, men kan overleve høyere temperatur	Spiseklare produkter med lang holdbarhet

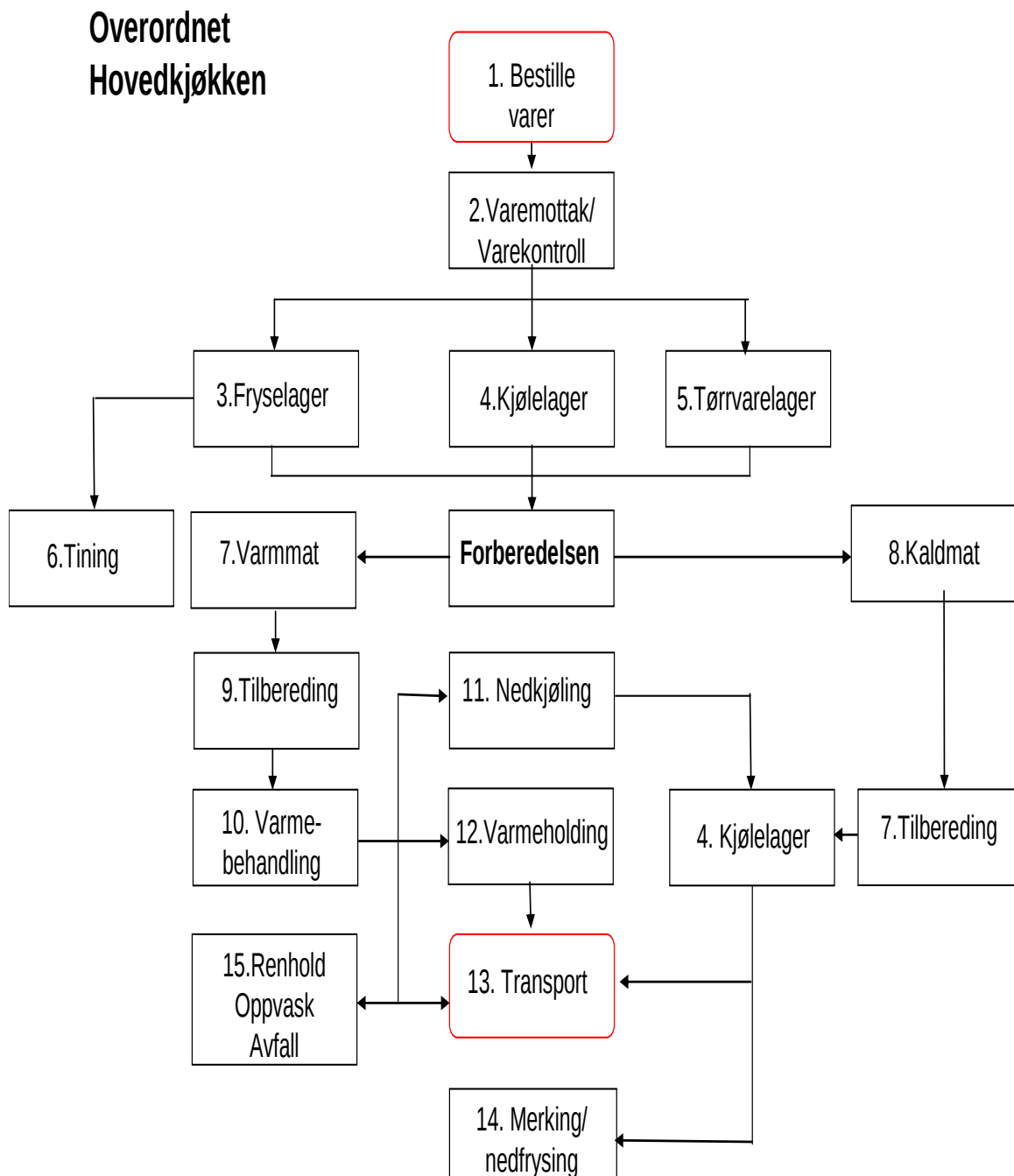
Agens	Symptom	Inkubasjon stid	Varighet	Vekst- temperatur	Drepes ved	Type næringsmiddel
Virus						
Norovirus	Kvalme, oppkast, diaré, (magesmerter, feber og hodepine)	1-2 dager	1-3 dager	Ikke relevant	Dør ved vanlig varme- behandling	Skalldyr, ferske grønnsaker og bær, vann
Hepatitt A virus	Feber, kvalme og ikterus (gulsott)	15-20 dager	uker	Ikke relevant	Dør ved vanlig varme- behandling	Skalldyr, ferske grønnsaker og bær, vann
Agens	Symptom	Inkubasjon stid	Varighet	Vekst- temperatur	Drepes ved	Type næringsmiddel
Parasitter						
<i>Taenia saginata</i>	Varierer	Dager - år	Langvarig	Ikke relevant		Rått storfekjøtt

Agens	Symptom	Inkubasjon stid	Varighet	Vekst- temperatur	Drepes ved	Type næringsmiddel
Parasitter						
<i>Toxoplasma gondii</i>	Varierer (kan forveksles med influenza)	1-4 uker	Langvarig	Ikke relevant	>66 °C i 1 minutt; -21 °C i 28dager	Rått svine- og småfekjøtt, drikkevann
<i>Trichinella spiralis</i>	Varierer	5-45 dager	Langvarig	Ikke relevant	>60 °C i 1 minutt; -21 °C i 28 dager	Rått svinekjøtt, viltkjøtt
<i>Anisakis</i>	Meget sterke underlivssmert er og feber (minner om blindtarm- betennelse)	0,5 time – noen få timer	Varierer	Ikke relevant	60°C i minst 15 minutter; -20°C i 60 timer	Rå saltvannsfisk, særlig sild
<i>Giardia</i> spp.	Diaré, magesmerter	3-25 dager	Langvarig	Ikke relevant	60-70 °C for 10 min	Drikkevann, frukt, grønnsaker

Agens	Symptom	Inkubasjon stid	Varighet	Vekst- temperatur	Drepes ved	Type næringsmiddel
Parasitter						
<i>Cryptosporidium</i> spp.	Diaré, magesmerter (feber, oppkast, kvalme)	1-2 dager	Langvarig	Ikke relevant	72 °C i 15 sekunder, - 20°C i 24 timer	Drikkevann, frukt, grønnsaker
<i>Entamoeba</i> spp.	Diaré, blodig diaré (feber)	2-4 uker	Langvarig	Ikke relevant	72 °C i 15 sekunder	Drikkevann, frukt, grønnsaker
Spesielle forgiftninger						
Giftig sopp	Varierer	Varierer	Varierer	Ikke relevant	Ikke relevant	Sopp
Biogene aminer	Varierer	Minutter - få timer	Få timer	Ikke relevant	Ikke relevant	Tunfisk, makrell
Algegift i skjell DSP (diarétoksin)	Kvalme, oppkast, diaré	30 minutter - få timer	Flere dager	Ikke relevant	Toksiner tåler både varme og kulde godt, og lar seg vanskelig fjerne	Toskallede muslinger

Agens	Symptom	Inkubasjon stid	Varighet	Vekst- temperatur	Drepes ved	Type næringsmiddel
Algegift i skjell PSP (neurotoksin)	Nevrologiske	30 minutter - få timer	Dager – uker	Ikke relevant	Toksiner tåler både varme og kulde godt, og lar seg vanskelig fjerne	Toskallede muslinger
Mykotoksiner (for eksempel Aflatoksin; Ochratoksin; Patulin)	Varierer	Varierer	Varierer	Vekst av muggsopper fremmes av høy fuktighet og høy temperatur, og slike forhold vil derfor også fremme toksin- produksjon	Toksiner tåler både varme og kulde godt, og lar seg vanskelig fjerne	Korn, nøtter, krydder, tørket frukt, eplejuice, kaffe
Tungmetaller (Cd, Pb, Hg)	Kvalme, oppkast, magesmerter, diaré	1-60 minutter	Varierer	Ikke relevant	Ikke relevant	Kornprodukter, poteter, fisk

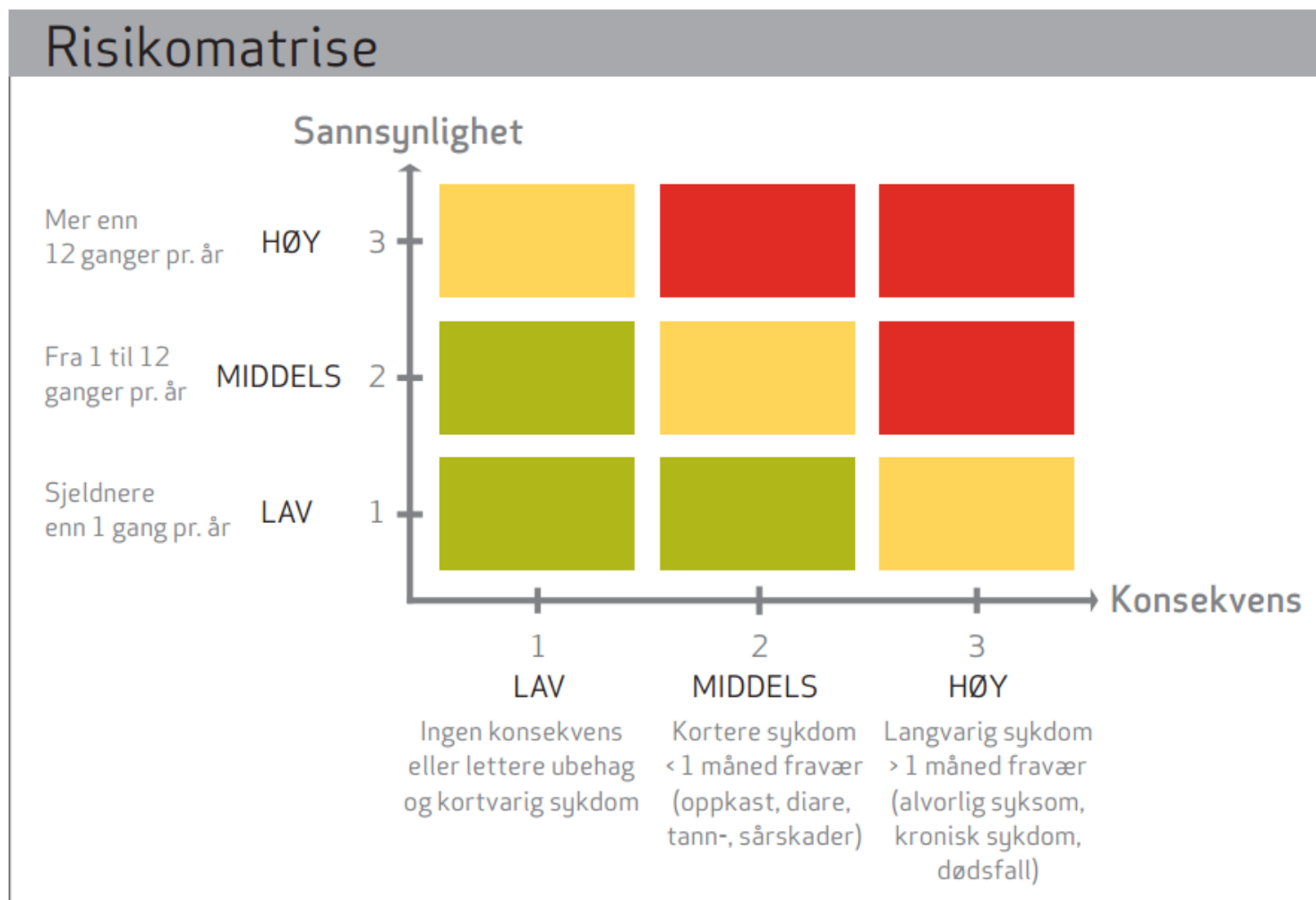
Vedlegg 5: Eksempel på flytskjema



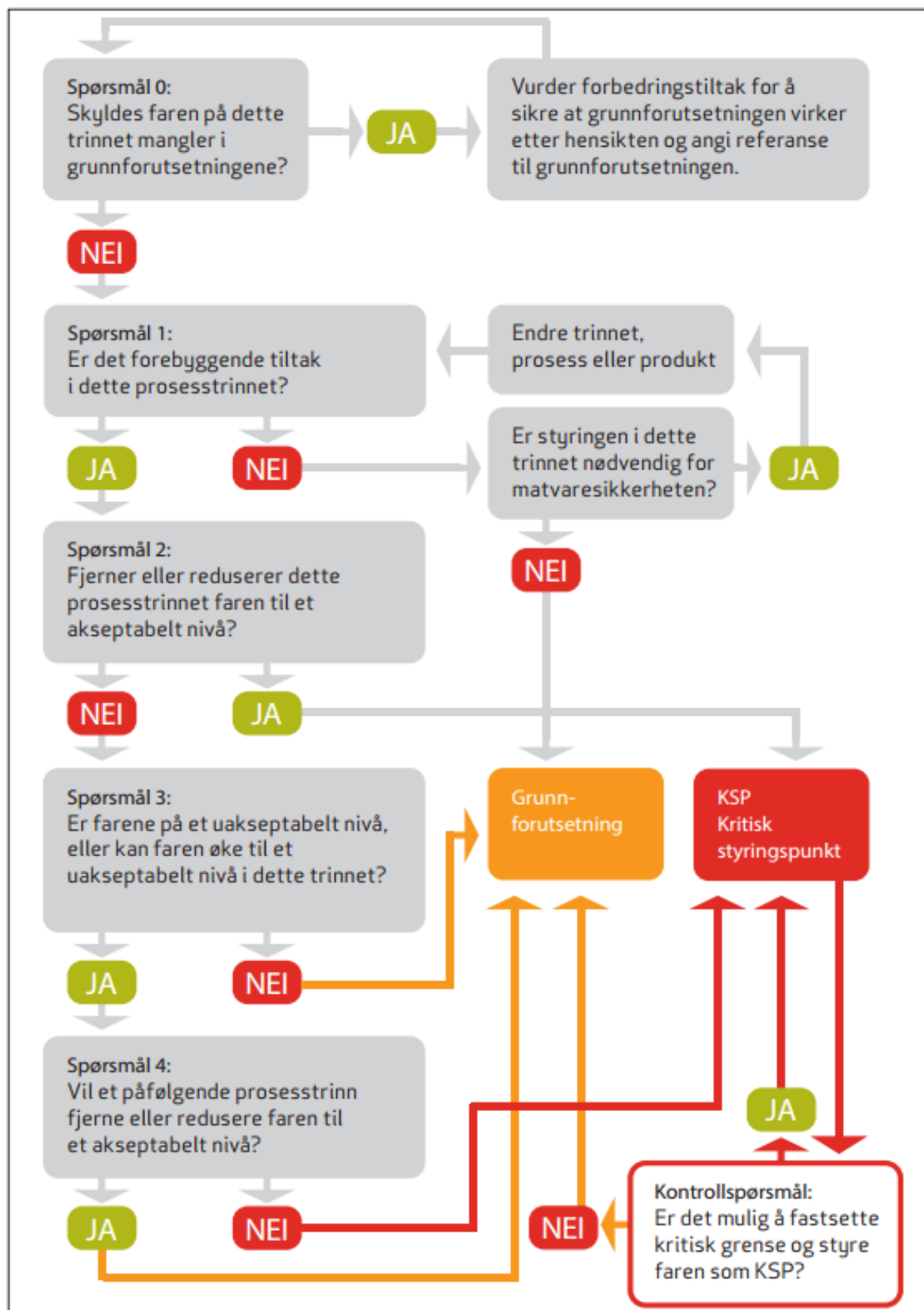
Vedlegg 6: Fareanalyseskjema

Fare og årsak			Risiko sannsynlighet x konsekvens					Forebyggende tiltak		
Trinn i flytskjema	Fare Biologisk, fysisk, kjemisk og allergener	Årsak	Konsekvens dersom fare inntreffer		Sannsynlighet for at fare inntreffer		Stor	Middels	Lav	Rutiner for å styre farer

Vedlegg 7: Risikomatrise



Vedlegg 8: Beslutningstre



Vedlegg 9: Eksempel HACCP-plan

Fare og årsak			Risiko sannsynlighet x konsekvens						Forebyggende tiltak	Identifisering av kritisk styringspunkt						Overvåking av kritisk styringspunkt				
Trinn i flytskjema	Fare Biologisk, fysisk, kjemisk og allergener	Årsak	Konsekvens dersom fare inntreffer		Sannsynlighet for at fare inntreffer			Stor	Middels	Lav	Rutiner for å styre farer	Spørsmål i beslutningstreet						Kritisk grense	Metode/rutine	Frekvens
												0	1	2	3	4	Ja/ Nei			
1. Varemottak	1. Sykdomsfremkallende bakterier er til stede i kjøtt	Manglende produkt-kontroll hos leverandør	Høy	3	Lav	1	3				Vi kjøper bare kjøtt fra grossister som er registrert hos Mattilsynet Se dok nr 014	N	J	N	J	J	Nei			
1. Varemottak	2. Tilførsel av sykdomsfremkallende bakterier i varemottaket	Uemballerte varer blir stående for lenge på rampa	Høy	3	Middels	2	6				Varemottaket skal være betjent når vi mottar varer. Varene skal settes inn på lageret med en gang de mottas Se dok nr 321	N	J	N	J	J	Nei			

3. Kjølelagring	4. Oppvekst av sykdomsfremkallende bakterier i lettbederverlig mat	For høy temperatur på kjølerommet	Høy	3	Lav	1	3				Vi har god kontroll på kjøleromstemperaturen med automatisk logging. I tillegg måler vi temperaturen hver dag Se dok nr 412	N	J	N	J	J	Nei			

9. Koking	13. Overlevelse av sykdomsfremkallende bakterier	For lav temperatur ved varmebehandling	Høy	3	Middels	2	6				Vi gjennomfører temperaturmålinger under koking på flere steder i produktet i gryta Se dok nr 234	N	J	J			Ja	85°C	Temperaturen måles med lang innstikkføler, minst tre steder i gryta	Hver batch

12. Emballering	21. Tilførsel av kjemiske stoffer til maten	Migrasjon av stoffer fra emballasje pga feil bruk av emballasje	Høy	3	Lav	1	3				Vi sørger for at all emballasje vi bruker i kok/kjøleproduksjonen er godkjent til bruk i varm mat Se dok 143	N	J	N	J	N	Nei			

Vedlegg 10: Eksempel på skjema for overvåkning av kritisk styringspunkt

Overvåking av kritisk styringspunkt _____					
Rutine				Kritisk grense	
Korrigerende tiltak				Toleransegrense	
Dato	Klokken	Produkt	Resultat	Signatur	Korrigerende tiltak

Leders signatur _____
Dato _____

Måleutstyr _____
Sist kalibrert/ kontrollert _____

Vedlegg 11: Litteraturliste

Mattilsynet; Veileder for utarbeidelse av nasjonale retningslinjer – for god hygienep praksis og anvendelse av HACCP prinsippene. 13.9.2006.

Kommisjon for de europeiske fellesskap; Veiledningsdokument om gjennomføringen av framgangsmåter basert på HACCP-prinsippene og om forenkling av gjennomføringen av HACCP-prinsippene i visse næringsmiddelforetak. Brussel 17.11.2005.

Kosthåndboken, Veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten. Helsedirektoratet 2012.

Forordning (EC) 2073/2005 av 15. november 2005 om mikrobiologiske kriterier

FOR 2008-12-22 nr 1623: Forskrift om næringsmiddelhygiene

LOV 1994-08-05 nr 55: Lov om vern mot smittsomme sykdommer (Smittevernloven)

LOV 2003-12-19 nr 124: Lov om matproduksjon og mattrygghet mv (Matloven)

IK-1941 Hygieniske krav og retningslinjer for behandling av tekstiler som benyttes i helseinstitusjoner. Statens helsetilsyn 1994

Sveriges Kommuner Koch Landsting; Handbok för säker mat inom vård, skola och omsorg. 2009

Jostein Kleiveland; Implementering av HACCP-metodikken som en læringsprosess. 2005

Elin Kirkegaard og Preben Vestergaard Hansen; Levnedsmiddelhygiene. Borgen forlag 2004

Per Einar Granum (red); Matforgiftning. Næringsmiddelbårne infeksjoner og intoksikasjoner. Høgskoleforlaget Norwegian Academic Press 2007.

NHO Reiseliv og NHO Service; Nasjonale retningslinjer for trygg mat i forpleinings- og serveringsbransjen. 1/06.2008

Folkehelseinstituttet

Christian Magnus; Renhold i høgre utdanning. Yrkesforlaget, Oslo 2001

Veterinærinstituttet

Mattilsynets faktaark:

Matmerking, Allergener – ferdigpakket mat

Matmerking, Allergener – ikke ferdigpakket mat

Informasjon om Allergener for ikke ferdigpakket mat

Astma og allergiforbundets informasjonshefte om allergener: Hurra- en allergisk gjest

Vedlegg 12: Høringsinstanser

Kost- og ernæringsforbundet vil takke alle som har vært høringsinstans og som har kommet med gode tilbakemeldinger til oss i prosessen. Til Retningslinjen som kom i 2010 var det 20 institusjoner / fagpersoner som hadde kommentarer. Ved revisjonen har vi fått tilbakemeldinger fra følgende:

St Olavs hospital, Trondheim

Ellen Storslett, seksjonsleder Senterkjøkken og Kantine

Namsos kommune

Wenche Elisabeth Arnø, Leder, Avdeling for ernæring og service

Lilleborg Profesjonell

Guri Kvam, Fagsjef – Hygiene og Mattrygghet

Bransjeforening for Storkjøkkenleverandører i Norge

Steinar Stensson, Daglig leder

Universitetssykehuset Nord-Norge

Edith B. N. Samuelsen, Kvalitetsleder, Matforsyningen UNN Harstad

Vestre Viken HF

Lisbeth H. Vegsund, Seksjonsleder, Matforsyning Drammen. Styremedlem i landsstyret i Kost- og ernæringsforbundet

Oslo Universitetssykehus

Svanhild Pettersen, Fagsjef Mattrygghet OSS

Akershus Universitetssykehus

Annette Sandum, Assisterende avdelingssjef Mat og drikke

Tilbakemeldinger fra Kost- og ernæringsforbundets lokalavdelinger:

Carina Slaatto, Hol kommune. Kontaktperson lokalavdeling Buskerud

Rita Humlekjær Andersen, Skjelfoss Psykiatriske senter. Tidligere lokalavdelingsleder i Østfold

Vera Gulbrandsen, Gjøvik kommune. Styremedlem i landsstyret i Kost- og ernæringsforbundet