



# **Vejledning nr. 9236 af 29. april 2014**

**om**

**fødevarehygiejne**

**(Hygiejnevejledningen)**

<b>1. Indledning</b> .....	<b>14</b>
1.1 Regler om fødevarerhygiejne .....	14
1.2 Regler om mikroorganismer i fødevarer .....	14
1.3 Hvem er vejledningen rettet til.....	15
1.4 Opbygning af vejledningen .....	15
1.5 Private køkkener .....	15
<b>2. Fødevarevirksomheders ansvar</b> .....	<b>15</b>
2.1 Ansvarsfordeling .....	16
2.2 Egenkontrol.....	16
2.3 Branchekoder .....	16
<b>3. Udendørsarealer ved fødevarevirksomheder</b> .....	<b>17</b>
3.1 Krav til udendørsarealer og udendørsservering .....	17
<b>4. Lokaler og indretning af fødevarevirksomheder</b> .....	<b>17</b>
4.1 Hygiejnisk indretning.....	18
4.2 Vigtige overvejelser ved indretning .....	18
4.3 Opbevaring af fødevarer .....	19
4.4 Nødvendige lokaler .....	19
4.5 Omklædningsrum.....	20
<b>5. Valg af materialer i fødevarevirksomheder</b> .....	<b>20</b>
5.1 Gulve.....	20
5.2 Vægge .....	21
5.3 Lofter.....	21
5.4 Døre.....	21
<b>6. Toiletforhold i fødevarevirksomheder</b> .....	<b>22</b>
6.1 Antal toiletter .....	22
6.2 Indretning af toiletrum og toiletforrum .....	22
<b>7. Vaske i fødevarevirksomheder</b> .....	<b>23</b>
7.1 Fødevarevaske.....	23
7.2 Vask til opvask.....	24
7.3 Håndvask.....	24
7.4 Vand fra vandtank.....	24
<b>8. Udstyr og inventar i fødevarevirksomheder</b> .....	<b>25</b>
8.1 Anbringelse af udstyr og inventar .....	25
8.2 Opbevaring af udstyr og redskaber .....	25
8.3 Materialer til udstyr og inventar.....	25
8.4 Udstyr til temperaturkontrol.....	26
8.5 Ventilation.....	26
8.6 Belysning .....	27
<b>9. Krydskontamination i fødevarevirksomheder</b> .....	<b>27</b>
9.1 Hensigtsmæssig adskillelse.....	27
<b>10. Vand i fødevarevirksomheder</b> .....	<b>27</b>

10.1 Vand af drikkevandskvalitet .....	28
10.2 Vandforsyning - ikke drikkevandskvalitet.....	28
10.3 Genanvendelse eller recirkulering af vand.....	29
10.4 Virksomhedens kontrol af vand .....	29
10.5 Mikrobiologisk forurening af vand .....	30
10.6 Rent vand (hav- eller ferskvand).....	31
10.7 Behandling af vand .....	32
10.8 Oversvømmelse i fødevarevirksomheden .....	32
10.9 Forurening af drikkevand i virksomheden .....	33
<b>11. Is i fødevarevirksomheder og isværker .....</b>	<b>35</b>
11.1 Is.....	35
11.2 Isværker.....	35
<b>12. Førerhunde, servicehunde og kæledyr i fødevarevirksomheder .....</b>	<b>36</b>
12.1 Førerhunde og servicehunde .....	36
12.2 Særligt om førerhunde .....	37
12.3 Særligt om servicehunde .....	37
12.4 Kæledyr.....	37
12.5 Vagthunde .....	38
12.6 Rottehunde .....	38
<b>13. Dyrefoder i fødevarevirksomheder .....</b>	<b>38</b>
13.1 Opbevaring i kølerum, frostrum og kundeområder .....	38
<b>14. Traditionelle metoder i fødevarevirksomheder .....</b>	<b>38</b>
14.1 Eksempler på traditionelle metoder .....	39
14.2 Procedure for traditionelle metoder .....	39
<b>15. Mobile fødevarevirksomheder og midlertidige lokaler .....</b>	<b>39</b>
15.1 Toiletter i mobile virksomheder og midlertidige lokaler .....	40
15.2 Håndvaske i mobile virksomheder og midlertidige lokaler .....	40
15.3 Indretning af mobile virksomheder og midlertidige lokaler .....	40
<b>16. Automater til fødevarer .....</b>	<b>41</b>
16.1. Hygiejnisk indretning og udlevering.....	41
<b>17. Affald i fødevarevirksomheder .....</b>	<b>41</b>
17.1 Affald - fjernelse .....	42
17.2 Affaldsbeholdere .....	42
17.3 Affaldsskakte .....	42
17.4 Affaldsområde og renovationsrum.....	42
<b>18. Skadedyr i fødevarevirksomheder .....</b>	<b>43</b>
18.1 Sikring af bygninger og lokaler mod skadedyr .....	43
18.2 Fund af skadedyr .....	44
18.3 Anmeldelse af fund af rotter .....	44
18.4 Kemiske bekæmpelsesmidler.....	45
<b>19. Rengøring og desinfektion i fødevarevirksomheder .....</b>	<b>45</b>
19.1 Desinfektion .....	46

<b>20. Ikke-spiselige stoffer i fødevarer</b> .....	<b>46</b>
20.1 Adskillelse fra fødevarer .....	46
<b>21. Personlig hygiejne i fødevarer</b> .....	<b>47</b>
21.1 Vask af hænder - hvornår .....	47
21.2 Vask af hænder - hvordan .....	48
21.3 Brug af handsker .....	48
21.4 Beklædning .....	49
21.5 Rygning .....	49
<b>22. Forholdsregler ved sygdom i fødevarer</b> .....	<b>49</b>
22.1 Sygdoms betydning for arbejde med fødevarer .....	50
22.2 Tilbage på arbejde igen .....	50
22.3 Besked om sygdom .....	50
22.4 Eksempler på sygdomme og symptomer .....	51
<b>23. Uddannelse af personer i fødevarer</b> .....	<b>51</b>
23.1 Uddannelse i egenkontrol .....	52
23.2 Uddannelse af personer i detailvirksomheder .....	52
<b>24. Modtagekontrol i fødevarer</b> .....	<b>53</b>
24.1 Krav til leverandører .....	53
<b>25. Returvarer i fødevarer</b> .....	<b>53</b>
25.1 Modtagelse af returvarer .....	53
<b>26. Kølekrav for fødevarer</b> .....	<b>54</b>
26.1 Kølekrav ved opbevaring og transport .....	54
26.2 Produkt- eller omgivelsestemperatur .....	55
26.3 Brud på kølekæden .....	55
26.4 Sushi og lignende produkter med rå fisk .....	56
26.5 Mærkning med opbevaringstemperatur .....	56
26.6 Nedkøling .....	57
26.7 Tilsætning af sushi-zu i sushi ris .....	57
26.8 Optøning .....	58
<b>27. Varmebehandling og varmholdelse af fødevarer</b> .....	<b>58</b>
27.1 Varmebehandling og genopvarmning .....	58
27.2 Varmebehandling i hermetisk lukkede beholdere .....	60
27.3 Varmholdelse .....	60
<b>28. Selvbetjening af uindpakkede fødevarer</b> .....	<b>60</b>
28.1 Særlige fokuspunkter i egenkontrollen ved selvbetjening, herunder CCP .....	61
28.2 Hygiejne ved selvbetjening af uindpakkede fødevarer generelt .....	62
28.3 Placering af fødevarer .....	63
28.4 Afskærmning og redskaber .....	63
28.5 Opbevaring udenfor køl og varmholdelse .....	64
28.6 Opfyldning af uindpakkede fødevarer .....	64
28.7 Håndtering af rester .....	64
28.8 Skiltning/mærkning til at vejlede kunderne .....	64
28.9 Overvågning af selvbetjening af uindpakkede fødevarer .....	64

<b>29. Indpakning og emballering af fødevarer .....</b>	<b>65</b>
29.1 Genbrugsmateriale .....	65
<b>30. Transport af fødevarer .....</b>	<b>66</b>
30.1 Køretøj til transport af fødevarer .....	66
30.2 Temperatur under transport.....	67
30.3 Transport af fødevarer sammen med andre varer .....	68
30.4 Adskillelse af fødevarer under transport .....	68
30.5 Rengøring af køretøj eller container .....	68
<b>31. Bulktransport af fødevarer .....</b>	<b>68</b>
31.1 Søtransport af flydende olier og fedtstoffer .....	69
31.2 Søtransport af råsukker .....	69
<b>32. ATP - international transport af letfordærlige fødevarer .....</b>	<b>70</b>
32.1 Materiel godkendelse til ATP-transport.....	70
32.2 Fødevarer omfattet af ATP .....	71
32.3 Lande omfattet af ATP.....	71
32.4 Virksomhedens ansvar ved ATP-transport .....	72
32.5 Fødevarestyrelsens kontrol af ATP .....	72
<b>33. Detailhandel og engrosvirksomhed .....</b>	<b>73</b>
33.1 Detailhandel .....	73
33.2 Engrosvirksomhed .....	73
<b>34. Hvilke hygiejneregler gælder hvor .....</b>	<b>74</b>
34.1 Generelle regler og supplerende regler for animalske fødevarer .....	74
34.2 Levering af animalske fødevarer til anden virksomhed.....	74
34.3 Udelukkende oplagring eller transport af animalske fødevarer .....	75
34.4 Afsætning fra detail til detail – 1/3-reglen .....	75
<b>35. Autorisationsnummer for fødevarevirksomheder .....</b>	<b>75</b>
35.1 Virksomheder, der skal have autorisationsnummer .....	76
35.2 Lister over virksomheder med autorisationsnummer.....	77
35.3 Ingen genbrug af autorisationsnummer.....	77
<b>36. Identifikations- og sundhedsmærker for animalske fødevarer .....</b>	<b>77</b>
36.1 Sundhedsmærker.....	78
36.2 Identifikationsmærker – hvem, hvor og hvordan.....	78
36.3 Identifikationsmærker ved ompakning eller videreforarbejdning .....	78
36.4 Identifikationsmærker – forsegling af emballeret fersk kød og spiselige slagtebiprodukter .....	79
36.5 Identifikationsmærkning ved bulk .....	79
36.6 Identifikationsmærkning ved transport til andre virksomheder .....	79
<b>KØD.....</b>	<b>80</b>
<b>37. Identifikations- og sundhedsmærker og nationalt mærke for kød.....</b>	<b>80</b>
37.1 Sundhedsmærke for kød.....	80
37.2 Nationalt mærke for kød .....	80
<b>38. Rene slagtedyr fra besætningsejeren.....</b>	<b>81</b>
38.1 Krav om rene slagtedyr .....	81

<b>39. Fødevarekædeoplysninger for dyr til slagtning .....</b>	<b>82</b>
39.1 Krav om fødevarekædeoplysninger .....	82
<b>40. Indsamling og transport af dyr til slagtning.....</b>	<b>82</b>
40.1 Indsamling og transport af dyr .....	82
<b>41. Slagteriet .....</b>	<b>82</b>
41.1 Stald på slagterier.....	83
41.2 Indretning af slagteri og vildthåndteringsvirksomhed .....	83
41.3 Krav til lokaler og faciliteter på slagteri og vildthåndteringsvirksomhed .....	84
<b>42. Oplagring og transport af kød .....</b>	<b>85</b>
42.1 Oplagring af kød .....	85
42.2 Transport af kød.....	85
<b>43. Slagtehygiejne.....</b>	<b>85</b>
43.1 Rene slagtedyrl inden slagtning .....	86
43.2 Fjernelse af synlig kontaminering.....	86
<b>44. Undersøgelse for trikiner.....</b>	<b>87</b>
44.1 Krav til trikinundersøgelser .....	87
<b>45. Kødkontrol.....</b>	<b>87</b>
45.1 Krav til kødkontrol.....	87
<b>46. Slagtning uden for slagteri .....</b>	<b>88</b>
46.1 Nødslagtning af dyr uden for slagteri .....	88
46.2 Nødslagtning af vilde husdyr på bedriften .....	89
46.3 Slagtning på bedriften af opdrættede strudsefugle, parrettåede hovdyr og bison.....	89
46.4 Slagtning af visse fjerkræ på bedriften .....	90
<b>47. Hjemmeslagtning .....</b>	<b>91</b>
47.1 Hjemmeslagtning med erhvervsmæssig assistance.....	91
47.2 Krav til mobile slagteanlæg .....	92
47.3 Egenkontrol ved hjemmeslagtning.....	93
<b>48. TSE-, BSE- og SRM – undersøgelse og håndtering .....</b>	<b>93</b>
48.1 Undersøgelse for BSE.....	93
48.2 Håndtering af slagteaffald med SRM.....	94
48.3 Affald i detailslagterbutikker - SRM .....	94
<b>49. Vildt og jægere .....</b>	<b>95</b>
49.1 Jægeres levering til vildthåndteringsvirksomhed.....	95
49.2 Jægeres levering til forbrugeren og lokale detailbutikker.....	96
49.3 Vildtdepoter .....	96
49.4 Selvstændige jægere, jagtkonsortier og lodsejere .....	97
49.5 Uddannelse af jægere .....	97
49.6 Vurdering af vildt.....	98
<b>50. Temperatur ved håndtering og transport af kød.....</b>	<b>98</b>
50.1 Produkttemperatur af kød ved håndtering .....	98
50.2 Varm opskæring.....	99
50.3 Transport af ikke-fuldt kølet kød .....	99

<b>51. Hakket, tilberedt eller maskinseparatoreret kød .....</b>	<b>100</b>
51.1 Indretning og drift af virksomheder - hakket, tilberedt eller maskinseparatoreret kød.....	100
51.2 Råvarer til hakket, tilberedt eller maskinseparatoreret kød.....	100
51.3 Maskinseparatoreret kød .....	101
51.4 Mærkning af hakket, tilberedt eller maskinseparatoreret kød.....	101
<b>52. Kødprodukter .....</b>	<b>102</b>
52.1 Krav til kødproduktvirksomheder .....	102
<b>53. Holdbarhed og kriterier for hakket kød, kødfars og rå medisterpølse.....</b>	<b>102</b>
53.1 Holdbarhed af hakket kød, kødfars og rå medisterpølse.....	103
<b>54. Indfrysning af kød.....</b>	<b>103</b>
54.1 Krav til indfrysning af kød.....	103
<b>MÆLK .....</b>	<b>103</b>
<b>55. Primærproduktion af mælk og colostrum .....</b>	<b>103</b>
55.1 Traditionel undersøgelse af mælk og colostrum .....	104
55.2 Automatiske malkesystemer .....	104
55.3 Colostrum.....	105
55.4 Kriterier for mælk ved indsamling.....	105
55.5 Mælkekontrollen .....	106
55.6 Markedsføring af rå mælk.....	106
<b>56. Mejeriprodukter og colostrumprodukter .....</b>	<b>107</b>
56.1 Indretning og drift - mælk og mejeriprodukter .....	107
56.2 Traditionelle mejeriprodukter .....	108
56.3 Temperaturkrav – opbevaring og transport af rå mælk og colostrum.....	108
56.4 Temperaturkrav – opbevaring og transport af mejeriprodukter.....	109
56.5 Transport af valle til foder .....	109
56.6 Varmebehandling af mælk og mejeriprodukter .....	110
56.7 Dispensation fra krav om pasteurisering.....	111
56.8 Blåskimmelmodnet ost - varmebehandling.....	111
56.9 Hårde og faste oste med lang modning og lagring - varmebehandling .....	111
56.10 Kriterier for komælk inden forarbejdning.....	112
56.11 Identifikationsmærkning af mejeriprodukter .....	112
<b>ÆG OG ÆGPRODUKTER.....</b>	<b>113</b>
<b>57. Æg og ægprodukter .....</b>	<b>113</b>
57.1 Virksomheder, der håndterer æg .....	113
57.2 Virksomheder, der forarbejder æg, ægproduktvirksomheder .....	114
57.3 Virksomheder, der fremstiller ægholdige fødevarer .....	114
<b>FISK .....</b>	<b>115</b>
<b>58. Indretning og drift om bord på fiskefartøjer .....</b>	<b>115</b>
58.1 Generelt for fiskefartøjer.....	115
58.2 Fiskefartøjer, der opbevarer fiskevarer om bord i over 24 timer .....	116
58.3 Fiskefartøjer, der køler i vand – tankkølefartøjer .....	116
58.4 Frysefartøjer - temperatur ved indfrysning af fisk .....	117

58.5 Fabriksfartøjer .....	117
<b>59. Vand og is på fiskeområdet .....</b>	<b>118</b>
59.1 Drikkevand og rent vand .....	118
59.2 Brug af rent vand .....	118
<b>60. Tankkølefartøjer .....</b>	<b>119</b>
60.1 Definition af tankkølefartøjer .....	119
<b>61. Landing og losning af fisk .....</b>	<b>119</b>
61.1 Kontrol ved landing og losning .....	120
61.2 Krav til auktionslokaler og engrosmarkeder .....	120
<b>62. Indretning og drift af fiskevirksomheder i land .....</b>	<b>120</b>
62.1 Hovedafskæring, rensning m.m. af fisk .....	121
62.2 Filetering og opskæring af fisk .....	121
62.3 Røgning og saltning af fisk .....	121
62.4 Gravning og koldrøgning af fisk .....	122
62.5 Paller i fiskevirksomheder .....	122
<b>63. Strygning af rogn fra akvakulturbrug .....</b>	<b>122</b>
63.1 Strygning af rogn under hygiejniske forhold .....	123
63.2 Temperaturkrav for strygning af rogn .....	123
63.3 Midlertidige lokaler til strygning af rogn .....	123
<b>64. Køretøjer i lokaler med fisk og fiskevarer .....</b>	<b>123</b>
64.1 Krav til køretøjer i lokaler med udstilling eller opbevaring af fiskevarer .....	123
<b>65. Fremstilling og holdbarhed af maskinsepareret fiskekød, hakket fiskekød og fiskefars ..</b>	<b>124</b>
65.1 Råvarekvalitet af maskinsepareret fiskekød, hakket fiskekød og fiskefars .....	124
65.2 Holdbarhed af hakket fiskekød og fiskefars .....	125
65.3 Verifikation af holdbarheden .....	126
65.4 Vejledende grænseværdier for aerobt kimtal i hakket fiskekød og fiskefars .....	126
65.5 Fremstilling af maskinsepareret fiskekød .....	127
<b>66. Detailhandel med fiskevarer .....</b>	<b>128</b>
66.1 Krav til fiskevarer i detailledet .....	128
<b>67. Temperaturkrav for fiskevarer .....</b>	<b>129</b>
67.1 Nedkøling af ferske fiskevarer hurtigst muligt .....	130
67.2 Temperatur ved transport og opbevaring af levende fisk .....	130
67.3 Opbevaring af uemballerede ferske fiskevarer .....	131
67.4 Temperatur under produktion af fiskevarer .....	131
67.5 Temperatur ved opbevaring og transport af uemballerede ferske fiskevarer i koldt vand ..	132
67.6 Temperatur for emballerede ferske fiskevarer .....	132
67.7 Temperatur for rogn .....	132
67.8 Temperatur for frosne fiskevarer .....	133
67.9 Temperatur ved nedkøling og opbevaring af kogte krebsdyr og bløddyr .....	133
67.10 Temperaturkrav for røgede fiskevarer .....	134
<b>68. Sundhedsnormer for fiskevarer .....</b>	<b>134</b>
68.1 Fiskevarers organoleptiske egenskaber .....	135



68.2 Histamin i fiskevarer .....	135
68.3 Total flygtig nitrogen i fiskevarer .....	136
<b>69. Parasitter i fiskevarer .....</b>	<b>136</b>
69.1 Undersøgelse for parasitter i fisk .....	137
69.2 Frysebehandling af fisk for at dræbe parasitter .....	137
69.3 Undtagelse fra frysekravet af fisk .....	138
69.4 Varmebehandling for drab af parasitter i fisk .....	138
69.5 Saltning og marinering og anden behandling mod parasitter i fisk .....	138
69.6 Fryseopbevaring af fisk.....	139
69.7 Undtagelse fra frysekravet for opdrættet fisk .....	139
69.8 Godkendelse af verifikationsprocedurer ved fiskeopdræt .....	140
69.9 Dokumentation for frysebehandling .....	140
69.10 Dokumentation for undtagelse af frysekrav ved opdræt.....	141
<b>70. Giftige fisk og fiskevarer .....</b>	<b>141</b>
70.1 Eksempler på giftige fisk .....	141
70.2 Biotoksiner i fx konksnegle .....	142
<b>71. Tilberedning og salg af fisk som escolar, oliefisk/smørmakrel og smørfisk .....</b>	<b>142</b>
71.1 Forskellen på smørfisk og escolar og oliefisk/smørmakrel .....	143
71.2 Markedsføring og mærkning af escolar og oliefisk/smørmakrel .....	143
71.3 Indpakning/emballering af escolar og oliefisk/smørmakrel.....	143
71.4 Tilberedning af escolar og oliefisk/smørmakrel .....	144
71.5 Koldrøget escolar og oliefisk/smørmakrel - forbud mod markedsføring .....	144
71.6 Varmrøget escolar og oliefisk/smørmakrel markedsføres indpakket og mærket .....	144
71.7 Varebetegnelser for escolar og oliefisk/smørmakrel og smørfisk .....	145
<b>MUSLINGER M.M. ....</b>	<b>145</b>
<b>72. Muslinger m.m. ....</b>	<b>145</b>
72.1 Geografisk afgrænsning af produktions- og algeovervågningsområder .....	146
72.2 Åbnings- og vedligeholdelsesprøver for produktions- og algeovervågningsområder og opdrætsanlæg .....	147
72.3 Mikrobiologisk klassificering .....	148
72.4 Midlertidig mikrobiologisk klassificering for produktionsområder og opdrætsanlæg .....	149
72.5 Permanent mikrobiologisk klassificering for produktionsområder og opdrætsanlæg .....	149
<b>73. Overvågning og vurdering af alger og algegifte for muslinger m.m. ....</b>	<b>151</b>
73.1 Overvågning af algegifte og giftige alger .....	151
73.2 Vurdering af fund af alger.....	152
73.3 Vurdering af fund af algegifte.....	152
73.4 Skærpet overvågning for giftige alger eller algegifte .....	153
73.5 Lukning og genåbning ved fund af giftige alger eller algegifte.....	154
<b>74. Fælles prøvetagning for mikrobiologi, giftige alger og algegifte i muslinger m.m. ....</b>	<b>154</b>
74.1 Muligheder for fælles prøvetagning i algeovervågningsområder .....	154
74.2 Muligheder for fælles prøvetagning i produktionsområder .....	154
<b>75. Overvågning af kemisk kontaminering af muslinger m.m. ....</b>	<b>155</b>
75.1 Prøver for kemisk kontaminering .....	155

<b>76. Høst af kammuslinger og ikke-filtrerende havsnegle .....</b>	<b>155</b>
76.1 Krav til høst og markedsføring af kammuslinger og ikke-filtrerende havsnegle .....	155
<b>77. Særligt om levende pighuder, sækdyr og havsnegle .....</b>	<b>156</b>
77.1 Levende pighuder, sækdyr og havsnegle .....	156
<b>78. Sporbarhed ved markedsføring af levende muslinger m.m. ....</b>	<b>156</b>
78.1 Registreringsdokument for levende muslinger m.m. ....	157
<b>79. Høst og håndtering af muslinger m.m. ....</b>	<b>157</b>
79.1 Krav til høst og håndtering af muslinger m.m. ....	157
79.2 Bifangst af muslinger m.m. ....	158
79.3 Genudlægning af muslinger m.m. ....	159
79.4 Renseanlæg for muslinger m.m. ....	159
79.5 Udsanding inden forarbejdning af muslinger m.m. ....	159
79.6 Ekspeditionscentre for muslinger m.m. ....	159
<b>80. Vand i virksomheder, der håndterer muslinger m.m. ....</b>	<b>160</b>
80.1 Rent vand til muslinger m.m. ....	160
80.2 Egenkontrol af vand til muslinger m.m. ....	161
80.3 Kriterier for analyse af muslinger m.m. ....	161
80.4 Hyppighed af analyse af vand og muslinger m.m. ....	162
<b>81. Markedsføring og detailhandel af levende muslinger m.m. ....</b>	<b>162</b>
81.1 Særlige krav til markedsføring og detailhandel af levende muslinger m.m. ....	163
<b>82. Sundhedsnormer for muslinger m.m. ....</b>	<b>163</b>
82.1 Mikrobiologiske kriterier for muslinger m.m. ....	164
82.2 Grænseværdier for algegifte i muslinger m.m. ....	164
<b>FRØLÅR OG SNEGLE .....</b>	<b>164</b>
<b>83. Frølår og snegle .....</b>	<b>164</b>
83.1 Krav til virksomheder og håndtering .....	165
<b>ANIMALSK FEDT OG GREVER.....</b>	<b>165</b>
<b>84. Animalsk fedt og grever .....</b>	<b>165</b>
84.1 Krav til råvarer og nedkøling .....	165
<b>MAVER, BLÆRER OG TARME.....</b>	<b>165</b>
<b>85. Maver, blærer og tarme.....</b>	<b>165</b>
85.1 Krav til indretning og håndtering.....	166
<b>GELATINE OG KOLLAGEN .....</b>	<b>166</b>
<b>86. Gelatine og kollagen.....</b>	<b>166</b>
86.1 Råvarer til gelatine og kollagen .....	166
86.2 Forarbejdning af råvarer til gelatine og kollagen.....	167
<b>GRØNTSAGER, FRUGT OG KRYDDERURTER.....</b>	<b>168</b>
<b>87. Grøntsager, frugt og krydderurter.....</b>	<b>168</b>
87.1 Årsager til sygdomsudbrud af frugt, grønt og krydderurter.....	169

87.2 Køleopbevaring af frugt, grønt og krydderurter.....	169
87.3 Skylning af frugt, grønt og krydderurter .....	170
87.4 Varmebehandling/blanchering af minimajs, sukkerærter, asparges m.m. ....	170
87.5 Varmebehandling af frosne hindbær .....	170
87.6 Spirer.....	170
87.7 Snittet spiseklar frugt og grønt samt juice .....	171
87.8 Håndtering af bl.a. salater med pasta og lign. ....	171
<b>PRIMÆRPRODUKTION.....</b>	<b>172</b>
<b>88. Primærproduktion .....</b>	<b>172</b>
88.1 Primærproduktion til eget forbrug .....	172
88.2 Andre aktiviteter hos primærproducenter .....	173
88.3 Hygiejneregler for primærproduktion .....	173
88.4 Egenkontrol for primærproducenter.....	175
<b>STALDDØRSSALG .....</b>	<b>175</b>
<b>89. Stalddørssalg.....</b>	<b>175</b>
89.1 Hvad er stalddørssalg .....	176
89.2 Fødevarer, der må sælges fra stalddør .....	176
89.3 Regler for stalddørssalg .....	176
<b>BILAG.....</b>	<b>178</b>
<b>Bilag 1 Oversigt over regler på hygiejneområdet .....</b>	<b>178</b>
<i>National lovgivning .....</i>	<i>178</i>
<i>EU-lovgivning .....</i>	<i>178</i>
<i>Kommissionens vejledninger.....</i>	<i>178</i>
EU-lovgivning.....	178
Forordninger.....	178
Vejledninger til forordninger .....	180
Nationale forskrifter .....	180
Love .....	180
Bekendtgørelser .....	181
Vejledninger og cirkulærer .....	182
<b>Bilag 2 Definitioner .....</b>	<b>184</b>
Animalske fødevarer .....	184
Behandling – håndtering, som medfører ændring af fødevarer.....	184
Bulktransport.....	184
Detailhandel .....	185
Dokumentation.....	185
Drikkevand.....	185
Egenkontrol - gode arbejdsgange, egenkontrolprogrammer (HACCP) og branchekoder .....	186
Emballering/emballage .....	186
Engrosvirksomhed .....	186
Erhvervsmæssig assistance til hjemmeslagtning - fx slagtebusser .....	187
Fersk kød.....	187
Fiskevarer.....	187
Fleksible begreber .....	188

Forarbejdede produkter .....	189
Forarbejdning .....	189
Fødevarer .....	189
Havvand – rent .....	190
Hermetisk lukket beholder .....	190
Hjemmeslagtning og assistance til hjemmeslagtning .....	190
Håndtering.....	191
Indpakning .....	193
Konsummælk .....	193
Markedsføring, salg eller levering .....	193
Mejeriprodukter .....	193
Mobile virksomheder .....	194
Muslinger m.m. ....	194
Om nogle af definitionerne på muslingeområdet.....	194
Giftige alger .....	194
Høst af muslinger m.m.....	195
Konditionering af muslinger m.m.....	195
Opdrætsanlæg for muslinger m.m.....	195
Udsanding af muslinger m.m. ....	195
Mælk .....	195
Nødslagtning .....	196
Opbevaring og oplagring .....	196
Opdrættet vildt .....	196
Primærproduktion .....	196
Primærprodukter .....	196
Eksempler på primærproduktioner.....	197
Vegetabilsk primærproduktion .....	197
Animalsk primærproduktion .....	197
Mælk og colostrum .....	197
Æg .....	197
Fisk og levende muslinger m.m. ....	197
Honning.....	198
Jagt .....	198
Andre primærprodukter.....	198
Eksempler på produkter, som ikke er primærprodukter: .....	198
Slagtekrop .....	198
Slakteri .....	198
SRM .....	199
Stalddørssalg .....	199
Tankkølefartøjer.....	199
Tilberedning, tilvirkning, fremstilling og produktion.....	199
Transport af indpakkede fødevarer internt i bygninger .....	200
TSE, BSE og SRM.....	200
Uforarbejdede produkter .....	200
Vand - rent (rent havvand, brakvand eller ferskvand) .....	200
Vildtdepoter .....	201
Vildthåndteringsvirksomhed .....	201
Ægprodukter.....	201

<b>Bilag 3</b>	<b>Temperaturer ved opbevaring og transport af fødevarer .....</b>	<b>202</b>
<b>Bilag 4</b>	<b>Fiskevarer - parasitter, bakterier, giftige fisk m.v.....</b>	<b>210</b>
<b>Bilag 5</b>	<b>Histamin i fisk og fiskevarer .....</b>	<b>219</b>
<b>Bilag 6</b>	<b>Smagsbedømmelse af fiskevarer for histamin .....</b>	<b>220</b>
<b>Bilag 7</b>	<b>Liste over fiskehandelsnavne .....</b>	<b>222</b>
<b>Bilag 8</b>	<b>Oversigt over muslinger m.m.....</b>	<b>223</b>
<b>Bilag 9</b>	<b>Muslinger m.m. - algegifte.....</b>	<b>224</b>
<b>Bilag 10</b>	<b>Aktionsværdier for giftige alger .....</b>	<b>226</b>

## 1. Indledning

Denne vejledning handler om fødevarehygiejne ved håndtering og markedsføring af fødevarer. Vejledningen beskriver hygiejnereglerne på fødevareområdet og giver eksempler på, hvordan fødevarevirksomheder i praksis kan overholde disse regler.

Se mere om:

[1.1 Regler om fødevarehygiejne](#)

[1.2 Regler om mikroorganismer i fødevarer](#)

[1.3 Hvem er vejledningen rettet til](#)

[1.4 Opbygning af vejledningen](#)

[1.5 Private køkkener](#)

### 1.1 Regler om fødevarehygiejne

Reglerne om fødevarehygiejne fremgår primært af EU-forordningerne om fødevarehygiejne, herunder særligt hygiejneforordningen og hygiejneforordningen for animalske fødevarer. Herudover er der nationale regler, fx hygiejnebekendtgørelsen med supplerende regler til EU-forordningerne. Se også bilag 1. [Oversigt over regler på hygiejneområdet](#) og afsnit 34. [Hvilke hygiejneregler gælder hvor.](#)

Hygiejneforordningerne fastlægger mål og rammer for indretning og drift af fødevarevirksomheder. Det overordnede mål er, at virksomhederne skal producere sikre fødevarer ved at indrette virksomhederne på en fornuftig måde og drive dem hygiejnisk forsvarligt.

Det er op til virksomhedslederne at sikre, at virksomheden indrettes og drives inden for rammerne af forordningerne. Se afsnit 2. [Fødevarevirksomheders ansvar.](#)

[Hygiejneforordningen](#)

[Hygiejneforordningen for animalske fødevarer](#)

[Hygiejnebekendtgørelsen](#)

Der kan være yderligere regler under andre myndigheders ressort, som også regulerer forhold af betydning for fødevarevirksomheders drift. Vejledningen henviser kun til disse regler, hvor det er vurderet særligt relevant i forhold til fødevaresikkerheden. Det kan fx være regler om skadedyrsbekæmpelse og regler om vand til fødevareproduktion.

### 1.2 Regler om mikroorganismer i fødevarer

I sammenhæng med reglerne om fødevarehygiejne skal virksomheder være opmærksomme på, at der er særskilte regler for indhold af mikroorganismer i forskellige fødevarer. Reglerne fremgår af EU-forordningen om mikrobiologiske kriterier. Denne forordning fastsætter mikrobiologiske kriterier for både animalske og ikke-animalske fødevarer.

## Mikrobiologiforordningen

### **1.3 Hvem er vejledningen rettet til**

Vejledningen retter sig til fødevarevirksomheder i alle led i produktion, forarbejdning og distribution af fødevarer. Det vil sige lige fra landmanden, der dyrker korn på marken, eller fiskeren, der fanger fisk på havet, over slagteriet eller mejeriet til supermarkedet eller kiosken på benzinstationen. Vejledningen retter sig ikke til private husholdninger. Se også afsnit 1.5 Private køkkener.

Vejledningen er også en hjælp til Fødevestyrelsens tilsynsførende, som fører tilsyn med, at virksomhederne overholder hygiejnereglerne.

### **1.4 Opbygning af vejledningen**

Vejledningen er opbygget i følgende afsnit:

- Fødevarevirksomheders ansvar, afsnit 2.
- Generelle regler for alle fødevarevirksomheder undtagen primærproduktion, fx detailvirksomheder, engrosvirksomheder, og transportvirksomheder, afsnit 3-36.
- Supplerende regler for virksomheder, der håndterer animalske fødevarer som kød, mælk, æg, fisk, muslinger m.m., osv., afsnit 37-86.
- Supplerende regler for frugt, grønt og krydderurter, afsnit 87
- Regler for primærproduktion og stalddørssalg, afsnit 88 og 89.
- Bilag.

Undervejs i teksten er der henvisninger til relevant lovgivning.

### **1.5 Private køkkener**

Vejledningen dækker ikke brug af køkkener i private beboelser. Se mere herom i autorisationsvejledningen.

## **2. Fødevarevirksomheders ansvar**

Fødevarevirksomheden har ansvaret for, at fødevaresikkerheden er i orden, og at fødevarereglerne bliver anvendt korrekt og bliver overholdt. Fødevarer må ikke sælges, hvis de er farlige, det vil sige sundhedsskadelige eller uegnede til menneskeføde.

### Fødeveforordningen, artikel 14, stk.1

Se mere om fødevarevirksomhedens ansvar:

#### 2.1 Ansvarsfordeling

## 2.2 Egenkontrol

## 2.3 Branchekoder

### **2.1 Ansvarsfordeling**

Det er lederen af fødevarer virksomheden, som har ansvaret for indretning og drift. Lederen skal kunne godtgøre, at den valgte indretning og materialerne lever op til kravene, og at håndteringen og tilberedningen af fødevarerne lever op til kravene. Virksomhederne har ansvar for alle de aktiviteter, som er underlagt virksomhedens kontrol.

Fødevarestyrelsen fører kontrol med virksomhederne. Formålet med denne kontrol er at verificere, at virksomhederne følger reglerne.

### Fødevarerforordningen, artikel 17

### **2.2 Egenkontrol**

Virksomhederne skal udføre egenkontrol. Egenkontrollen skal hjælpe virksomhedslederen med at sikre, at virksomheden overholder både hygiejnereglerne og al anden fødevarerlovgivning.

### Hygiejneforordningen, artikel 4 og 5

### Fødevarerforordningen, artikel 17

### Egenkontrolvejledningen

Fødevarer virksomheder i leddene efter primærproduktionen skal basere egenkontrollen på HACCP-principperne. HACCP er en forkortelse for Hazard Analysis Critical Control Point og står for risikoanalyse og kritiske kontrolpunkter. HACCP-principperne bygger på et system, hvor virksomheden gennemfører en analyse af virksomhedens aktiviteter for at finde de risici, som er forbundet med virksomhedens aktiviteter.

Ud fra risikoanalysen fastlægges de styrende foranstaltninger, enten i form af ”gode arbejdsgange” eller som kritiske kontrolpunkter, CCP.

Der kræves ikke skriftlig dokumentation for gode arbejdsgange, men det er vigtigt, at virksomheden kan redegøre for dem. Virksomheden skal have gode arbejdsgange for fx rengøring, vedligeholdelse, skadedyrssikring, hygiejnisk håndtering af affald, personlig hygiejne og kontrol af mærkning.

Virksomheden skal altid dokumentere de kritiske kontrolpunkter. Typiske kritiske kontrolpunkter er opvarmning og nedkøling.

Se mere i Fødevarestyrelsens egenkontrolvejledning og afsnit 88.4 Egenkontrol for primærproducenter.

### **2.3 Branchekoder**

Når en virksomhed skal udarbejde et egenkontrolprogram og udføre egenkontrol, kan den hente hjælp i de såkaldte branchekoder. En række brancheorganisationer har udarbejdet branchekoder, eller det som i hygiejneforordningen kaldes ”nationale retningslinjer”. Branchekoderne indeholder



en risikoanalyse for de aktiviteter, der er typiske for den pågældende branche, og beskriver de tilhørende gode arbejdsgange og kritiske kontrolpunkter. I de fleste tilfælde beskriver branchekoden også egenkontrol af andre regler end hygiejnereglerne, fx mærkningsregler.

Se mere om branchekoder:

[Hygiejneforordningen, artikel 7-9](#)

[Egenkontrolvejledningen](#)

[Liste over branchekoder, vurderet af Fødevarestyrelsen](#)

### **3. Udendørsarealer ved fødevarevirksomheder**

Opbevaring og håndtering af fødevarer skal som udgangspunkt foregå i lokaler, der er indrettet til det. Det kan dog være nødvendigt at håndtere fødevarer udendørs, fx når man omlader fødevarer ved transport. Det kan være på virksomhedens egne udendørsarealer eller på offentlige steder, fx en havnekaj eller en læsseplads på banegårde. Udendørs håndtering af fødevarer skal altid foregå hygiejnisk forsvarligt.

Udendørsområder bør have en holdbar belægning, være fri for støvproblemer, og regnvand bør kunne drænes væk. Se også afsnit 18. [Skadedyr i fødevarevirksomheder](#).

#### **3.1 Krav til udendørsarealer og udendørsservering**

Forarbejdning af fødevarer skal foregå indendørs, men det kan accepteres, at fx restauranter har udendørsservering og grillstegning udendørs. Selve grillstegningen kan foregå under åben himmel på et fast underlag. Alt, hvad der går forud for grillstegningen, fx udskæring og marinerings, og alt, hvad der foregår efter stegningen, fx udskæring og anretning, skal dog ske i overdækkede områder.

Opbevaring af fødevarer udendørs vil sjældent være hygiejnisk forsvarligt. Hvis en virksomhed vil oplagre eksempelvis roer eller rodfrugter udendørs, skal den overveje, hvordan udendørsområdet holdes rent og beskyttes mod skadedyr.

### **4. Lokaler og indretning af fødevarevirksomheder**

Når man indretter en fødevarevirksomhed, skal man være opmærksom på en række forhold. Reglerne tager sigte på fødevarsikkerheden og på, at produktionen foregår hygiejnisk forsvarligt.

Opbevaring og håndtering af fødevarer skal foregå i lokaler, der er indrettet til formålet. Lokalerne skal passe til virksomhedens aktiviteter, så det ikke giver hygiejniske problemer.

Se mere om lokaler og indretning af en fødevarevirksomhed:

[4.1 Hygiejnisk indretning](#)

[4.2 Vigtige overvejelser ved indretning](#)

[4.3 Opbevaring af fødevarer](#)

[4.4 Nødvendige lokaler](#)

## 4.5 Omklædningsrum

Se også:

- 5. Valg af materialer i fødevarevirksomheder
- 6. Toiletforhold i fødevarevirksomheder
- 7. Vaske i fødevarevirksomheder
- 8. Udstyr og inventar i fødevarevirksomheder
- 9. Krydskontamination i fødevarevirksomheder
- 10. Vand i fødevarevirksomheder
- 17. Affald i fødevarevirksomheder
- 18. Skadedyr i fødevarevirksomheder

### **4.1 Hygiejnisk indretning**

Fødevarevirksomhedens lokaler skal holdes rene og i god stand. Fødevarelokalernes grundplan, udformning, udførelse, beliggenhed og dimensioner skal give mulighed for god hygiejnemæssig praksis, der beskytter fødevarer mod bl.a. kontaminering. Det gælder for alle lokaler i virksomheden, også fx gangarealer, emballagelagre og pauserum. Det gælder dog ikke for kontorlokaler, hvis der er en klar hygiejnebarriere til lokaler, hvor der håndteres fødevarer, fx i form af fysiske barrierer som vægge eller etageadskillelser.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I og II

Hygiejneforordningens regler i bilag II, kapitel II, gælder ikke for spiselokaler, herunder serveringsområder i fx restauranter, kantiner og institutioner og lagerlokaler, herunder kølerum. Disse lokaler er alene omfattet af reglerne om indretning i forordningens bilag II, kapitel I.

Indretningsreglerne går både på lokalernes indbyrdes placering, det enkelte lokales indretning og størrelse i forhold til aktiviteter og valget af materialer.

### **4.2 Vigtige overvejelser ved indretning**

Ved indretning af en fødevarevirksomhed bør man specifikt overveje, fx:

- Hvordan virksomheden undgår krydskontamination. Se afsnit 9. Krydskontamination i fødevarevirksomheder.
- Hvordan virksomheden sikrer mod skadedyr. Se afsnit 18. Skadedyr i fødevarevirksomheder.
- Hvordan virksomheden mest hensigtsmæssigt kan opbevare fødevarer, fx i fryse- eller kølerum, på reoler eller på gulv uden, at det giver hygiejniske problemer.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 2 og 3

- Om det valgte materiale er holdbart og kan vedligeholdes og rengøres. Se afsnit 5. Valg af materialer i fødevarer virksomheder.
- Om opstilling af inventar og udstyr gør det nemt at komme til at rengøre fx overflader.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel V, punkt d

- Om der er tilstrækkelig plads til at håndtere fødevarer.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt c

- Om den indbyrdes placering af lokaler og områder for forskellige aktiviteter sikrer et hensigtsmæssigt produktionsflow, herunder flow af fx fødevarer, indpakkings- og emballagematerialer, brugt udstyr, affald og personale.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt c

- Om lokalernes dimensioner passer til virksomhedens aktiviteter, og at aktiviteterne ikke giver hygiejniske problemer.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt c

- Om der er behov for fx opvaskerum, emballagelager, affaldsrum og omklædningsrum.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt c

#### **4.3 Opbevaring af fødevarer**

Fødevarerne skal opbevares hensigtsmæssigt. Det betyder, at alle fødevarer, der behandles og sælges i virksomheden, skal beskyttes mod kontaminering, som kan gøre dem uegnede til konsum. Råvarer, ingredienser og halvfabrikata skal opbevares under forhold, som hindrer nedbrydning og beskytter mod kontaminering.

Uindpakkede fødevarer bør opbevares fri af væg og gulv og indpakkede fødevarer fri af gulv. I frost- og kølerum må fødevarerne ikke placeres direkte op ad væg. Man bør holde fødevarer og andre varer passende adskilt afhængig af, hvilke varer der er tale om. Fødevarer bør opbevares passende adskilt fra fx rengøringsmidler, eller andre typer varer, der kan kontaminere fødevarerne.

Virksomheden bør nøje følge opbevarings- og anvendelsesforskrifter for råvarer, ingredienser og halvfabrikata.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 2 og 3

#### **4.4 Nødvendige lokaler**

Virksomheden skal vurdere behovet for lokaler set i forhold til virksomhedens aktiviteter.

Hvis en virksomhed fx oplagrer konserver eller andre fødevarer, der er holdbare ved stuetemperatur, har den som udgangspunkt behov for lagerlokale, toiletter og måske en garderobe til personalet. Hvis virksomheden også oplagrer kølepligtige fødevarer, vil der yderligere være behov for tilstrækkelige kølefaciliteter eller kølerum.

En virksomhed med behandling af fødevarer skal opfylde yderligere krav til lokaler, fx i form af særlige lokaler til de respektive processer i produktionen.

Om nødvendigt skal der være faciliteter til rengøring og desinfektion, faciliteter til opbevaring af rengørings- og desinfektionsmidler, arbejdsredskaber og udstyr og til opbevaring af indpakkings- og emballagematerialer. I nogle virksomheder vil det være hensigtsmæssigt at have fx et opvaskerum eller et emballagelager.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel II, punkt 1 og 2

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel III

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel X, punkt 2

#### **4.5 Omklædningsrum**

Nogle virksomheder vil have behov for omklædningsrum og måske badefaciliteter til personalet. Det afhænger af, hvilken virksomhed og hvilket arbejde der er tale om. Fx skal der være et omklædningsrum på slagterier, hvor der er behov for omklædning mindst én gang om dagen.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt 9

### **5. Valg af materialer i fødevarevirksomheder**

Når der skal vælges materialer til fx gulve, vægge og lofter i virksomheden, er det vigtigt at overveje, hvor materialet skal bruges, og hvilke påvirkninger materialet bliver udsat for.

Det valgte materiale skal være hygiejnisk forsvarligt og kan være forskelligt for fx lagerlokaler med oplagring af fødevarer og lokaler med behandling af fødevarer.

Se mere om krav til valg af materialer:

5.1 Gulve

5.2 Vægge

5.3 Lofter

5.4 Døre

#### **5.1 Gulve**

Gulve skal holdes i god stand, være lette at rengøre og om nødvendigt at desinficere. Gulvene bør være lavet af et vandtæt, vaskbart og ikke-absorberende, ugiftigt materiale, fx klinker eller vinyl med svejsede samlinger. Hvis disse krav ikke er opfyldt, skal virksomheden kunne godtgøre, at det valgte materiale ved den konkrete brug ikke giver hygiejniske problemer.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt 8

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel II, punkt 1, litra a)

Ofte vil der være behov for et afløb i gulvet, fx hvis der er tale om et gulv i et lokale med våd rengøring. Afløbet skal være korrekt dimensioneret og må ikke give hygiejniske problemer.

Selve afløbsristen bør være af metal og være fastskruet i gulvet for at undgå, at rotter kommer ind i virksomheden.

## **5.2 Vægge**

Vægge skal holdes i god stand og være lette at rengøre og om nødvendigt at desinficere.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel II, punkt 1, litra b)

Væggene i produktionslokaler eller -områder bør være beklædt med et glat materiale, der er vandtæt og vaskbart. Det gælder i fx produktionslokaler, i restauranter, på kødopskrævningsvirksomheder og på virksomheder, der indsamler og forarbejder mælk.

Hvis maskiner og andet udstyr står tæt op af væggene, skal vægbeklædningen være egnet til det. Se afsnit 19. Rengøring og desinfektion i fødevarer virksomheder.

## **5.3 Lofter**

Lofterne skal være konstrueret og bearbejdet, så man undgår ansamling af snavs og begrænser kondensvand, mug og partikelafgivelse. Det betyder, at lofter bør være rengøringsvenlige og af et materiale, der kan tåle rengøring og måske desinfektion. Som minimum bør lofterne kunne børstes eller støvsuges, men det afhænger af virksomhedens aktiviteter.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel II, punkt 1, litra c)

Hvis der er damp, stegeos eller anden fugt, bør lofterne være lavet af et ikke-absorberende materiale, så der ikke kommer mug. Det gælder også i fx kølerum.

## **5.4 Døre**

Dørenes overflade skal være lette at rengøre og ikke absorberende. I virksomheder med våd rengøring af vægge og døre, vil det være en god idé med døre af fx rustfrit stål eller med en anden ikke-absorberende overflade. I andre virksomheder kan der være fx trædøre, som er malede eller behandlede på anden måde, så de ikke suger fugt. Virksomheden skal kunne godtgøre, at det valgte materiale er egnet til formålet.

I nogle virksomheder vil der være behov for, at dørene skal kunne desinficeres. Se afsnit 19. Rengøring og desinfektion i fødevarer virksomheder.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel II, punkt 1, litra e)

## 6. Toiletforhold i fødevarevirksomheder

Fødevarevirksomheder skal have et tilstrækkeligt antal toiletter forbundet med et effektivt afløbssystem. Der skal være gode og tilstrækkelige toiletforhold til de personer, der håndterer fødevarer.

I virksomheder, hvor der både er personale, som arbejder med fødevarer, og andre personer, fx kontorphonale, personer i institutioner og gæster i restauranter, skal der ikke nødvendigvis være særskilte toiletter til personalet.

Det forudsætter dog, at fødevarelokalernes grundplan, udformning, udførelse, beliggenhed og dimensioner giver mulighed for god hygiejnisk praksis, som fx beskytter mod kontaminering.

[Hygiejneforordningen bilag II, kapitel I, punkt 2, litra c\)](#)

[Hygiejneforordningen bilag II, kapitel I, punkt 3](#)

Se mere om toiletter:

[6.1 Antal toiletter](#)

[6.2 Indretning af toiletrum og toiletforrum](#)

[15. Mobile fødevarevirksomheder og midlertidige lokaler](#)

### 6.1 Antal toiletter

Antallet af toiletter afhænger af, hvor mange brugere der er. Hvis virksomheden har en meget begrænset åbningstid, er der ikke nødvendigvis behov for toilet.

Der behøver heller ikke at være toilet ved virksomheder, hvis fx pladsforholdene ikke tillader det, eller hvor det er vanskeligt at etablere toiletter. Så skal der til gengæld være adgang til et toilet et andet sted. Hvis der er adgang til et toilet et andet sted, må det ikke være et offentligt toilet. Der skal være let adgang til toilettet, og det skal ligge i nærheden af virksomheden. Det betyder normalt, at man ikke skal udendørs for at få adgang til toilettet. For nogle virksomheder kan det dog være nødvendigt at skulle udendørs, fx for personale i pølsevogne. Virksomheden skal selv både tage del i og tage ansvar for rengøring af toiletterne.

### 6.2 Indretning af toiletrum og toiletforrum

Der må ikke være direkte adgang eller dørforbindelse mellem det rum, hvor toilettet er placeret, og lokaler, hvor der håndteres fødevarer. Det betyder, at der skal være et forrum mellem toilet og de lokaler, hvor der håndteres fødevarer. Transport af indpakkede fødevarer internt i en virksomhed betragtes ikke som en håndtering. Det betyder i praksis, at der ikke behøver være forrum til toiletter, som fx vender ud til en gang, hvor der transporteres indpakkede fødevarer.

Når et gangareal med adgang til toilet uden forrum fortsætter i et spiselokale, behøver der ikke være adskillelse mellem gangarealet og spiselokalet med væg fra gulv til loft. Det forudsætter dog, at spiselokalet er adskilt i afstand fra toiletterne, og at der samtidig er en mindre fysisk adskillelse mellem gangareal og spiselokale, fx reoler eller blomsterkasser. Det viser, at gangareal og spiselokale er adskilte områder.

De steder, hvor der er krav om toiletforrum, skal forrummet være adskilt fra toiletrummet med vægge fra gulv til loft og en dør. Forrummet skal fungere som en sluse, der forhindrer, at luften bliver spredt fra toiletrummet ud til andre lokaler. Dørene fra toiletområdet bør være selvlukkende.

Væggene i toiletrummet som helhed (der kan være flere toiletbåse i et toiletrum) skal gå fra gulv til loft og slutte helt tæt. Vægge mellem toiletrum og forrum skal gå fra gulv til loft og slutte helt tæt. Væggene mellem toiletbåsene kan være delvist åbne, men der skal stadig være tætsluttende vægge mellem toiletbåsene og forrummet. Der skal være en håndvask i toiletområdet, og toiletter skal være tilsluttet et effektivt afløbssystem.

Håndvaske og gulve, vægge og lofter skal opfylde de samme krav, som for lokaler, hvor der håndteres fødevarer. Se afsnit 8. Udstyr og inventar i fødevarer virksomheder og afsnit 5. Valg af materialer i fødevarer virksomheder.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt 3

Det kan accepteres at bruge et kemikaliekloset eller tørkloset. Det afhænger af, om afløbet ud fra en hygiejnemæssig vurdering er tilstrækkeligt effektivt. Virksomheden skal kunne godtgøre, at toilettet er hygiejnisk forsvarligt, lever op til reglerne og kan tømmes hygiejnisk forsvarligt.

Et tørkloset på et mindre skib betragtes normalt som et toilet med et ”effektivt afløbssystem”.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel 3, punkt 2, litra a)

## **7. Vaske i fødevarer virksomheder**

Fødevarer virksomheder kan have behov for flere vaske til vask af fødevarer, til opvask og til vask af hænder. Behovet afhænger af produktionens art og omfang, muligheden for tidsmæssig adskillelse mellem behandling af fødevarer og opvask, og om det er en enkeltvask eller en dobbeltvask. Endvidere er der krav om, at afløbsforholdene skal være tilstrækkelige.

Se mere om vaske:

### 7.1 Fødevarer vaske

#### 7.2 Vask til opvask

#### 7.3 Håndvask

#### 7.4 Vand fra vandtank

### **7.1 Fødevarer vaske**

Som udgangspunkt skal der være separate vaske, som man kun bruger til fødevarer. Den samme vask kan dog bruges både til vask af fødevarer og til vask af arbejdsredskaber og udstyr, hvis det er hygiejnisk forsvarligt. Normalt vil det ikke være hygiejnisk forsvarligt at bruge den samme vask til rengøring af kontaminerede råvarer og til opvask.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel II, punkt 3

Vasken skal holdes ren og eventuelt desinficeres, hvis det er nødvendigt. Se afsnit 19. Rengøring og desinfektion i fødevarer virksomheder.

Det kan være nødvendigt med flere vaske til rengøring af fødevarer, fx i store restaurations- eller institutionskøkkener med flere afdelinger, eller hvor der skal tages særlige hensyn for at undgå krydskontamination.

Der skal bruges vand af drikkevandskvalitet til vask af fødevarer. Der gælder dog særlige regler for brug af rent vand i forbindelse med fiskevarer og muslinger m.m. Se afsnit 10. Vand i fødevarer virksomheder.

## **7.2 Vask til opvask**

Ofte vil der være behov for en separat vask til opvask af redskaber m.m. Se afsnit 7.1 Fødevarer vask.

Vasken til opvask skal have en kapacitet, som svarer til behandlingen og salget i virksomheden og med tilstrækkelige forsyninger af varmt og koldt vand. Det kan også være nødvendigt med mulighed for uhindret at desinficere arbejdsredskaber og udstyr.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel II, punkt 2

## **7.3 Håndvask**

En håndvask til vask af hænder er normalt en selvstændigt placeret vask med blandingsbatteri, som ikke er identisk med vaske til fødevarer eller til opvask. Ved håndvasken skal der være håndsæbe og mulighed for at tørre hænderne hygiejnisk fx i engangsafdøringsmidler som papirhåndklæder, håndklæderuller eller med lufttørrer. Blandingsbatterier, som man ikke betjener med hænderne, kan være en fordel. Fx hvis man håndterer fødevarer med stor risiko for sygdomsbakterier.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt 4

Der skal være et tilstrækkeligt antal håndvaske og altid håndvaske i toiletområder. Håndvaske til personalet skal være placeret, så de er let tilgængelige. I lokaler og områder, hvor der håndteres uindpakkede, letfordærlige fødevarer, vil der normalt være behov for en håndvask. I virksomheder med flere afdelinger, eller hvor afstanden til en håndvask bliver for lang, kan det være nødvendigt med flere håndvaske.

Håndvaske skal have rindende varmt og koldt vand af drikkevandskvalitet. Se afsnit 10. Vand i fødevarer virksomheder.

## **7.4 Vand fra vandtank**

Vaske med vand fra en vandtank kan betragtes som ”rindende vand”. Som udgangspunkt er det dog kun mobile eller midlertidige virksomheder, der må bruge vand fra vandtank. Se afsnit 15. Mobile fødevarer virksomheder og midlertidige lokaler.

Hvis virksomheden bruger vand fra en vandtank, skal virksomheden sikre, at det er hygiejnisk forsvarligt. Vandet i vandtanken skal ligesom i stationære håndvaske være af drikkevandskvalitet.



Der bør tages regelmæssige prøver fra vandtanken for at kontrollere vandets hygiejnemæssige kvalitet, og vandtanken bør også renses regelmæssigt.

## **8. Udstyr og inventar i fødevarevirksomheder**

Fødevarevirksomheder har typisk en masse udstyr og inventar, fx borde, hylder, vaske, køleindretninger, maskiner og ventilation. Der er regler for, hvordan man anbringer dette udstyr og inventar, krav til materialerne og krav til opbevaringen.

Alt sammen skal sikre, at det er let at gøre rent i virksomheden og let at vedligeholde udstyret og inventaret.

Se mere om udstyr og inventar:

[8.1 Anbringelse af udstyr og inventar](#)

[8.2 Opbevaring af udstyr og redskaber](#)

[8.3 Materialer til udstyr og inventar](#)

[8.4 Udstyr til temperaturkontrol](#)

[8.5 Ventilation](#)

[8.6 Belysning](#)

Se også afsnit 7. [Vaske i fødevarevirksomheder](#).

### **8.1 Anbringelse af udstyr og inventar**

Udstyr og inventar bør være fri af gulv og vægge, fx på ben eller bæringer. Så er det let at gøre rent under og omkring udstyret. Alternativt kan der være en overgang til gulv og vægge, der er så tæt, at der ikke kan trænge fx væske eller støv ind.

I lokaler og områder, hvor man ofte bruger våd rengøring, bør man anbringe udstyr og inventar sådan, at gulv- og vægflader er frie. På den måde er det nemmere at komme til at gøre rent. Man kan også bruge en tæt fuge mellem fx borde og til gulv eller vægge.

### **8.2 Opbevaring af udstyr og redskaber**

Der skal om nødvendigt være faciliteter til opbevaring af udstyr og redskaber. Hvis det er nødvendigt, skal der være skabe, hylder eller lignende, hvor man kan opbevare det rene udstyr og redskaber. På den måde kan man undgå kontaminering efter rengøring og desinfektion.

[Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel II, punkt 2](#)

### **8.3 Materialer til udstyr og inventar**

Alt inventar og udstyr skal være lavet af et materiale, som er let at gøre rent.

Hvis inventar og udstyr kommer i kontakt med fødevarer, skal det være let at vedligeholde, rengøre og i nogle tilfælde også at desinficere. Det gælder også fx køleskabe, diske og hylder, hvor der kan ligge rester af fødevarer. Det gælder normalt også for inventar i lokaler og områder, hvor våd rengøring er nødvendig.

Velegnede materialer er glatte, ikke-absorberende og korrosionsbestandige materialer som rustfrit stål eller hård plast. Træ er normalt ikke et velegnet materiale til udstyr på nær i fx møllerier. I nogle detailvirksomheder kan borde til at udrulle dej på, løse skæreplader og huggeblokke dog være af hårdt træ, som kan vedligeholdes med nedslibning. Se også afsnit 56. Mejeriprodukter og colostrumprodukter og afsnit 62.5 Paller i fiskevirksomheder.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel II, punkt 1, litra f)

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel V

#### **8.4 Udstyr til temperaturkontrol**

Virksomheden skal sikre, at fødevarerne opbevares ved den korrekte temperatur, og der skal være tilstrækkelig kapacitet til at opbevare kølede, frosne eller dybfrosne fødevarer.

Virksomheden skal overvåge eller følge køle- eller frosttemperaturen, fx ved hjælp af automatisk temperaturregistrering eller ved at have procedurer, der sikrer og om nødvendigt registrerer, at temperaturen hele tiden er korrekt.

Hygiejneforordningen, artikel 5

Hygiejneforordningen, artikel 4, jf. bilag II, kapitel I, punkt 2, litra d)

Egenkontrolvejledningen

Køle- og fryseinstallationer eller udstyr til varmholdelse bør have en kontrolanordning for at sikre, at temperaturkravene bliver overholdt.

For at få en retvisende temperaturmåling bør termometre være placeret på det varmeste sted i køle- eller fryseindretninger og på det koldeste sted i varmeindretninger. Termometrene bør ikke placeres ved indblæsningen af kuldeluft eller tæt på varmekilden.

#### **8.5 Ventilation**

Virksomheder, der fx koger, frituresteger eller grillsteger, skal om nødvendigt have en mekanisk udsugning med emhætte og fedtfilter for at fjerne em og stegeos.

Lokalerne og hermed også de sanitære installationer skal være naturligt eller mekanisk ventilerede.

Ventilationen skal beskytte mod, at der kommer kondensvand eller mug i virksomheden. Fx kan kondens, der drypper ned på fødevarerne, udgøre en risiko for fødevarerens sikkerhed.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt 2, litra b)

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt 5 og 6

## 8.6 Belysning

Der skal være tilstrækkelig kunstig og/eller naturlig belysning i virksomheden til, at man kan foretage kontrol eller kvalitetstjek af fødevarerne.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt 7

## 9. Krydskontamination i fødevarer virksomheder

Det er vigtigt at undgå krydskontamination, så der ikke bliver spredt fx bakterier fra rå varer til færdige spiseklare fødevarer. Virksomheden skal derfor overveje, hvordan ”urene” og ”rene” processer kan adskilles.

### 9.1 Hensigtsmæssig adskillelse

Virksomheden skal overveje, om der skal være adskilte rum til opbevaring af forskellige råvarer, ingredienser og halvfabrikata af fx kød og grøntsager.

Der bør være en hensigtsmæssig adskillelse mellem rå og færdiglavede fødevarer eller halvfabrikata, og mellem processer som fx rensning af grøntsager, håndtering af fersk kød og udslåning af æg. Det kan man gøre ved at have adskilte arbejdspladser, adskilte arbejdsgange og bruge separate redskaber og skærebrætter til ”rent” og ”urent” arbejde.

## 10. Vand i fødevarer virksomheder

Fødevarer virksomheder skal bruge vand af drikkevandskvalitet. Der er dog nogle undtagelser, hvor virksomheden kan nøjes med at bruge rent vand. Virksomheden skal vurdere en række forhold for at sikre, at vandet har en tilstrækkelig god kvalitet til brug i fødevarer og i fødevarerproduktionen. Fx om der er problemer med forurenede drikkevand fra vandværket eller fra egen boring, eller problemer med ledningssystemet inde på virksomheden.

Se mere om vand:

10.1 Vand af drikkevandskvalitet

10.2 Vandforsyning - ikke drikkevandskvalitet

10.3 Genanvendelse eller recirkulering af vand

10.4 Virksomhedens kontrol af vand

10.5 Mikrobiologisk forurening af vand

10.6 Rent vand (hav- eller ferskvand)

10.7 Behandling af vand

10.8 Oversvømmelse i fødevarer virksomheden

10.9 Forurening af drikkevand i virksomheden

## 10.1 Vand af drikkevandskvalitet

Vand, der bruges på fødevarer virksomheder, skal som udgangspunkt være drikkevand, og der skal være adgang til tilstrækkelige mængder drikkevand i virksomheden. Kravene gælder også for primærproducenter som landbrug og gartnerier, mens fiskefartøjer i visse tilfælde kan nøjes med at bruge rent vand. Se afsnit 10.6 Rent vand (hav- eller ferskvand) og afsnit 59. Vand og is på fiskeområdet.

Drikkevand defineres som vand, der overholder kvalitetskravene for de fysiske, kemiske og mikrobiologiske parametre i Naturstyrelsens drikkevandsbekendtgørelse. Kravene gælder for det vand, der leveres til fødevarer virksomheden fra vandforsyninger, uanset om vandforsyningerne er almene eller ikke-almene, private borer og brønde. Kvalitetskravene gælder helt ind til det sted i fødevarer virksomheden, hvor vandet bliver brugt i produktionen. Fx når vandet bruges som ingrediens i fødevarer, til vask af fødevarer og til rengøring af overflader, der kommer i kontakt med fødevarer.

Vandværket har ansvaret for vandets kvalitet fra boring til skel. Fødevarer virksomheden har ansvaret for vandets kvalitet fra skel til tappehane inde på virksomheden.

Virksomheden bør have procedurer fx for:

- Hvordan virksomheden hele tiden holder sig opdateret på vandværkets analyser af drikkevandskvaliteten af det vand, der leveres til virksomheden,
- at sikre, at rengøring på virksomheden også omfatter regelmæssig rengøring af studser, haner, koblinger m.m.,
- at slanger til rengøring og andet, der tilkobles tappehaner, ikke kan forurene,
- at alt arbejde med ledningssystemet på virksomheden udføres af autoriserede personer,
- at der ikke er blinde ender i ledningssystemet og
- at gennemskylle virksomhedens ledningssystem om nødvendigt før opstart af produktion efter et længere produktionsstop, fx ferier, weekender osv.

Hvis virksomheden ændrer ledningssystemet, fx ved ombygning, eller begynder at bruge tappesteder, som ikke har været brugt i længere tid, skal virksomheden sikre, at vandet stadig er fødevarer sikkerhedsmæssigt forsvarligt. Fx ved at sikre, at rør og haner ikke afgiver stoffer til drikkevandet, og at der ikke er risiko for tilbagestrømning i ledningssystemet.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VII, punkt I, litra a)

Drikkevandsbekendtgørelsen, §§ 1, 3 og 5, stk. 1

Hygiejneforordningen, artikel 2, stk. 1, litra g)

Drikkevandsdirektivet, artikel 6, stk. 1, litra d)

Miljøstyrelsens vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg

## 10.2 Vandforsyning - ikke drikkevandskvalitet

Hvis en fødevarer virksomhed har egen vandforsyning, der ikke overholder alle kvalitetskravene i drikkevandsbekendtgørelsen, kan den via Fødevarer styrelsen søge Naturstyrelsen om tilladelse til at

bruge vandet alligevel. Det forudsætter dog, at vandets kvalitet ikke udgør en sundhedsrisiko for den færdige fødevarer.

Drikkevandsbekendtgørelsen, § 5, stk. 3

### **10.3 Genanvendelse eller recirkulering af vand**

Vand, der genbruges til forarbejdning eller som ingrediens, skal som udgangspunkt være af samme kvalitet som drikkevand. Vand, der genbruges til andre formål end forarbejdning, fx til rengøring, skal som udgangspunkt også være af drikkevandskvalitet. Hvis en virksomhed ønsker at genanvende vand, skal den kunne redegøre for genanvendelsessystemet og dokumentere, at vandets kvalitet ikke kan påvirke fødevarerens sikkerhed. Se også afsnit 10.7 Behandling af vand.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VII, punkt 1

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VII, punkt 3

Virksomheden skal foretage en risikoanalyse for de processer, hvor der genbruges eller recirkuleres vand, og skal kunne dokumentere vandets kvalitet med analyser af relevante parametre.

Drikkevandsbekendtgørelsens parametre danner grundlag for vurdering af vandets kvalitet. Der er imidlertid ofte en risiko for, at genanvendt vand eller recirkuleret vand indeholder forureninger fra andre stoffer end dem, der er kvalitetskrav for i drikkevandsbekendtgørelsen. Undersøgelsen af vandets kvalitet skal derfor indeholde de kemiske eller mikrobiologiske analyser, som vurderes relevante i den konkrete situation.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VII, punkt 3

Drikkevandsbekendtgørelsen § 7, stk. 4

Hvis virksomheden ikke kan dokumentere, at det recirkulerede eller genanvendte vand er af drikkevandskvalitet, men mener at kunne dokumentere, at det ikke udgør en risiko for kontaminering af fødevarerne, må virksomheden ikke uden tilladelse bruge vandet, men kan søge om dispensation til at bruge vandet. Ansøgningen skal sendes til Fødevarestyrelsen med dokumentation for vandets kvalitet, procedurer for anvendelsen og egenkontrolprogram med eventuel analytisk kontrol og styringsparametre. Fødevarestyrelsen kan tillade brug af recirkuleret eller genanvendt vand, som ikke har drikkevandskvalitet, hvis det ikke giver sundhedsmæssige problemer.

Hvis virksomheden både bruger vand af drikkevandskvalitet og vand af ikke-drikkevandskvalitet, må man ikke kunne forveksle ledningssystemerne til de forskellige typer vand. Der må heller ikke være risiko for opblanding af de forskellige typer vandkvalitet.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VII, punkt 2

### **10.4 Virksomhedens kontrol af vand**

Virksomheden skal sikre, at der ikke sker forurening af vandet i virksomhedens ledningssystem.

## Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 2

Virksomheden har ansvaret for vandkvaliteten fra ejendommens skel, herunder fra ledningsnettets stikledning fra stophanen, og inde på selve virksomheden.

Vandforsyningen, dvs. både almene, ikke almene vandforsyninger, herunder private brønde og boringer har ansvaret for, at vandet opfylder kravene i drikkevandsbekendtgørelsen fra boring og til levering ved skel.

Hvis virksomheden modtager vand fra et kommunalt vandværk, er virksomheden forpligtet til at sikre, at den til enhver tid er opdateret på oplysninger fra vandværket om vandforureninger.

Hvis virksomheden ændrer ledningssystemet, fx ved ombygning, eller begynder at bruge tappesteder, der ikke har været brugt i længere tid, skal virksomheden sikre, at vandet ikke er forurenet. Det kan bl.a. sikres ved at gennemskylle virksomhedens ledningsnet og undersøge for blinde ender. Om nødvendigt skal der tages prøver til analyse af vandet fra forskellige tappesteder.

Det vil være relevant at tage prøver af vandet ved mistanke om forurening af vandet på virksomheden. Se også 10.9 Forurening af drikkevand i virksomheden.

## Hygiejneforordningen, artikel 4

Hvis virksomheden modtager vand fra egen boring, er den forpligtet til at udtage en vandprøve hvert år til forenklet kontrol og en vandprøve hvert tredje år til kontrollen i bilag 3-7 i drikkevandsbekendtgørelsen.

## Drikkevandsbekendtgørelsen, § 8, stk. 1

### **10.5 Mikrobiologisk forurening af vand**

Det er virksomhedens ansvar at håndtere en eventuel mikrobiologisk forurening af vandet på virksomheden. Miljøstyrelsens vejledning om håndtering af overskridelser af de mikrobiologiske drikkevandsparametre skal ligge til grund for vurderingen.

## Miljøstyrelsens vejledning om håndtering af overskridelser af mikrobiologiske drikkevandsparametre

Hvis virksomheden selv har konstateret en forurening ved udtagning af prøver, skal virksomheden tage stilling til betydningen af denne forurening i forhold til produktionen. Virksomheden skal vurdere, om det er en sporadisk og uskadelig eller en vedvarende eller problematisk forurening, som kræver særlige foranstaltninger. Virksomheden bør under alle omstændigheder kontakte vandforsyningen eller relevante myndigheder, i de fleste tilfælde kommunen, for at afklare, om der er tale om en generel forurening af vandforsyningen, eller om der er tale om en forurening i virksomhedens eget ledningsnet. Se også afsnit 10.9 Forurening af drikkevand i fødevarer virksomheder.

Hvis virksomheden har produkter, der kan være berørt af forureningen af vandet, skal virksomheden sikre, at det ikke går ud over fødevarer sikkerheden. Hvis virksomheden har grund til

at antage, at produkterne er kontaminerede, skal den straks sikre, at produkterne bliver tilbageholdt og trækkes tilbage fra markedet. Virksomheden skal kontakte Fødevarestyrelsen.

#### Fødevareforordningen, artikel 19

Hvis der er tale om en forurening af vandforsyningen, vurderer miljømyndighederne i samarbejde med embedslægeinstitutionen under Sundhedsstyrelsen, hvilke foranstaltninger der skal træffes, hvis vandet til virksomheden ikke overholder kvalitetskravene i drikkevandsbekendtgørelsen. Det kan fx være et krav om at koge vandet, hvis det er sundhedsfarligt. Se afsnit 10.9 Forurening af drikkevand i fødevarevirksomheder.

### **10.6 Rent vand (hav- eller ferskvand)**

Rent vand defineres som vand, der ikke kan skade sundhedskvaliteten af fødevarer.

#### Hygiejneforordningen, artikel 2, stk. 1, litra h) og i)

Rent vand må derfor ikke indeholde mikroorganismer, skadelige stoffer eller toksisk marint plankton i skadelige mængder..

Primærproducenter, fx landmænd, gartnere og fiskere, har lige som andre fødevarevirksomheder ansvaret for det vand, der bruges i virksomheden. Se også afsnit 88. Primærproduktion og afsnit 10.1 Vand af drikkevandskvalitet.

Hvis primærproducenter ønsker at bruge rent vand til vanding af visse spiselige afgrøder, skal det som udgangspunkt opfylde drikkevandsbekendtgørelsens kvalitetskrav for mikrobiologiske parametre. Se afsnit 10.2 Vandforsyning - ikke drikkevandskvalitet.

Vand til vanding af produktionsdyr via faste vandinstallationer må ifølge Fødevarestyrelsens vurdering ikke indeholde fysiske, kemiske eller mikrobiologiske forureninger, som kan udgøre en risiko for fødevarerens sikkerhed.

#### Hygiejneforordningen, bilag I, del A, II, punkt 4, litra d)

#### Hygiejneforordningen, bilag I, del A, II, punkt 5, litra c)

#### Drikkevandsbekendtgørelsen, § 6, stk. 3

#### Miljøstyrelsens vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg

Der er særlige regler for brug af vand og is i virksomheder, der håndterer fiskevarer og muslinger m.m. Se afsnit 59. Vand og is på fiskeområdet og afsnit 72. Muslinger m.m.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VII, punkt 1, litra b)

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel III, del A, punkt 2 Muslinge bekendtgørelsen

Ved brug af rent havvand eller rent fersk- eller brakvand skal virksomheden sikre, at vandet ikke hentes fra et kontamineret område. Havvand bør hentes i god afstand fra kysten og fra indsejlinger til havne og marinaer.

Fartøjer skal sikre, at vandindtag til rent vand placeres, så man undgår forurening af vandforsyningen.

## **10.7 Behandling af vand**

Hvis en virksomhed ønsker at behandle vandet i virksomheden, skal den dokumentere, at der er behov for det. Vandbehandling kan ske ved hjælp af kemisk eller mekanisk rensning, fx for at undgå mikrobiologisk forurening. Vandet kan være recirkuleret, brugt i fødevareproduktionen eller tappet direkte fra hanen.

Efter vandbehandlingen ved kemisk eller mekanisk rensning skal vandet opfylde kravene til drikkevand, der hvor vandet skal bruges. Virksomheden skal dokumentere i fornødent omfang i egenkontrolprogrammet, at vandet efter behandlingen er fri for fx reaktionsprodukter fra en kemisk behandling.

Hvis virksomheden ikke kan dokumentere, at det recirkulerede eller genanvendte vand er af drikkevandskvalitet, men mener at kunne dokumentere, at det ikke udgør en risiko for kontaminering af fødevarerne, må virksomheden ikke uden tilladelse bruge vandet, men kan søge om dispensation til at bruge vandet

### Drikkevandsdirektivet, artikel 6, stk. 1, litra d)

Etablering af et vandbehandlingsanlæg vil betyde, at ledningsnettet på virksomheden skal ændres. Virksomheden skal sikre, at det ikke giver problemer for fødevarerens sikkerhed.

Virksomheden skal sikre, at vandbehandlingen til stadighed er effektiv og bør regelmæssigt tage prøve for at analysere på relevante parametre. Samtidig skal virksomheden have procedurer for vedligeholdelse af installationen.

## **10.8 Oversvømmelse i fødevarevirksomheden**

Hvis en fødevarevirksomhed har haft oversvømmelse i lokaler efter voldsomme regnskyl eller skybrud, kan det være nødvendigt at kassere nogle af fødevarerne og gøre grundigt rent.

Det vand, der kommer ind i en fødevarevirksomhed ved en oversvømmelse, er ofte en blanding af overfladevand og vand fra oversvømmede kloakker. Vandet kan derfor være sundhedsskadeligt og fyldt med bl.a. sygdomsbakterier, vira og parasitter, som kan blive overført til fødevarerne.

Det kan bl.a. dreje sig om salmonella, hepatitis virus (smitsom leverbetændelse), Norovirus (roskildesyge) og leptospirose (Weils syge).

Fødevarevirksomheden skal sikre, at oversvømmelsen ikke går ud over fødevarerens sikkerhed. Virksomheden skal derfor træffe forskellige forholdsregler alt efter, om oversvømmelsen har ramt serveringslokaler, produktionsområder eller opbevaringslokaler.

Hvis virksomheden er blevet oversvømmet, skal lokalerne først tømmes for vand.

I både serveringslokaler, produktionsområder og opbevaringslokaler skal:



- gulve og vægge gøres grundigt rent,
- borde, anretterområder og andre flader, der kommer i kontakt med fødevarer, gøres grundigt rent med vand og sæbe, desinficeres og efterskylles med rent vand, og
- udstyr og inventar gøres grundigt rent med vand og sæbe, desinficeres og efterskylles med rent vand.

Hvis fødevarer har været i kontakt med kloak- eller overfladevand, skal virksomheden tage en række forholdsregler:

- Virksomheden skal kassere uemballerede spiseklare fødevarer, fx visse frugter, salat og andre grøntsager. Det samme gælder andre fødevarer, der ikke er emballeret i vandtæt emballage.
- Rodfrugter, fx kartofler, der vaskes og koges i minimum 1 minut før servering, kan bruges, hvis de fremtræder uden synlig forurening før tilberedningen.
- Virksomheden kan som udgangspunkt bruge intakt konserves og uåbnede flasker, hvis de vaskes grundigt i rent vand med desinfektionsmiddel, fx 2 dl klorin pr. 5 liter vand eller Rodalon, og efterskylles med rent vand. Dog skal fødevarer i emballage, der ikke kan vaskes og desinficeres, kasseres, hvis de har været i kontakt med forurenede vand. Flasker med fx øl og sodavand eller andre flasker med kapsel eller skruelåg skal også kasseres, hvis de har været oversvømmet med overfladevand eller kloakvand, idet der ikke kan gøres fuldstændigt rent ved kapsel eller skruelåglukningen, hvor der fx kan være rester af bakterier.

Hvis virksomheden har problemer med forurening af drikkevandet i hanerne, fx efter voldsomme regnskyl, skal virksomheden straks stoppe med at bruge det forurenede vand. I nogle situationer kan vandet dog bruges efter kogning til fødevarer, opvask og rengøring. Se afsnit 10.9 Forurening af drikkevand i fødevarer og virksomheder.

Virksomheden skal være opmærksom på, at der ved oversvømmelse med kloakvand er risiko for, at rotter har været i kontakt med vandet og i visse tilfælde, at rotterne har haft direkte adgang til virksomheden sammen med vandet. Rotter kan - udover at være bærere af bakterier og virus - være smittede med leptospirer (Weils syge). Hvis virksomheden har mistanke om eller viden om, at der har været rotter i virksomheden, skal den tage de fornødne forholdsregler. Se mere i afsnit 18. Skadedyr i fødevarer og virksomheder.

## **10.9 Forurening af drikkevand i virksomheden**

Hvis en fødevarer virksomhed har problemer med forurening af drikkevandet i hanerne, fx efter voldsomme regnskyl eller i forbindelse med reovering af vandledninger, skal virksomheden straks stoppe brugen af det forurenede vand. I nogle situationer kan vandet dog bruges efter kogning til fødevarer, opvask og rengøring.

Voldsomme regnskyl med oversvømmelser, store anlægsarbejder eller reovering af vandledninger kan give problemer med forurening af drikkevandet, også i fødevarer virksomheder.

Hvis drikkevandet bliver forurenede med kloak- eller overfladevand, kan vandet være direkte sundhedsskadeligt og forurenede med bl.a. sygdomsbakterier, virus og parasitter. Derfor må det forurenede vand ikke bruges i forbindelse med fødevarer.

Virksomheden skal altid starte med at undersøge, hvad kommunen melder ud om brug af vand. Kommunen kan fx nedlægge forbud mod at bruge vandet, udsende en kogeanbefaling eller etablere en nødforsyning af drikkevand.

Kommunen udsender en anbefaling til husstandene i området om at koge drikkevandet, hvis kommunen vurderer, at vandet er sundhedsskadeligt pga. bakterier og virus.

Hvis forureningen af vandforsyningen er så omfattende, at der er nedlagt forbud mod at bruge vandet, må vandet i virksomheden ikke bruges hverken som drikkevare, som ingrediens i fødevarer eller til rengøring. Vandværket er ansvarlig for at etablere en nødvandsforsyning, fx i form af tankvogne med vand af drikkevandskvalitet.

Virksomheden bør følge informationerne på kommunens hjemmeside. Her vil være links til det til det lokale vandværk med yderligere oplysninger om forureningen. Det er også muligt ved større forureninger at få yderligere information på politiets hjemmeside: [www.politi.dk](http://www.politi.dk) under kriseinformation.

Når kommunen udsender en kogeanbefaling, skal fødevarer virksomheder straks stoppe med at bruge det forurenede vand i virksomheden, indtil kommunen ophæver anbefalingen om at koge vandet.

Vandet må heller ikke bruges til isterninger eller skælis til nedkøling af fx fiskeprodukter.

Virksomheden kan i stedet vælge at bruge emballeret rent vand fra flaske eller dunk.

Virksomheden kan dog også vælge at koge det forurenede vand på en række specifikke betingelser, bl.a. skal vandet være kogt i minimum 1 minut.

Hvis kommunen har udsendt en kogeanbefaling, kan fødevarer virksomheden vælge at koge vandet og bruge det på følgende betingelser:

Forurenet vand skal koges i mindst 1 minut, før det må bruges til drikkevarer eller som ingrediens i fødevarer eller i fødevarerproduktionen i øvrigt

- Vandet må kun bruges til kogning af rodfrugter, fx kartofler, og spaghetti, hvis kogetiden er længere end 1 minut.
- Kaffemaskiner må kun bruges, hvis vandet opnår en temperatur på over 80 °C.

Hvis kommunen har udsendt en kogeanbefaling, kan virksomheden vælge at bruge vandet til opvask og rengøring på følgende betingelser:

- Opvaskemaskiner kan benyttes, hvis vandet under vask eller skyl opnår en temperatur på over 80 °C.
- Vandet må bruges til opvask i hånden, hvis det er kogt i minimum 1 minut.
- Vand, der bruges til at gøre rent på køkkenborde, røremaskiner og skærebrætter m.v., der kommer i berøring med madvarer, skal koge i mindst 1 minut. Efter desinfektion skylles af med kogt vand.

Personer i fødevarer virksomheder kan vaske hænder i vand fra hanen, hvis de efterfølgende skylles hænderne med rent vand og hånddesinfektionsmiddel. Alternativt kan de vaske hænder med sæbe i kogt afkølet vand.

Når vandværket igen leverer vand af drikkevandskvalitet, skal virksomheden sikre, at der ikke er rester af vandforureningen internt i virksomheden. Virksomheden skal fx sikre:

- at ledningssystemet gennemskylles for at fjerne evt. rester af forurening,
- at tappehaner, studser, slanger, filtre og lignede gennemskylles for at fjerne evt. rester af forurening, og
- at der foretages CIP-rengøring af lukkede systemer.

## **11. Is i fødevarer og isværker**

Is, der bruges i forbindelse med fødevarer, skal overholde en række regler. Tilsvarende er der regler for isværker, der producerer is til fødevarer.

Se mere om is og isværker:

### 11.1 Is

### 11.2 Isværker

#### **11.1 Is**

Is skal være fremstillet af drikkevand, hvis isen kommer i kontakt med fødevarer eller på anden måde kan kontaminere fødevarer. I nogle tilfælde i primærproduktionen og i forbindelse med fiskevarer og muslinger m.m. kan man dog nøjes med at bruge rent vand.

Isen skal fremstilles, håndteres og opbevares under forhold, som beskytter den mod kontaminering.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VII, punkt 4

Se afsnit 10.1 Vand af drikkevandskvalitet og afsnit 10.6 Rent vand (hav- eller ferskvand).

Alle ingredienser, herunder vand, is og damp, skal håndteres under forhold, der beskytter mod kontaminering.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 2

#### **11.2 Isværker**

Isværker er virksomheder, der producerer is, fx krystalliseret eller skælis, til fødevarer.

Når is bliver tilsat som ingrediens til en fødevarer, er isen en del af fødevareren. Fx hvis man blander is i fiskefars, så den ikke bliver for varm under fremstillingen. Isen er da omfattet af fødevarerlovgivningen, og isværket betragtes som en fødevarer virksomhed, der skal registreres som engros virksomhed og opfylde reglerne om indretning og drift.

#### Fødevarerforordningen, artikel 2

#### Autorisationsbekendtgørelsen, § 7

Is betragtes ikke som en fødevarer, når den bruges til køling af fødevarer, fx til køling af fisk.

#### Fødevarerforordningen, artikel 2, afsnit 2

Hvis isværket kun producerer is til køling, skal isværket ikke registreres efter fødevarerlovgivningen.

Fødevarer virksomheder, der bruger is til køling, er ansvarlige for at stille de nødvendige krav til leverandøren af isen, herunder til kvaliteten af det vand, der bruges ved fremstilling af isen, rengøring af produktionsudstyr, indholdsstoffer i isen, transport af isen m.v.

## **12. Førerehunde, servicehunde og kæledyr i fødevarer virksomheder**

Man må som udgangspunkt ikke medbringe hunde og andre dyr i fødevarer virksomheder. Forbuddet gælder dog ikke kundeområder i restauranter, caféer og lignende.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 4

#### Hygiejnebekendtgørelsen, § 43, stk. 1 og 5

Se mere om førerehunde, servicehunde og kæledyr:

#### 12.1 Førerehunde og servicehunde

#### 12.2 Særligt om førerehunde

#### 12.3 Særligt om servicehunde

#### 12.4 Kæledyr

#### 12.5 Vagthunde

#### 12.6 Rottehunde

### **12.1 Førerehunde og servicehunde**

Virksomhedslederen i en butik eller restaurant kan tillade, at førere- og servicehunde kommer ind i fx butikkens kundeområde og restaurantens serveringsområde, hvis de ikke kontaminerer fødevarerne. Hundene må ikke komme ind i områder, hvor der tilberedes fødevarer.

Fødevarer styrelsen vurderer, at det kun helt undtagelsesvist kan kontaminere fødevarer, hvis førere- eller servicehunde får adgang til serveringsområder i restauranter eller kundeområder i butikker. Servicedyr vil være under fuld kontrol af brugeren, som skal sikre, at hunden ikke tager fødevarer i munden, slikker på dem eller snuser til dem.

Hvis der alligevel sker et uheld, hvor en førere- eller servicehund rører ved en fødevarer, skal butikken eller restauranten have generelle procedurer for håndtering af kontaminerede varer. Fx en procedure for, at de berørte varer kasseres. Hvis en førere- eller servicehund rører ved en fødevarer, mens Fødevarer styrelsen er på tilsyn, får det ikke negativ indflydelse på Smiley resultatet, forudsat at virksomheden i øvrigt har styr på sine procedurer.

Fører- og servicehunde er specielt trænedede til at udføre en eller flere nytteopgaver for blinde eller stærkt svagsynede personer eller personer med fysisk funktionsnedsættelse. Fælles for fører- og servicehunde er, at de aldrig færdes alene, men er sammen med deres bruger. Hundene er trænedede og godkendt af en relevant instans.

Der kan være behov for at tillade førerhunde og servicehunde adgang til fødevarevirksomheder, hvor man normalt ikke vil acceptere dyr. Fx kan en ansat have behov for at have sin fører- eller servicehund med til dele af en fødevarevirksomhed, hvor man normalt ikke vil acceptere dyr, men hvor det alligevel kan tillades på særlige vilkår. Der skal sendes ansøgning til Fødevarestyrelsen, som kan give tilladelse og stille særlige betingelser, fx om hyppigere rengøring.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 43, stk. 2 og stk. 5

### **12.2 Særligt om førerhunde**

En førerhund er en hund, der kan føre den blinde eller stærkt svagsynede bruger sikkert rundt og uden om alle former for forhindringer. En førerhund vil have en særlig føringssele med en bøjle, der hjælper brugeren til at kontrollere førerhunden. En dansk førerhund vil normalt have et særligt mærke på selen - ”manden med den hvide stok”.

Førerhundens opgave vil være at hjælpe den blinde eller stærkt svagsynede bruger med at finde rundt i virksomheden.

### **12.3 Særligt om servicehunde**

En servicehund er en hund, som er specielt trænet til at udføre en eller flere nytteopgaver for den bevægelseshandicappede bruger, som herved får en friere og mere uafhængig hverdag. En nytteopgave kan fx være at samle ting op, at åbne og lukke døre eller at slukke og tænde lys. Begrebet servicehund dækker over flere forskellige kategorier, bl.a. servicehunde til personer med bevægelseshandicap, epilepsihunde, signalhunde og terapihunde. Servicehunde bærer normalt en form for mærkning, fx et dækken. Danske servicehunde vil normalt bære et synligt dækken med påskriften ”Servicehund på arbejde”.

Servicehundens opgave vil være at kompensere for brugerens funktionsnedsættelse, fx ved at samle personlige ejendele op som nøgler eller dankort.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 43, stk. 1, nr. 2

### **12.4 Kæledyr**

Virksomhedslederen i fx en restaurant kan tillade, at kæledyr må komme ind i restaurantens serveringsområde, hvis det ikke giver risiko for kontaminering af fødevarer, eller restauranten sørger for at kassere kontaminerede fødevarer.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 43, stk. 1, nr. 1

Beboere i leve- og bomiljøer kan have et kæledyr, som på særlige betingelser kan få adgang til køkkenområderne.

Fødevestyrelsen kan give de særlige tilladelser og stille vilkår i sådanne situationer. Det kan fx være et krav, at der sikres en grundig rengøring af overfladerne, hvis en huskat har adgang til et køkkenområde i et leve- og bomiljø.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 43, stk. 5

### **12.5 Vagthunde**

Virksomhedslederen i en fødevarer virksomhed kan tillade, at vagthunde fra vagtselskaber får adgang til virksomhedens lokaler, hvis det ikke kontaminerer fødevarerne, eller fødevarer virksomheden sørger for at kassere kontaminerede fødevarer.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 43, stk. 3

### **12.6 Rottehunde**

Virksomhedslederen i en fødevarer virksomhed kan tillade, at rottehunde fra professionelle skadedyrsbekæmpelsesfirmaer får adgang til virksomhedens lokaler, hvis det ikke kontaminerer fødevarerne, eller fødevarer virksomheden sørger for at kassere kontaminerede fødevarer.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 43, stk. 4

## **13. Dyrefoder i fødevarer virksomheder**

Dyrefoder, fx hunde- og kattefoder, der opbevares i en fødevarer virksomhed, skal være mærket og opbevares i særskilte, lukkede beholdere adskilt fra fødevarer.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 8

### **13.1 Opbevaring i kølerum, frostrum og kundeområder**

Indpakket eller emballeret dyrefoder kan opbevares i køle- eller frostrum sammen med fødevarer, hvis foderet er effektivt adskilt fra fødevarerne og tydeligt mærket.

I kundeområder skal der skiltes med, at der er tale om dyrefoder.

Foderstofbekendtgørelsen

## **14. Traditionelle metoder i fødevarer virksomheder**

Hvis en virksomhed bruger traditionelle metoder i produktionen af fødevarer, kan virksomheden få tilladelse til at afvige fra nogle af reglerne om indretning og drift. Det gælder i alle led under produktion, forarbejdning og distribution.

Se mere om traditionelle metoder:

[14.1 Eksempler på traditionelle metoder](#)

[14.2 Procedure for traditionelle metoder](#)

### **14.1 Eksempler på traditionelle metoder**

Fødevarestyrelsen har kendskab til tre traditionelle metoder:

- Modning af oste i gruber, huler, bunkers m.v.
- Brug af træhylder til modning af oste.
- Røgning og saltning af kød af tamhovdyr (svin, kvæg, får og geder) for private.

Generelt bruges traditionelle metoder til produktion af fødevarer, der er:

- historisk anerkendte,
- produceret efter en godkendt eller registreret teknisk specifikation eller produktionsmetode, eller
- er beskyttet af en national, regional eller lokal lov.

### **14.2 Procedure for traditionelle metoder**

Fødevarestyrelsen vurderer, om en bestemt produktion falder ind under definitionen af traditionelle metoder. Virksomhederne kan kontakte Fødevarestyrelsen, hvis der er tvivl om, hvorvidt produktionen kan betragtes som en traditionel metode.

Fødevarestyrelsen kan tillade en virksomhed at benytte en traditionel metode eller give generelle dispensationer for særlige traditionelle produktioner.

[Gennemførelsesforordningen, artikel 4](#)

[Hygiejneforordningen, artikel 13](#)

[Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, artikel 10](#)

[Hygiejnebekendtgørelsen, § 38](#)

## **15. Mobile fødevarer virksomheder og midlertidige lokaler**

Der er særlige regler om bl.a. indretning, fødevareraktiviteter og toiletter og håndvaske i mobile fødevarer virksomheder og i midlertidige lokaler. Ofte har disse virksomheder en meget begrænset behandling og et begrænset salg af fødevarer, og faciliteterne skal passe til aktiviteterne.

Pølsevogne, fiskebiler, ostebiler og iscykler, der flyttes dagligt, er eksempler på mobile fødevarer virksomheder. En mobil virksomhed kan stå samme sted hver dag, men den skal flyttes dagligt for fx rengøring eller påfyldning af varer eller vand.

Telte, markedsboder og helt simple torvestader, som står på samme sted i kortere eller længere perioder ad gangen, er eksempler på midlertidige lokaler.

Det er oftest sæsonvirksomheder eller andre midlertidige virksomheder, der gør brug af midlertidige lokaler.

### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel III

Se mere om mobile fødevarer virksomheder og midlertidige lokaler:

#### 15.1 Toiletter i mobile virksomheder og midlertidige lokaler

#### 15.2 Håndvaske i mobile virksomheder og midlertidige lokaler

#### 15.3 Indretning af mobile virksomheder og midlertidige lokaler

### **15.1 Toiletter i mobile virksomheder og midlertidige lokaler**

Personalet skal typisk have adgang til toilet i hele arbejdstiden. Afhængig af, hvilken virksomhed der er tale om, kan det være tilstrækkeligt med adgang til et offentligt toilet eller et toilet i en anden virksomhed. Se afsnit 6. Toiletforhold i fødevarer virksomheder.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel III, punkt 2, litra a)

### **15.2 Håndvaske i mobile virksomheder og midlertidige lokaler**

Personalet skal have passende mulighed for at holde en tilstrækkelig personlig hygiejne, herunder at vaske og tørre hænder. I de fleste tilfælde vil det være nødvendigt, at der er faciliteter til håndvask i form af en vandtank med rindende vand og direkte afløb til spildevandstank.

Det er en konkret vurdering, om der er behov for varmt vand til håndvask.

Hvis virksomheden tilbereder fødevarer, er det som udgangspunkt nødvendigt med en håndvask med rindende varmt og koldt vand. Se afsnit 7.3 Håndvask i stationære virksomheder.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel III, punkt 2, litra a)

### **15.3 Indretning af mobile virksomheder og midlertidige lokaler**

Indretningen af virksomheden skal passe til den type salg eller behandling af fødevarer, der foregår. Der er fx forskel på, om der er salg af indpakkede fødevarer, eller om der også sker behandling af fødevarer.

Virksomhederne skal have en passende størrelse i forhold til aktiviteterne og indrettes, så der kan gøres tilstrækkeligt rent og eventuelt desinficeres. Virksomheder, der ikke kan lukkes for natten, og som har fx diske og serveringsfaciliteter i det fri, kan have behov for at rengøre alt og om nødvendigt desinficere inden åbning igen.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel III, punkt 2, litra b)



Der skal være varmt og koldt vand af drikkevandskvalitet afhængigt af virksomhedens aktiviteter, fx til tilberedning af fødevarer, til vask af fødevarer og hænder og til rengøring.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel III, punkt 2, litra d) og e)

Der er normalt behov for varmt vand, hvis virksomheden behandler og sælger letfordærlige, ikke-indpakkede fødevarer, men ikke nødvendigvis ved helt enkel behandling, som fx opvarmning og salg af pølser.

Simple torvestader vil normalt kunne nøjes med adgang til tapning af vand.

Åbne virksomheder, fx uoverdækkede vogne og torvestader, må normalt kun sælge ikke-letfordærlige fødevarer som frugt og grønt, medmindre det er midlertidig eller lejlighedsvis virksomhed. Fødevarerne skal under alle omstændigheder opbevares, så det er hygiejnemæssigt forsvarligt, og så de beskyttes mod kontaminering.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel III, punkt 1

I virksomheder, der håndterer og sælger letfordærlige, kølepligtige fødevarer, skal der være de nødvendige kølefaciliteter.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel III, punkt 2, litra g)

## **16. Automater til fødevarer**

Automater til fødevarer skal være indrettet, så de passer til fødevarerne.

### **16.1. Hygiejnisk indretning og udlevering**

Der er forskel på, om der sælges fx softice eller pommes frites fra automaten, eller om der sælges frisk frugt. Under alle omstændigheder må fødevarerne ikke blive kontamineret med fx støv.

Softiceautomater bør have en udleveringslåge, der kan lukke fuldstændigt, så den skærmer af for tappeanordning og spildbakke.

## **17. Affald i fødevarevirksomheder**

Alle former for affald i virksomheden skal fjernes hurtigt. Ophobet affald kan give problemer med skadedyr, risiko for kontaminering af fødevarer og lugt.

Se mere om affald:

17.1 Affald - fjernelse

17.2 Affaldsbeholdere

17.3 Affaldsskakte

## 17.4 Affaldsområde og renovationsrum

Se også afsnit 48.3 Affald i detailslagterbutikker - SRM.

### **17.1 Affald - fjernelse**

Affald skal fjernes og må ikke hobe sig op i lokaler med fødevarer. Det gælder alle typer affald, fx fødevareaffald, ikke-spiselige biprodukter, affald af vegetabilsk eller animalsk oprindelse, indpakningsmateriale fra råvarer, fx dåser og plastfolie, og emballage, fx papkartoner. Der skal være affaldsbeholdere til alt affaldet, og beholderne skal tømmes, så der ikke ophobes affald.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VI

Biproduktforordningen

Nogle gange kan det være hygiejnisk forsvarligt, at affaldet ikke samles i affaldsbeholdere. Det kan være aktuelt for fx opsamling af pap og plastaffald til genanvendelse. Virksomheden skal da kunne godtgøre, at det ikke giver hygiejniske problemer fx risiko for kontaminering af fødevarer eller fungerer som skjulested for skadedyr.

Madaffald skal skaffes bort på en måde, så der ikke er risiko for at sprede husdyrsygdomme.

### **17.2 Affaldsbeholdere**

Affaldsbeholdere skal være af en passende størrelse og skal kunne lukkes fx med et tætsluttende låg af hygiejniske hensyn eller for at undgå skadedyr, medmindre virksomheden kan godtgøre, at andre typer af beholdere eller systemer er egnede.

Affaldsbeholdere skal være hensigtsmæssigt udformet enten som faste beholdere i et afvaskeligt materiale, fx plast, eller et affaldsstativ af et egnet materiale med en plast- eller papirpose. Nogle steder kan det være en fordel at bruge pedalbetjente affaldsbeholdere.

Der skal være egentlige renovationsbeholdere ved virksomheden i form af affaldscontainere eller skraldespande. Udendørsbeholdere bør have tætsluttende låg for at undgå skadedyr og bør være af kraftig plast eller metal. Beholderne skal være vedligeholdte og nemme at rengøre.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VI, punkt 2

### **17.3 Affaldsskakte**

Åbninger til affaldsskakter kan nogle gange være hygiejnisk forsvarligt, selvom der bliver behandlet fødevarer i lokalet. Skakten skal være konstrueret og placeret hensigtsmæssigt og være sikret mod skadedyr.

## **17.4 Affaldsområde og renovationsrum**

Der skal være et egnet område indendørs eller udendørs eller et særligt lokale til opbevaring af affald. Der må ikke stå renovationsbeholdere i lokaler, hvor der behandles eller sælges fødevarer.

Fx må der godt opbevares fødevareaffald i køle- eller frostrum, hvis:

- Virksomheden bruger særlige beholdere til affald, og de bliver gjort rene og om nødvendigt desinficeret, før de anbringes i køle- eller frostrummet,
- det fremgår tydeligt, at beholderne kun er beregnet til affald, og
- virksomheden kan godtgøre over for Fødevarestyrelsen, at opbevaring af fødevareaffaldet ikke giver hygiejniske problemer.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VI, punkt 3

Renovationsrum bør være ventilerede og sikrede mod insekter og andre skadedyr. Der bør også være en spulehane med varmt og koldt vand til rengøring af affaldsbeholdere og renovationsrum. Gulv og vægge bør være afvaskelige, og der bør være gulv afløb og adgang til renovationsrummet fra det fri.

## **18. Skadedyr i fødevarevirksomheder**

Virksomheden skal sikre sig mod skadedyr som rotter, mus, måger, duer, kakerlakker og andre insekter.

Skadedyr er dyr, som kan have en negativ effekt på virksomhedens fødevarer eller har betydning for fødevaresikkerheden. Derfor skal virksomheden forebygge og bekæmpe skadedyr.

Forebyggelse og bekæmpelse af skadedyr er dækket af regler i både fødevarelovgivningen og i miljølovgivningen.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 4

Rottebekendtgørelsen

Rottevejledningen

Se mere om skadedyr:

18.1 Sikring af bygninger og lokaler mod skadedyr

18.2 Fund af skadedyr

18.3 Anmeldelse af fund af rotter

18.4 Kemiske bekæmpelsesmidler

### **18.1 Sikring af bygninger og lokaler mod skadedyr**

Fødevarevirksomheden skal være effektivt sikret, så skadedyr ikke kommer ind. Det gælder både bygningen udvendigt og lokalerne. Virksomheden skal sikre de nærmeste omgivelser mod skadedyr og fx holde områder udenfor fødevarelokaler ryddelige, så skadedyrene ikke kan gemme sig eller bygge reder.

Det er vigtigt, at:

- Der er net for ventilationsåbninger og åbne vinduer.
- Vinduer og døre slutter tæt.
- Kloakdæksler og afløbsriste sikrer mod rotter.
- Bevoksninger langs ydermure holdes nede.
- Området langs ydermure ikke bruges som lagerplads for fx paller, som kan være skjulested eller rede for skadedyr.
- Der fx er døre eller lignende mellem varemottagelse og andre lokaler.
- Der fx er selvlukkere på døre til det fri fra produktionslokaler.

Der bør også være en port eller lignende mellem lokaler, hvor varer modtages, og produktions-, lager- og salgslokaler. Skadedyr kan let komme ind i virksomheden gennem åbne porte, døre og vinduer. Mus og kakerlakker kan også blive transporteret ind i varemottagelsen på paller med varer.

Hvis vinduer holdes åbne ud til det fri, bør de være sikrede mod insekter eller andre skadedyr, fx med insektnet, der slutter tæt til vinduesåbningerne.

## 18.2 Fund af skadedyr

Hvis der er kommet skadedyr ind i virksomheden, skal skadedyrene bekæmpes. Bekæmpelsen må ikke gå ud over fødevarernes sikkerhed. Nogle gange kan det være nødvendigt at lukke virksomheden i en periode.

Som udgangspunkt skal synligt kontaminerede fødevarer kasseres, også fx dåsevarer. Hvis færdigpakkede varer står på et lager i en intakt yderemballage, kan man normalt nøjes med at fjerne yderemballagen.

Fødevarerne skal kasseres, hvis de er kontamineret med spind fra insekter, med larver eller insekter. Virksomheden skal vurdere, om fødevarerne skal kasseres, hvis lokaler og fødevarer er kontamineret af fx ekskrementer og urin fra andre skadedyr.

Følgende kan inddrages i vurderingen:

- Graden af kontaminering - få eller mange skadedyr.
- Hvor udbredt er kontamineringen - begrænset til en del af virksomheden eller af salgsløkalet.
- Fødevarens karakter.
- Fødevarens indpakning.
- Skal fødevareren videresælges eller benyttes på virksomheden.

## 18.3 Anmeldelse af fund af rotter

Hvis virksomheden konstaterer rotter, skal den straks anmelde det til kommunen. Rottebekæmpelse er kommunalbestyrelsens ansvar og må kun udføres af autoriserede personer.

Sikring af lokaler og fødevarer mod skadedyr er virksomhedens ansvar. Kommunalbestyrelsen og Fødevarestyrelsen har gensidig underretningspligt om fund af rotter og om rottebekæmpelse på fødevarevirksomheder.

Virksomheden har ikke pligt til at underrette Fødevarestyrelsen i alle situationer.

Virksomheden skal dog underrette Fødevarestyrelsen, hvis virksomhedslederen antager eller har grund til at antage, at en markedsført fødevarer er sundhedsskadelig. Fx hvis virksomheden opdager, at den har sendt fødevarer, der kan være kontamineret af rotter, på markedet, og som derfor ikke længere er under den afsendende virksomheds kontrol.

Rottebekendtgørelsen

Rottevejledningen

Fødevarerforordningen, artikel 19, stk. 3

#### **18.4 Kemiske bekæmpelsesmidler**

Man bør som udgangspunkt ikke bruge kemiske bekæmpelsesmidler i produktions-, lager- eller salgslokaler. Det kan dog være nødvendigt i særlige tilfælde, fx ved massive angreb af skadedyr.

Rottebekæmpelse må kun udføres af autoriserede personer, uanset om der bruges gift, rottehund eller andre metoder.

Bekæmpelse af fx mus og insekter bør normalt ske i samarbejde med et bekæmpelsesfirma. Det er dog altid virksomhedens ansvar at sikre, at fødevarerne ikke bliver kontamineret af bekæmpelsesmidler. Planen for bekæmpelse, lukning af virksomheden, tømning af lagre, kassation af varer og efterfølgende rengøring skal fremgå af en afvigerapport.

Hygiejneforordningen, artikel 5

Hygiejnebekendtgørelsen, § 43, stk. 4

### **19. Rengøring og desinfektion i fødevarevirksomheder**

Virksomheden skal gøre rent så ofte, at hygiejnen er forsvarlig. Nogle gange vil der også være behov for desinfektion. Se afsnit 19.1 Desinfektion.

Fryse- og kølefaciliteter afrimes efter behov, så der ikke er risiko for kontaminering af fødevarer.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt 1

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt 2, litra a)

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel II, punkt 1

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel V

Man behøver ikke tørre overflader af efter rengøring og desinfektion. Overfladerne kan være våde efter rengøring og desinfektion, når man starter arbejdet med fødevarer, men det må ikke gå ud over fødevarerens sikkerhed. Fx må der ikke dryppe vand fra overliggende konstruktioner ned på fødevarer.

## 19.1 Desinfektion

Nogle steder vil der være behov for at desinficere udstyr, inventar, vægge, gulve, døre og overflader. Virksomheden skal vurdere, om der er risiko for, at der kan overføres smitte mellem overflader og fødevarer. Hvis der fx håndteres rå grøntsager og rå kød, kan der være risiko for, at overfladen af inventaret er blevet kontamineret med bakterier, der kan overføres til andre fødevarer.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt 1

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt 2, litra a)

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel II, punkt 1

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel V

Man kan desinficere udstyr i en opvaskemaskine med en tilstrækkelig høj skyllevandstemperatur. Erfaringsmæssigt er en skyllevandstemperatur på mindst 80 °C desinficerende. Hvis virksomheden ønsker at bruge en lavere temperatur, fx sammen med en længere vaske- eller skylletid, skal virksomheden sandsynliggøre, at den lavere temperatur har en tilstrækkelig desinficerende effekt.

Man kan også desinficere ved brug af kogende vand og damp eller ved at bruge et desinfektionsmiddel. Desinfektionsmidlerne skal være egnede til formålet. Desinfektionsmidler skal være godkendt af Fødevarestyrelsen.

Desinfektionsmiddelbekendtgørelsen

Man skal skylle efter med vand, når man har desinficeret med et desinfektionsmiddel. Det gælder dog ikke, hvis der står i brugsanvisningen for desinfektionsmidlet, at man ikke behøver at skylle efter.

## 20. Ikke-spiselige stoffer i fødevarevirksomheder

Man må ikke kunne forveksle farlige eller uspiselige stoffer, fx rengørings- og desinfektionsmidler, med fødevarer eller ingredienser til fødevarer.

### 20.1 Adskillelse fra fødevarer

Farlige eller uspiselige stoffer skal mærkes, opbevares i særskilte, lukkede beholdere og holdes adskilt fra fødevarer, ingredienser til fødevarer eller fødevarekontaktmaterialer. Det skal stå, hvad der er i beholderen, og hvad det skal bruges til. Rengørings- og desinfektionsmidler skal også være mærket med oplysning om midlernes aktive bestanddele og så vidt muligt opbevares i den originale indpakning.

Desinfektionsmidler skal være godkendt af Fødevarestyrelsen.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 8

Desinfektionsmiddelbekendtgørelsen

Giftstoffer, fx til skadedyrsbekæmpelse, skal modtages og opbevares i tætte og robuste originale indpakninger, og de skal holdes effektivt adskilt fra fødevarer.

Rengørings- og desinfektionsmidler og andre farlige eller uspiselige stoffer, der opbevares i fødevarevirksomheder med henblik på salg fx i supermarkeder, skal opbevares adskilt fra fødevarer.

## **21. Personlig hygiejne i fødevarevirksomheder**

Medarbejdere, der håndterer fødevarer i en fødevarevirksomhed, skal holde en god personlig hygiejne, så de ikke spreder bakterier og virus fra personalet til fødevarer og videre til forbrugerne.

God personlig hygiejne betyder typisk, at man vasker hænder tit og grundigt, bærer en ren beklædning, der passer til ens arbejde, og eventuelt handsker, har håret sat op og eventuelt dækker det til.

Det er især vigtigt at have fokus på den personlige hygiejne i virksomheder, der behandler fødevarer, sammenlignet med virksomheder, der udelukkende sælger fx indpakkede fødevarer. Tilsvarende er fokus på den personlige hygiejne også vigtig for medarbejdere i institutioner, der både arbejder med mad og med omsorg og personlige pleje.

[Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VIII, punkt 1](#)

Se mere om personlig hygiejne:

[21.1 Vask af hænder - hvornår](#)

[21.2 Vask af hænder - hvordan](#)

[21.3 Brug af handsker](#)

[21.4 Beklædning](#)

[21.5 Rygning](#)

Retningslinjerne for personlig hygiejne gælder også for andre personer end medarbejdere, der kommer i (produktionsområderne af) en fødevarevirksomhed.

### **21.1 Vask af hænder - hvornår**

Personalet i en fødevarevirksomhed bør vaske hænder ofte, så de ikke spreder bakterier og virus via hænderne fra fx svælg, sår, redskaber, råvarer og penge til fødevarerne.

Personalet i fødevarevirksomheder bør som minimum vaske hænder:

- Umiddelbart før en arbejdsproces.
- Efter ærinder udenfor produktionslokalet.
- Efter toiletbesøg.
- Efter næsepudsning.
- Efter brug af handsker.

Nogle gange vil det være nødvendigt at stille krav om, at man vasker hænder og eventuelt også arme, fx hvis man arbejder med både kød og grøntsager eller rå- og færdigvarer. Man bør også vaske hænder ved skift mellem rene og urene aktiviteter, fx vask af toiletter og madlavning eller afhentning af varer fra lager til køkken.

Medarbejdere i institutioner bør også vaske hænder efter hjælp til personlig pleje, toiletbesøg, bleskift eller efter kontakt med opkast. Medarbejdere i institutioner, der passer syge børn eller andre med maveinfektioner, skal være særlig omhyggelige med den personlige hygiejne. Se også afsnit 21.4 Beklædning.

Det er også vigtigt at vaske hænder ofte, hvis man ekspederer i en fødevarer virksomhed og kommer i kontakt med både penge og fødevarer. Se afsnit 21.3 Brug af handsker.

## 21.2 Vask af hænder - hvordan

Hænderne og eventuelt også underarme skal vaskes omhyggeligt.

Sådan bør hænderne vaskes:

- Tag fingerringe og ur af.
- Skyl hænderne under tempereret vand.
- Kom fast eller flydende sæbe på hænderne og fordel sæben godt.
- Vask hænderne i ca. 15 sekunder. Vær særlig opmærksom på at få vasket imellem fingrene, fingerspidser og negleområder. Det kan også være nødvendigt at vaske håndled og underarme, hvis armene kommer i kontakt med fødevarer.
- Skyl til sidst hænderne og evt. underarmene omhyggeligt fri for sæbe under rindende vand.
- Tør hænderne grundigt og benyt eventuelt et papirhåndklæde til at lukke for vandhanen, så hænderne ikke bliver kontamineret igen.

Ofte vil det være tilstrækkeligt at vaske hænder mekanisk med vand og sæbe og uden brug af håndsprit. Håndsprit kan ikke erstatte håndvask, men kan eventuelt bruges som supplement. Håndsprit virker ikke mod fx norovirus, som giver roskildesyge. Det gør vand og sæbe til gengæld.

Hæng eventuelt en instruktion om vask af hænder op ved håndvaskene i virksomheden.

## 21.3 Brug af handsker

Selvom man har en god personlig hygiejne, vælger mange virksomheder også, at personalet bruger handsker eller tænger til at tage uemballerede fødevarer med, fx i bagerbutikker. Det er dog ikke et generelt krav.

Hvis man bruger handsker, bør det være engangshandsker. Hvis man genbruger handsker, skal man sikre, at de bliver vasket og holdt rene.

Brug af handsker kan ikke erstatte vask af hænder. Man kan godt sprede bakterier, selvom man har handsker på. Det kan derfor give en falsk tryghed at bruge handsker.

Mange virksomheder vælger at bruge handsker ved håndtering af fødevarer og at modtage penge uden handsker på. Det er en udmærket løsning, men der kan opstå en falsk tryghed, hvis ekspedienter glemmer at tage handskerne af, når de tager imod penge.



## 21.4 Beklædning

Medarbejderne i en fødevarer virksomhed skal bære en ren beklædning, der passer til arbejdet.

Ren beklædning betyder, at beklædningen ikke må være synligt snavset, men den behøver ikke nødvendigvis at være renvasket hver dag.

Som udgangspunkt vil der være behov for at skifte beklædning dagligt eller oftere afhængigt af arbejdets karakter. I nogle fødevarer virksomheder kan det være nødvendigt med to sæt arbejdsbeklædninger. Så kan man skifte i løbet af dagen, hvis man har to vidt forskellige arbejdsfunktioner.

En medarbejder skal iføre sig en ren arbejdsbeklædning ved skift fra en mindre ren arbejdsfunktion til en renere arbejdsfunktion. Fx personale på tankstationer, som både servicerer ved brændstofpåfyldning og behandler uemballerede fødevarer, eller plejepersonale, der både deltager i den personlige pleje af patienter eller beboere og behandler fødevarer i køkkenet.

Beklædningen skal passe til arbejdet. En egnet arbejdsbeklædning betyder generelt, at personer, der arbejder med håndtering af fødevarer, skal have fx en kittel, et forklæde, eventuelt arbejdsbukser, hovedbeklædning og skægbind. Beklædningen skal være af vaskbart stof eller af engangsmaterialer.

Virksomheden skal konkret vurdere, hvilken beklædning der vil være egnet, bl.a. afhængigt af om personalet håndterer indpakkede fødevarer eller ikke-indpakkede fødevarer.

## 21.5 Rygning

Det er op til virksomheden at forholde sig til hygiejnen omkring rygning. Der må ikke ryges i områder og lokaler med fødevarer, og medarbejderne bør vaske hænder, før de genoptager arbejdet efter en rygepause. Cigarettskod og aske kan kontaminere fødevarerne.

Hygiejneforordningen, bilag I, del A, punkt 2

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 3

## 22. Forholdsregler ved sygdom i fødevarer virksomheder

Medarbejdere i en fødevarer virksomhed må ikke arbejde med eller have adgang til lokaler, hvor der håndteres fødevarer, hvis de har en sygdom, der kan smitte andre mennesker via fødevarer. Man skal særligt være opmærksom, hvis man kaster op, har diarré, hudproblemer, halsbetændelse eller andre lokale infektioner. Syge medarbejdere skal give besked om sygdommen til den ansvarlige i fødevarer virksomheden.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VIII, punkt 2

Se mere om forholdsregler ved sygdom:

22.1 Sygdoms betydning for arbejde med fødevarer

22.2 Tilbage på arbejde igen

### 22.3 Besked om sygdom

### 22.4 Eksempler på sygdomme og symptomer

#### **22.1 Sygdoms betydning for arbejde med fødevarer**

Hvis man har en sygdom, der kan smitte via fødevarer, må man ikke håndtere eller servere fødevarer i en fødevarevirksomhed. Man må heller ikke have adgang til et sted, hvor der håndteres fødevarer. Det gælder også, hvis man har mistanke om at lide af eller bære en sygdom, der kan overføres via fødevarer.

Det bedste er oftest at blive hjemme fra arbejde ved sygdom. Hvis man i øvrigt føler sig rask, kan man dog efter aftale med arbejdsgiveren udføre andet arbejde, hvor der ikke er risiko for at give smitten videre til fødevarer.

Kontorpersonale i en fødevarevirksomhed vil normalt godt kunne fortsætte deres arbejde. Der kan dog være behov for at sikre, at der heller ikke opstår en indirekte risiko. Fx ved at den smittede person ikke bruger samme toilet som personer, der arbejder med fødevarer. Se afsnit 6. Toiletforhold i fødevarevirksomheder.

#### **22.2 Tilbage på arbejde igen**

Man behøver ikke være syg for at smitte. En del sygdomme kan smitte længe efter, at man er blevet rask, og symptomerne er væk. Ved de fleste sygdomme kan man gå på arbejde, når man føler sig rask, og symptomerne er stoppet. Man kan også bære smitte videre fra syge personer i hjemmet. Da man stadig kan være smittebærer, er det vigtigt at forstå betydningen af personlig hygiejne, især vask af hænder.

Nogle sygdomme er så alvorlige, at der skal særlige undersøgelser til, før den sygemeldte må gå på arbejde igen. Fx ved Tyfus og Paratyfus, Shigella og ved særligt farlige E. coli infektioner (verocytotoksinproducerende E. coli, som fx E. coli O157). Ved disse sygdomme anbefaler Sundhedsstyrelsen, at der er to negative afføringsprøver, før man må genoptage et arbejde med håndtering af fødevarer.

For medarbejdere med norovirus, ”roskildesyge”, anbefales det, at man er sygemeldt indtil 48 timer efter, at symptomerne er stoppet. Det er inden for dette tidsrum, at der er størst risiko for smitte. Det kan også være nødvendigt at blive hjemme fra arbejdet, hvis der er andre medlemmer af familien, der har maveinfektion. Det er især relevant for norovirus.

Når man vender tilbage på arbejde igen, er det vigtigt at være meget omhyggelig med den personlige hygiejne, især hyppig vask af hænder.

#### **22.3 Besked om sygdom**

Syge medarbejdere skal give besked om sygdommen til den ansvarlige for virksomheden. Det gælder både ved mistanke om sygdom eller smitte, og selvom medarbejderen vurderer, at der ikke er risiko for smitte. Ved tvivl om hvordan man skal forholde sig, bør man spørge lægen. Hvis den ansvarlige for fødevarevirksomheden fortsat er i tvivl, om en medarbejder må arbejde med fødevarer, kan virksomheden eventuelt kontakte Fødevarestyrelsen for at få råd og vejledning om en eventuel risiko.

Der er ikke krav om helbreds kontrol og helbredsattester for personale i fødevarevirksomheder.

## Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VIII, punkt 2

Virksomheden skal sikre, at de ansatte får den nødvendige instruktion eller uddannelse, så de har en grundlæggende hygiejnisk forståelse og kendskab til, hvordan de undgår at smitte.

Virksomheden skal orientere Fødevarestyrelsen, hvis der er mistanke om, at smitten er sket fra fødevarer i virksomheden, og der måske også har været sygdom blandt kunder.

### **22.4 Eksempler på sygdomme og symptomer**

Man skal være særlig påpasselig ved sygdom med symptomer som opkastning og/eller diarré. Det udgør den største risiko for at overføre smitte til fødevarer. Derfor er det vigtigt at blive hjemme ved maveinfektion. Den mest almindelige sygdom ved opkastning og diarré er ”roskildesyge”, som kommer fra det meget smitsomme norovirus. Der skal kun få viruspartikler til at gøre andre mennesker syge. Man skal også være påpasselig ved sår med infektion, da bakterier fra såret kan overføres til fødevarerne.

Vær særlig opmærksom på disse sygdomme:

- Virusinfektioner, specielt norovirus, ”roskildesyge”, og smitsom leverbetændelse (Hepatitis A).
- Lokale infektionssygdomme, som øjen-, øre- og halsbetændelse.
- Almindelige sår.
- Diarré.
- Opkastning.
- Mave-tarmsygdomme på grund af bakterier som salmonella, campylobacter, shigella, nogle E. coli typer og yersinia.
- Tyfus og paratyfus, selvom det er sjældne sygdomme i Danmark.
- Tuberkulose.
- Hudsygdomme eller hudinfektioner (rosen, inficerede sår, bylder i huden og den ”bulne” finger). Hudsygdomme er ikke farlige i sig selv, men vil ofte give kløe, og man kradses sig. Det kan give rifter og betændelser, hvor bakterierne kan overføres til fødevarer.

## **23. Uddannelse af personer i fødevarevirksomheder**

Personer, der behandler og sælger fødevarer, skal instrueres eller uddannes i korrekt behandling af fødevarer, i personlig hygiejne og i virksomhedens egenkontrol. Hver enkelt person skal være i stand til at udføre sit arbejde i virksomheden, så hygiejnereglerne bliver overholdt.

### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel XII, punkt 1

Særligt skal personer, der behandler fødevarer i detailvirksomheder, have en uddannelse med certifikat i fødevarehygiejne eller en basisuddannelse.

### Uddannelsesbekendtgørelsen, § 2

### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel XII, punkt 3

Derudover er der ikke krav om, at man nødvendigvis deltager i særligt tilrettelagte hygiejnekurser. Ofte vil det være tilstrækkeligt med sidemandsoplæring, informationskampagner fra professionelle organisationer eller fra Fødevarestyrelsen, og instruktion i virksomhedens regler om gode arbejds gange.

Som minimum bør personalet kende til de grundlæggende hygiejnekrav, fx om personlig hygiejne, produktionshygiejne og virksomhedens specifikke hygiejnekrav for indretning og drift.

Se mere om uddannelse:

### 23.1 Uddannelse i egenkontrol

### 23.2 Uddannelse af personer i detailvirksomheder

#### **23.1 Uddannelse i egenkontrol**

Personer, der er ansvarlige for etablering af egenkontrollen, skal uddannes i HACCP. Virksomheden må vurdere, hvilke personer der skal uddannes i brug af HACCP, og hvilke kurser der er mest aktuelle og relevante.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel XII, punkt 2

HACCP-uddannelsen skal stå i forhold til virksomhedens størrelse, art og den måde, som HACCP bruges på. Meget omfattende egenkontrolprogrammer kræver normalt mere uddannelse.

Personalet skal, i det omfang det er nødvendigt for at sikre egenkontrollens gennemførelse i fødevarer virksomheden, kende til de kritiske kontrolpunkter, CCP, de korrigerende handlinger og eventuelle branchekoder.

#### **23.2 Uddannelse af personer i detailvirksomheder**

Personer, der behandler fødevarer i detailvirksomheder, og som ikke har en fødevarerfaglig uddannelse, skal gennemføre en certifikat- eller en basisuddannelse i fødevarerhygiejne. Uddannelseskravet gælder for personer over 18 år.

Personer med en fødevarerfaglig uddannelse, fx bagere og kokke, er undtaget fra kravet om hygiejneuddannelse. På Fødevarestyrelsens hjemmeside ligger en liste over faggrupper og personer, der er undtaget fra kravet.

Elever og studerende på erhvervsrettede uddannelser er også undtaget fra uddannelseskravet, når de har gennemgået og bestået kursusmoduler, der i indhold og omfang opfylder kravene til uddannelsen med certifikat i fødevarerhygiejne.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel XII, punkt 3

#### Uddannelsesbekendtgørelsen

#### Uddannelsesvejledningen

## **24. Modtagekontrol i fødevarevirksomheder**

Virksomheden skal sikre, at den kun modtager råvarer, halv-fabrikata eller ingredienser, der enten umiddelbart eller efter sortering, tilberedning eller forarbejdning, er egnede til konsum.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 1

Fødevareforordningen, artikel 14, nr. 1-5

### **24.1 Krav til leverandører**

Virksomheden kan stille krav til sine leverandører i form af leverandøraftaler eller dokumentation for, at fødevarerne er egnede til konsum, fx for råvarernes mikrobiologiske status, eller for at fødevarerne er fri for giftige stoffer.

Fødevarer må ikke bruges, før de har været gennem modtagekontrollen. Hvis det ikke er praktisk muligt at foretage modtagekontrol umiddelbart ved levering, skal virksomheden sikre, at fødevarerne fra levering til modtagekontrol bliver opbevaret hensigtsmæssigt, fx på køl for kølekrævende fødevarer. Varerne må ikke bruges, før der har været modtagekontrol.

Virksomheden bør skrive i egenkontrolprogrammet, hvornår modtagekontrollen sker, og hvordan varerne opbevares, indtil modtagekontrollen er udført, og hvordan varerne opmærkes efter modtagekontrollen.

## **25. Returvarer i fødevarevirksomheder**

Der er særlige regler for fødevarer, der bliver returneret til en dansk fødevarevirksomhed fra en engros- eller detailvirksomhed i Danmark.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 27

Hvis der er tale om varer fra et andet EU-medlemsland eller fra et tredjeland henvises til:

Veterinærkontrolbekendtgørelsen, kapitel 8

### **25.1 Modtagelse af returvarer**

Hvis en virksomhed beslutter at afvise en fødevarer i modtagekontrollen på grund af fejl ved leverancen, kan varen returneres til afsendervirksomheden. Varer, der af sundhedsmæssige grunde afvises af virksomheden eller af Fødevarestyrelsen, eller fødevarer, der trækkes tilbage fra markedet, kan enten bortskaffes som affald eller returneres.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 27

Returvarer, som modtages retur for at få godtgørelse efter SKAT's afgiftsregler, må ikke udgøre en risiko for fødevarerens sikkerhed.

### Hygiejnebekendtgørelsen, § 27, stk. 3

Afsendervirksomheden skal ved modtagelsen enten undersøge de returnerede varer eller bortskaffe varerne som affald, hvis de udgør en risiko for fødevarerens sikkerhed. Returnerede fødevarer af animalsk oprindelse skal bortskaffes efter biproduktforordningen.

### Biproduktforordningen

Hvis virksomheden ønsker at bruge returnerede fødevarer, skal virksomheden undersøge varerne først for at sikre sig, at det er fødevarerens sikkerhedsmæssigt forsvarligt. Se afsnit 24. Modtagekontrol i fødevarerens virksomheder.

### Hygiejnebekendtgørelsen, § 28

Hvis fødevarerne har overskredet holdbarhedsmærkningen henvises til Mærkningsbekendtgørelsen.

## **26. Kølekrav for fødevarer**

Der er en række krav til kølig opbevaring og transport af fødevarer, til nedkøling af fødevarer, til optøning af fødevarer m.m.

Se mere om kølekrav:

26.1 Kølekrav ved opbevaring og transport

26.2 Produkt- eller omgivelsestemperatur

26.3 Brud på kølekæden

26.4 Sushi og lignende produkter med rå fisk

26.5 Mærkning med opbevaringstemperatur

26.6 Nedkøling

26.7 Tilsætning af sushi-zu i sushi ris

26.8 Optøning

### **26.1 Kølekrav ved opbevaring og transport**

For nogle fødevarer er der fastsat en bestemt temperatur ved opbevaring og transport. Der er en oversigt over temperaturkravene i bilag 3. Temperaturer ved opbevaring og transport af fødevarer.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 5

Hygiejnebekendtgørelsen, § 23

For den samme fødevarer kan der være forskellige temperaturkrav i engros- og detailvirksomheder. Fx skal hakket kød opbevares ved 2 °C i en engrosvirksomhed og ved 5 °C i en detailvirksomhed. For nogle fødevarer, fx fersk kød, er der kun krav om opbevaringstemperaturer i engrosvirksomheder.

For kølevarer, hvor der ikke er fastsat en bestemt temperatur i reglerne, må virksomheden selv tage stilling til, ved hvilken temperatur fødevarerne skal opbevares. Virksomheden må konkret vurdere det enkelte produkt, holdbarhedstiden og salgsformen. Virksomheden kan fastsætte egne krav om kølig opbevaring, hvis opbevaring udenfor køl vil give risiko for vækst af sygdomsbakterier eller for fordærv. Det kan være aktuelt for fx bløde oste eller bønnespirer. Se afsnit 26.5 Mærkning med opbevaringstemperatur og afsnit 26.3 Brud på kølekæden.

## 26.2 Produkt- eller omgivelsestemperatur

Typisk vil det være temperaturen i den omgivende luft ved fødevarerne, som man rutinemæssigt overvåger efter retningslinjerne i egenkontrolprogrammet. Det kan dog også være nødvendigt at kontrollere temperaturen af selve fødevarerne.

Temperaturkravene i hygiejneforordningen for animalske fødevarer og i dybfrostbekendtgørelsen er i de fleste tilfælde produkttemperaturer, mens temperaturbestemmelserne i hygiejnebekendtgørelsen er omgivelsestemperaturer.

Hygiejneforordningen

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer

Hygiejnebekendtgørelsen, kapitel 9

Dybfrostbekendtgørelsen

## 26.3 Brud på kølekæden

Kølekæden for fødevarer må som udgangspunkt ikke brydes. Det kan dog af praktiske grunde være nødvendigt at afbryde kølingen, fx ved tilberedning, transport, udstilling og ekspedition. I de situationer er det tilladt at have kølevarer udenfor køl i korte perioder, hvis der ikke er nogen sundhedsfare ved det.

Hygiejneforordningen, artikel 4

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 5

Det kan være aktuelt ved fx buffeter i restauranter og ved salg af sandwich, smørrebrød og pizza i take-away forretninger, bagere eller slagtere, hvor produkter og salgsform signalerer, at maden skal spises hurtigt efter køb. Se dog afsnit 26.4 Sushi og lignende produkter med rå fisk. Det kan også være aktuelt for fx restauranter, der har brug for at kunne klargøre råvarerne i god tid, så restauranterne kan være parate til perioder med spidsbelastning. Det kan fx være nødvendigt at slice pålæg, kød, rå fisk til sushi m.m., så det på et senere tidspunkt kan indgå i en arbejdsgang, hvor retterne sammensættes. Det er acceptabelt at foretage den nødvendige klargøring af fødevarerne, som derefter sættes på køl igen ved de krævede temperaturer. Det er dog vigtigt, at der ikke sker en passiv opbevaring udenfor køl af kølekrævende fødevarer.

Som rettesnor bør kølekrævende fødevarer ikke være udenfor køl i mere end tre timer, inklusiv tid til tilberedning og anretning. Virksomheden har dog mulighed for at forlænge tiden, hvis det af praktiske hensyn er nødvendigt, og hvis virksomheden på baggrund af en risikovurdering kan dokumentere, at det ikke indebærer en sundhedsfare.

Virksomheden skal tage højde for håndtering af rester af fødevarer, der har været udenfor køl. Normalt bør rester kasseres, men de kan nogle gange genanvendes, hvis de varmebehandles.

Fødevarer virksomheder kan levere fødevarer direkte til den endelige forbruger uden at overholde temperaturkravene i de situationer, hvor virksomheden foretager den transport, som forbrugerne normalt selv står for. Det kan være fx levering af mad fra en diner transportable eller ved udbringning af fødevarer fra en købmand til den endelige forbruger. Fødevarer virksomheden skal sikre, at transporten ikke giver fødevarer sikkerhedsmæssige problemer, fx at varen bliver så varm, at sygdomsbakterier kan vokse. Det kan virksomheden gøre ved at begrænse tiden, hvor fødevarerne er udenfor køl, fx til en time. Virksomheden kan også lave en aftale med kunden om leveringen, så kunden enten kan modtage varen på leveringstidspunktet, eller varerne kan stilles et aftalt sted ved en lav temperatur. Se også afsnit 26.1 Kølekrav ved opbevaring og transport.

#### **26.4 Sushi og lignende produkter med rå fisk**

Sushi må på buffet eller ved 'running sushi' i serveringsvirksomheder være udenfor køl i maksimalt tre timer, når fisken spises på stedet. De tre timer gælder også for andre fødevarer, der indeholder fersk fisk, og er inklusive den tid, der bruges på at tilberede fisken. Der er altså tale om tre timer regnet fra, råvarerne tages ud af køleopbevaring, og indtil fisken ligger på forbrugerens tallerken. Eventuelle rester kasseres.

Hvis fisken skal opbevares længere tid end tre timer uden for køl, skal virksomheden kunne godtgøre, at det er sikkert.

Sushi og fiskeråvarer må ikke opbevares udenfor køl i detailbutikker som fx fiskehandlere og take-away, hvor kunderne tager varen med sig for at spise den senere, og heller ikke hvis den ferske fisk ligger til 'passiv opbevaring', fx ved opbevaring af fersk fisk i kold jomfru i ekspeditionsområdet eller ved "udstillingsvindue", som ikke lever op til temperaturkravene. Her gælder kravet om opbevaring i is eller ved højst 2 °C, medmindre der efter en konkret vurdering er tale om kortvarig opbevaring i forbindelse med tilberedning, fx når fisk til sushi er i proces eller under tilberedning.

Der skelnes således imellem ferske fiskevarer, der skal fortæres straks, og ferske fiskevarer, der sælges til videre opbevaring og tilberedning.

#### **26.5 Mærkning med opbevaringstemperatur**

Færdigpakkede, letfordærlige fødevarer skal være mærket med en opbevaringstemperatur. Det gælder også for fiskevarer i engroseemballage. For andre fødevarer i engroseemballage er det tilstrækkeligt, at opbevaringstemperaturen er oplyst i handelspapirerne.

Færdigpakkede fødevarer skal også være mærket med holdbarhed. Holdbarhed og opbevaringstemperatur hænger sammen. Virksomheden skal fastsætte holdbarhedsperioden sådan, at produktet er sikkert og bevarer sine specifikke egenskaber ved den angivne opbevaringstemperatur i hele holdbarhedsperioden.



## Mærkningsbekendtgørelsen, kapitel 10

Når en fødevarer er mærket med opbevaringstemperatur, bør varen opbevares ved denne temperatur i alle led. Hvis fødevaren ikke opbevares ved den temperatur, der fremgår af mærkningen, er der risiko for, at fødevaren bliver sundhedsskadelig eller uegnet til menneskeføde i holdbarhedsperioden.

### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 5

#### Hygiejnebekendtgørelsen § 21

Hvis der er krav i reglerne om en højeste opbevaringstemperatur, skal denne opbevaringstemperatur overholdes.

I nogle tilfælde fastsætter producenten en lavere temperatur end krævet i reglerne og mærker fødevaren med den lavere temperatur. Da er det producentens opbevaringstemperatur, der bør overholdes. Holdbarhedsperioden er fastsat på grundlag af denne opbevaringstemperatur.

## **26.6 Nedkøling**

Varmebehandlede fødevarer, der skal opbevares eller serveres ved lave temperaturer, skal hurtigst muligt nedkøles til en temperatur, hvor der ikke er sundhedsfare.

### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 6

Hvis nedkølingen går for langsomt eller startes for sent efter varmebehandlingen, er der risiko for vækst af sygdomsbakterier.

Det anbefales, at nedkølingen sker sådan, at temperaturen falder fra 65 °C til 10 °C indenfor højst tre timer. Det vil normalt give sikkerhed mod vækst af bakterier.

I nogle tilfælde kan andre kombinationer af tid og temperatur dog give samme sikkerhed. Hvis virksomheden bruger en anden tid-temperatur-kombination, skal virksomheden kunne dokumentere, at nedkølingsproceduren ikke indebærer en sundhedsfare.

## **26.7 Tilsætning af sushi-zu i sushi ris**

Der kan være tilfælde, hvor en anden behandling af fødevaren erstatter en hurtig nedkøling. Fx kan man umiddelbart efter varmebehandling af sushi ris tilsætte sushi-zu, der er en blanding af riseddike, salt og sukker. Risene får dermed en pH værdi på under 4,5, og det sure miljø hæmmer vækst af bakterier.

Når man tilsætter sushi-zu til ris som en del af opskriften, kan man opbevare ris med en pH på mindre end 4,5 ved rumtemperatur i op til otte timer.

Da nedkøling af ris er et kritisk kontrolpunkt, CCP, anses tilsætning af sushi-zu også for et CCP. Virksomheder, som vælger at tilsætte sushi-zu i stedet for at nedkøle risene, og som styrer risikoen ved hjælp af en pH på under 4,5, skal derfor have fokus på dette CCP i egenkontrolprogrammet og i

virksomhedens risikovurdering. Virksomheden behøver ikke måle pH ved hver produktion ved faste procedurer, men hvis der sker ændringer i produktionen, skal virksomheden måle pH.

Virksomheden skal dokumentere, hvordan nedkølingen foregår, eller at der er opnået en pH-værdi på maks. 4,5 ved tilsætning af sushi-zu. Hvis virksomheden kan dokumentere, at der er opnået en pH-værdi på under 4,5 umiddelbart efter varmebehandlingens afslutning, skal den også dokumentere, at risen opbevares maks. otte timer.

#### Hygiejneforordningen, artikel 5

### **26.8 Optøning**

Ved optøning af fødevarer, herunder råvarer og halvfabrikata, skal varerne placeres hensigtsmæssigt, fx i kølerum, og sikres mod kontaminering. Man skal også sørge for, at varer under optøning ikke kontaminerer andre fødevarer, fx med dryp af kødsaft fra den optøede vare til andre varer.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 7

### **27. Varmebehandling og varmholdelse af fødevarer**

Der er særlige krav til, hvor højt temperaturen skal op, når man varmebehandler eller genopvarmer fødevarer, og når man varmer varm mad i længere tid.

Se mere om varmebehandling, genopvarmning og varmholdelse:

#### 27.1 Varmebehandling og genopvarmning

#### 27.2 Varmebehandling i hermetisk lukkede beholdere

#### 27.3 Varmholdelse

### **27.1 Varmebehandling og genopvarmning**

Som hovedregel skal en fødevare varmebehandles sådan, at fødevaren varmes helt igennem til en temperatur på mindst 75 °C. Det gælder også, når man genopvarmer fødevarer, fx når restauranter eller institutionskøkkener genopvarmer retter, som har været tilberedt i forvejen og nedkølet.

#### Hygiejnebekendtgørelsen, § 24, stk. 1

Der er en række undtagelser fra kravet om varmebehandling eller genopvarmning til mindst 75 °C. Undtagelserne fra kravet om 75 °C beror dels på fødevarens karakter og dels på, at den enkelte forbruger får mulighed for bevidst at vælge en behandling (blødkogt æg, rosastegt kød o.l.), der måske kan udgøre en risiko:

## Hygiejnebekendtgørelsen, § 24, stk. 2

- Mejeriprodukter, der varmebehandles i overensstemmelse med de særlige regler om varmebehandling af mælk, dvs. pasteurisering eller termisering. Her er ikke krav om, at virksomheden skal fremlægge dokumentation.
- Hvis virksomheden kan dokumentere, at anden varmebehandling ikke indebærer nogen sundhedsfare. Det kan fx være langtidsstegning af kød ved en lavere temperatur end 75 °C, men det kan også være andre situationer. Virksomheden skal altid have passende dokumentation for, at den lavere temperatur ikke indebærer nogen sundhedsfare.  
Virksomhedens dokumentation bør i de tilfælde være baseret på en risikovurdering. Når der er krav om dokumentation, skal virksomheden kunne fremvise skriftlig dokumentation, fx i form af henvisning til videnskabelig litteratur, resultat fra anvendelse af et risikovurderingsprogram, rapport fra et rådgivende firma, eller egne undersøgelser.
- Portionsvis servering af kød, som forbrugeren ikke ønsker gennemstegt, fx bøffer af hele kødstykker og rosastegt andebryst. Her er ikke krav om, at virksomheden skal fremlægge dokumentation.
- Når forbrugeren ikke ønsker kødet gennemstegt som et specifikt valg udtrykt i forbindelse med salget.
- Enkeltvis servering af hønseæg, fx spejlæg og blødkogt æg. Her er ikke krav om, at virksomheden skal fremlægge dokumentation.
- Andre fødevarer, der af hensyn til produktets karakter ikke kan opvarmes eller genopvarmes til 75 °C, og hvor opvarmningen til en lavere temperatur ikke indebærer nogen sundhedsfare. Det er virksomhedens ansvar at overveje, om opvarmning til en lavere temperatur kan indebære en sundhedsfare. Virksomheden skal kunne redegøre for sine overvejelser, hvis den vælger at opvarme til en lavere temperatur end 75 °C.  
I følgende to tilfælde finder Fødevarestyrelsen dog, at virksomheden ikke behøver gøre nærmere rede for sine overvejelser om opvarmning eller genopvarmning til en lavere temperatur end 75 °C:
  - (1) Fisk, der ikke tåler så hård opvarmning. En centrumstemperatur i fisk på 60 °C i mindst et minut er tilstrækkelig. Se også afsnit 69.4 Varmebehandling for drab af parasitter i fisk. Virksomheden skal naturligvis stadig have styr på opbevaring og eventuel optøning af varen.
  - (2) Hele kødstykker, som normalt ikke gennemsteges, fx roastbeef, som netop er karakteriseret ved ikke at være gennemstegt. Virksomheden skal naturligvis stadig have styr på opbevaring og eventuel optøning af varen.

Yderligere finder Fødevarestyrelsen, at opvarmning eller genopvarmning kan ske til en lavere temperatur end 75 °C i følgende tilfælde:

- Hvis en virksomhed modtager færdigtilberedte fødevarer, som fra producentens side er ledsaget af oplysning om, at fødevaren er spiseklar, eventuelt efter optøning, men at den også kan opvarmes før servering, behøver virksomheden ikke gøre nærmere rede for overvejelserne om den lavere temperatur, når opvarmningen sker på kundens anmodning i umiddelbar tilknytning til serveringen. Virksomheden skal naturligvis stadig have styr på opbevaring og eventuel optøning af varen.
- Hvis en virksomhed serverer produkter, som sædvanligvis kan spises kolde, og som virksomheden tilbyder kunden som kolde eller lune, og som bliver lunet i umiddelbar

tilknytning til serveringen, hvis kunden ønsker det. Virksomheden skal naturligvis stadig have styr på opbevaring og eventuel optøning af varen.

Som hovedregel skal ægholdige retter med rå æg opvarmes til mindst 75 °C. Ægholdige retter med pasteuriserede æg kan dog opvarmes til en lavere temperatur, fordi pasteuriserede æg allerede er varmebehandlede med henblik på drab af fx salmonella bakterier. Der er ikke krav om, at virksomheden skal fremlægge dokumentation for, at opvarmningen ikke udgør en sundhedsfare, men virksomheden skal kunne redegøre for, at der er anvendt pasteuriserede æg.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 25

### **27.2 Varmebehandling i hermetisk lukkede beholdere**

Der er særlige krav til varmebehandling af fødevarer, der markedsføres i hermetisk lukkede beholdere. Det kan være fødevarer, der varmebehandles i den lukkede beholder, fx konserves, men også fødevarer, der varmebehandles og efterfølgende fyldes i beholdere, som lukkes hermetisk, fx mælk i kartoner eller færdigretter i plastemballage.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel XI, punkt 1-3

For fødevarer i hermetisk lukkede beholdere må tid-temperatur-kombinationen af varmebehandlingen ikke indebære en sundhedsfare, og varmebehandlingen skal sikre en ensartet fordeling af varmen i produktet.

Selve varmebehandlingen må ikke medføre, at fødevaren kontamineres, fx af uhensigtsmæssigt udformet udstyr. Der er også krav om, at virksomheden skal kontrollere parametre som temperatur, tryk, forsegling og bakterief forhold. Det skal ske med udstyr, der automatisk registrerer forholdene, fx temperatur og tryk. Virksomheden skal dokumentere i egenkontrolprogrammet, at der foretages kontrol af disse forhold.

Endelig er der krav om, at processen til varmebehandling af hermetisk lukkede beholdere opfylder internationalt anerkendte normer, fx Codex Alimentarius standarder.

### **27.3 Varmholdelse**

Hvis man varmholder mad, skal fødevaren have en konstant temperatur på mindst 65 °C. Der er ikke nogen tidsmæssig begrænsning for varmholdelse.

En fødevarer, som har været opvarmet til 75 °C, behøver ikke blive nedkølet, hvis den til gengæld bliver varmholdt ved mindst 65 °C.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 26

## **28. Selvbetjening af uindpakkede fødevarer**

Selvbetjening af uindpakkede og ofte også spiseklare fødevarer, fx brød, slik, salater og nødder, vinder mere og mere indpas ved buffeter i serveringsvirksomheder og salatbarer m.v. i

supermarkeder. Det giver nogle specielle hygiejniske problemstillinger, som virksomheden skal forholde sig til.

Fødevarerne skal beskyttes mod kontaminering. Virksomheden skal derfor overvåge salg af uindpakkede fødevarer ved selvbetjening mere intensivt, end når der er tale om indpakkede fødevarer. Virksomheden skal have egenkontrolprocedurer for tømning og rengøring af beholdere og sørge for passende og tilstrækkelige redskaber, fx tænger og skeer, til hygiejnisk håndtering af fødevarerne. Virksomheden skal også vurdere, hvordan fødevarerne kan placeres mest hensigtsmæssigt i kundeområdet.

Disse forholdsregler skal sikre, at de uindpakkede og dermed ubeskyttede fødevarer bliver beskyttet mod kontaminering fra omgivelserne og fra kunderne.

### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 3

Se mere om selvbetjening af uindpakkede fødevarer:

#### 28.1 Særlige fokuspunkter i egenkontrollen ved selvbetjening, herunder CCP

#### 28.2 Hygiejne ved selvbetjening af uindpakkede fødevarer generelt

#### 28.3 Placering af fødevarer

#### 28.4 Afskærmning og redskaber

#### 28.5 Opbevaring udenfor køl og varmholdelse

#### 28.6 Opfyldning af uindpakkede fødevarer

#### 28.7 Håndtering af rester

#### 28.8 Skiltning/mærkning til at vejlede kunderne

#### 28.9 Overvågning af selvbetjening af uindpakkede fødevarer

Se også:

#### 21. Personlig hygiejne i fødevarevirksomheder

#### 22. Forholdsregler ved sygdom i fødevarevirksomheder.

#### 26.3 Brud på kølekæden

#### 27.2 Varmholdelse

### **28.1 Særlige fokuspunkter i egenkontrollen ved selvbetjening, herunder CCP**

Hvis en virksomhed ønsker at sælge uindpakkede fødevarer ved selvbetjening, herunder buffeter, skal virksomheden altid starte med at udarbejde en skriftlig risikoanalyse. I risikoanalysen skal det indgå, om der er kritiske kontrolpunkter ved selvbetjeningssalget. Eksempler på kritiske kontrolpunkter er nedkøling, køleopbevaring, opvarmning, varmholdelse og genopvarmning. Det skal fremgå af virksomhedens egenkontrolprogram, hvordan virksomheden håndterer de kritiske kontrolpunkter, og der skal være dokumentation for udført egenkontrol.

Øvrige procedurer er gode arbejdsgange, og de kan være mundtlige. Virksomheden skal sørge for, at alle egenkontrolprocedurerne – såvel mundtlige som skriftlige – for salg ved selvbetjening indarbejdes i den daglige drift. Læs mere om risikoanalyse og kritiske kontrolpunkter egenkontrolvejledningen.

Virksomheden bør fx overveje:

- Om der er behov for udvidelse af eksisterende registrering.
- Hvordan indretningen skal være, herunder behov for afskærmning, evt. returspærre til fx brød.
- Om der er behov for særligt udstyr, herunder udformning af tænger og skeer (tag-ting).
- I hvilket omfang og med hvilken frekvens overvågningen skal foregå.
- Procedurer for opfyldning, tømning og rengøring af beholdere.
- Om det er nødvendigt at sætte en grænse for, hvor længe varen kan ligge til salg.
- Om der er de nødvendige faciliteter til rengøring af beholdere.
- Procedurer for håndtering af rester.
- Om der er behov for fx køleopbevaring og varmholdelse.
- Om der er behov for skiltning, mærkning til kunderne om fx holdbarhed og opbevaring hos forbrugeren.
- Procedurer for opfølgning ved u hensigtsmæssig kundeadfærd.

Hygiejneforordningen, artikel 4 og 5

## **28.2 Hygiejne ved selvbetjening af uindpakkede fødevarer generelt**

Uindpakkede fødevarer er som udgangspunkt ubeskyttede og dermed sårbare for kontaminering fra omgivelserne.

Kunder kan overføre bakterier, virus m.v. til uindpakkede fødevarer direkte ved berøring eller indirekte via luften ved fx hoste eller nys. Få partikler af norovirus, ”roskildesyge”, fra en kunde, kan være nok til at gøre mange kunder syge. Det er derfor vigtigt, at de uindpakkede spiseklare fødevarer beskyttes mod kontaminering fra kunderne med fx afskærmning og/eller redskaber, ligesom det er vigtigt, at virksomheden har en vis grad af overvågning og fokus på procedurer for opfyldning (se nedenfor).

Jo flere hygiejniske foranstaltninger virksomheden gør - som fx hensigtsmæssig placering, afskærmning eller tilgængelige hjælperedskaber – jo mindre grad af overvågning er der behov for.

Se mere i afsnit 21. Personlig hygiejne i fødevarer virksomheder, afsnit 22 Forholdsregler ved sygdom i fødevarer virksomheder og på Fødevarestyrelsens hjemmeside, hvordan man kan [undgå roskildesyge ved buffeten](#).

Nogle typer uindpakkede fødevarer er dog mindre sårbare end andre. Fx er den spiselige del af nødder med skal, appelsiner og bananer med skræl i sig selv beskyttet. Uindpakkede spiseklare frugter og grønsager som fx æbler, blommer, agurker, tomater, salat, gulerødder m.fl. er også mindre sårbare, fordi de enten kan skylles eller skrælles inden anvendelse. Andre uindpakkede fødevarer som fx kartofler, ris og te bliver varmet op til høje temperaturer inden anvendelse. De er heller ikke spiseklare og er derfor mindre sårbare.

Hvis der er fx råt kød på en grillebuffet sammen med spiseklare fødevarer som fx snittet salat, er det vigtigt at holde fødevarerne adskilt, så de spiseklare varer ikke bliver kontamineret af kødsaft

fra det rå kød. Det bør være tydeligt for kunderne, hvilke varer der er bestemt til at blive varmebehandlet, og hvilke der er spiseklare.

Virksomhedens procedurer afhænger derfor af fødevarerens type.

### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 3

#### **28.3 Placering af fødevarer**

Virksomheden skal vurdere, hvordan fødevarerne kan placeres mest hensigtsmæssigt, så de ikke bliver kontaminerede, fx i forhold til gennemstrømningen af kunder i salgsområdet, men også i forhold til låg og returspærre på beholdere og afskærmning af fødevarerne. Placeringen bør også overvejes i forhold til, at personalet skal kunne overvåge salget.

Virksomheden skal sikre, at kundernes håndtering ikke udgør en risiko for de udstillede fødevarer. Det er en god idé at placere fødevarerne, så kunderne let kan komme til dem. På den måde undgår man også, at ærmer og tørklæder slæber henover fødevarerne.

Fødevarerne bør også placeres, så kunder ikke kan nyse og hoste ned på dem, og så fx børn, der sidder i indkøbsvognen, ikke kan røre ved varerne.

Samtidig bør skeer, poser og handsker placeres i en højde, hvor de er lettilgængelige.

#### **28.4 Afskærmning og redskaber**

Fødevarerne bør være afskærmet så vidt muligt, gerne med låg, der let kan åbnes.

Der bør være redskaber til at tage fødevarerne med, fx tænger og skeer, og et rent viskestykke eller lignende om brødet på skærebrættet ved buffeten. Tænger og skeer bør være tilstrækkeligt lange og være tilpasset fadenes og skålenes størrelse, så de ikke falder ned i fødevarerne. Det er med til at sikre, at de hele tiden er tilstrækkeligt rene.

Lange tag-ting er også med til at sikre, at kundernes ærmer ikke slæber ned i fødevarerne. Det kan være en god idé at stille beholdere, hvor man kan placere tænger og skeer, når de ikke er i brug, fx ved salatbarer.

Virksomheden skal have den nødvendige indretning og de nødvendige faciliteter til ophældning af fødevarer i salatbuffeten, til opbevaring af åbnede poser og til rengøring af udstyr – herunder til vask af beholdere og tag-ting til fødevarerne. Det gælder også ved salg af ikke-letfordærlige fødevarer.

Behovet for afskærmning og overvågning afhænger af salgssopstillingens udformning, placering og opbevaringstid. Fx kan en stikvogn uden afskærmning med uindpakkede brød til selvbetjeningssalg kun stå i et kundeområde, hvis den er placeret et sted, hvor personalet kan overvåge salget. Det er vigtigt, at personalet kan overvåge, hvordan kunderne håndterer brødene og eventuelt gribe ind, hvis det foregår på en uhygiejnisk måde.

### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 3

## **28.5 Opbevaring udenfor køl og varmholdelse**

I nogle tilfælde er der krav om opbevaring ved bestemte temperaturer. Når en virksomhed har fx buffetarrangementer eller udstiller fødevarer, der er beregnet til at spise umiddelbart, bør det fremgå af virksomhedens egenkontrolprogram, hvordan virksomheden sikrer, at fødevarerne ikke opbevares for lang tid uden for køl, og hvordan fødevarerne eventuelt holdes varme. Se også afsnit 26.3 Brud på kølekæden og afsnit 27.2 Varmholdelse.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 5

Hygiejnebekendtgørelsen, kapitel 9

## **28.6 Opfyldning af uindpakkede fødevarer**

Når virksomheden fylder nye uindpakkede fødevarer op til selvbetjening, skal hele beholderen eller fadet fjernes og udskiftes med en ny beholder eller et nyt fad med friske fødevarer. Der bør ikke hældes nye fødevarer oveni de gamle. Fødevarerne i den gamle beholder kan nemlig være blevet inficeret med fx norovirus, som kan spredes til en større gruppe af kunder, når virus bliver fordelt på en større mængde fødevarer.

Derfor bør man skifte fadet ud med et nyt fad og nye tag ting, når man fylder op, og vente, til det gamle fad er helt tømt.

## **28.7 Håndtering af rester**

Som hovedregel bør rester af fødevarer, der har været udstillet til selvbetjening, kasseres og ikke genanvendes eller opblandes med nye varer.

Rester af nogle typer fødevarer kan dog genanvendes, hvis de varmebehandles i en sådan grad, at der ikke er en hygiejnemæssig risiko.

Nogle virksomheder, fx virksomhedskantiner, vælger at sælge mad fra en buffet som take-away til medarbejdere for at undgå madspild og begrænse mængden af rester. Virksomheden har under alle omstændigheder ansvaret for, at fødevarerne ikke er farlige på salgstidspunktet.

Take-away-salg af buffet-varer forudsætter, at virksomheden har foretaget den nødvendige risikoanalyse og har procedurer for denne aktivitet.

## **28.8 Skiltning/mærkning til at vejlede kunderne**

I nogle tilfælde kan det være nødvendigt at opsætte skilte for at vejlede kunderne i, hvordan de bør håndtere de uindpakkede fødevarer. Det kan fx være oplysning om, at der skal benyttes skeer, handsker eller om, hvor skeen skal placeres efter brug.

Udover de almindelige mærkningsregler kan der også være behov for at skilte eller mærke med andre instruktioner til kunderne om fx produkternes holdbarhed og deres håndtering i hjemmet.

Det er også en god idé at minde kunderne om at have rene hænder, inden de forsyner sig af selvbetjeningsvarerne.

## **28.9 Overvågning af selvbetjening af uindpakkede fødevarer**

Personalet skal overvåge selvbetjeningssalget løbende for at sikre, at selvbetjeningen foregår hygiejnisk forsvarligt. Personalet skal fx se efter om:



- Der er rent og pænt omkring selvbetjeningssalget
- Kundernes adfærd giver risiko for kontaminering af fødevarerne

Vurderingen af, hvor intensiv overvågningen skal være, afhænger af flere faktorer. Jo mere aktivitet, der er omkring et selvbetjeningssalg, og jo færre forebyggende foranstaltninger, der er for at undgå kontaminering, jo større grad af overvågning skal der til. Typen af fødevarer har selvfølgelig også betydning. Der vil fx være langt større behov for overvågning ved selvbetjeningssalg af letfordærlige fødevarer, herunder også snittet frugt og grønt, end ved selvbetjeningssalg af fx slik, konfekturer og nødder.

Ved vurderingen af, hvor intensiv overvågningen skal være, skal det også tages i betragtning, om der kan være en særlig risiko for overførsel af sygdomsbakterier og virus fra nogle af de fødevarer, der forhandles eller serveres, fx fra visse typer af rå fødevarer til varmebehandlede, spiseklare færdigretter eller salater. Der kan også være risiko for overførsel af virus og bakterier fra kunderne til fødevarerne.

I nogle tilfælde vil det være nødvendigt med konstant eller løbende overvågning, mens det i andre tilfælde vil være tilstrækkeligt at overvåge periodisk.

På sygehuse og institutioner, hvorkunderne tilhører en særligt sårbar persongruppe, bør buffeter som udgangspunkt være betjent af personale på grund af den særlige smitterisiko.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 3

## **29. Indpakning og emballering af fødevarer**

Indpakkingsmateriale og emballage til fødevarer skal være rent og lavet af materialer, der ikke hverken påvirker eller bliver påvirket af fødevarerne. Materialet må ikke afgive stoffer, der kan påvirke fødevarernes smag, lugt eller farve, eller i øvrigt være sundhedsmæssigt betænkeligt.

Virksomheden skal vurdere, hvordan materialerne kan opbevares og behandles hygiejnisk forsvarligt, og så der ikke sker krydskontamination. Fx kan det være nødvendigt med et særligt område eller måske et særskilt lokale til opbevaring af indpakning og emballage.

Indpakningen og emballagen skal beskytte fødevarerne mod krydskontaminering, kontaminering og lugt.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 3

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel X, punkt 1-3

Forordning om fødevarekontaktmaterialer, artikel 3

Bekendtgørelse om fødevarekontaktmaterialer

### **29.1 Genbrugsmateriale**

Hvis en fødevarevirksomhed genbruger indpakkingsmateriale og emballage, skal det være let at gøre rent og evt. desinficere. Det bør derfor være udformet, så man let kan fjerne al snavs og urenheder.

Hvis virksomheden vurderer, at der er behov for at desinficere indpakning eller emballage før genbrug, bør materialet kunne tåle at blive varmet op eller kunne klare rengørings- og desinfektionsmidler. Det skal være tilstrækkeligt rent til formålet. Virksomheden bør vurdere, om der er tale om indpakning, der kommer i direkte kontakt med fødevarer, eller emballage til allerede indpakkede fødevarer.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel X, punkt 4

Brugt returindpakning og returemballage skal håndteres og opbevares på en måde, som ikke kan kontaminere fødevarer.

### **30. Transport af fødevarer**

Der er en række forhold, som en transportør af fødevarer skal være opmærksom på. Det handler fx om at holde den rette temperatur under transporten, at undgå kontaminering af fødevarerne og at rengøre køretøjet eller containeren.

Nogle fødevarer virksomheder benytter eksterne transportører, mens andre virksomheder har egne vogne og chauffører, som kører varer ud til kunderne. I de tilfælde, hvor der anvendes eksterne transportører, har denne transportør ansvaret for transporten. I de tilfælde, hvor virksomheden anvender egne vogne og chauffører, har virksomheden selv ansvaret for transporten. Den virksomhed, der har ansvaret for transporten, skal sørge for, at fødevarereglerne er overholdt. Det gælder frem til, at fødevarerne er afleveret til kunden.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 5

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III

Hygiejnebekendtgørelsen, §§ 21-23, 29 og 30 og bilag 3

Se mere om transport af fødevarer:

30.1 Køretøjet til transport af fødevarer

30.2 Temperatur under transport

30.3 Transport af fødevarer sammen med andre varer

30.4 Adskillelse af fødevarer under transport

30.5 Rengøring af køretøj eller container

31. Bulktransport af fødevarer

#### **30.1 Køretøj til transport af fødevarer**

Køretøjet, tanken, containeren og beholderen skal være egnet til transport af de pågældende fødevarer, uanset om det er letfordærlige fødevarer eller indpakkede og emballerede fødevarer. Det betyder, at transportmidlet skal holdes rent og i god stand, så fødevarerne beskyttes mod

kontaminering. Konstruktionen skal være, så køretøjet, tanken, containeren og beholderen kan rengøres og evt. desinficeres på passende vis.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IV, punkt 1

Fødevarens karakter og indpakning eller emballering har betydning for udformningen og konstruktionen af transportmidlerne, og af de materialer, der kommer i kontakt med fødevarerne, og behovet for rengøring og desinfektion. Forholdene vil være forskellige afhængigt af, om der er tale om transport af korn fra marken, transport i tank af vin eller transport af indpakkede og emballerede fødevarer, fx helkonserves.

### **30.2 Temperatur under transport**

Køretøjer eller containere til transport af fødevarer skal være indrettet sådan, at fødevarerne kan transporteres ved en passende temperatur eller ved de specifikke temperaturkrav, og man skal kunne overvåge temperaturen. Se afsnit 26. Kølekrav for fødevarer.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IV, punkt 7

Under transport er det transportøren, der har ansvaret for at overholde temperaturkravene.

Man skelner mellem produkttemperatur og opbevaringstemperatur. Se afsnit 26.1 Kølekrav ved opbevaring og transport.

Der er særlige regler for transport af dybfrosne fødevarer. Temperaturen i dybfrosne fødevarer skal overalt i varen være -18 °C. Under transport må temperaturen dog stige kortvarigt med højst 3 °C, hvis der er tale om lokal distribution, og hvis transporten sker under god distributionspraksis. Ved lokal distribution forstås en kortvarig transport, men det er et konkret skøn at definere ”lokal distribution”.

#### Dybfrostbekendtgørelsen

Ved transport af fødevarer mellem virksomheder kan der skelnes mellem forskellige situationer:

- Transport imellem to engrosvirksomheder. Her gælder de temperaturkrav, som engrosvirksomheder skal overholde.
- Transport fra en engrosvirksomhed til en detailvirksomhed. Hvis engrosvirksomheden selv foretager transporten, eller transporten foretages af en ekstern transportør, bestilt af engrosvirksomheden eller detailvirksomheden, gælder de temperaturkrav, som engrosvirksomheder skal overholde. Hvis detailvirksomheden selv foretager transporten, gælder de temperaturkrav, som detailvirksomheder skal overholde.
- Transport imellem to detailvirksomheder. Her gælder de temperaturkrav, som detailvirksomheder skal overholde, også selvom transporten foretages af en selvstændig transportør.

Når man udbringer fødevarer til institutioner, fx børnehaver eller vuggestuer, der er registreret som fødevarer virksomheder, skal varerne transporteres ved den temperatur, der står i reglerne, i mærkningen på varen eller i oplysningerne i handelspapirerne. Transporten kan foregå i fx en frost- eller kølebil, i bagagerummet af en personbil, på scooter eller cykel, hvis reglerne om hygiejne og temperatur bliver overholdt. Man kan også bruge en køletaske eller termokasse med frost- eller kølelementer til at udbringe fødevarer over kortere afstande, men kølekæden må ikke blive brudt.

Hvis institutionen ikke er registreret som fødevarer virksomhed, er der tale om transport til den endelige forbruger.

Se afsnit 26.3 Brud på kølekæden om udbringning af fødevarer til den endelige forbruger.

### **30.3 Transport af fødevarer sammen med andre varer**

Fødevarer skal beskyttes mod kontaminering og anden skadelig påvirkning under transporten. Derfor må man kun transportere fødevarer sammen med andre varer, hvis der ikke er risiko for kontaminering af fødevarerne. Se afsnit 30.4 Adskillelse af fødevarer under transport.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IV, punkt 2

### **30.4 Adskillelse af fødevarer under transport**

Under transport skal fødevarerne placeres på en måde, så de ikke bliver kontamineret. Nogle gange kan det være nødvendigt at adskille forskellige typer af fødevarer under transport. Det kan også være nødvendigt at adskille fødevarer fra andre varer. Hvornår det er aktuelt, afhænger af typen af fødevarer og de andre varer, der transporteres.

Hvis man transporterer forskellige indpakkede fødevarer samtidigt, er der yderst sjældent behov for at adskille produkterne. Risikoen for kontaminering mellem produkterne vil være lille. Omvendt vil der ofte være behov for adskillelse, hvis der er tale om uindpakkede fødevarer.

Hvis der er tale om samtidig transport af fx frosne fødevarer og frosset dyrefoder, bør varerne være emballerede og være placeret adskilt under transporten.

### **30.5 Rengøring af køretøj eller container**

Kravene til rengøring og vedligeholdelse afhænger, af hvilke fødevarer der skal transporteres. Køretøjet eller containeren skal som hovedregel gøres grundigt rent mellem transporter af fødevarer for at undgå kontaminering, især hvis det har været brugt til transport af andet end fødevarer eller til forskellige fødevarer. Man kan nogle gange undlade at gøre rent mellem to transporter, fx ved transport af to forskellige slags emballerede fødevarer. Virksomheden må vurdere, om der er risiko for kontaminering af fødevarerne.

## **31. Bulktransport af fødevarer**

Ved bulktransport af fødevarer skal køretøjet, tanken, containeren eller beholderen være forbeholdt transport af fødevarer. Det skal klart og tydeligt fremgå af containerne m.v., at de kun må bruges til transport af fødevarer.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IV, punkt 4

Se mere om bulktransport:

31.1 Søtransport af flydende olier og fedtstoffer

31.2 Søtransport af råsukker

56.5 Transport af valle til foder

### **31.1 Søtransport af flydende olier og fedtstoffer**

Der er en særlig undtagelse for bulktransport af flydende olier og fedtstoffer ved søtransport. I disse tilfælde er det tilladt at bruge tanken i skibet til transport af andre varer end fødevarer på visse betingelser.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 29

I disse situationer sondres mellem færdigforarbejdede og ikke-færdigforarbejdede fødevarer:

- Når der transporteres flydende olier eller fedtstoffer, som er færdigforarbejdede, skal de tre forudgående ladninger være fødevarer.
- Når der transporteres flydende olie eller fedtstoffer, som skal forarbejdes, skal den umiddelbart forudgående ladning enten være en fødevare eller en ladning, som kan accepteres som ”tidligere ladning”. Se listen over acceptable tidligere ladninger i hygiejnebekendtgørelsen.

Hygiejnebekendtgørelsen, bilag 4

Selve tanken skal være af rustfrit stål eller foret med epoxyharpiks eller et teknisk ækvivalent stof. ”Teknisk ækvivalent” vil sige, at stoffet har de samme tekniske egenskaber som epoxyharpiks, der kan omdanne sig fra en flydende form til en hård, spændstig og fast belægning.

Der må ikke være stoffer, der kan migrere fra materialeoverfladen til fødevarerne.

Bekendtgørelse om materialer og genstande

Det skal kunne dokumenteres skriftligt, at kravene er opfyldt. Det gælder også i de situationer, hvor ladningen har været omlastet. Der skal altså også foreligge oplysninger fra de skibe, som varerne tidligere har været transporteret med. Endvidere skal der kunne fremlægges dokumentation for arten og effektiviteten af rengøringen mellem ladningerne. Typisk er det kaptajnen, der har ansvaret for at sikre denne dokumentation.

### **31.2 Søtransport af råsukker**

Bulktransport af råsukker ved søtransport må under visse forudsætninger foretages i beholdere m.v., som ikke er forbeholdt fødevarer. Undtagelsen gælder kun for råsukker, der skal gennem en fuldstændig og effektiv raffineringsproces, inden det bruges som fødevare eller fødevareingrediens.

### Hygiejnebekendtgørelsen, § 30

Beholdere m.v. skal være gjort grundigt rene og inspiceres forud for lastningen for at fastslå, at rester fra den forudgående ladning eller anden smuds er fjernet.

Den ladning, der går forud for transporten af råsukkeret, må ikke være en ladning i flydende form.

Den fødevarevirksomhed, der er ansvarlig for transporten, skal skriftlig kunne dokumentere, at reglerne er overholdt. Af dokumenterne skal det også fremgå, at råsukkeret skal raffineres inden konsum. Oplysningerne skal følge forsendelsen helt til raffinaderiet, som skal beholde en kopi.

## **32. ATP - international transport af letfordærlige fødevarer**

Betegnelsen ATP dækker over særlige FN-regler om International Transport af letfordærlige fødevarer og om materiellet til transporten. ATP-reglerne gælder både for landevejs-, jernbane- og søtransport. Søtransporter på mere end 150 km og søtransporter, der ikke efterfølger eller går forud for en ATP-transport i land, er ikke omfattet af regelsættet.

### ATP-bekendtgørelsen, § 1, stk. 2 og 3

Se mere om ATP-transport:

#### 32.1 Materiel godkendelse til ATP-transport

#### 32.2 Fødevarer omfattet af ATP

#### 32.3 Lande omfattet af ATP

#### 32.4 Virksomhedens ansvar ved ATP-transport

#### 32.5 Fødevestyrelsens kontrol af ATP-transport

### **32.1 Materiel godkendelse til ATP-transport**

Materiel til international transport af visse letfordærlige fødevarer til eller fra et andet ATP-land skal være godkendt. Materiellet mærkes med godkendelsesklasse, dato for hvornår godkendelsen udløber, og skal ledsages af et ATP-certifikat.

### ATP-bekendtgørelsen, §§ 1 og 3

I Danmark er det ATP-materielkontrollen, der godkender og syner ATP-materiel og udsteder ATP-certifikater.

### ATP-bemyndigelsesbekendtgørelsen, § 1

ATP-godkendelsen for nyt materiel gælder som udgangspunkt i seks år regnet fra udstedelsesmåneden. Fornyede godkendelser er gyldige i tre år ad gangen. Materialet kan dog indkaldes til syn inden udløbet af perioden, og det kan besluttes, at materiellets forfatning nødvendiggør en kortere godkendelsesperiode.

### ATP-bekendtgørelsen, §§ 5-7

ATP-materielkontrollen opkræver gebyr for de ydelser, der er forbundet med kontrollens arbejde.

### Betalingsbekendtgørelsen

## **32.2 Fødevarer omfattet af ATP**

ATP-ordningen omfatter disse fødevarer:

### ATP-bekendtgørelsen, §§ 17 og 18

- Alle frosne eller dybfrosne fødevarer.
- Rå eller pasteuriseret mælk til direkte konsum og industrimælk.
- Yoghurt, smør, fløde, kefir og friske oste.
- Fiskevarer, undtagen røgede, saltede, tørrede eller levende.
- Krebs- og bløddyr, undtagen levende.
- Kød og spiselige slagtebiprodukter.
- Kødprodukter, undtagen produkter, der er fuldt konserveret ved saltning, røgning, tørring eller sterilisation.
- Fjerkræ og kaniner.
- Vildt.

## **32.3 Lande omfattet af ATP**

ATP-ordningen omfatter transport af fødevarerne i afsnit 32.2 Fødevarer omfattet af ATP til eller fra følgende lande:

Albanien	Andorra
Aserbajdsjan	Belgien
Bosnien-Hercegovina	Bulgarien
Danmark	Estland
Finland	Frankrig
Georgien	Grækenland
Hviderusland	Irland
Italien	Kasakhstan
Kroatien	Letland
Litauen	Luxembourg
Makedonien	Marokko
Moldova	Monaco
Montenegro	Nederlandene

Norge	Polen
Portugal	Rumænien
Rusland	Serbien
Slovakiet	Slovenien
Spanien	Sverige
Tadsjikistan	Tjekkiet
Tunesien	Tyskland
UK (Storbritannien og Nordirland)	Ukraine
Ungarn	USA
Usbekistan	Østrig

### 32.4 Virksomhedens ansvar ved ATP-transport

Det er virksomhedens ansvar at sørge for, at materiellet til international transport af letfordærlige fødevarer er ATP-godkendt. Det gælder, uanset om virksomheden har engageret fx en speditør eller bruger en ekstern transportør til at varetage ATP-transporter. Virksomheden kan bede om at se et ATP-certifikat og kontrollere materiellets ATP-identifikationsmærke.

Manglende ATP-godkendelse eller mangelfulde oplysninger i godkendelsen skal indberettes til Fødevarestyrelsen.

Virksomheden bør have procedurer for opfølgning overfor transportører med stikprøvekontrol af, om transporterne faktisk sker i ATP-materiel, og bør følge op ved fejl eller mangler. Omfanget af egenkontrollen ved ATP-transporter afhænger af, i hvilket omfang virksomheden er involveret i ind- og udgående transporter.

### 32.5 Fødevarestyrelsens kontrol af ATP

Fødevarestyrelsen superviserer virksomhedens egenkontrolprocedurer og kan også udføre stikprøvekontrol af landevejstransporter i samarbejde med politiet og SKAT.

#### ATP-bekendtgørelsen, §§ 31 og 34

Hvis Fødevarestyrelsen finder uoverensstemmelser mellem materiellets forfatning og godkendelsen, underrettes ATP-materielkontrollen med det samme, og Fødevarestyrelsen skal have adgang til at inspicere materiellet inden den videre transport.

#### ATP-bekendtgørelsen, § 23, stk. 2

Hvis Fødevarestyrelsen vurderer, at en transport udgør en sundhedsmæssig risiko, kan Fødevarestyrelsen hindre, at et parti fødevarer læsses i transportmateriellet, eller at fødevarer fra materiellet bruges til menneskeføde. Fx kan manglende rengøring af materiellet eller en defekt kølemaskine udløse forbud mod transport, og fødevarerpartiet bliver måske disponeret til andet end menneskeføde.



### **33. Detailhandel og engrosvirksomhed**

Begrebet fødevareraktivitet dækker over virksomheder med detailhandel, engrosaktivitet og primærproduktion.

Se mere om:

33.1 Detailhandel

33.2 Engrosaktivitet

88. Primærproduktion

#### **33.1 Detailhandel**

Ved ”detailhandel” forstås håndtering eller forarbejdning af fødevarer og deres oplagring på det sted, hvor de sælges eller leveres til den endelige forbruger, herunder distributionsterminaler, cateringvirksomheder, virksomhedskantiner, institutionskøkkener, restauranter og andre tilsvarende madserviceordninger, forretninger, distributionscentre og engrosforretninger.

Fødevarereforordningen, artikel 3, nr. 7

Der er enkelte virksomhedstyper, som falder ind under begrebet detailhandel, selvom de leverer fødevarer til andre fødevareraktiviteter. Det drejer sig især om distributionsterminaler, distributionscentre og engrosforretninger. Institutionskøkkener og cateringvirksomheder leverer også i nogle tilfælde fødevarer til andre fødevareraktiviteter.

Ved ”distributionsterminaler” og ”distributionscentre” forstås fx detailkædernes distributionsterminaler, der i daglig tale ofte kaldes ”ferskvareterminaler”. Disse virksomheder er karakteriseret ved kortvarig opbevaring, som oftest få timer til få dage, af færdigpakkede køle- og frostvarer, varer uden temperaturkrav og uindpakket frugt og grønt, der er bestemt til levering til detailvirksomheder. Varer kan plukkes fra større pakninger til udbringning til de enkelte detailvirksomheder. Enkelte varer, fx dåsevarer, kan opbevares i længere tid med henblik på udbringning sammen med de korttidsopbevarede varer.

Ved ”engrosforretninger” forstås engrossupermarkeder, fx ”Cash & Carry” forretninger, som er indrettet med et salgslokale som supermarkeder, men hvor kunderne bl.a. er detailfødevareraktiviteter.

#### **33.2 Engrosaktivitet**

Ved ”engrosaktiviteter” forstås de virksomheder, som ikke er dækket af definitionen af detailhandel, og som ikke er primærproducenter.

## 34. Hvilke hygiejneregler gælder hvor

Der er en række generelle hygiejneregler, som gælder for alle typer af fødevarevirksomhed. Derudover er der supplerende regler for specifikke animalske produktioner som kød, mælk, æg, fisk osv. Se også afsnit 1.1 Regler om fødevarehygiejne og afsnit 1.2 Regler om mikroorganismer i fødevarer.

Se mere om, hvilke regler der gælder hvor:

34.1 Generelle regler og supplerende regler for animalske fødevarer

34.2 Levering af animalske fødevarer til anden virksomhed

34.3 Udelukkende oplagring eller transport af animalske fødevarer

34.4 Afsætning fra detail til detail – 1/3-reglen

### 34.1 Generelle regler og supplerende regler for animalske fødevarer

Den generelle hygiejneforordning gælder for alle fødevarevirksomheder. Herudover er der en række supplerende regler for virksomheder, der opbevarer eller håndterer animalske fødevarer som kød, mælk, æg, fisk og muslinger m.m. De supplerende regler står i hygiejneforordningen for animalske fødevarer.

De supplerende regler i hygiejneforordningen for animalske fødevarer gælder ikke for detailhandel, medmindre det direkte fremgår af forordningen eller af supplerende national lovgivning. Hygiejneforordningen for animalske fødevarer nævner specifikt de former for detailhandel, som er omfattet af forordningen eller af temperaturkrav i forordningen.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, artikel 1, stk. 5

Eksempler på virksomheder, der ud over de generelle regler skal være opmærksomme på supplerende regler:

- Engrosvirksomheder, som opbevarer eller håndterer animalske fødevarer.
- Visse detailvirksomheder, som opbevarer eller håndterer animalske fødevarer. Fx gælder nogle af reglerne for muslinger m.m., fiskevarer og æg også i detailledet. Se fx afsnit 80.1 Særlige krav til markedsføring og detailhandel af levende muslinger m.m. og afsnit 66. Detailhandel med fiskevarer.
- Visse primærproducenter, som producerer animalske fødevarer, fx landmænd, som ønsker at aflive opdrættet vildt eller bison på gården før levering til slagteri, mælkeproducenter, ægproducenter, muslingefiskere og andre fiskere.

### 34.2 Levering af animalske fødevarer til anden virksomhed

Når en virksomhed leverer animalske fødevarer til en anden virksomhed, er den som hovedregel omfattet af de supplerende krav i hygiejneforordningen for animalske fødevarer. Det gælder fx institutionskøkkener og cateringvirksomheder, der leverer fødevarer til andre fødevarevirksomheder, såsom selvstændigt registrerede afdelingskøkkener.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, artikel 1, stk. 5, litra b)

Der er dog to undtagelser. Se afsnit 34.3 Udelukkende oplagring eller transport af animalske fødevarer og afsnit 34.4 Afsætning fra detail til detail – 1/3-reglen.

### **34.3 Udelukkende oplagring eller transport af animalske fødevarer**

En virksomhed er ikke omfattet af alle de supplerende krav i hygiejneforordningen for animalske fødevarer, hvis virksomheden udelukkende oplagrer eller transporterer animalske fødevarer, inklusive den naturligt tilknyttede modtagelse og afsendelse af varer. Virksomheden skal dog overholde de særlige temperaturkrav for animalske fødevarer.

Distributionsterminaler og distributionscentre, der oplagrer og transporterer fødevarer af animalsk oprindelse, fx ferskvareterminaler, er som hovedregel ikke omfattet af de supplerende krav, bortset fra temperaturkravene. Det samme gælder de særlige supermarkeder, som er omfattet af definitionen af detailhandel under betegnelsen engrosforretninger, fx engrossupermarkeder som ”Cash & Carry” forretninger, som bl.a. er beregnet for andre detailfødevarevirksomheder.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, artikel 1, stk. 5, litra b), punkt i

### **34.4 Afsætning fra detail til detail – 1/3-reglen**

En virksomhed er ikke omfattet af de supplerende krav i hygiejneforordningen for animalske fødevarer, hvis den, ud over afsætning til den endelige forbruger, afsætter animalske fødevarer til andre detailvirksomheder, der afsætter direkte til den endelige forbruger. Denne afsætning skal dog være i overensstemmelse med de særlige regler i autorisationsbekendtgørelsen om engrossalg af animalske fødevarer fra detailbutikker, den såkaldte 1/3-regel.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, artikel 1, stk. 5, litra b), punkt ii  
Autorisationsbekendtgørelsen, § 14

## **35. Autorisationsnummer for fødevarevirksomheder**

Der er krav om, at autoriserede virksomheder, som håndterer animalske fødevarer, skal have et autorisationsnummer.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, artikel 4, stk. 2  
Kontrolforordningen for animalske fødevarer, kapitel II, artikel 3, stk. 3

Autorisationsnummeret skal offentliggøres på virksomhedslisters. Autorisationsnummeret giver virksomhederne mulighed for at sætte et identifikationsmærke på fødevarerne i den udstrækning, der er krav om identifikationsmærkning, og myndighederne mulighed for at sætte et sundhedsmærke på fødevarerne i den udstrækning, der er krav om sundhedsmærkning. Se afsnit 36. Identifikations- og sundhedsmærke for animalske fødevarer.

Se mere om autorisationsnummer:

[35.1 Virksomheder, der skal have autorisationsnummer](#)

[35.2 Lister over virksomheder med autorisationsnummer](#)

[35.3 Ingen genbrug af autorisationsnummer](#)

### **35.1 Virksomheder, der skal have autorisationsnummer**

De virksomheder, som skal have et autorisationsnummer, er virksomheder omfattet af hele hygiejneforordningen for animalske fødevarer. Det inkluderer detailvirksomheder, der leverer fødevarer til andre fødevarevirksomheder, og som ikke er omfattet af 1/3-reglen, fx institutionskøkkener og cateringvirksomheder.

Se eksempler på virksomheder, som skal have et autorisationsnummer:

[Kommissionens vejledning til hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag IV](#)

Virksomheder med følgende aktiviteter skal ikke have et autorisationsnummer:

- Primærproduktion.
- Transport.
- Oplagring af produkter, der ikke kræver temperaturregulerede oplagingsforhold.
- Detailvirksomheder, der leverer animalske fødevarer til andre fødevarevirksomheder, men som udelukkende har oplagring eller transport, eller som er omfattet af 1/3-reglen.

En virksomhed skal ikke have et autorisationsnummer, hvis virksomheden udelukkende fremstiller fødevarer, som indeholder både vegetabiliske produkter og forarbejdede animalske produkter, når virksomheden modtager de forarbejdede animalske produkter fra en anden virksomhed.

Det kan være en virksomhed, der fremstiller pizza eller salat, men kun bruger forarbejdede animalske fødevarer, fx skinke eller ansjoser, som ingredienser i sine produkter. Skinken og ansjoserne skal da være forarbejdet i en anden virksomhed, som er autoriseret og har et autorisationsnummer.

Yoghurt med frugt og ost med krydderier betragtes som animalske fødevarer, dvs. som mejeriprodukter. Frugten og krydderierne er nemlig tilsat for at give produkterne særlige smagsmæssige egenskaber.

[Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, artikel 1, stk. 2](#)

[Kommissionens vejledning til hygiejneforordningen for animalske fødevarer, punkt 3.4.](#)

### 35.2 Lister over virksomheder med autorisationsnummer

Virksomhedernes autorisationsnummer bliver offentliggjort af Fødevarestyrelsen på virksomhedslistene.

Fødevarestyrelsen offentliggør også lister over virksomheder, som er godkendt til at eksportere animalske fødevarer til særlige tredjelande. Virksomheden kan få tildelt et autorisationsnummer af hensyn til tredjelandslisten, selvom der ikke er et krav om autorisationsnummer efter hygiejnereglene.

Når en virksomhed ophører, bliver virksomheden stående på listen over autoriserede virksomheder i et år. På den måde kan varer på et eksternt lager stadig markedsføres, uden at der stilles spørgsmålstegn ved legitimiteten af den oprindelige virksomhed.

### 35.3 Ingen genbrug af autorisationsnummer

Autorisationsnummeret vil normalt ikke kunne genbruges af en anden virksomhed. Når en virksomhed ophører, vil nummeret være spærret for fremtidig brug. Hvis en virksomhed tager lokaler i brug på en ny adresse og samtidig ophører i de tidligere anvendte lokaler, kan Fødevarestyrelsen tillade, at virksomheden fortsat bruger det tidligere autorisationsnummer.

## 36. Identifikations- og sundhedsmærker for animalske fødevarer

Animalske fødevarer, der fremstilles i engrosvirksomheder og visse detailvirksomheder, skal forsynes med identifikationsmærker eller sundhedsmærker, der bl.a. angiver virksomhedens autorisationsnummer.

Identifikationsmærker og sundhedsmærker er principielt ens for alle animalske fødevarer. Det skal være en oval, hvor der er angivet: Danmark eller DK, virksomhedens autorisationsnummer og en betegnelse for Fællesskabet, fx den danske betegnelse EF.

Eksempler på udformning af identifikations- og sundhedsmærker:



Se mere om mærker for animalske fødevarer:

[36.1 Sundhedsmærker](#)

[36.2 Identifikationsmærker – hvem, hvor og hvordan](#)

[36.3 Identifikationsmærker ved ompakning eller videreforarbejdning](#)

[36.4 Identifikationsmærker som forsegling af emballeret fersk kød og spiselige slagtebiprodukter](#)

[36.5 Identifikationsmærkning ved bulk](#)

[36.6 Identifikationsmærkning ved transport til andre virksomheder, som håndterer varen yderligere](#)

Herudover bliver der brugt et særligt nationalt mærke for kød. Se afsnit 37.2 Nationalt mærke for kød.

### **36.1 Sundhedsmærker**

Sundhedsmærker bliver sat på slagtekroppen af større dyr som svin, kvæg, får, geder, heste, opdrættede hjortedyr, vildsvin og strudse, når dyret er inspiceret før og efter slagting og fundet egnet til konsum, og storvildt som hjortedyr, når dyret er inspiceret efter den slagtemæssige behandling og fundet egnet til konsum. Embedsdyrlægen har ansvaret for, at sundhedsmærket sættes på.

Det ovale sundhedsmærke, bogstaver og tal skal have en bestemt størrelse.

Kontrolforordningen for animalske fødevarer, artikel 5, nr. 2,

Kontrolforordningen for animalske fødevarer, bilag I, afsnit I, kapitel III

### **36.2 Identifikationsmærker – hvem, hvor og hvordan**

Fødevarermyndigheden har ansvaret for at sætte identifikationsmærker på animalske fødevarer. Id-mærkerne skal sættes på, før de animalske fødevarer forlader virksomheden. Kravet om id-mærkning gælder for engrosvirksomheder og detailvirksomheder, der har fået et autorisationsnummer i forbindelse med autorisation.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, artikel 5,

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag II, afsnit I

Id-mærkning er ikke en del af forbrugermærkningen. Id-mærkningen er en del af virksomhedens system til sporbarhed af varer og myndighedernes kontrol med sporbarhed.

Id-mærker kan anbringes på produktet, indpakningen eller emballagen afhængigt af, hvordan de forskellige animalske produkter præsenteres.

Der er ikke krav om en bestemt størrelse for identifikationsmærker. Mærket skal være let læseligt og må ikke kunne slettes. Myndighederne skal tydeligt kunne se mærket. Det er derfor hensigtsmæssigt, at både indpakning og emballage er forsynet med id-mærke, men det er ikke et krav.

### **36.3 Identifikationsmærker ved ompakning eller videreforarbejdning**

Hvis en animalsk fødevarer ompakkes, skal varen forsynes med ompakningsvirksomhedens id-mærke. Der kan således være både et id-mærke fra indpakningsvirksomheden på indpakningen og et id-mærke fra emballeringsvirksomheden på emballagen.

Hvis en animalsk fødevarer videreforarbejdes i en anden virksomhed, skal varen forsynes med forarbejdningens id-mærke, fx hvis man koger et indpakket produkt. Der kan således være både et id-mærke fra indpakningsvirksomheden og et id-mærke fra forarbejdningens virksomhed på varen.

## Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag II, afsnit I

### **36.4 Identifikationsmærker – forsegling af emballeret fersk kød og spiselige slagtebiprodukter**

For emballeret fersk kød og spiselige slagtebiprodukter skal id-mærket fungere som forsegling af emballagen, enten ved at id-mærket ødelægges, når emballagen åbnes, eller ved at selve emballagen ødelægges ved åbning.

For andre typer af animalske fødevarer er der ikke krav om, at id-mærkning skal fungere som forsegling.

## Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag II, afsnit I

### **36.5 Identifikationsmærkning ved bulk**

Ved bulk-transport af flydende, granulerede og pulverformede produkter af animalsk oprindelse, fx transport af mælk i tankvogn og ved transport af fiskevarer i løs vægt, er der ikke krav om id-mærkning. Det forudsætter dog, at ledsagende dokumenter indeholder de oplysninger, der ellers fremgår af id-mærket.

## Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag II, afsnit I

### **36.6 Identifikationsmærkning ved transport til andre virksomheder**

For animalske produkter i transportcontainere eller engroseballager, der skal yderligere håndteres, forarbejdes, indpakkes eller emballeres på en anden virksomhed, kan mærket anbringes uden på containeren eller emballagen. I de tilfælde er der ikke krav om id-mærkning af indpakning eller enkelt-emballager.

”Yderligere håndtering” skal i denne sammenhæng fortolkes bredt. Det er fx ”yderligere håndtering”, hvis modtagervirksomheden sætter forbrugermærkning på varen eller supplerer den forbrugermærkning, der allerede er på varen. Det kan være aktuelt i tilfælde, hvor varen ikke opfylder alle mærkningskrav i mærkningsbekendtgørelsen, enten fordi der ikke er forbrugermærkning på pakken, eller fordi forbrugermærkningen ikke er anført på dansk.

Hvis en engrosvirksomhed eller detailvirksomhed med autorisationsnummer påfører yderligere forbrugermærkning, skal virksomheden samtidig påføre id-mærke, hvis ikke pakkevirksomheden allerede har påført id-mærke på forbrugerpakningen. Hvis pakkevirksomheden har påført id-mærke på den enkelte pakke, kan den virksomhed, der påfører yderligere forbrugermærkning, påføre sit eget id-mærke – det er dog ikke et krav.

Hvis en fødevarer virksomhed uden autorisationsnummer påfører yderligere forbrugermærkning, kan den ikke påføre id-mærke. Varen skal da lægges i køledisken uden id-mærke eller med pakkevirksomhedens id-mærke, hvis dette var på ved modtagelsen.

Hvis en animalsk fødevarer er helt færdigpakket, når den modtages i virksomheden, og engros- eller detailvirksomheden ikke foretager yderligere mærkning, skal varen være mærket med id-mærke fra den virksomhed, der har pakket varen.

## Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag II, afsnit I

## KØD

### 37. Identifikations- og sundhedsmærker og nationalt mærke for kød

Der er forskellige mærker til mærkning af kød. Der er ovale identifikationsmærker og sundhedsmærker, og der er et rundt nationalt identifikations- og sundhedsmærke, som skal bruges i stedet for de ovale mærker i visse situationer.

De ovale identifikationsmærker og sundhedsmærker er ens for alle animalske fødevarer. Det skal være en oval, hvor følgende skal angives: Danmark eller DK, virksomhedens autorisationsnummer og en betegnelse for Fællesskabet, fx den danske betegnelse EF. Se eksempler på udformning af de ovale mærker i afsnit 36. Identifikations- og sundhedsmærker for animalske fødevarer, herunder specielt afsnit 36.4 Identifikationsmærker som forsegling af emballeret fersk kød og spiselige slagtebiprodukter.

Det nationale mærke er et rundt mærke, hvor følgende skal angives: øverst virksomhedens autorisationsnummer og nederst tallet 1. Se eksempel på udformning af det nationale mærke for kød i afsnit 37.2 Nationalt mærke for kød.

Se mere om mærker for kød:

37.1 Sundhedsmærke for kød

37.2 Nationalt mærke for kød

#### 37.1 Sundhedsmærke for kød

Sundhedsmærker bliver sat på slagtekroppen af større dyr (svin, kvæg, får, geder, heste, opdrættede hjortedyr, vildsvin og strudse, samt storvildt som hjortedyr), når dyret er inspiceret før og efter slagtning, dog for storvildts vedkommende efter slagtemæssig behandling, og fundet egnet til konsum. Embedsdyrlægen har ansvaret for, at sundhedsmærket sættes på.

Der er forskellige formkrav til det ovale sundhedsmærke, herunder til bogstaverne og tallene. Fx skal selve mærket som hovedregel være mindst 6,5 cm i bredden og 4,5 cm i højden.

Kontrolforordningen for animalske fødevarer, bilag I, afsnit I, kapitel III

#### 37.2 Nationalt mærke for kød

Danmark har et særligt nationalt mærke, der skal bruges i tre tilfælde. Kød med det nationale mærke må kun afsættes på det danske marked, og mærket må ikke kunne forveksles med det ovale identifikations- eller sundhedsmærke.

Det nationale mærke bruges i tre tilfælde:

- 1) Kød af nødslagtede dyr

Kontrolforordningen for animalske fødevarer, bilag I, afsnit I, kapitel III, punkt 7



Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel VI, punkt 9  
Mærkningsbekendtgørelsen, § 52

2) Svin undersøgt for trikiner med trikinoskop-metoden

Trikinforordningen, artikel 16  
Mærkningsbekendtgørelsen, § 52

3) Hakket kød, som ikke er mærket med fedtindhold og med bindevæv-kødprotein-forholdet efter de generelle EU-regler, men i stedet er mærket efter nationale regler, hvor der ikke er krav om mærkning med bindevæv-kødprotein-forholdet, og hvor fedtindhold kan angives på forskellig måde.

Overgangsforordningen, artikel 4  
Mærkningsbekendtgørelsen, § 53

Det nationale mærke er rundt og med virksomhedens autorisationsnummer og tallet 1.

Eksempel på udformning af det nationale mærke:



Hvis en kødengrosvirksomhed bruger kød med det nationale mærke som råvare i andre kødvarer, skal disse kødvarer mærkes med tilsvarende nationale identifikationsmærker og må kun sælges på det danske marked.

Alle kødengrosvirksomheder kan bruge kød forsynet med det nationale mærke. Virksomheden skal have procedurer, der sikrer, at kødet holdes adskilt fra kød med det ovale mærke. Alternativt skal virksomheden sikre, at alle kødvarer mærkes med det nationale mærke.

## **38. Rene slagtedyrl fra besætningsejeren**

Det er vigtigt, at slagtedyrene er rene, så man undgår kontaminering på slagteriet.

### **38.1 Krav om rene slagtedyrl**

Besætningsejeren skal så vidt muligt sikre, at dyr er rene, når de skal til slagteriet.

Hygiejneforordningen, bilag I, del A, II, punkt 4, litra c)

Slagteriet skal også sikre, at slagtedyrene er rene, for at undgå, at kødet bliver kontamineret fra urene huder ved slagtingen. Se afsnit 43.1 Rene slagtedyrl inden slagting.

## **39. Fødevarekædeoplysninger for dyr til slagtning**

Der er en række oplysninger, som skal følge dyrene til slagtning.

### **39.1 Krav om fødevarekædeoplysninger**

Lederen af et slagteri skal sikre, at slagteriet har anmodet om, modtaget, kontrolleret og skredet ind på baggrund af oplysninger om fødevarekæden med hensyn til dyr, der er sendt til eller bestemt til at blive sendt til slagteriet.

Hygiejneforordningen, bilag I, del A, III  
Vejledning om fødevarekædeoplysninger

## **40. Indsamling og transport af dyr til slagtning**

Der er særlige regler om indsamling og transport af dyr.

### **40.1 Indsamling og transport af dyr**

Ved indsamling og transport af dyr til slagtning skal dyrene behandles forsigtigt, så de ikke bliver unødigt ophidsede.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel I  
Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit II, kapitel I  
Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit III, punkt 1 og 2

Hvis dyr viser tegn på sygdom eller stammer fra besætninger, som man ved, er smittet med sygdom, må dyrene kun transporteres til et slagteri, hvis Fødevarestyrelsen har tilladt det.

## **41. Slagteriet**

Slagterier skal overholde de generelle regler i hygiejneforordningen og specifikke regler i hygiejneforordningen for animalske fødevarer. Slagteriet skal derfor være opmærksom på en række forhold både med hensyn til indretning og drift af slagteriet, undersøgelse af slagtedyr og fødevarekædeoplysninger m.m.

Ud over slagtning må der foretages slagtemæssig behandling på slagteriet. Slagtemæssig behandling betyder, at slagtekroppe kan deles i halve eller kvarte kroppe, og at halve kroppe højst kan deles i tre engrosudskæringer.

Se mere om slagterier:

41.1 Stald på slagterier

41.2 Indretning af slagteri og vildthåndteringsvirksomhed

### 41.3 Krav til lokaler og faciliteter på slagteri og vildthåndteringsvirksomhed

Se også:

38. Rene slagtedyr fra besætningsejeren

39. Fødevarerklædning og oplysninger for dyr til slagtning

40. Indsamling og transport af dyr til slagtning

42. Oplagring og transport af kød

43. Slagtehygiejne

44. Undersøgelse for trikiner

45. Kødkontrol

#### **41.1 Stald på slagterier**

Der er krav om, at slagterier for større dyr skal have egnede opstaldningsforhold for dyrene, hvor der skal være faciliteter til vanding og om nødvendigt fodring af dyrene. Det skal være muligt at foretage det levende syn af dyrene, før de slagtes.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel II, punkt 1

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit III, punkt 1

For små slagterier, der kun modtager et eller meget få dyr ad gangen, og hvor dyrene ikke overnatter, vil det oftest ikke være nødvendigt med en fast stald. Det kan fx være tilstrækkeligt at lade dyrene vente i transportmidlet. Man kan da bruge transportable vandkar til vanding af dyrene. For små slagterier er der heller ikke nødvendigvis behov for indendørs adgang fra et opstaldningsområde til et bedøve- og afblødningslokale. Lederen af slagteriet skal i de tilfælde godtgøre, at den valgte løsning sikrer passende dyrevelfærd, at det er praktisk muligt at foretage det levende syn af dyrene før slagtning, og at den valgte løsning ikke hindrer god hygiejne.

#### **41.2 Indretning af slagteri og vildthåndteringsvirksomhed**

Slagterier og vildthåndteringsvirksomheder skal opfylde en række generelle indretningskrav for fødevarer og supplerende indretningskrav for animalske fødevarer.

Hygiejneforordningen, bilag II

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III

Se også afsnit 4. Lokaler og indretning af fødevarer og afsnit 41.3 Krav til lokaler og faciliteter på slagteri og vildthåndteringsvirksomhed.

Ved ind- og udlæsning er der risiko for kontaminering af kød og for indtrængen af skadedyr på virksomheden. Virksomheden skal derfor sikre, at kødet ikke bliver kontamineret under ind- og udlæsning. Man kan fx etablere varesluser, som kan beskytte mod kontaminering og kan være et effektivt værn mod skadedyr i virksomhedens produktionslokaler.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel VII, punkt 5

Virksomhedernes produktionsstørrelse er begrænset af deres produktionskapacitet, herunder køle- og lagerkapacitet.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel V

Hvis et slagteri håndterer forskellige slags dyr, skal virksomheden have de nødvendige faciliteter.

Virksomheden skal træffe forholdsregler for at undgå kontamination fra en dyreart til en anden ved at adskille dyrearterne tids- eller afstandsmæssigt. Der skal være særlige faciliteter til at modtage og opbevare kroppe af vildtlevende vildt, som ikke er afhudede.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel IV, punkt 19

### **41.3 Krav til lokaler og faciliteter på slagteri og vildthåndteringsvirksomhed**

Slagterier og vildthåndteringsvirksomheder skal have et tilstrækkeligt antal lokaler af en passende størrelse til det arbejde, der skal udføres. Der skal være de nødvendige faciliteter til at udføre arbejdet på en hygiejnisk tilfredsstillende måde.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel II, punkt 2-9

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit II, kapitel II, punkt 2-7

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit III, punkt 1 og 2

Håndvaske til personale, der håndterer uindpakket kød, skal være udstyret med haner, der er udformet, så man ikke kontaminerer kødet. Man kan fx bruge vandhaner, der ikke er håndbetjente, men knæbetjente eller aktiveres via fotoceller. Virksomheden kan vælge at påvise, at andre metoder har samme effekt, fx ved at man lukker vandhanen med et papirhåndklæde. Det vil formentlig især være muligt i små virksomheder med en mindre produktionskapacitet.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel II, punkt 4

Der er særlige krav til afløb i slagterier, der slagter kvæg, får og geder med specificeret risikomateriale, SRM. Her må åbningerne eller maskevidden i afløbsristene eller i sigter i afløbet højst være 6 mm i udløbsenden. Alternativt kan virksomheden have tilsvarende systemer, der sikrer, at der kan passere højst 6 mm store faste partikler i spildevandet.

#### Gennemførelsesforordningen til biproduktforordningen, bilag IV, kapitel I, afsnit 2, punkt 1

Der skal være et separat sted med de nødvendige faciliteter til rengøring, vask og desinfektion af transportmidler for slagtedyr. Hvis der i nærheden af slagteriet er en egnet, godkendt vaskeplads, er det ikke nødvendigt for slagteriet at have en vaskeplads for køretøjer. Tilsvarende gælder, hvis

slagteriet kun modtager dyr, som leveres af besætningsejeren, som herefter kører direkte tilbage til sin bedrift efter aflæsning af dyrene.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel II, punkt 6

Der bør være aflåselige skabe eller aflåselige lokaler til veterinærkontrollen. Størrelsen af skab eller lokale afhænger af størrelsen af virksomhedens produktion, hvor meget veterinærkontrollen er til stede, og hvor mange personer der er i veterinærkontrollen.

## **42. Oplagring og transport af kød**

Der er nogle enkelte specifikke regler om oplagring og transport af kød.

Se mere om oplagring og transport af kød:

42.1 Oplagring af kød

42.2 Transport af kød

### **42.1 Oplagring af kød**

Virksomheden skal oplagre emballeret kød på en måde, så der ikke er risiko for kontaminering fra uindpakket kød. Oplagring af emballeret kød kan foregå i et egnet lokale, fysisk adskilt fra det uindpakkede kød eller ved tidsmæssig forskudt oplagring af uindpakket kød og emballeret kød. Emballagemateriale kan være en særlig risiko for kontaminering af uindpakket kød, fordi det ofte er lavet af pap.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel VII, punkt 5

### **42.2 Transport af kød**

Ved samtidig transport af uindpakket kød og emballeret kød skal virksomheden sikre, at emballagematerialet ikke kontaminerer det uindpakkede kød. Virksomheden skal kunne godtgøre overfor Fødevarestyrelsen, at transportmåden ikke giver hygiejniske problemer.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel VII, punkt 5

## **43. Slagtehygiejne**

Lederen af et slagteri eller en vildthåndteringsvirksomhed skal sørge for, at slagting og slagtemæssig behandling foregår på en hygiejnisk forsvarlig måde. Det gælder for alle slagtedy, herunder vildt. Slagteriet skal sørge for, at dyrene er rene forud for slagtingen.

Se mere om slagtehygiejne:

## 38. Rene slagtedy fra besætningsejeren

### 43.1 Rene slagtedy inden slagting

#### 43.2 Fjernelse af synlig kontaminering

### **43.1 Rene slagtedy inden slagting**

Slagteriet skal sørge for, at dyrene er rene forud for slagtingen, så man undgår kontaminering under slagting.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel IV, punkt 4

Rene slagtedy indebærer:

- Dyrene leveres rene, dvs. uden fastgroede lårkager m.v.
- Dyrene gøres effektivt rent før slagting.
- Dyrene sorteres efter renhed, og rene og snavsede dyr slagtes adskilt. Slagteriet kan fx nedsætte slagtehastigheden ved slagting af snavsede dyr.

### **43.2 Fjernelse af synlig kontaminering**

Specielt for svin, kvæg, får, geder og heste samt opdrættet vildt som hjortedyr og vildsvin er der krav om, at slagtekroppene ikke må være synligt kontamineret med fækalier.

Synlig kontaminering skal omgående fjernes ved afskæring eller andre metoder med tilsvarende virkning. Virksomheden skal fjerne fækalier, før slagtekroppen forsynes med sundhedsmærker, når sundhedsmærkningen sker i umiddelbar tilknytning til den slagtemæssige behandling, eller før slagtekroppen køres i køletunnel eller anbringes i kølerum, når sundhedsmærkningen ikke sker i umiddelbar tilknytning til den slagtemæssige behandling.

De dele af et slagtet dyr, der skal undersøges ved kødkontrollen, skal kunne identificeres som hørende til en given slagtekrop. Det bør derfor være en undtagelse, at virksomheden skærer fækal kontaminering af slagtekroppen før, at kødkontrollen er afsluttet. Hvis slagteriet alligevel skærer fækal kontaminering af før kødkontrollen, skal slagteriet have procedurer, der sikrer, at de afskårne dele præsenteres for veterinærkontrollen til undersøgelse, og at delene kan identificeres som hørende til en given slagtekrop.

Fjernelse af fækal kontaminering ved brug af damp sug kan korrekt udført betragtes som en metode med samme virkning som afskæring. Slagteriet kan anvende denne metode, før kødkontrollen er afsluttet.

Slagteriet kan anvende andre metoder, hvis slagteriet kan påvise, at de valgte metoder har samme virkning som afskæring.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel IV, punkt 10 og 13

## 44. Undersøgelse for trikiner

Der er særlige krav om trikinundersøgelser.

### 44.1 Krav til trikinundersøgelser

Som hovedregel skal alle slagterier systematisk undersøge for trikiner på alle slagtesvin, søer, orner, vildsvin og heste.

Trikinforordningen, artikel 2

Det er ikke nødvendigt at undersøge for trikiner, hvis kødet bliver frysebehandlet.

Trikinforordningen, artikel 3, stk. 1

Danmark er en region med ubetydelig risiko for trikiner. Det har EU anerkendt i 2007. Derfor er trikinovervågningen risikobaseret, så indendørs opfedede slagtesvin ikke længere skal undersøges for trikiner for at blive godkendt til konsum.

Udendørs opfedede slagtesvin, søer, orner, vildsvin og heste, der slagtes eller behandles slagtemæssigt, skal fortsat systematisk undersøges for trikiner. Undersøgelsen for trikiner skal foretages på et akkrediteret laboratorium eller på et laboratorium, som Fødevarestyrelsen har godkendt.

Se også afsnit 49.2 Jægeres levering til forbrugeren og lokale detailbutikker.

Trikinforordningen, artikel 3, stk. 2, litra b)

Trikinbekendtgørelsen, kapitel 2

## 45. Kødkontrol

Der er særlige krav til virksomhedens ansvar i forbindelse med kontrol af slagtedyret før og efter slagtingen.

### 45.1 Krav til kødkontrol

Virksomheden skal sikre, at et dyr ikke slagtes, før embedsdyrlægen har foretaget levende syn og erklæret dyret egnet til slagting. Virksomheden skal også sikre, at de slagtede dyr eller dyr, der er modtaget til slagtemæssig behandling, præsenteres for embedsdyrlægen til undersøgelse. Virksomheden skal følge embedsdyrlægens afgørelse om dyrenes egnethed til menneskeføde.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel IV, punkt 5 og 12

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit II, kapitel IV, punkt 2 og 6

Hygiejnebekendtgørelsen, § 44

## **46. Slagtning uden for slagteri**

Som udgangspunkt skal slagtedyr være levende og raske, når de kommer ind på slagteriet for at blive slagtet. Det er nødvendigt for at sikre hygiejnen ved bedøvelse og afblødning af slagtedyrene. Der er nogle undtagelser, fx ved nødslagting, hvor et dyr har været ude for en ulykke og bliver aflivet på primærbedriften, eller ved aflivning af "vilde" husdyr.

[Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel IV](#)

Se mere om slagtning uden for slagteri:

[46.1 Nødslagting af dyr uden for slagteri](#)

[46.2 Nødslagting af vilde husdyr på bedriften](#)

[46.3 Slagtning på bedriften af opdrættede strudsefugle, parrettåede hovdyr og bison](#)

[46.4 Slagtning af visse fjerkræ på bedriften](#)

Kød fra nødslagtede dyr må kun sælges på det nationale marked.

[Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel VI, punkt 9](#)

Der er særlige regler for hjemmeslagting og stalddørssalg. Se afsnit 47. [Hjemmeslagting](#) og afsnit 89. [Stalddørssalg](#).

### **46.1 Nødslagting af dyr uden for slagteri**

Man må kun nødslagte dyr, hvis der er tale om et i øvrigt sundt dyr, som har været udsat for en ulykke og derfor bliver aflivet på primærbedriften. Fx kan man nødslagte et dyr med et brækket ben, hvis dyrlægen vurderer, at kødet efter den slagtemæssige behandling vil være egnet til konsum.

[Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel VI, punkt 1 og 2](#)

Det er altså ikke tilladt at slagte et sygt dyr med henblik på salg af kødet. Hvis besætningsejeren vurderer, at kødet fra dyret kan være egnet til menneskeføde, har ejeren lov til at hjemmeslagte dyret, men kødet må kun bruges i ejerens egen husholdning.

Hvis et dyr nødslagtes på bedriften, skal der af hygiejniske grunde gå kortest mulig tid mellem aflivningen og den slagtemæssige behandling af dyret.

Det er en forudsætning for nødslagting på bedriften, at en dyrlæge har undersøgt dyret inden aflivning. Dyrlægen og besætningsejeren udfærdiger en ejer-dyrlægeerklæring, som skal følge med det nødslagtede dyr til slagteriet, hvor erklæringen gives til embedsdyrlægen.

[Ejer-dyrlægeerklæring for dyr nødslagtet på bedriften](#)

Det kan være nødvendigt at nødslagte et dyr uden for slagteriet i disse tilfælde:



- Et frisk knoglebrud, fx ved trafikuheld.
- Bækkenbrud eller udskridning, fx efter kælvning, hvis en ko ikke kan rejse sig, og dyrlægen bedømmer, der er tale om fx knoglebrud.
- Et friskt sår i en klov, fx efter at et dyr har trådt på et søm.

Man må derimod ikke nødslagte dyr uden for et slagteri, hvis dyrlægen bedømmer, at en ko har fx mælkefeber og skal behandles for dette, eller hvis der er udviklet en klovbyld.

## 46.2 Nødslagting af vilde husdyr på bedriften

I Danmark er der udviklet en praksis, hvor man ”nødslagter” meget ”vilde” husdyr uden for slagteriet. Det er dyr, som ved transport til slagteriet kan udgøre en fare for sig selv eller for de personer, der håndterer dem, fx kødkvæg eller dyr som heste, kvæg, får og geder, der bliver anvendt til naturpleje.

Det kan også være dyr, hvor ejeren af etiske årsager ikke ønsker, at dyrene transporteres levende til slagteriet, fx hobbydyr og ”klappegeder”. Det kræver dog, at ejeren i hvert enkelt tilfælde anmoder en dyrlæge, fx den praktiserende dyrlæge, om at foretage levende syn af dyret. Dyrlægen udfærdiger sammen med ejeren en ejer-dyrlægeerklæring, som skal følge det ”nødslagtede” dyr til slagteriet. Dyrlægen skal have bedømt dyrene som i øvrigt sunde, raske og egnede til slagting, og kødet kan kun afsættes på det danske marked.

## 46.3 Slagtning på bedriften af opdrættede strudsefugle, parrettåede hovdyr og bison

Opdrættet vildt, fx opdrættede strudsefugle og hjorte, kan aflives på bedriften før transport til slagteriet. Det er tilladt af hensyn til dyrevelfærden og arbejdssikkerheden.

Bison kan behandles på tilsvarende måde. Bison anses juridisk for tamkvæg, men dyrene er ikke tamme på samme måde som almindeligt kvæg.

Hvis man afliver og afløder opdrættede strudsefugle, opdrættet vildt eller bison på bedriften, skal en embedsdyrlæge have undersøgt dyrene inden aflivning og finde dyrene egnede til slagting. Embedsdyrlægen og ejeren udfærdiger en ejer-dyrlægeerklæring, som skal sendes med dyrene til slagteriet. Fødevarestyrelsen kan dog tillade, at lederen af den fødevarer virksomhed, der sender opdrættet vildt, strudsefugle og bison til slagteriet efter slagting og aflødning på bedriften, selv attesterer, at slagting og aflødning er foregået korrekt.

[Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit III, punkt 3a](#)

[Hygiejnebekendtgørelsen, § 45a](#)

[Ejererklæring og sundhedscertifikat](#)

For at sikre en god hygiejne skal der være et opsamlingssted, hvor embedsdyrlægen kan undersøge dyrene inden slagting, og faciliteter, som egner sig til slagting og aflødning af dyrene.

Som forudsætning for slagting på bedriften skal besætningen også være under regelmæssig dyrlægekontrol for at sikre besætningens generelle sundhedstilstand. Kravet opfyldes fx ved besøg

fra den praktiserende dyrlæge og desuden via NaturErhvervstyrelsens kontrol med primærproducenter.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit III, litra b)

Det er besætningsejerens ansvar at underrette Fødevestyrelsen om slagtedatoen og tidspunktet for slagting. Fødevestyrelsen skal have oplysningerne i god tid inden den planlagte slagting. Gerne senest en uge før slagtingen, så Fødevestyrelsen kan tilrettelægge det levende syn af slagtedyrene.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit III, litra d)

#### **46.4 Slagtning af visse fjerkræ på bedriften**

Det er i nogle situationer tilladt at slagte visse fjerkræ på bedriften.

Ved visse fjerkræ forstås:

- Fjerkrækroppe til senere udtagning.
- Gæs og ænder, der er opdrættet til produktion af foie gras.
- Fugle, der ikke betragtes som tamfugle, men opdrættes som tamdyr, og som er slagtet på opdrætsstedet, fx fasaner og vagtler.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit II, kapitel IV, punkt 1, b) litra i

Der er dog særlige regler for stalddørssalg, hvor besætningsejere har direkte levering til den endelige forbruger eller til lokale detailvirksomheder, der leverer små mængder kød af fjerkræ, kaniner eller vildt direkte til den endelige forbruger. Se afsnit 89. Stalddørssalg.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit II, kapitel VI

Som forudsætning for slagting på bedriften skal besætningen være under regelmæssig dyrlægekontrol for at sikre besætningens generelle sundhedstilstand. Kravet om regelmæssig dyrlægekontrol opfyldes via NaturErhvervstyrelsens kontrol med primærproducenter.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit II, kapitel VI, punkt 1

Slagtet fjerkræ skal følges af et certifikat, der er udstedt af Fødevestyrelsen til slagteriet.

Certifikat på [www.fvst.dk](http://www.fvst.dk)

For at sikre en god hygiejne skal der være et opsamlingssted, hvor embedsdyrlægen kan undersøge dyrene inden slagtning, og faciliteter, som egner sig til slagtning og afblødning af dyrene.

Det er besætningsejerens ansvar at underrette Fødevarestyrelsen om slagtedatoen og tidspunktet for slagtning. Fødevarestyrelsen skal have oplysningerne i god tid inden den planlagte slagtning. Gerne senest en uge før slagtningen, så Fødevarestyrelsen kan tilrettelægge det levende syn af slagtedyrene.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit II, kapitel VI, punkt 2

## **47. Hjemmeslagtning**

I flere tilfælde får primærproducenten hjælp fra mobile slagteanlæg til slagtning på ejendommen, ofte i form af slagtebusser. Der er ikke offentlig kødkontrol på dyr, der bliver hjemmeslagt med erhvervmæssig assistance hos primærproducenten for at blive brugt i egen husholdning, men der er en række særlige regler, der skal være overholdt.

Se mere om hjemmeslagtning:

47.1 Hjemmeslagtning med erhvervmæssig assistance

47.2 Krav til mobile slagteanlæg

47.3 Egenkontrol ved hjemmeslagtning

De dyreværnmæssige regler for slagtninger står i:

Bekendtgørelse om slagtning og aflivning af dyr.

### **47.1 Hjemmeslagtning med erhvervmæssig assistance**

Hjemmeslagtning er, når primærproducenter slagter og slagtemæssigt behandler egne dyr til forbrug i egen husholdning på ejendomme, hvor dyrehold er tilladt.

Fødevareloven, § 34

Autorisationsbekendtgørelsen, § 9

Erhvervmæssig assistance er den assistance, der ydes af en virksomhed mod betaling. Vennetjenester, hvor venner og bekendte hjælper hinanden med en hjemmeslagtning, er ikke erhvervmæssig assistance. En assistance, hvor der ikke medbringes slagteudstyr, betragtes heller ikke som en erhvervmæssig assistance.

Ved slagtemæssig behandling forstås arbejdsprocesserne i tilslutning til slagtningen, fx afhudning, plukning, afhåring og udtagning af organer.

## 47.2 Krav til mobile slagteanlæg

Slagtebusser og andre mobile slagteanlæg til brug ved primærproducenters hjemmeslagtning skal registreres i Fødevarestyrelsen.

### Autorisationsbekendtgørelsen, § 9

Der er imidlertid krav om autorisation af mobile slagterier, der slagter med henblik på markedsføring af kødet, og de skal også overholde reglerne for stationære slagterier.

### Autorisationsbekendtgørelsen, § 7

Ved mobile anlæg forstås fx mobile slagteanlæg med medbragt udstyr, hvor hele slagtingen eller dele af slagtingen eller den slagtemæssige behandling kan foregå. En virksomhed, der kun medbringer dele af det nødvendige slagteudstyr, fx en slagterkniv, og hvor primærproducenten selv stiller de øvrige faciliteter til rådighed, anses også for et mobilt slagteanlæg. Ligesom virksomheder, der foretager plukning af hjemmeslagt fjerkræ med en mobil fjerkræplukkemaskine, også anses for mobile slagteanlæg.

Der er også regler for de personer, udstyr og anlæg, som en virksomhed medbringer til slagtingen eller til den slagtemæssige behandling. Reglerne handler eksempelvis om de hygiejnemæssige krav til lokalerne i et mobilt slagteanlæg, om krav for at undgå kontaminering af kødet og om krav til håndvask og rengøring.

Slagtebusser og andre mobile slagteanlæg er omfattet af de generelle indretningsmæssige krav for fx gulve, vægge og lofter. Se afsnit 4. Lokaler og indretning af fødevarer virksomheder. Det gælder dog ikke lokaliteterne på primærproducentens ejendom, som virksomhederne måske benytter sig af.

### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I

Selve slagtingen og den slagtemæssige behandling skal gennemføres på en hygiejnisk forsvarlig måde.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel IV

Slagtebusser og andre mobile slagteanlæg betragtes ikke som detailvirksomheder, og der er ikke krav fx om hygiejneuddannelse.

### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel XII

Den ansvarlige for virksomheden skal sørge for, at de personer, der udfører slagting og slagtemæssig behandling, får de nødvendige instruktioner om, hvordan de skal forholde sig til fødevarerhygiejne.

Spildevand fra hjemmeslagtingen og animalske biprodukter, som ikke er bestemt til konsum, må ikke medbringes fra ejendommen, men skal efterlades. Det skal i øvrigt opsamles, håndteres og bortskaffes efter reglerne i Biproduktforordningen.

### **47.3 Egenkontrol ved hjemmeslagtning**

Mobile slagteanlæg som fx slagtebusser skal udføre egenkontrol baseret på HACCP-principperne.

Egenkontrollen bør bl.a. omfatte, hvordan virksomheden undgår kontaminering af kødet, herunder udtagning af organer og håndtering af SRM under slagtingen.

Hygiejneforordningen, artikel 5

Egenkontrolvejledningen

Som noget særligt skal de mobile slagteanlæg føre et register med oplysninger om den ejendom, hvor dyrene slagtes, dyreart, antal af dyr, der er slagtet, eventuelt CKR-nummer på de slagtede dyr og slagtetidspunkt.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 17

### **48. TSE-, BSE- og SRM – undersøgelse og håndtering**

Primærproducenten har ansvaret for, at der bliver udtaget en prøve til undersøgelse for kogalskab, BSE, og at specificeret risikomateriale, SRM, bliver håndteret korrekt. SRM er de dele af et dyr, som indeholder prion-protein, hvis dyret er smittet med TSE. Se bilag 2. Definitioner.

Detailslagterbutikker skal overholde særlige regler for håndtering af slagteaffaldet.

TSE-forordningen

Se mere om BSE og SRM:

48.1 Undersøgelse for BSE

48.2 Håndtering af slagteaffald med SRM

48.3 Affald i detailslagtebutikker - SRM

#### **48.1 Undersøgelse for BSE**

Alle kreaturer på 72 måneder eller derover skal undersøges for BSE ved slagting, også i de tilfælde hvor kreaturerne bliver hjemmeslagt.

TSE-forordningen

Daka kan udtage og indsende prøverne. Daka skal orienteres om, at der er tale om SRM, og at der skal udtages prøver til BSE.

Besætningsejeren må først afsætte kødet, når der er kommet svar på, at kreaturet ikke har BSE. Kødet må gerne skæres ud og fryses ned, men skal kunne findes igen, hvis det viser sig at indeholde BSE og derfor skal bortskaffes.

#### **48.2 Håndtering af slagteaffald med SRM**

Visse dele af slagteaffaldet fra kreaturer, får og geder – det specificerede risikomateriale, SRM – skal bortskaffes og behandles på en særlig måde for at undgå smitte med BSE.

##### TSE-forordningen

##### Biproduktforordningen

Dette anses for SRM hos slagtede kreaturer:

- Tonsiller, tarm og tarmkrøs fra kvæg uanset alder.
- Hoved og rygmarv fra kvæg over 12 måneder.
- Rygsøjle fra kvæg over 30 måneder.

Dette anses for SRM hos slagtede får og geder:

- Den bageste del af tyndtarmen og milten fra alle får og geder.
- Hoved og rygmarv fra får og geder over 12 måneder.

##### TSE-forordningen

Slagteaffald med SRM skal lægges i en beholder, mens hoved med ører og øremærker skal lægges i en gennemsigtig og tæt plasticsæk, som placeres oven på beholderen.

Slagteaffaldet vil normalt blive afhentet den følgende hverdag. For yderligere information og kontaktinformationer se Dakas hjemmeside [www.daka.dk](http://www.daka.dk) under Bio-Industries og Landmandsservice.

#### **48.3 Affald i detailslagterbutikker - SRM**

Detailslagterbutikker skal betragte alt animalsk og vegetabilsk affald som specificeret risikomateriale, SRM, hvis butikken vælger at fjerne rygsøjlen fra slagtedyret. Dette er for at undgå fejltagelser ved sortering af affaldet. Tomt indpakningsmateriale, der har været i direkte kontakt med fødevarer, betragtes også som animalsk og vegetabilsk affald.

##### Hygiejnebekendtgørelsen, §§ 31-34

##### Vejledning om SRM

Supermarkeder med en slagterafdeling, som håndterer SRM, kan undtages fra kravet om at behandle alt madaffald som SRM. Det kræver dog en dispensation fra Fødevarestyrelsen.

Forudsætningen for dispensation er, at supermarkedet har en procedure for at adskille animalsk og vegetabilsk affald fra slagterafdelingen fra andet affald, fx affald fra bager- eller grøntafdeling.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 34, stk. 2

## **49. Vildt og jægere**

Der er særlige regler for, hvordan nedlagt vildt skal vurderes af en uddannet jæger, for jægererklæringer, hvordan vildtet skal nedkøles og indleveres til en vildthåndteringsvirksomhed, og hvordan vildtet kan opbevares i vildtdepoter.

Se mere om vildt og jægere:

49.1 Jægers levering til vildthåndteringsvirksomhed

49.2 Jægers levering til forbrugeren og lokale detailbutikker

49.3 Vildtdepoter

49.4 Selvstændige jægere, jagtkonsortier og lodsejere

49.5 Uddannelse af jægere

49.6 Vurdering af vildt

### **49.1 Jægers levering til vildthåndteringsvirksomhed**

Kød af vildtlevende vildt skal som hovedregel bringes til en vildthåndteringsvirksomhed. Der er dog nogle undtagelser. Se afsnit 49.2 Jægers levering til forbrugeren og til lokale detailbutikker.

Vildthåndteringsvirksomheden skal overholde de samme hygiejnekrav som slagterier og opskæringsvirksomheder.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV, kapitel II, punkt 9

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV, kapitel III, punkt 7

Vildtet skal nedkøles indenfor en rimelig tid efter nedlæggelsen til en temperatur overalt i kødet på højst 7 °C for storvildt og højst 4 °C for småvildt.

Man skal undgå at lægge dyrene i bunker under opbevaring i vildtdepotet, se afsnit 49.3 Vildtdepoter, og ved transporten til vildthåndteringsvirksomheden. Man sikrer en bedre naturlig afkøling, når der er luft om dyrene.

Ved indlevering af vildt til en vildthåndteringsvirksomhed skal man som hovedregel indlevere alle dele af det nedlagte vildt, dvs. også alle organer, men ikke stødtænder, gevirer og horn. Det er en generel undtagelse for vildtlevende storvildt, fx hjortedyr eller vildsvin, at mave og tarme ikke behøver blive leveret til vildthåndteringsvirksomheden.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV, kapitel II, punkt 3

Hvis en uddannet jæger har undersøgt det nedlagte storvildt og fundet alt normalt, behøver hovedet og organer ikke følge med dyrekroppen til vildthåndteringsvirksomheden. Se afsnit 49.5 Uddannelse af jægere. Hoved og mellemgulv af vildsvin og andre dyr, som er modtagelige for trikiner, skal dog altid ledsage kroppen til vildthåndteringsvirksomheden, så det kan blive undersøgt for trikiner.

Hvis den uddannede jæger finder unormale forhold ved vildtet, skal alle dele følge vildtet til vildthåndteringsvirksomheden, bortset fra mave og tarm samt stødtænder, gevire og horn.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV, kapitel II, punkt 4

#### **49.2 Jægers levering til forbrugeren og lokale detailbutikker**

Alt vildt skal som udgangspunkt indleveres til en vildthåndteringsvirksomhed. Jægere må dog afsætte mindre mængder af vildt eller kød af vildt direkte til den endelige forbruger eller til lokale detailbutikker, fx restauranter, vildtbutikker og supermarkeder.

Autorisationsbekendtgørelsen, § 5, stk. 5, og § 6

Autorisationsvejledningen, kapitel 5

Der er ikke krav om, at organer skal ledsage kroppen ved levering til den endelige forbruger eller til den lokale detailvirksomhed. Der er dog krav om, at dyr, der er modtagelige for trikiner, fx vildsvin, skal undersøges for trikiner. Det skal jægeren sørge for. Jægeren kan henvende sig til Fødevarestyrelsen og få oplyst hvilke laboratorier, der kan foretage undersøgelsen.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, artikel 1, stk. 3, litra e)

Autorisationsvejledningen, kapitel 5

Trikinbekendtgørelsen

#### **49.3 Vildtdepoter**

Et vildtdepot skal være registreret i Fødevarestyrelsen.

Et vildtdepot behøver ikke have lagerfaciliteter, hvis vildtdepotet modtager vildtet i umiddelbar forlængelse af jagten og snarest transporterer vildtet til vildthåndteringsvirksomheden.

Der skal være lagerfaciliteter, hvis transporten af vildtet til vildthåndteringsvirksomheden ikke er påbegyndt senest 12 timer efter afslutningen af jagten.

De fysiske lagerfaciliteter i et vildtdepot skal indrettes sådan, at oplagring af vildtet kan foregå hygiejnisk forsvarligt. Indretningen skal være afstemt i forhold til den aktuelle aktivitet. Opbevaringsstedet skal være overdækket og med mulighed for passende rengøring, og vildtet skal beskyttes mod skadedyr.

Den største del af jagten i Danmark foregår i den kolde tid. Derfor vil det formentlig ikke være nødvendigt med aktiv nedkøling af vildtet, heller ikke under transporten. Den naturlige nedkøling vil i de fleste tilfælde være tilstrækkelig. Anderledes kan det forholde sig under bukkejagten i sommerhalvåret, eller hvis vildtet oplagres i længere perioder.



Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV, kapitel II, punkt 5 og 6  
Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV, kapitel III, punkt 3

Typisk vil det være jagtkonsortier samt private eller offentlige lodsejere, som har interesse i at etablere et vildtdepot.

#### **49.4 Selvstændige jægere, jagtkonsortier og lodsejere**

Regelsættet skelner mellem den enkelte jæger, jagtkonsortier og jægere, som er ansat af private eller offentlige lodsejere.

Den enkelte jæger i et jagtkonsortium kan som primærproducent afhænde nedlagt vildt til den endelige forbruger, fx til de andre jagtkonsortiemedlemmer, til andre deltagere i jagten såsom en hundefører, en gæst, en nabo, eller til en vildthånderingsvirksomhed.

Et jagtkonsortium er typisk en eller flere personer, der lejer et areal, hvor de går på jagt. Jagtkonsortiet som helhed kan derimod ikke umiddelbart markedsføre vildtet, da konsortiet ikke betragtes som en primærproducent.

Jægere, som er ansat af private eller offentlige lodsejere, vil normalt ikke have personlig råderet over det nedlagte vildt og er derfor ikke primærproducenter.

Lodsejeren kan heller ikke betragtes som primærproducent og kan derfor ikke umiddelbart levere det nedlagte vildt til den endelige forbruger eller til en vildthånderingsvirksomhed.

Jagtkonsortier som helhed eller private eller offentlige lodsejere skal registreres som vildtdepot for at kunne markedsføre det nedlagte vildt og kan derefter levere nedlagt vildt til en vildthånderingsvirksomhed. Se også afsnit 49.3 Vildtdepoter.

Hvis jagtkonsortier som helhed eller fx private eller offentlige lodsejere ønsker at afsætte nedlagt vildt direkte til den endelige forbruger, skal det som udgangspunkt ske fra et registreret detailudsalg. Detailudsalget kan afsætte vildt fra en vildthånderingsvirksomhed, hvor vildtet er kontrolleret af en embedsdyrlæge, eller vildt, som er modtaget i mindre mængder direkte fra selvstændige jægere. Selvstændige jægere kan være de enkelte medlemmer af et jagtkonsortium, men det kan ikke være jægere, som er ansat af en privat eller offentlig lodsejer.

Jagtkonsortier samt offentlige eller private lodsejere kan dog sælge nedlagt vildt ved en jagtparade til de deltagende jægere og hjælpere uden at være registreret, hvis det ikke giver hygiejniske problemer.

Jægere eller hjælpere i jagten må kun bruge det vildt, de køber af jagtkonsortiet eller af den offentlige eller private lodsejer, i deres egen husholdning. De må altså ikke overdrage vildtet til andre.

#### **49.5 Uddannelse af jægere**

Personer, der nedlægger vildt med henblik på markedsføring til en vildthånderingsvirksomhed, skal have kendskab til vildtets patologi og til produktion og håndtering af vildtlevende vildt og af kødet. Det er dog tilstrækkeligt, at én person i et jagtselskab har denne viden. Et jagtselskab skal derfor sikre sig, at mindst én person i selskabet har den nødvendige viden.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV, kapitel I

## 49.6 Vurdering af vildt

Som udgangspunkt skal vildt eller kød af vildt vurderes af en særlig uddannet jæger. Se afsnit 49.5 Uddannelse af jægere. Det er dog ikke et krav, hvis vildtet leveres af en jæger direkte til den endelige forbruger eller til lokale detailbutikker, fx restauranter, vildtbutikker og supermarkeder.

Den uddannede jæger skal vurdere dyrets adfærd før nedlægningen og undersøge vildtets krop og organer efter nedlægningen. Hvis den uddannede jæger ikke selv har iagttaget vildtet før nedlægningen, skal den jæger, der har nedlagt vildtet, beskrive vildtets opførsel. På den baggrund kan den uddannede jæger vurdere, om vildtets opførsel var normal.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV, kapitel I, punkt 3

Den uddannede jæger skal udstede en erklæring om fund før og efter nedlægningen af storvildt. Erklæringen skal indeholde oplysninger til embedsdyrlægen om jægerens vurdering af vildtet. Erklæringen behøver ikke være fastgjort til dyrekroppen og kan omfatte mere end én dyrekrop, hvis der er identifikationsnummer for hver dyrekrop omfattet af erklæringen.

Erklæringen skal være nummereret og oplyse dato, tidspunkt og sted for nedlægningen af vildtet. Desuden skal der stå navnet på den uddannede jæger, id-nummer og underskrift.

Der er to standarderklæringer, hvor den ene bruges, når vildtet vurderes som normalt, og den anden bruges, når der konstateres problemer med vildtet.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV, kapitel II, punkt 4a

Se mere om jægererklæringer på Fødevarestyrelsens hjemmeside.

## 50. Temperatur ved håndtering og transport af kød

Når man håndterer rå kød eller slagtekroppe, er der særlige krav til kødets produkttemperatur og omgivelsestemperaturen. Der er også særlige temperaturkrav ved transport af kød.

Se mere om temperatur ved håndtering og transport af kød:

### 50.1 Produkttemperatur af kød ved håndtering

#### 50.2 Varm opskæring

#### 50.3 Transport af ikke-fuldt kølet kød

### 50.1 Produkttemperatur af kød ved håndtering

Håndtering er fx opskæring, udbening, afpudsning, skiveskæring, indpakning og emballering.

Når man håndterer kød, skal produkttemperaturen være højst 4 °C for fersk fjerkrækød og for kød af opdrættet eller vildtlevende småvildt, højst 3 °C for spiselige slagtebiprodukter og højst 7 °C for andet fersk kød og kød af opdrættet eller vildtlevende storvildt under håndtering.

Som hjælp til at sikre kravene til produkttemperaturerne kan virksomheden holde en omgivelsestemperatur på højst 12 °C. Alternativt kan virksomheden have et system med tilsvarende

virkning, fx ved at holde en lokal temperatur over skærebord eller transportbånd på højst 12 °C. Se dog afsnit 50.2 Varm opskæring.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel V, punkt 2, litra b)

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit II, kapitel V, punkt 1, litra b)

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit III, punkt 1 og 2

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV, kapitel II, punkt 9

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV, kapitel III, punkt 7

Temperaturen i opskæringslokalet skal overvåges og om nødvendigt registreres. Enten ved hjælp af termografer, der automatisk registrerer temperaturen med et givent interval, eller ved at virksomheden indarbejder procedurer i egenkontrolprogrammet, der sikrer og dokumenterer overvågningen.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I, punkt 2, litra d)

Hvis virksomheden bruger køleborde eller transportbånd med aktivt køl, skal temperaturen i produkterne registreres som dokumentation for overvågningen.

## **50.2 Varm opskæring**

Som hovedregel skal kødet været nedkølet efter reglerne i afsnit 50.1 Produkttemperatur af kød ved håndtering. Det kan dog tillades, at man opskærer eller udbener kødet, før nedkøling er påbegyndt eller tilendebragt. Det kaldes ”varm opskæring”.

Varm opskæring kan som udgangspunkt kun foretages, når slagteri (eller vildthåndteringsvirksomhed) og opskæringsafdeling ligger samme sted. Kødet skal enten bringes direkte fra slagtelokalet til opskæringslokalet eller opbevares i køle- eller frostrum indtil opskæringen eller udbeningen. Kødet skal straks efter opskæring og eventuel emballering nedkøles til den produkttemperatur, der gælder for opskåret kød i øvrigt. Se afsnit 50.1 Produkttemperatur af kød ved håndtering.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel V, punkt 4

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit II, kapitel V, punkt 2

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit III, punkt 1 og 2

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV, kapitel II, punkt 9

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV, kapitel III, punkt 7

## **50.3 Transport af ikke-fuldt kølet kød**

Fødevarestyrelsen kan på en række betingelser tillade transport af kød, der ikke er nedkølet til højst 3 °C for spiselige slagtebiprodukter eller højst 7 °C for andet kød, og som skal bruges til varm opskæring på en anden virksomhed med henblik på fremstilling af særlige produkter. Denne

mulighed for transport af ikke-fuldt kølet kød gælder kun for kød af tamhovdyr som kvæg, får, geder, svin og heste og ikke for kød af fjerkræ, opdrættet vildt eller vildtlevende vildt.

Tilladelsen kan gives på betingelse af, at:

- Virksomheden præciserer, hvilke særlige produkttyper som tilladelsen skal omfatte, fx opskåret kød, hakket kød, tilberedt kød, kødprodukt og modning af kød.
- Fødevarestyrelsen meddeler tilladelse til den enkelte virksomhed til at levere ikke kølet kød til den enkelte modtagervirksomhed. En virksomhed kan have tilladelse til at levere kød til flere modtagervirksomheder, og en modtagervirksomhed kan have tilladelse til at modtage kød fra flere virksomheder.
- Transporttiden ikke overstiger to timer. Virksomheden skal kunne dokumentere transporttiden for den enkelte transport.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel VII, punkt 3

## **51. Hakket, tilberedt eller maskinsepareret kød**

Der er en række særlige regler for råvarer til og mærkning af hakket kød, tilberedt kød og maskinsepareret kød.

Se mere om:

51.1 Indretning og drift af virksomheder - hakket, tilberedt eller maskinsepareret kød

51.2 Råvarer til hakket, tilberedt eller maskinsepareret kød

51.3 Maskinsepareret kød

51.4 Mærkning af hakket, tilberedt eller maskinsepareret kød

### **51.1 Indretning og drift af virksomheder - hakket, tilberedt eller maskinsepareret kød**

Virksomheder, der producerer hakket kød, tilberedt kød eller maskinsepareret kød, skal opfylde de generelle krav til indretning og drift af fødevarer virksomheder. Se afsnit 4. Lokaler og indretning af fødevarer virksomheder. Derudover er der et særligt krav om temperaturregulering af produktionslokalerne.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I og II

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel I

### **51.2 Råvarer til hakket, tilberedt eller maskinsepareret kød**

Der er særlige betingelser for råvarer til hakket kød, tilberedt kød og maskinsepareret kød.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel II

Det fremgår bl.a., at der som råvare til hakket kød ikke må bruges ”affald fra udskæring og afpudsning, bortset fra affald fra afpudsning af hele muskler”. Råvarer af rester fra udskæring og afpuds, som i øvrigt er egnet til menneskeføde, må anses for at have været håndteret så meget, at det ikke vil være muligt at overholde de mikrobiologiske kriterier for hakket kød. Hvis der er tale om rester fra afpudsning af hele muskler, har håndteringen været mindre. Der er altså ikke tale om affald i normal forstand. Kød, der ikke er egnet til menneskeføde, må ikke bruges som råvare.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel II, punkt 1, litra c), punkt i

### **51.3 Maskinsepareret kød**

Der skelnes mellem to typer maskinsepareret kød, blødt separeret kød eller hårdt separeret kød.

Blødt separeret kød er fremstillet ved hjælp af teknikker, der ikke ændrer strukturen af de knogler, der bruges som råvare til separeringen. Desuden skal blødt separeret kød have et calcium-indhold, der ikke er væsentligt højere end for hakket kød. Calcium-indholdet må ikke overstige 0,1 % (=100 mg/100 g eller 1000 ppm) af produktet.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel III, punkt 3  
Gennemførelsesforordningen, bilag IV

Blødt separeret kød kan bruges som råvare til fremstilling af tilberedt kød, der tydeligvis er beregnet til at blive varmebehandlet af forbrugeren eller andre, før det spises. Herudover må blødt separeret kød kun bruges til fremstilling af varmebehandlede kødprodukter i kødproduktvirksomheder.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel III, punkt 3, litra d)

Hårdt separeret kød er fremstillet ved hjælp af andre teknikker end dem, der bruges ved fremstilling af blødt separeret kød.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel III, punkt 4

Hårdt separeret kød må kun bruges til fremstilling af varmebehandlede kødprodukter i kødproduktvirksomheder.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel III, punkt 4, litra g)

### **51.4 Mærkning af hakket, tilberedt eller maskinsepareret kød**

I Danmark er der ikke krav om, at pakker beregnet til den endelige forbruger med hakket kød af fjerkrækød eller hestekød og tilberedt kød, der indeholder blødt maskinsepareret kød, skal mærkes

med oplysning om, at produktet skal koges eller steges, før det spises. Men det kan være et krav i andre EU-lande. Virksomheder, der sælger den type færdigpakkede produkter til andre EU-lande, har ansvaret for, at varerne mærkes efter modtagerlandets regler.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel IV

Flere regler om mærkning af hakket, tilberedt eller maskinseparatoreret kød se i:

Mærkningsbekendtgørelsen

## **52. Kødprodukter**

Der er særlige krav til kødproduktvirksomheder og til råvarer til kødprodukter.

### **52.1 Krav til kødproduktvirksomheder**

Virksomheder, der fremstiller kødprodukter, skal opfylde en række generelle indretnings- og driftskrav til fødevarevirksomheder. Se afsnit 4. Lokaler og indretning af fødevarevirksomheder.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel I og II

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VI

Råvarer af kød til kødprodukter skal opfylde kravene til fersk kød. Kravene til fersk kød omfatter bl.a. kødets udseende, nedkøling af slagtekroppe, hygiejne under opskæring m.v.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer

Det gælder også, hvis hakket kød og tilberedt kød bruges som råvare til kødprodukter. I de tilfælde behøver det hakkede kød og det tilberedte kød ikke opfylde de særlige krav til hakket kød og tilberedt kød, herunder bl.a. de mikrobiologiske kriterier og de særlige temperaturkrav.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VI, punkt 2

## **53. Holdbarhed og kriterier for hakket kød, kødfars og rå medisterpølse**

Fødevarevirksomheder skal vurdere holdbarheden af de fødevarer, som de markedsfører. Virksomhedens kendskab til råvarer, fremstillingsprocesser m.m. skal indgå i vurderingen af holdbarheden.

### **53.1 Holdbarhed af hakket kød, kødfars og rå medisterpølse**

Hakket kød, kødfars og rå medisterpølse er letfordærlige fødevarer, og holdbarheden er derfor kort. Virksomhederne bør lægge vægt på god råvarekvalitet og korrekt opbevaringstemperatur, når de skal producere hakket kød, kødfars og rå medisterpølse. Pakkemetoden bør også indgå i overvejelserne om holdbarhed.

Virksomheden skal vurdere produktet ved udløbet af den ønskede holdbarhedsperiode, herunder organoleptisk, dvs. lugt, udseende og smag. Derudover skal virksomheden overholde de mikrobiologiske kriterier.

Mikrobiologiforordningen

## **54. Indfrysning af kød**

Der er særlige regler for indfrysning af kød.

### **54.1 Krav til indfrysning af kød**

Kød til frysning skal straks indfryses, men kan forinden undergå stabilisering i en periode. Det betyder i praksis, at kødet skal indfryses uden unødigt forsinkelse.

Kød kan opsamles over nogle få dage og derefter indfryses, også selv om det er kød, som normalt ikke skal modnes. Det er naturligvis en forudsætning, at kødet stadig er egnet til menneskeføde, og at der ikke opstår hygiejniske problemer.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel VII, punkt 4

## **MÆLK**

### **55. Primærproduktion af mælk og colostrum**

Primærproducenter, der producerer mælk eller colostrum, skal overholde en række særlige regler, fx om dyrenes sundhed, malkehygiejne og særlige kriterier for celletal, kimtal og indhold af lægemiddelrester. Der er også en særlig vejledning om mælkekontrol.

Se mere om primærproduktion af mælk og colostrum:

55.1 Traditionel undersøgelse af mælk og colostrum

55.2 Automatiske malkesystemer

55.3 Colostrum

55.4 Kriterier for mælk ved indsamling

55.5 Mælkekontrollen

55.6 Markedsføring af rå mælk

### 55.1 Traditionel undersøgelse af mælk og colostrum

Mælk og colostrum med afvigende organoleptiske og fysisk-kemiske egenskaber må ikke bruges til konsum. Derfor skal mælk eller colostrum fra det enkelte dyr undersøges inden malkningen. Traditionelt har malkeren under formalkningen undersøgt mælken og colostrum fra den enkelte ko for forandringer. Det foregår typisk ved at malke den første mælk eller colostrum fra den enkelte patte ned i en malkekop og undersøge mælken eller colostrum for klumper og misfarvning.

Ofte er den traditionelle undersøgelse nu blevet afløst af automatiske undersøgelsesmetoder i de automatiske malkesystemer. Se afsnit 55.2 Automatiske malkesystemer.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel I, del II, B, punkt 1, litra b)

### 55.2 Automatiske malkesystemer

Hvis mælkeproducenter bruger automatiske malkesystemer, er der forskellige metoder til at vurdere, om mælken eller colostrum har afvigende organoleptiske og fysisk-kemiske egenskaber, fx ledningsevne måling og farvemåling. Metoden skal give den samme sikkerhed som den traditionelle undersøgelse. Se afsnit 55.1 Traditionel undersøgelse af mælk og af colostrum.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel I, del II, B, punkt 1, litra b)

Der er en international standard om krav til automatiske malkesystemer, ISO 20966:2007 Automatic milking installations – Requirements and testing. ISO-standarden har størst relevans for producenter af automatiske malkesystemer, som i standarden kan få anvisninger på, hvilke krav malkesystemet bør leve op til, og hvordan det testes, at malkesystemet lever op til kravene.

Mælkeproducenten skal sikre, at det automatiske malkesystem lever op til den seneste udgave af ISO-standarden om automatiske malkesystemer. Alternativt skal mælkeproducenten udarbejde og følge supplerende, skriftlige egenkontrolprocedurer, som sikrer, at mælken er lige så sikker, som hvis malkeren på traditionel vis havde undersøgt mælken fra den enkelte ko.

Mælkeproducenten bør have særlig opmærksomhed på risikodyr som:

- Nykælvere - det undersøges, at yveret og mælken er normal før malkning.
- Køer, der er behandlet med lægemidler til dyr.
- Køer, som er udpeget som risikodyr i undersøgelsesmetoden for det automatiske malkesystem.

Herudover skal mælkeproducenten føre tilsyn med sine dyr for i nødvendigt omfang at frasortere mælken, hvis den kommer fra dyr med tegn på begyndende sygdom eller forringet velfærd.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 8

Et af hovedkravene i ISO-standardens er, at malkesystemet skal have en sensitivitet på 70 %. Det betyder, at malkesystemets undersøgelsesmetoder med 70 % sikkerhed skal påvise, hvis mælken er forandret. Det svarer til den sikkerhed, man forventer af en normalt rutineret malker ved traditionel



undersøgelse under formalkningen. Sensitiviteten er den faktor, som beskytter forbrugerne mod, at forandret mælk bruges som fødevarer.

Et andet hovedkrav i ISO-standarden er, at malkesystemet skal have en specificitet på over 99 % og dermed kun må frasortere normal mælk i under 1 % af tilfældene. Denne specificitetsfaktor beskytter således mælkeproducenten mod, at der går for meget normal mælk til spilde.

### **55.3 Colostrum**

Colostrum er en væske, der udskilles fra mælkeproducerende dyrs mælkekirtler i tre til fem dage efter kælvning. Colostrumproduktionen går altså forud for produktionen af rå mælk. Colostrum har et stort indhold af antistoffer og mineraler.

Colostrum er omfattet af de fleste af de regler, der gælder for rå mælk.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX

Der er også særlige regler for colostrum:

- Colostrum skal udmalkes separat og må ikke blandes med rå mælk.
- Colostrum skal opbevares separat. Krav til opbevaringstemperaturer for colostrum på bedriften er de samme som for rå mælk. Producenten kan dog også vælge at fryse colostrum.
- Colostrum skal holdes nedfrosset indtil forarbejdningen, hvis det er nedfrosset på bedriften.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel I, del II, B

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel II, del I

Der er fastsat nationale kriterier for kimtal i colostrum, men ikke for celletal, fordi denne parameter ikke er relevant for colostrum.

Der skal udtages prøve til analyse for kimtal ved hver leverance af colostrum. Colostrum bliver imidlertid ofte nedfrosset hos mælkeproducenten i meget små mængder ved hver malkning. Derfor kan der først tages en prøve af leverancen, når den tages i brug efter optøning på virksomheden. Da den enkelte leverance normalt er meget lille, kan man eventuelt poole prøverne.

#### Hygiejnebekendtgørelsen, § 9

### **55.4 Kriterier for mælk ved indsamling**

Som led i egenkontrollen skal der tages et repræsentativt antal stikprøver af den rå mælk for at kontrollere og overvåge, at kriterierne for celletal, kimtal og lægemiddelrester bliver overholdt.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel I, del III, punkt 2

Normalt vil det være mejerierne, der tager prøverne af mælk. Se afsnit 55.5 Mælkekontrollen.

Hvis mælkeproducenter i Danmark vælger at lade den rå mælk indsamle af en virksomhed i et andet EU-land, skal den danske producent sikre, at de nødvendige prøver bliver taget og analyseret. Mælkeproducenten kan vælge at lade den udenlandske virksomhed eller et eventuelt dansk handelsselskab stå for det praktiske.

Fødevarestyrelsen overvåger kontrollen med kriterier for rå mælk, også ved levering af rå mælk til udenlandske mejerier. Derfor skal mælkeproducenten sørge for, at analyseresultaterne stilles til rådighed for Fødevarestyrelsen. Mælkeproducenten kan enten fremvise resultaterne ved Fødevarestyrelsens kontrolbesøg på bedriften eller ved Fødevarestyrelsens adgang til den database med analyseresultater, der administreres af branchen som et led i kvalitetsrådgivningen hos Landbrug og Fødevarer, Videncentret for Landbrug, Kvæg.

[Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, punkt 7.2](#)

[Kontrolforordningen for animalske fødevarer, bilag IV, kapitel II, punkt 1](#)

[Hygiejnebekendtgørelsen, § 11](#)

### **55.5 Mælkekontrollen**

Fødevarestyrelsens vejledning om mælkekontrol beskriver mælkeproducenternes og virksomhedernes forpligtelser ved mælkekontrollen og myndighedernes kontrol af mælkeproducenterne og mælken.

[Mælkekontrolvejledningen](#)

[Hygiejnebekendtgørelsen, §§ 11-12](#)

### **55.6 Markedsføring af rå mælk**

I Danmark er der forbud mod at markedsføre rå konsummælk og rå konsumfløde. Det er en national regel. Der er dog nogle undtagelser, fx ved stalddørssalg og for landbrugsskoler. Forbuddet er indført af hensyn til fødevarerens sikkerhed. Forbuddet gælder også rå konsummælk og rå konsumfløde fra andre lande end Danmark både indenfor og udenfor EU.

[Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, artikel 10, stk. 8, litra a\)](#)

[Hygiejnebekendtgørelsen, § 10, stk. 1](#)

Hvis der er tale om stalddørssalg, er det tilladt at markedsføre rå konsummælk direkte fra den mælkeproducerende bedrift til den endelige forbruger. Af hensyn til fødevarerens sikkerhed er der opstillet en række supplerende krav til mælken og markedsføringen. Kravene omfatter bl.a. en tidsfrist for salg af den rå mælk på højst 24 timer efter udmalkning og et særligt mikrobiologisk kriterium for E. coli.

[Hygiejnebekendtgørelsen, § 10, stk. 2](#)

[Hygiejnebekendtgørelsen, § 5](#)

[Autorisationsbekendtgørelsen, § 5, stk. 2, nr. 5](#)

Køkkener i fx landbrugsskoler med egen malkebesætning kan også bruge rå mælk af egen produktion i køkkenet. Mælken skal opfylde de samme betingelser, som gælder for salg af rå mælk direkte til den endelige forbruger, dvs. stalddørssalg. Det er også en forudsætning, at personalet på landbrugsskolen har et fagligt grundlag for malkning og håndtering af mælken i mælkerum og køkken. Undtagelsen gælder ikke for børneinstitutioner med husdyr.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 10, stk. 3

Se afsnit 86. Primærproduktion og afsnit 87. Stalddørssalg.

## **56. Mejeriprodukter og colostrumprodukter**

Virksomheder, der indsamler mælk eller colostrum, fremstiller konsummælk eller andre mejeriprodukter eller fremstiller produkter af colostrum, skal overholde en række særlige regler. Både de generelle regler i hygiejneforordningen og specifikke regler i hygiejneforordningen for animalske fødevarer.

Se mere om mejeriprodukter og colostrumprodukter:

56.1 Indretning og drift – mælk og mejeriprodukter

56.2 Traditionelle mejeriprodukter

56.3 Temperaturkrav – opbevaring og transport af rå mælk og colostrum

56.4 Temperaturkrav – opbevaring og transport af mejeriprodukter

56.5 Transport af valle til foder

56.6 Varmebehandling af mælk og mejeriprodukter

56.7 Dispensation fra krav om pasteurisering

56.8 Blåskimmelmodnet ost – varmebehandling

56.9 Hårde og faste oste med lang modnings- og lagringstid – varmebehandling

56.10 Kriterier for komæk inden forarbejdning

56.11 Identifikationsmærkning af mejeriprodukter

### **56.1 Indretning og drift - mælk og mejeriprodukter**

Der er særlige regler om indretning og drift af virksomheder, der indsamler mælk, forarbejder mælk og mejeriprodukter eller fremstiller produkter af colostrum.

Hygiejneforordningen, bilag II

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel II-V

## 56.2 Traditionelle mejeriprodukter

Hvis virksomheden fremstiller fødevarer med traditionelle karakteristika, kan der tillades afvigelser fra kravene til lokaler og udstyr. Se mere om vilkår for produktion efter traditionelle metoder i afsnit 14. Traditionelle metoder i fødevarer virksomheder.

En traditionel metode i produktionen af mælkeprodukter kan være, når en virksomhed bruger træhylder ved modning og oplagring af oste. Eller hvis en virksomhed modner og oplagrer oste i fx huler, kalkminer, gruber og bunkers, hvor formålet er, at produkterne udsættes for et særligt miljø, som er nødvendigt for udvikling af produkternes særlige karakteristika. Virksomheden må tilpasse rengøring og desinfektion i sådanne modningslokaler, så der tages hensyn til den særlige flora i miljøet.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 38

## 56.3 Temperaturkrav – opbevaring og transport af rå mælk og colostrum

Temperaturen for rå mælk og colostrum må ikke overstige 10 °C ved ankomst til bestemmelsesvirksomheden.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel I, del II, B, punkt 3

Man kan dog fravige temperaturkravet på 10 °C for mælk, hvis mælken forarbejdes senest to timer efter udmalkning. Det kan være relevant for gårdmejerier.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel I, del II, B, punkt 4

Virksomheden bør som led i egenkontrollen registrere tidspunktet og temperaturen, når den modtager mælken.

Efter modtagelsen skal mælk og colostrum nedkøles hurtigt til maks. 6 °C og opbevares og transporteres ved denne temperatur indtil forarbejdning. Det gælder både ved transport af rå mælk og colostrum i virksomheden og mellem forskellige virksomheder. Hvis colostrum er nedfrosset hos mælkeproducenten, skal det holdes nedfrosset indtil forarbejdning.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel II, del I, punkt 1

Virksomheden kan dog opbevare mælken ved højere temperaturer end 6 °C, hvis forarbejdningen begynder umiddelbart efter malkningen eller senest fire timer efter, at mælken er modtaget på virksomheden.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel II, del I, punkt 2, litra a)

Fødevarestyrelsen kan også tillade, at virksomheden opbevarer mælk og colostrum ved højere temperaturer end 6 °C, hvis virksomheden kan godtgøre, at det er nødvendigt af teknologiske årsager ved fremstilling af bestemte mejeriprodukter.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel II, del I, punkt 2, litra b)

#### **56.4 Temperaturkrav – opbevaring og transport af mejeriprodukter**

Konsummælk og konsummælksprodukter skal opbevares og transporteres ved maks. 5 °C. UHT-behandlede og steriliserede konsummælksprodukter er undtaget fra dette temperaturkrav.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, jf. bilag 3

Der er desuden nogle undtagelser fra kølekravet på 5 °C for engrosvirksomheder.

Engrosvirksomheder kan opbevare og transportere mejeriprodukter, der ikke kan oplagres ved omgivelsestemperatur, ved temperaturer, som virksomheden selv fastlægger. Opbevaringstemperaturen skal fastlægges sådan, at fødevarerens sikkerhed og kvalitet er i orden i holdbarhedsperioden. Undtagelsen gælder ikke for pasteuriseret mælk beregnet til konsummælk, som skal opbevares og transporteres ved maks. 6 °C i engrosleddet.

Engrosvirksomheder kan også opbevare syrnede konsummælksprodukter, der modner i pakningen, ved en passende modningstemperatur, som er højere end 5 °C. Også her fastlægger virksomheden opbevaringstemperaturen ud fra en vurdering af fødevarerens sikkerhed og kvalitet for produkterne i holdbarhedsperioden.

Alle produkter skal senest ved udlæsning fra engrosvirksomheden til udbringning til detailvirksomhed være nedkølet til den temperatur, der er angivet på pakningen.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 3 og 4

Se også afsnit 26. Kølekrav for fødevarer. Der står mere om, hvordan man skal forholde sig med hensyn til opbevaring og transport af konsummælk og andre mejeriprodukter, hvor der i fødevarerens mærkning er angivet en opbevaringstemperatur.

Se også afsnit 26.3 Brud på kølekæden.

#### **56.5 Transport af valle til foder**

Bulktransport af mælk og mejeriprodukter til konsum skal foregå i beholdere, der er forbeholdt fødevarer, og beholderne skal være forsynet med en tydelig angivelse af, at de kun anvendes til fødevarer. Se afsnit 31. Bulktransport af fødevarer.

Valle er et mejeriprodukt og kan betragtes som en fødevarer, hvis det er blevet behandlet som en sådan. Hvis vollen ikke er behandlet efter reglerne i fødevarerlovgivningen, fx hvis der er tilsat myresyre, eller vollen har været på gulvet på mejeriet, er vollen et animalsk biprodukt, der evt. kan bruges til foder.

Bulktransport af valle som biprodukt skal ske efter reglerne for animalske biprodukter.

Det er ikke acceptabelt, at én og samme tankbil anvendes både til fødevarer og animalske biprodukter. Det er således ikke acceptabelt, at der anvendes løse skilte mærket med ”kun til levnedsmidler” eller ”ikke til konsum”, afhængigt af, hvad der findes i tanken. Tankbiler kan som udgangspunkt ikke anvendes til både foder og fødevarer.

Valle og andre mejeriprodukter, der skal bruges til foder, henregnes til ”kategori 3-materiale” efter reglerne for animalske biprodukter. Virksomheden skal sikre, at produkterne kan spores. Produkterne skal transporteres og identificeres i overensstemmelse med kravene. Kategori 3-materiale skal således mærkes med ”ikke til konsum” under transporten, og det skal være ledsaget af et handelsdokument.

### Biproduktforordningen, bilag II

Hvis en virksomhed ønsker at benytte det samme transportmiddel til fødevarer og valle til foderbrug, kan det lade sig gøre, hvis vollen er af fødevarekvalitet og først skifter status til fodermiddel, når den læses af i besætningen. Biproduktforordningen hindrer ikke, at man anvender valle af fødevarekvalitet til fodring af dyr. Det er som nævnt en forudsætning, at der kun er tale om valle, der er godkendt til konsum. Det gælder således ikke, hvis der tilsættes myresyre, eller hvis fx vollen har været på gulvet på mejeriet.

### Biproduktforordningen, artikel 6, stk. 1, litra e)

#### Gennemførelsesforordning til biproduktforordningen vedr. mælk

## **56.6 Varmebehandling af mælk og mejeriprodukter**

Virksomheder, der varmebehandler rå mælk, skal sikre, at varmebehandlingen opfylder følgende regler:

- Varmebehandling af fødevarer, der markedsføres i hermetisk lukkede beholdere. Se afsnit 27.1 Varmebehandling.

### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel XI

- Særlige krav til varmebehandling af mælk og mejeriprodukter, herunder krav til pasteurisering og UHT-behandling.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel II, del II

- Krav om pasteurisering af mælk.

### Hygiejnebekendtgørelsen, § 14

Det er virksomheden, der vurderer, hvilken forarbejdning, herunder varmebehandling, fødevarer skal have. Vurderingen skal bl.a. baseres på virksomhedens HACCP-analyse samt på de krav, som Fødevarestyrelsen stiller.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel II, del II, punkt 2

Af hensyn til fødevarsikkerheden er der i Danmark et krav om pasteurisering af mælk og mælkebestanddele, der indgår i forarbejdning af konsummælk og andre mejeriprodukter. Kravet skal sikre forbrugerne bedst muligt mod fødevarerborne sygdomme. Fødevarestyrelsen har dog mulighed for på visse betingelser at dispensere fra kravet om pasteurisering. Se afsnit 56.7 Dispensation fra krav om pasteurisering.

### **56.7 Dispensation fra krav om pasteurisering**

Fødevarestyrelsen har vurderet, at man kan fravige kravet om pasteurisering ved fremstilling af:

- Blåskimmelmodnet ost. Se afsnit 56.8 Blåskimmelmodnet ost – varmebehandling.
- Hårde og faste oste med lang modnings- og lagringstid. Se afsnit 56.9 Hårde og faste oste med lang modning og lagring – varmebehandling.

Virksomheder, der ønsker at forarbejde andre mejeriprodukter af rå mælk, kan søge Fødevarestyrelsen om dispensation fra kravet om pasteurisering. Ansøgningen skal bl.a. indeholde en HACCP-analyse. Analysen skal dokumentere, at det pågældende mejeriprodukt i stedet for at blive pasteuriseret bliver forarbejdet under hygiejnemæssige forhold og med teknologier, der medfører, at fødevarsikkerheden er i orden, og at mikrobiologiske kriterier kan overholdes.

Hygiejneforordningen, artikel 5

Hygiejnebekendtgørelsen, § 15

Mikrobiologiforordningen

### **56.8 Blåskimmelmodnet ost - varmebehandling**

Virksomheder kan undlade at pasteurisere mælk og mælkebestanddele til forarbejdning af blåskimmelmodnet ost. Mælken skal da være varmebehandlet ved mindst 57 °C i 15 sekunder eller ved enhver anden kombination af tid og temperatur med en tilsvarende effekt.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 14, stk. 2

### **56.9 Hårde og faste oste med lang modning og lagring - varmebehandling**

Virksomheder kan undlade at pasteurisere mælk og mælkebestanddele til fremstilling af visse oste, når:

- Ostekoaglet underkastes en eftervarmebehandling,

- osten lagres i mere end 60 dage inden markedsføring til direkte konsum, og
- osten indeholder mindre end 56 % vand i den fedtfri ostemasse.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 14, stk. 3

### **56.10 Kriterier for komælk inden forarbejdning**

Der er særlige kriterier for kimal, som virksomheden skal kontrollere, hvis den tid, der går før varmebehandlingen af mælken, bliver for lang.

Mejeriet skal fastsætte et acceptabelt tidsrum for, hvor lang tid der må gå, inden den rå komælk bliver varmebehandlet, før den bruges til mejeriprodukter. På samme måde skal der fastsættes et tidsrum for, hvor lang tid der må gå, inden den varmebehandlede komælk skal varmebehandles igen, før videreforarbejdning til mejeriprodukter.

Det er vigtigt, at tidsrummet overholdes. Hvis tidsrummet overskrides, er varmebehandlingerne ikke tilstrækkelig bakteriedræbende, og det kan medføre, at mejeriproduktet fordæres hurtigt.

Hvis tidsrummet overskrides, skal virksomheden umiddelbart inden varmebehandlingen udtage prøve af mælken, som skal overholde bestemte grænser for kimal:

- Rå komælk skal lige inden forarbejdningen have et kimal ved 30 °C på under 300.000 CFU pr. ml.
- Forarbejdet komælk skal lige inden yderligere forarbejdning have et kimal ved 30 °C på under 100.000 CFU pr. ml.

Virksomheden skal underrette Fødevarestyrelsen, hvis mælken ikke opfylder kriterierne. Virksomheden skal også have procedurer for håndtering af mælk, der overskrider kriterierne, og for den eventuelle videre brug af mælken.

Hvis kriterierne overskrides, bør virksomheden også vurdere, om der skal ændres i virksomhedens hygiejniske foranstaltninger eller stilles supplerende krav til de bedrifter, der har leveret mælken.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel II, del III

### **56.11 Identifikationsmærkning af mejeriprodukter**

Identifikationsmærkning af mejeriprodukter skal overholde de generelle regler på området, dog med undtagelser. Der er fx ikke krav om id-mærkning ved transport af mælk i tankvogn, forudsat at ledsagende dokumenter indeholder de oplysninger, der ellers fremgår af id-mærket. Se afsnit 36. Identifikations- og sundhedsmærke for animalske fødevarer og afsnit 36.5 Identifikationsmærkning ved bulk.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel V

Virksomhedens autorisationsnummer skal ikke nødvendigvis være angivet i identifikationsmærket på mejeriprodukter. Mærket kan i stedet henvise til, hvor autorisationsnummeret står på indpakningen. Der kan også være angivet flere fortrykte autorisationsnumre på pakningen, men det



forudsætter, at der i identifikationsmærket henvises til det sted på pakningen, hvor det aktuelle autorisationsnummer står. Den praksis bliver fulgt på bl.a. konsummælksområdet, hvor samme karton kan benyttes på flere mejerier, og det aktuelle autorisationsnummer påføres ved pakningen.

## **ÆG OG ÆGPRODUKTER**

### **57. Æg og ægprodukter**

Der er en række særlige regler om håndtering af æg og ægprodukter. Æggene skal fx holdes rene og tørre og skal opbevares og transporteres ved højst 12 °C.

Se mere om æg og ægprodukter:

[57.1 Virksomheder, der håndterer æg](#)

[57.2 Virksomheder, der forarbejder æg, ægproduktvirksomheder](#)

[57.3 Virksomheder, der fremstiller ægholdige varer](#)

#### **57.1 Virksomheder, der håndterer æg**

Virksomheder, der håndterer æg, skal følge de generelle regler i hygiejneforordningen, de specifikke regler om æg i hygiejneforordningen for animalske fødevarer og de nationale regler om æg i hygiejnebekendtgørelsen.

[Hygiejneforordningen, bilag II](#)

[Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit X, kapitel I](#)

[Hygiejnebekendtgørelsen, kapitel 3 og 9](#)

Virksomheder, der håndterer æg, er typisk ægpakkerier, både selvstændige pakkerivirksomheder og gårdpakkerier. Det kan også være pakkerier af æg fra vildfugle, fx vagtelæg.

Reglerne gælder også for detailhandelen med æg.

Æg skal fra producent til salg til forbrugeren holdes rene, tørre og fri for fremmed lugt, og de skal beskyttes effektivt mod stød og direkte sollys. Det indebærer, at æggene ikke må vaskes.

Æg må senest sælges til forbrugeren 21 dage efter lægningen.

[Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit X, kapitel I](#)

[Hygiejnebekendtgørelsen, § 6](#)

Æg skal opbevares og transporteres ved højst 12 °C, undtagen ved transport under 8 timer.

[Hygiejnebekendtgørelsen, § 23 og bilag 3](#)

Hvis man transporterer æg i kortere tid end otte timer, skal temperaturen være konstant og på et niveau, så fødevarer sikkerhed og kvalitet er i orden.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit X, kapitel I

### **57.2 Virksomheder, der forarbejder æg, ægproduktvirksomheder**

Ægproduktvirksomheder skal følge de generelle regler i hygiejneforordningen og de specifikke regler om æg i hygiejneforordningen for animalske fødevarer.

Hygiejneforordningen, bilag II

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit X, kapitel II

Ægprodukter omfatter alle industrielt forarbejdede produkter af æg eller forskellige bestanddele eller blandinger af æg, fx ægpulver, pasteuriserede helæg, pasteuriserede æggehvider eller æggeblommer også med sukker eller salt, og koagulerede produkter, fx kogte æg i skal, langæg og æggestand.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, punkt 5

Der er specifikke temperaturkrav for opbevaring og transport af æg, frosset flydende æg samt kølede og frosne ægprodukter.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 23 og bilag 3

### **57.3 Virksomheder, der fremstiller ægholdige fødevarer**

Når man bruger rå æg til ægholdige fødevarer, skal hele fødevaren opvarmes til mindst 75 °C.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 24

Man må dog gerne, fx på restauranter og caféer, servere blødkogte æg, en rå æggeblomme eller spejlæg.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 24, stk. 2

Opvarmning af ægholdige fødevarer kan undlades, hvis der anvendes pasteuriserede ægprodukter.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 25

## FISK

### 58. Indretning og drift om bord på fiskefartøjer

Der er forskellige krav til fiskefartøjer alt efter, hvilke aktiviteter der er om bord på fartøjet.

Almindelige fiskefartøjer, der udelukkende fisker eller nedkøler fisk af egen fangst om bord fx ved at dække fisken med is eller ved at køle den i kølet vand (tankkølefartøjer), betragtes som primærproducenter, uanset om fartøjet er indrettet til opbevaring i mere end 24 timer.

Det betragtes også som primærproduktion, hvis fartøjet renser fisk, skærer hoveder af og kapper finnerne på fiskene. Hvis man flår og fileterer fisk om bord på fiskefartøjet, har det ikke længere karakter af primærproduktion. Da kræver det autorisation som fabriksfartøj. Se afsnit 58.5 Fabriksfartøjer.

Se mere om indretning og drift om bord på fiskefartøjer:

58.1 Generelt for fiskefartøjer

58.2 Fiskefartøjer, der opbevarer fiskevarer om bord i over 24 timer

58.3 Fiskefartøjer, der køler i vand – tankkølefartøjer

58.4 Frysefartøjer – temperatur ved indfrysning af fisk

58.5 Fabriksfartøjer

60. Tankkølefartøjer

#### 58.1 Generelt for fiskefartøjer

I alle fiskefartøjer skal udstyr og materialer, der anvendes i forbindelse med behandling af fiskevarer, være lette at rengøre. Overflader, der kan komme i direkte kontakt med fisk og fiskevarer, skal være ugiftige, jævne, tætte, glatte og vaskbare, og de skal kunne tåle rengøring og desinfektion.

Det er vigtigt, både når der arbejdes med fisk på skibsdækket og under opbevaring i lastrum m.v., at fartøjets indretning beskytter fiskene mod kontaminering med fx brændstoffer, smørefedt, røg og spildevand, der bruges eller udvikles under sejlads.

Hygiejneforordningen, bilag I, del A, punkt 2

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel I, del I, A

Beholdere til opbevaring af ferske fiskevarer i is skal være udformede, så smeltevandet kan løbe bort fra varerne.

Overflader på udstyr, inventar og redskaber, der kommer i berøring med fisk og fiskevarer, må ikke give hygiejniske problemer. Overfladerne skal være af materialer, der kan rengøres tilstrækkeligt. Omfanget af rengøringen og behovet for desinfektion af overflader vil afhænge af de fødevarerikkerhedsmæssige risici ved brugen af overfladerne.

Overfladerne skal være bestandige mod korrosion. Metaller skal derfor være bestandige overfor nedbrydning af vand og luft. Kravet gælder ikke umiddelbart for redskaber, inventar og udstyr af træ eller plast, men disse materialer kan være uegnede, hvis overfladen ikke er tilstrækkelig glat og rengøringsvenlig.

Hygiejneforordningen, bilag I, del A, punkt 4, a, b og d

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel I, del I, A, punkt 2 og 3

Lastrum, tanke og beholdere skal være tætte. De skal derfor være konstrueret på en måde, der sikrer, at fx læsevand ikke kan komme i kontakt med fiskene. Læsebrønd til maskinrum skal være fuldstændig adskilt fra lastrum eller tanke, så fisk og fiskevarer sikres mod kontaminering. Tilløb til tømningbrønden ved tankene skal være glatte, sikres mod skjulte lommer og have aftagelige riste af et rengøringsvenligt materiale.

Man skal også sikre, at de beholdere, hvor fisken opbevares, og is til nedkøling af fiskevarer ikke bliver forurenede med læsevand, olie eller anden væske fra skibets sump.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel I, del I, A, punkt 1

I træfartøjer skal både sider, bund og tværgående ranger i lastrum være overfladebehandlede, også på bagsiden.

Sprækker, revner, hulrum og mellemrum i spanter m.v. skal være lukkede. Fast monteret udstyr og dæksler i lastrum m.m. skal være hensigtsmæssigt overfladebehandlet. Der bør ikke være garnering, bortset fra de ranger som har en styrke- eller sikkerhedsmæssig betydning.

Overfladebehandlingen, fx maling, må ikke afgive giftige stoffer til de ferske fisk og fiskevarer.

Som udgangspunkt bør den del af undersiden af dækket på træfartøjer, som er loft i lastrum, også være overfladebehandlet. Virksomheden kan dog undlade at overfladebehandle undersiden af dækket, hvis virksomhedens arbejds gange sikrer tilstrækkelig rengøring og desinfektion af overfladen.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel I, del I, A, punkt 2 og 3

Transport skal ske i lukkede containere, så fiskene ikke bliver kontamineret. Se også afsnit 36.5 Identifikationsmærkning ved bulk.

## **58.2 Fiskefartøjer, der opbevarer fiskevarer om bord i over 24 timer**

Fiskefartøjer, der er bygget og udstyret til at opbevare fisk om bord i mere end 24 timer, skal opfylde de generelle krav beskrevet i afsnit 58.1 Generelt for fiskefartøjer. Derudover skal de have lastrum, der kan sikre overholdelse af temperaturkravene for fiskevarer.

## **58.3 Fiskefartøjer, der køler i vand – tankkølefartøjer**

Se mere om definition af tankkølefartøjer:

## 60. Tankkølefartøjer

Tankkølefartøjer skal have installationer, der sikrer, at blandingen af fisk og vand nedkøles til højst 3 °C seks timer efter påfyldningen og til højst 0 °C efter 16 timer.

Der skal være mulighed for at overvåge og evt. skriftligt registrere temperaturen ved hjælp af fx en datalogger. Ved brug af datalogger bør temperaturfølere være monteret på ét eller flere af de varmeste steder i blandingen af fisk og is eller vand, så temperaturen bliver registreret kontinuerligt i det kølede havvand eller isvand. Temperaturfølere bør ikke være monteret over vandet, når tankene eller lastrummene er i brug.

Der skal også være installationer om bord, som sikrer en kontinuerlig blanding af fisk, is og vand, fx cirkulationspumper eller aggregater med luftgennembobling. Det skal sikre, at temperaturen er ensartet i blandingen af fisk og is eller vand.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel I, del I, B, punkt 3

Blandingsforholdet mellem fisk og is eller vand bør være hensigtsmæssigt, så temperaturkravene kan overholdes. Fx mindst 15 % is og højst 85 % fisk i en tank, hvor fisken skal nedkøles alene ved hjælp af is.

## **58.4 Frysefartøjer - temperatur ved indfrysning af fisk**

Fartøjer, der er autoriseret til frysning af fisk og fiskevarer, skal have særskilte faciliteter ombord til både indfrysning og frostlagring.

Når produkterne tages ud af indfryseren, skal de være frosne til en temperatur på -18 °C eller derunder. Når produktet overføres til frostlagret, skal det ske med et minimalt temperaturudsving i produktet. Der kan accepteres kortvarige temperaturstigninger på højst 3 °C ved håndtering, fx flytning fra indfryser til frostlager eller fra frostlager til transportmiddel, for videre transport fra frysefartøjet.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel I, del I, C

## **58.5 Fabriksfartøjer**

Produktionsflowet ved håndtering af fisk og fiskevarer ombord bør sikre en god hygiejne. Råvarer, halvfabrikata, færdigvarer, indpakningsmateriale, emballage og affald bør holdes tilstrækkeligt adskilt. Der skal fx være et særskilt system til bortledning og opbevaring af affald om bord, så indvolde m.v. ikke kontaminerer fiskevarerne.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel I, del I, D, punkt 1

Fabriksfartøjet skal også overholde de generelle krav til håndtering af fisk og fiskevarer for autoriserede virksomheder i land, i det omfang der er de samme aktiviteter ombord.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III-VIII

## 59. Vand og is på fiskeområdet

På fiskeområdet opereres der med begreberne rent vand, rent havvand og drikkevand.

Se mere om vand og is på fiskeområdet:

### 59.1 Drikkevand og rent vand

### 59.2 Brug af rent vand

Se også afsnit 10. Vand i fødevarer og afsnit 11. Is i fødevarer og isværker.

### 59.1 Drikkevand og rent vand

Ved håndtering af fisk i primærproduktionen og i senere led kan man bruge drikkevand og i bestemte situationer også rent vand, fx i forbindelse med udvendig vask af hele fiskevarer.

Rent havvand kan bruges til håndtering og vask af fiskevarer, ved fremstilling af is til nedkøling af fiskevarer, og til hurtig nedkøling af krebsdyr og bløddyr efter kogning.

Hvis man bruger rent vand, skal det sikres, at vandet ikke kan kontaminere fiskevarerne med skadelige stoffer eller bakterier.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel VII, punkt 1, litra b)

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, kapitel VIII, punkt 3, litra c)

Gennemførelsesforordningen, artikel 11

### 59.2 Brug af rent vand

Hvis virksomheden vil bruge rent vand, skal den overveje en række aspekter. Virksomheden skal sikre, at det rene vand ikke indeholder mikroorganismer, skadelige stoffer eller giftige alger i mængder, der direkte eller indirekte kan påvirke fødevarerens sikkerhed.

Virksomheden bør derfor overveje:

- At undersøge vandets sammensætning ved vandindtaget for kemiske og mikrobiologiske kontamineringer og giftige alger og for variationer ved fx sæsonbetingede udsving og udledninger efter regnskyl.
- At vurdere konsekvenserne af naturlige eller menneskeskabte kilder til kontaminering og mulige foranstaltninger til afhjælpning, fx en flodmunding eller opmudring.
- At beskrive vandproduktionen, herunder evt. genanvendelse og behandling, opbevarings- og distributionssystemer.

Det kan normalt sikres, at brug af rent vand ikke er en kilde til kontaminering ved:

- At oppumpe vand til produktion af rent vand fra et område, som ikke er kontamineret, fx ved at vandet pumpes op fra undergrunden eller fra fjerntliggende områder.
- At behandle vandet for at sikre, at kravene til rent vand er opfyldt. Vandet kan fx behandles ved at bruge en fase med partikelbinding, en adsorptionsfase og en desinficeringsfase. Se også afsnit 10.7 Behandling af vand.

Vejledning i gennemførelsen af visse bestemmelser i forordning (EF) nr. 852/2004 om fødevarerhygiejne

## **60. Tankkølefartøjer**

Køling af fisk i tanke ombord på fiskefartøjer er en aktivitet forbundet med primærproduktion.

Se mere om indretning og drift af fiskefartøjer generelt og tankkølefartøjer:

58.1 Generelt for fiskefartøjer

58.3 Fiskefartøjer, der køler i vand – tankkølefartøjer

### **60.1 Definition af tankkølefartøjer**

Tankkølefartøjer er fartøjer, der er bygget og udstyret til at opbevare fisk i tanke i mere end 24 timer, og som køler fiskevarer i kølet, rent havvand.

Der opereres med forskellige typer af tankkølefartøjer: Refrigerated Sea Water, RSW, og Chilled Sea Water, CSW. Se bilag 2. Definitioner.

Køling af fisk i tanke ombord i fiskefartøjer er en aktivitet forbundet med primærproduktion.

Tankkølefartøjer adskiller sig kun fra andre typer af fiskefartøjer på grund af måden, hvorpå fisken nedkøles. Da tankkølefartøjer også er fiskefartøjer, er de allerede registrerede hos NaturErhvervstyrelsen og kontrolleres af NaturErhvervstyrelsen. Der er derfor ikke krav om yderligere registrering. Der er særlige krav til indretningen og drift af tankkølefartøjer, se afsnit 58.3 Fiskefartøjer, der køler i vand – tankkølefartøjer.

Autorisationsbekendtgørelsen, § 3, stk. 1

## **61. Landing og losning af fisk**

Fisk, der landes fra fiskefartøjer, bør hurtigst muligt efter landing transporteres ind i en virksomhed, hvor fiskene kan opbevares under passende temperaturforhold.

Hurtigst muligt fortolkes så snart, det er muligt. Transporten ind i en virksomhed bør således ske uden unødige forsinkelser, der skyldes omstændigheder, man ikke selv kan kontrollere. Se også afsnit 67.1 Nedkøling af ferske fiskevarer hurtigst muligt.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel II, punkt 1

Fiskene skal være tilstrækkeligt tildækkede eller på anden måde beskyttet mod sollys, bakterier og skadelige stoffer under landingen. Hvis fiskene er blevet behandlet om bord, er der større risiko for kontaminering ved landing.

#### **61.1 Kontrol ved landing og losning**

NaturErhvervstyrelsen skal kontrollere fiskene og fiskevarerne inden det første salg i land. Virksomheden skal hjælpe med at sikre, at kontrollen kan ske under optimale betingelser.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel II, punkt 4

Hvis NaturErhvervstyrelsen vurderer, at kvaliteten af et parti ferske fisk og fiskevarer ikke lever op til klassificeringen i forhold til friskhed, kan varerne ikke umiddelbart markedsføres. Der kan da være behov for at omsortere partierne. Omsorteringen skal foregå tilstrækkeligt adskilt fra anden håndtering for at undgå sammenblanding med øvrige produkter.

### Handelsnormerne for visse fiskerivarer, artikel 5

#### **61.2 Krav til auktionslokaler og engrosmarkeder**

Der er særlige krav til auktionslokaler og engrosmarkeder for fisk og til brug af køretøjer i auktionslokalerne.

Hvis de landede fisk skal udbydes på auktion eller engrosmarked efter landingen, må lokalerne ikke samtidig bruges til andre formål. Når offentligheden har adgang til fisk og fiskevarer på en auktion eller lignende, bør der kun være de udbudte fisk i lokalet. Det skal forhindre personer, der ikke er ansat af virksomheden, i at komme i nærheden af fisk og fiskevarer.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel II, punkt 2

Se også afsnit 64. Køretøjer i lokaler med fisk og fiskevarer.

## **62. Indretning og drift af fiskevirksomheder i land**

Fiskevirksomheder skal som udgangspunkt opfylde de generelle hygiejneregler for indretning og drift. Se afsnit 4. Lokaler og indretning af fødevarevirksomheder. Der er dog særlige regler for lokaler, hvor virksomheden håndterer fisk, fx ved rensning, røgning, saltning og gravning.

### Hygiejneforordningen, bilag II

Se mere om indretning og drift af fiskevirksomheder:



62.1 Hovedafskæring, rensning m.m. af fisk

62.2 Filetering og opskæring af fisk

62.3 Røgning og saltning af fisk

62.4 Gravning og koldrøgning af fisk

62.5 Paller i fiskevirksomheder

Se også afsnit:

59. Vand og is på fiskeområdet.

69.2 Frysebehandling af fisk for at dræbe parasitter

### **62.1 Hovedafskæring, rensning m.m. af fisk**

Håndtering af rå, ferske fisk, som indebærer urene processer, fx hovedskæring og rensning, skal foretages adskilt fra anden behandling. De urene processer skal derfor foregå i separate lokaler eller ved tidsmæssig adskillelse med mellemliggende rengøring. Hvis der er tale om store lokaler, kan man i stedet udføre processerne i tilstrækkelig afstand fra hinanden for at undgå krydskontaminering.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, A, punkt 2

I lokaler, hvor der renses rå fersk fisk, skal både lokaler og inventar kunne modstå daglig vådrengøring, fx højtryksspuling.

### **62.2 Filetering og opskæring af fisk**

Ved filetering og opskæring af rå fisk skal man undgå kontaminering af varerne fra fx indvolde og skæl. Der skal være drikkevand eller rent havvand til rådighed, så man kan skylle varerne under arbejdsprocessen.

Fiskene bør fileteres eller opskæres i én arbejdsgang, så varerne kun er på arbejdsbordet i kort tid.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, A, punkt 2 og 3

### **62.3 Røgning og saltning af fisk**

Røgning eller saltning af fiskevarer bør normalt foregå i særskilte lokaler pga. risikoen for kontaminering fra udstyr eller andre fødevarer i lokalet bl.a. fra træsmuld.

Der bør også være et tilstrækkeligt effektivt ventilationssystem ved røgning, så røgen og forbrændingsvarmen bliver effektivt fjernet fra lokalerne. Se også afsnit 62.4 Gravning og koldrøgning af fisk.

## **62.4 Gravning og koldrøgning af fisk**

Der er ikke særlige krav til indretning af lokaler og udstyr i virksomheder, der producerer koldrøgede og gravede spiseklare fiskevarer, ud over de almindelige hygiejneregler. Dog er det vigtigt, at virksomheden er opmærksom på, at produktionen af sådanne produkter bør foregå i særskilte lokaler eller tidsmæssigt adskilt fra øvrig produktion.

Det skyldes, at gravning af fisk er en følsom behandling mikrobiologisk set. Der er risiko for kontaminering og vækst af bakterien *Clostridium botulinum* og for dannelse af toksin.

Koldrøgning af fisk bør ligeledes foregå i et særskilt lokale. For koldrøgede produkter er der risiko for kontaminering med sygdomsbakterien *Listeria monocytogenes*.

Det kan derfor være hensigtsmæssigt at opdele virksomheden i hygiejnezoner, at sikre at våde og tørre processer foregår i separate lokaler og at sikre en særlig høj rengøringsstandard. Udstyret bør være lettilgængeligt og ikke have ”døde” ender. Et fremadskridende og hurtigt produktionsflow kan også nedsætte risikoen for kontaminering af færdigvarerne. Se også afsnit 69.2 Frysebehandling af fisk for at dræbe parasitter

## **62.5 Paller i fiskevirksomheder**

Paller, der har stået på gulvet eller på kajen, må kun stables ovenpå kasser med fisk, hvis pallerne er rene. Ellers kan der være risiko for kontaminering af fiskene.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 3

## **63. Strygning af rogn fra akvakulturbrug**

Fiskevarevirksomheder, der stryger rogn til konsum fra akvakulturbrug, skal være autoriserede og overholde de generelle hygiejneregler og temperaturkrav. Det gælder også for mobile virksomheder, som stryger rogn hos akvakulturbrug.

Autorisationsbekendtgørelsen, § 7, stk. 1

Hygiejneforordningen, bilag II

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII

Hygiejnebekendtgørelsen, kapitel 8

Se mere om strygning af rogn:

63.1 Strygning af rogn under hygiejniske forhold

63.2 Temperaturkrav for strygning af rogn

63.3 Midlertidige lokaler til strygning af rogn

### **63.1 Strygning af rogn under hygiejniske forhold**

Rogn er spiseklart efter stryging og er et letfordærligt produkt. Det er derfor vigtigt, at rogn stryges under hygiejnisk forsvarlige forhold, og at den ikke bliver kontamineret under eller efter strygingen.

Lokalerne til strygeområdet af rogn skal overholde de generelle hygiejneregler om indretning, udstyr og drift. Strygingen bør derfor foregå i et lokale med fast rengøringsvenligt gulv samt rengøringsvenlige vægge og loft. Se afsnit 4. Lokaler og indretning af fødevarer virksomheder.

Fisk bør være rene, afskyllede og afdrippede inden stryging. Før og efter stryging af rogn bør man opbevare fisk og rogn på en måde, hvor de ikke bliver kontamineret.

Hver fisk bør stryges i en særskilt beholder, så den person, der stryger rognen, visuelt kan vurdere rognens kvalitet. Rogn, der er vurderet egnet til konsum, hældes over i en opbevaringsbeholder.

### **63.2 Temperaturkrav for stryging af rogn**

Rognen skal opbevares ved maks. 2 °C efter stryging. Det er derfor vigtigt, at der er passende kølefaciliteter. I den periode, hvor virksomheden stryger rogn, kan det være nødvendigt at have adgang til en kølecontainer på akvakulturbrikerens ejendom.

Hygiejneforordningen, bilag II

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII

Hygiejnebekendtgørelsen, kapitel 8

### **63.3 Midlertidige lokaler til stryging af rogn**

Hvis virksomheden kun stryger rogn i en periode, kan der etableres et midlertidigt lokale af rengøringsvenlige materialer med et fast rengøringsvenligt gulv. Det kan være et telt af kraftig presenning.

Midlertidige lokaler skal ligesom mobile virksomheder være indrettet, så de overholder kravene til mobile og midlertidige lokaler. Se afsnit 15. Mobile fødevarer virksomheder og midlertidige lokaler.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel III

## **64. Køretøjer i lokaler med fisk og fiskevarer**

Der er særlige regler for brug af køretøjer i lokaler med udstilling eller opbevaring af fisk og fiskevarer.

### **64.1 Krav til køretøjer i lokaler med udstilling eller opbevaring af fiskevarer**

Der må ikke komme køretøjer ind i lokaler, hvor der udstilles eller opbevares fisk og fiskevarer, hvis køretøjets udstødningsgas kan forringe fiskevarernes kvalitet.

Det er dog tilladt at bruge gasdrevne trucks i auktionshaller og engrosmarkeder, hvis virksomheden kan dokumentere, at udstødningsgasserne ikke forringer produkternes kvalitet.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel II, punkt 2, b, ii

## **65. Fremstilling og holdbarhed af maskinseparatoret fiskekød, hakket fiskekød og fiskefars**

Fødevarermyndigheden har ansvaret for at vurdere og fastsætte holdbarheden for de fødevarer, den markedsfører og skal derfor være opmærksom på fx råvarekvalitet, fastsættelse af holdbarhed, brug af grænseværdierne for kimtal, og de særlige regler for fremstilling af maskinseparatoret fiskekød.

Virksomheden skal have procedurer for god hygiejnisk praksis, så det sikres, at hakket fiskekød, fiskefars og maskinseparatoret fiskekød har en tilfredsstillende hygiejnisk kvalitet ved markedsføring.

Fisk og særligt maskinseparatoret fiskekød, hakket fiskekød og fiskefars er meget letfordærlige fødevarer, og holdbarheden er derfor kort. Fiskekød har et højt pH og er derfor dårligere beskyttet imod fordærvelsesbakterier og har en væsentlig kortere holdbarhed end fugle- og pattedyrskød.

Den væsentligste bakterieaktivitet på kølelagret fisk foregår på fiskens overflade, og når fisken findeles ved hakning eller ved maskinseparatoring, vil bakteriefloraen blive fordelt i hele produktet og få gunstige levevilkår. Det er derfor vigtigt at betragte hakket og maskinseparatoret fiskekød, og dermed også fiskefars, som særligt sårbare produkter og give håndterings- og opbevaringsforhold ekstra fokus. Der bør især lægges vægt på god råvarekvalitet og på opbevaring af varerne ved korrekt temperatur, dvs. max. 2 °C eller i is under passende forhold.

Se mere i afsnit:

65.1 Råvarekvalitet af maskinseparatoret fiskekød, hakket fiskekød og fiskefars

65.2 Holdbarhed af hakket fiskekød og fiskefars

65.3 Verifikation af holdbarheden

65.4 Vejledende grænseværdier for aerobt kimtal

65.5 Fremstilling af maskinseparatoret fiskekød

Se også:

67. Temperaturkrav for fiskevarer

68. Sundhedsnormer for fiskevarer

68.2 Histamin i fiskevarer

69. Parasitter i fiskevarer

70. Giftige fisk og fiskevarer

### **65.1 Råvarekvalitet af maskinseparatoret fiskekød, hakket fiskekød og fiskefars**

Råvarer til fremstilling af maskinseparatoret fiskekød, hakket fiskekød og fiskefars skal være så friske som muligt. Det er vigtigt for kvaliteten og holdbarheden af produkterne.

Virksomheden skal som led i god hygiejnisk praksis have procedurer til at kontrollere og dermed sikre kvaliteten af råvarer både i form af hel fisk, maskinsepareret fiskekød, hakket fiskekød, fiskefars og råvarer fra andre virksomheder.

Virksomheden bør stille specifikke krav til sine leverandører for at sikre, at kvaliteten af råvarerne er i orden. Det kan være krav til fx indhold af fordærvelsesbakterier (aerobt kimtal). Hvis virksomheden ønsker at producere hakket fiskekød eller fiskefars med flere dages holdbarhed, stiller det større krav til den mikrobiologiske kvalitet af råvaren. Jo lavere kimtal, jo længere holdbarhed er der mulighed for at tildele det færdige produkt.

Virksomheden skal have styr på opbevaringstemperatur og friskhed af både egne råvarer og råvarer fra anden virksomhed. Råvarernes temperatur bør kontrolleres ved modtagelsen.

Ferske råvarer bør også altid kontrolleres sensorisk ved modtagelsen, hvor virksomheden vurderer udseende og lugt af råvarerne. Råvarer med afvigende udseende og lugt må ikke bruges i produktionen.

Frosne råvarer kan ikke altid vurderes sensorisk ved modtagelse men først senere, når varen tages i brug i produktionen.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, pkt. 1

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel V, A

## **65.2 Holdbarhed af hakket fiskekød og fiskefars**

Fødevarerens virksomhed har ansvaret for at vurdere og fastsætte holdbarheden for de fødevarer, virksomheden markedsfører.

Fastsættelse af holdbarhed for hakket fiskekød eller fiskefars skal bl.a. bygge på virksomhedens kendskab til råvaren, fremstillingsprocesser og eventuel pakketeknologi.

Når en virksomhed vil til at fremstille fiskefars, eller hvis der sker nogle ændringer i produktionsforholdene, fx ny leverandør eller ændringer i flowet, bør virksomheden foretage nogle indledende undersøgelser af de aktuelle produkter. Undersøgelserne vil give et godt grundlag for at fastsætte en holdbarhed. Ved udløb af den ønskede holdbarhedsperiode skal virksomheden vurdere produktet – som minimum ved en organoleptisk undersøgelse, dvs. lugt, udseende og endvidere smag af det varmebehandlede produkt.

Indholdet af aerobe kim i et produkt kan være en god indikator for, hvor hurtigt produktet bliver fordæret. Et højere indhold af aerobe kim i det færdige produkt betyder generelt en kortere holdbarhedsperiode. For hakket fiskekød og fiskefars med en holdbarhed på mere end ét døgn bør virksomheden undersøge produktet mikrobiologisk for at sikre, at det overholder de vejledende grænseværdier for fordærvelsesbakterier ved udløb af holdbarheden. Se også afsnit 65.4 Fremstilling af maskinsepareret fiskekød.

Fisk og særligt hakket fiskekød og fiskefars er meget letfordærlige fødevarer, og holdbarheden vil normalt være kort. Holdbarheden kan forlænges fx ved at pakke færdigvaren i modificeret atmosfære (MAP), som hæmmer væksten af fordærvelsesbakterier.

Når virksomheden fastsætter en holdbarhed, skal den også overveje, hvem produktet er beregnet til. For detailpakninger til forbrugeren bør det indgå i vurderingen af holdbarhed, at pakningen kan blive købt i starten af holdbarhedsperioden og opbevaret i forbrugers køleskab ofte ved 5 °C i stedet for ved 2 °C, til holdbarhedsdatoen udløber.

Både engrosled og detailed skal have procedurer, som sikrer, at varen kan holde sig frisk i hele holdbarhedsperioden. Virksomheden kan vælge at bruge edb-baserede modeller til at fastsætte holdbarheden og gennemføre holdbarhedsundersøgelser.

Se et eksempel på en edb-baseret model til at fastsætte holdbarhed her:

Food spoilage and safety predictor:

<http://sssp.dtuaqua.dk>

Når virksomheder modtager hakket fiskekød eller fiskefars men ikke varmebehandler produkterne, skal de sikre, at der fra producentens side følger tilstrækkelige oplysninger med om varen, fx hakningstidspunkt og råvarens holdbarhed. På baggrund af disse oplysninger, kan virksomheden fastsætte en holdbarhed på det færdige produkt.

### **65.3 Verifikation af holdbarheden**

Virksomheden bør løbende tjekke og verificere, at forudsætningerne for fastsættelse af holdbarhedsperioden for et produkt fortsat holder ved som minimum at vurdere produktet organoleptisk.

Især for hakket fisk og fiskefars med en holdbarhed på over et døgn bør virksomheden også undersøge produktet mikrobiologisk for at kontrollere, at de vejledende grænseværdier for kimtal bliver overholdt – også ved holdbarhedstidens udløb. Se også afsnit 65.4 Vejledende grænseværdier for aerobt kimtal i hakket fiskekød og fiskefars.

Fiskehandlere og andre butikker, der ikke selv fremstiller fiskefars, men udportionerer og sælger en gros producerede varer, skal holde øje med, at de udbudte varer overholder grossistens/engrosproducentens holdbarhed. De skal som minimum vurdere varerne organoleptisk. Butikkerne bør også tage højde for, at håndtering i butikken kan have kontamineret farsen og dermed forkortet holdbarheden.

### **65.4 Vejledende grænseværdier for aerobt kimtal i hakket fiskekød og fiskefars**

Der er ikke fastsat mikrobiologiske kriterier for hakket fiskekød og fiskefars. De parametre, som er relevante at undersøge fiskeprodukterne for, er aerobt kimtal og E.coli som led i egenkontrollen. Virksomheden kan herved bedømme den mikrobiologiske kvalitet af produkterne. Det kan fx være ved mistanke om hygiejnebrist under transport eller produktion, ved fastsættelse og verifikation af holdbarheden eller i forbindelse med kundekrav.

Anbefalede metoder:

- Aerobt kimtal ved 15 °C efter fem døgn, som overfladeudsæd på Long og Hammer agar efter NMKL 184, og
- E.coli efter NMKL 125 eller anden valideret metode.

Ved anvendelse af disse metoder bør det aerobe kimtal ved 15 °C efter fem døgn ikke overskride 100.000 cfu pr. g på produktionstidspunktet og 10.000.000 cfu pr. g ved en given holdbarhedsperiodes udløb. E.coli bør aldrig overskride 10 cfu pr. g.

## 65.5 Fremstilling af maskinseparatoret fiskekød

Maskinseparatoret fiskekød er en meget letfordærvelig vare. Under maskinseparatoringen mister fiskekødet sin struktur, får en stor overflade og bliver derfor meget udsat for vækst af fordærvelsesbakterier.

Fremstilling af maskinseparatoret fiskekød kræver en omhyggelig hygiejne under produktionen. Virksomheden bør derfor benytte råvarer af en god kvalitet, holde temperaturen på produktet nede og sikre, at udstyret til fremstillingen er rent, inden det tages i brug. Råvarerne kan være hele fisk, ben efter filetering og afskær fra fiskeindustrien.

Der er særlige regler for fremstilling af maskinseparatorede fiskevarer. Ud over krav til råvarerne er der regler om, at maskinseparatoring skal foregå ”hurtigst muligt” efter fileteringen, og at det maskinseparatorede fiskekød skal indfrysnes ”hurtigst muligt” efter separeringen. Hvad der ligger i ”hurtigst muligt” beror på en konkret vurdering, som fx bygger på følgende elementer:

- Undgå unødige ophold i produktionen – produkterne bør så vidt muligt være i proces hele tiden. Når fiskene er fileteret, og ben og afskær er frasortet, bør varerne i princippet gå direkte til maskinseparatoring. Det optimale er, at afskær og ben løbende indsamles og maskinseparatoreres parallelt med fileteringen. Der kan dog være praktiske forhold, som gør, at man først kan maskinseparatorere efter dagens filetering.
- Filetering og maskinseparatoring bør ske samme dag. Hvis praktiske omstændigheder ikke muliggør dette, kan det være acceptabelt, at maskinseparatoringen først sker dagen efter filetering. I sådanne tilfælde bør virksomheden have procedurer for, hvordan det sikres, at en sådan forsinkelse af maskinseparatoringen ikke giver anledning til hygiejniske problemer med produktet.
- Virksomheden kan vælge at fryse afskær, fiskeben og andre råvarer, der skal bruges i produktionen, hvis det ikke kan lade sig gøre at maskinseparatorere umiddelbart efter modtagelsen eller fremstillingen af råvarer. Eventuel vækst af bakterier sættes hermed i bero.

Indfrysning af det maskinseparatorede fiskekød skal finde sted hurtigst muligt efter fremstillingen, fordi det stopper bakterievæksten, men også fordi der sker et vist drab af bakterier. Fremstillingsprocessen skal derfor være tilrettelagt, så det er muligt.

Virksomheden, der producerer fiskefars, må ikke blot blande den maskinseparatorede fiskevare i en fiskefars og sende varen videre ud til fx detaileddet, medmindre den maskinseparatorede fiskevare har været frosset, eller at fiskefarsen efterfølgende bliver frosset eller stabiliseret. Frysning eller stabilisering er nødvendigt for at minimere fordærv.

Stabilisering af produktet kan ske ved at foretage en behandling, der stopper udviklingen i produktet, både i forhold til mikrobiologisk og enzymatisk aktivitet. Den mest almindelige stabiliserende behandling er varmebehandling.

Der skal være tale om en ”nulstilling” af produktet og ikke bare en holdbarhedsforlængende behandling. Det vil ikke være en stabilisering at pakke produktet i modificeret atmosfære eller at sætte det på køl. Der er heller ikke tale om en stabiliserende behandling, hvis man blander det maskinseparatorede fiskekød med fx mel og krydderier.

Det er den virksomhed, der fremstiller det maskinseparerede fiskekød, der har ansvaret for, at frysning eller stabilisering m.v. foregår hurtigst muligt. Det kan accepteres, at frysning eller stabilisering foregår på den virksomhed, der modtager det. Men det skal fremgå af en skriftlig aftale mellem producenten af det maskinseparerede fiskekød og modtageren, at den modtagende virksomhed så får ansvaret for at opfylde kravet om, at frysning eller stabilisering skal foregå hurtigst muligt.

## **66. Detailhandel med fiskevarer**

Som udgangspunkt gælder reglerne i hygiejneforordningen for animalske fødevarer for primærproduktion og engros. Nogle af disse regler gælder også for håndtering af fiskevarer i detaileddet.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, indledning, punkt 2

### **66.1 Krav til fiskevarer i detaileddet**

Følgende særlige krav for fiskevarer gælder således også i detaileddet:

Ferske fiskevarer:

- Opbevaringstemperaturkrav for uemballerede ferske fiskevarer.
- Hovedskæring og rensning.
- Filetering og opskæring.
- Beholdere skal sikre bortledning af smeltevand.
- Mulighed for opbevaring og transport i koldt vand indtil første virksomhed på land.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, kapitel III, del A

Maskinseparerede fiskevarer:

- Krav til råvarer.
- Krav til fremstillingsproces.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, kapitel III, del C

Parasitter:

- Frysebehandling af fisk til drab af parasitter.
- Undtagelser fra frysebehandlingskrav.
- Dokumentationskrav.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, kapitel III, del D



Kogning af krebsdyr og bløddyr:

- Temperaturkrav ved nedkøling og opbevaring af kogte krebsdyr og bløddyr.
- Hygiejnisk pilning.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, kapitel IV, del A

Sundhedsnormer for fiskevarer:

- Organoleptiske egenskaber.
- Histamin.
- Total flygtig nitrogen.
- Parasitter.
- Toksiner og giftige fiskearter.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III kapitel V

## **67. Temperaturkrav for fiskevarer**

Fiskevarer er meget letfordærlige fødevarer. Der er derfor en række krav til temperatur både ved opbevaring, indfrysning, transport og udstilling af fiskevarer. Opbevaringstemperaturen har stor betydning for holdbarheden af fiskevarer som hakket fiskekød og fiskefars.

Derfor er det afgørende for fødevarerens sikkerhed, at man overholder temperaturkravene.

Se mere om temperaturkrav for fiskevarer:

67.1 Nedkøling af ferske fiskevarer hurtigst muligt

67.2 Temperatur ved transport og opbevaring af levende fisk

67.3 Opbevaring af uemballerede ferske fiskevarer i is

67.4 Temperatur ved produktion af fiskevarer

67.5 Opbevaring og transport af uemballerede ferske fiskevarer i koldt vand

67.6 Temperatur for emballerede ferske fiskevarer

67.7 Temperatur for rogn

67.8 Temperaturkrav for frosne fiskevarer

67.9 Temperatur ved nedkøling og opbevaring af kogte krebsdyr og bløddyr

67.10 Temperaturkrav for røgede fiskevarer

60. Tankkølefartøjer

Bilag 4. Fiskevarer – parasitter, bakterier, giftige fisk m.v.

### **67.1 Nedkøling af ferske fiskevarer hurtigst muligt**

Ferske fisk, der ikke skal holdes i live, skal nedkøles hurtigst muligt efter, at de er bragt ombord på et fiskefartøj, og opbevares ved en temperatur, der nærmer sig smeltende is, dvs. ved en temperatur mellem 0 °C og 2 °C.

”Hurtigst muligt” skal forstås så snart, det overhovedet er muligt. Det vil sige, at nedkølingen skal ske med en vis kontinuitet uden unødige ophold. Det gælder om, at fisken opnår en temperatur, der nærmer sig smeltende is, så det nedbrydende enzymatiske og mikrobiologiske fordærv sættes i stå. Hvis nedkøling ikke kan foregå straks, fx på grund af visse praktiske omstændigheder i forbindelse med fiskeriet, skal fisken nedkøles så snart det er praktisk muligt. Se også afsnit 61. Landing og losning af fisk.

Følgende kriterier kan bl.a. indgå i en skønsmæssig vurdering af ”hurtigst muligt”:

- Tidspunktet på året, temperaturer udenfor, vejrforhold.
- Tidspunktet på dagen.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel I, del II, punkt 4

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, A, punkt 1

Hele eller rensede ferske fiskevarer kan transporteres i koldt vand, indtil de kommer til den første virksomhed på land, når det er en virksomhed, der skal foretage en form for behandling og ikke kun transport eller sortering. Ved koldt vand forstås her vand, der nærmer sig temperaturen for smeltende is – dvs. max 2 °C

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, punkt 5

I helt små fiskefartøjer fx små robåde, hvor nedkøling af den ene eller anden grund ikke kan lade sig gøre, skal fiskevarerne landes hurtigst muligt. Efter landing skal de nedkøles hurtigst muligt og opbevares ved en temperatur, der nærmer sig temperaturen for smeltende is. Det hele skal ske uden unødige ophold. Så snart fiskene er tømt ud af nettet, skal kursen sættes mod land. Der vil i stort set alle danske fiskefartøjer være mulighed for nedkøling med is ombord.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel II, punkt 3

### **67.2 Temperatur ved transport og opbevaring af levende fisk**

Hvis virksomheder ønsker at opbevare levende fisk, skal det ske ved en temperatur, så fiskene kan overleve, og så det ikke går ud over fødevarerens sikkerhed. Levende fisk må derfor ikke opbevares i havnebassiner, marinaer, tæt på spildevandsudløb og tæt på andre steder, hvor der kan være risiko for kemiske eller mikrobiologiske kontamineringer fra fx bundmaling på fartøjer og udtømte spildevandsbeholdere.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel VII, punkt 3

Se også Det Veterinære Sundhedsråds retningslinjer om forsendelse af levende hummere og krebs.

### **67.3 Opbevaring af uemballerede ferske fiskevarer**

Ferske uemballerede fiskevarer skal som udgangspunkt opbevares i is under passende forhold. Det gælder, når varerne ikke skal distribueres, forsendes, tilvirkes eller forarbejdes *straks* efter ankomsten til en virksomhed på land. Fx når fiskevarerne skal videre til detailhandelen og sælges videre til forbrugere, eller når detailvirksomheden forarbejder varerne til den endelige forbruger. Denne proces involverer en del håndtering, oplagring og transport efter sorteringen, og kræver, at man hele tiden holder temperaturen meget lav i fiskevarerne. Produkterne skal derfor opbevares i tilstrækkeligt is til, at temperaturen kan holdes så langt nede som muligt. Opbevaring omfatter enhver tilstedeværelse af fødevarer i en fødevarevirksomhed, herunder udstilling.

Varen skal være vel iset, isningen skal være effektiv, og isen skal derfor være smeltende. Opbevaring i tilstrækkeligt is vil således sikre en passende lav temperatur. Se mere om baggrund for lave opbevaringstemperaturer for fisk i bilag 4. Fiskevarer – parasitter, bakterier, giftige fisk m.v.

Fiskevarerne bør så vidt muligt være i kontakt med is, dvs. delvist dækkede af is, eller de skal ligge i enkelte lag omgivet af is. Det kan fx være ét lag af fiskevarer direkte ovenpå is, eller det kan være et fad med ét lag af fiskevarer, der er sænket ned i is. Hvis fiskevarerne stables, og der ikke er is imellem fiskestykkerne, er det umuligt at holde en tilstrækkelig lav temperatur i fiskevarerne.

Fiskevarerne skal ligge på is eller i bakker, der er gode til at lede kulde, fx stålbakker eller metalskåle. Tun og andre fisk, der ikke tåler at ligge direkte i is, kan opbevares i fx skåle, som er nedsænket eller omgivet af is. Alternativt kan man pakke folie om fiskevarerne, inden de lægges i is. Isningen skal kontrolleres løbende, og der fyldes efter med is efter behov.

Se fotos på [www.fvst.dk](http://www.fvst.dk) med eksempler på, hvordan man kan opbevare fiskevarer i is.

Hvis man ikke opbevarer de uemballerede ferske fiskevarer i is, kan man som alternativ opbevare fiskevarerne i kølerum eller køleskab ved maks. 2 °C. Det kan være relevant ved opbevaring af store mængder ferske fiskevarer i detailledet, fx i virksomheder, hvor det ikke er hensigtsmæssigt eller muligt at opbevare de ferske fiskevarer i is.

Ved udstilling af ferske fiskevarer i detailledet kan det være fornuftigt kun at udstille en del af varerne i is og opbevare resten i kølerum. Det er med til at sikre, at alle fiskevarerne i udstillingsmontren bliver opbevaret ved den rette temperatur smeltende is, dvs. 0-2 °C.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, A, punkt 1 og 4

### **67.4 Temperatur under produktion af fiskevarer**

Virksomhederne bør kontrollere temperaturen både ved modtagelse af råvarer og ved opbevaring af råvarer og færdige produkter i virksomhederne. Men også når der produceres, skal temperaturen være under kontrol.

Lovgivningen stiller ikke krav om, at produktionen skal foregå i lokaler, der er nedkølede, men tiden uden for køl skal være så kort som muligt. Derfor skal tiden, der går til produktionen, være så kort som muligt. Dvs. tiden, der går, fra råvarerne tages ud af kølerum, til de færdige produkter sættes på køl.

Temperaturstigningen i fiskevaren under produktionen bør være begrænset. Hvis man anvender frosne, knapt optøede råvarer, hjælper det at holde temperaturen nede under produktion.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 5

### **67.5 Temperatur ved opbevaring og transport af uemballerede ferske fiskevarer i koldt vand**

Hele eller rensede ferske fiskevarer kan efter landing transporteres og opbevares i koldt vand i isvandscontainere. Vandet skal have en temperatur, der nærmer sig smeltende is, dvs. 0-2 °C. Transporten må kun ske til den første virksomhed i land.

Normalt blander man min. 15 % vand med højst 85 % fisk. Der bør løbende tilsættes is, og indholdet skal opblandes for at sikre en ensartet temperaturfordeling.

I nogle tilfælde er det ikke praktisk muligt at nedkøle fiskevarerne ombord på et fiskefartøj, fx på mindre joller. Fiskevarerne skal da landes hurtigst muligt, og de skal hurtigst muligt efter landingen opbevares ved en temperatur, der nærmer sig smeltende is. Se afsnit 67.1 Nedkøling af ferske fiskevarer hurtigst muligt.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel II, punkt 3

For tankkølefartøjer er der endvidere nogle specifikke krav til nedkølingsprocessen. Her skal man køle ned til maks. 3 °C i seks timer og 0 °C efter 16 timer.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel I, del I, B, punkt 3

Se afsnit 60. Tankkølefartøjer.

### **67.6 Temperatur for emballerede ferske fiskevarer**

Der er ikke krav om, at emballerede ferske fiskevarer nødvendigvis skal opbevares i is, men varerne skal nedkøles til en temperatur, der nærmer sig smeltende is, dvs. 0-2 °C, fx i udstillingsmontrer eller i kølerum. Se også afsnit 67.3 Opbevaring af uemballerede ferske fiskevarer.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, del A, punkt 1

### **67.7 Temperatur for rogn**

Efter strygning skal fiskerogn opbevares ved en temperatur, der nærmer sig smeltende is, dvs. 0-2 °C, også under transport.

Rogn er en fersk fiskevare, og kølekravet skal overholdes af både primærproducenter og mobile virksomheder, der stryger rogn.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel VII, punkt 1

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel VIII, punkt 1, litra a)

### **67.8 Temperatur for frosne fiskevarer**

Der er særlige regler for frysefartøjer, hvor indfrysning af fiskevarer skal foregå i køleanlæg eller indfrysere med tilstrækkelig kapacitet til, at varerne hurtigt opnår en centrumstemperatur på -18 °C eller derunder. Herefter skal de indfrosne varer opbevares i et lastrum ved en temperatur på -18 °C eller derunder.

Engrosvirksomheder, der indfryser fiskevarer, skal have indfrysningsudstyr svarende til det, der kræves på frysefartøjer.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel I, del I, C, punkt 1 og 2

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, B

Opbevaring i alle omsætningsled, herunder ved transport af frosne fiskevarer, skal ske ved -18 °C. Fødevarestyrelsen kan dog fravige dette krav for transport fra et frysehus til en autoriseret virksomhed, hvor varen straks skal optøs og forarbejdes.

Under transport i engrosleddet skal de frosne fiskevarer opbevares ved højst -18 °C, men der kan dog tillades kortvarige stigninger på højst 3 °C.

Kravet om, at frosne fiskevarer skal opbevares ved -18 °C eller derunder, betyder ikke nødvendigvis, at varen betragtes som en dybfrostvare. Producenten beslutter, om varen ønskes markedsført som dybfrostvare. Hvis den frosne fiskevare markedsføres som dybfrostvare, skal den overholde dybfrostreglerne, herunder kravet om mærkning som ”dybfrost”.

Hel fisk til konserverfremstilling kan dog opbevares ved højst -9 °C, når de først er blevet frosset i saltlage.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel I, del II, punkt 7

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel VII, punkt 2

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel VIII, punkt 1, litra b

Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3

Dybfrostbekendtgørelsen

### **67.9 Temperatur ved nedkøling og opbevaring af kogte krebsdyr og bløddyr**

Der stilles særlige krav til både fartøjer og virksomheder, der koger krebsdyr og bløddyr, fordi denne type produkter er hygiejnisk særligt sårbare.

De kogte produkter skal hurtigt efter kogning køles ned til temperaturen for smeltende is, dvs. 0-2 °C.

Nedkøling efter varmebehandling af fødevarer bør normalt forløbe sådan, at temperaturen falder fra 65° til 10 °C indenfor højst tre timer. Hvis virksomheden bruger en anden tid-temperaturkombination, skal virksomheden dokumentere, at den anvendte nedkølingsprocedure ikke indebærer en sundhedsfare. Efter endt nedkøling skal varen opbevares ved højst 0-2 °C, med mindre varen bliver yderligere konserveret, fx ved sterilisering i hermetisk lukkede containere. Se også afsnit 26. Kølekrav for fødevarer.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel IV, A, punkt 1 og 3

### **67.10 Temperaturkrav for røgede fiskevarer**

Der er ikke regler for opbevaringstemperatur for uemballerede koldrøgede og varmrøgede fiskevarer. Disse fiskevarer vurderes dog normalt at være omfattet af kravet om, at fødevarer skal opbevares ved en temperatur, der ikke kan medføre sundhedsfare.

Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 5

Typisk vil en opbevaring af røgede fiskevarer på køl ved højst 5 °C være tilstrækkelig til at hæmme vækst af sygdomsbakterier og dannelse af histamin. Hvis virksomheden ønsker at opbevare uemballerede røgede fiskevarer ved en højere temperatur end 5 °C, skal den kunne vise, at anden opbevaring ikke medfører sundhedsfare. Virksomheden skal derfor kunne fremvise en risikovurdering, der dokumenterer, at det ikke medfører sundhedsfare.

Det har dog igennem mange år været praksis, at uemballeret hel varmrøget sild, makrel og ål med skind kan forhandles uden for køl ved højst 25 °C. Dette accepteres, fordi kombinationen af tid, temperatur ved røgningen med 60 °C på det koldeste punkt i mindst 30 minutter, saltning med mindst 3 % i vandfasen og røgens komponenter virker konserverende. Så længe varerne omsættes og konsumeres hurtigt, vurderes risikoen ved at forhandle uemballerede hele varmrøgede sild, makrel og ål med skind, der opbevares uden for køl ved højst 25 °C, at være yderst begrænset. Hvis virksomheden ønsker at opbevare andre arter af hele uemballerede røgede fiskevarer ved stuetemperatur, skal den fremvise en risikovurdering, der dokumenterer, at dette ikke medfører sundhedsfare.

Ved 'hurtigt' forstås i denne sammenhæng, at fiskevarerne bør sælges på fremstillingsdagen og senest et døgn efter tidspunktet for afslutning af varmrøgning. Hvis fiskevarerne ønskes solgt over flere dage, skal de opbevares på køl fra fremstillingstidspunktet.

Hvis fiskevarerne opbevares udenfor køl, bør der altid indgå en sensorisk vurdering af produktet, der viser, at varen kan spises.

Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 2

### **68. Sundhedsnormer for fiskevarer**

Virksomheden skal sikre, at de markedsførte fisk og fiskevarer opfylder de relevante normer for friskhed, histamin, total flygtig nitrogen, parasitter og for toksiner, der er sundhedsfarlige for mennesker. Herudover skal virksomheden sikre, at fisk og fiskevarer opfylder de mikrobiologiske kriterier i mikrobiologiforordningen.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel V  
Mikrobiologiforordningen

Se mere om sundhedsnormer for fiskevarer:

68.1 Fiskevarers organoleptiske egenskaber

68.2 Histamin i fiskevarer

68.3 Total flygtig nitrogen i fiskevarer

69. Parasitter i fisk

70. Giftige fisk og fiskevarer

### **68.1 Fiskevarers organoleptiske egenskaber**

Fødevarer virksomheder skal bedømme fisk og fiskevarer sensorisk for at sikre, at varerne er friske. Friskheden af fisk kan vurderes sensorisk på baggrund af fiskens lugt, udseende, konsistens og smag.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel V

Disse parametre karakteriserer helt frisk fisk:

- Øjnene skal være hvælvede, hornhinden klar med sort og glinsende pupil.
- Skindet skal have glans og farve med intakte og fastsiddende skæl og vandklar slim.
- Lugten af skind, gæller og bug skal være frisk af hav eller frisk tang.
- Gællerne skal være blodrøde og uden slim.
- Kødets skal være gennemskinneligt, glat, glinsende, uden forandring af den oprindelige farve.
- Kødets skal være fast og elastisk.
- Ingen misfarvning langs rygbenet, og rygbenet brækker i stedet for at løsne sig.
- Smagen vil udover den for arten karakteristiske smag ofte være tangagtig, sødlig og delikat.

Forandringer i fiskens kvalitet kan følges ved sensoriske bedømmelser. Fisk, som fx sild og makrel, der normalt ikke renses efter fangsten, vil ofte få en afvigende lugt fra bughulen, længe før selve kødet er fordærvet. Nogle gange sprænger bughulevæggen i foderfyldte fisk få timer efter fangst.

De sensoriske analyser kan med fordel suppleres med den mere objektive [Quality Index Method, QIM](#).

QIM er et pointsystem til at beskrive friskheden af især hele fisk. Der gives point til fiskens øjne, gæller og skind m.m. ud fra lugt og syn, og det vurderes ved hjælp af et standardskema. Det kan være et godt redskab til vurdering af fiskeråvarers friskhed.

### **68.2 Histamin i fiskevarer**

Fiskevarer skal overholde særlige grænseværdier for indhold af histamin. Histamin i høje niveauer kan gøre forbrugeren syg af histaminforgiftning.

Mikrobiologiforordningen, bilag I, punkt 1.25 og 1.26

Der er risiko for histamindannelse i visse fiskearter under opbevaring. Risikoen bliver større, jo højere temperaturen er, og jo længere opbevaringstiden er. Se også bilag 5. Histamin i fisk og fiskevarer og bilag 6. Smagsbedømmelse af fiskevarer for histamin.

### **68.3 Total flygtig nitrogen i fiskevarer**

Uforarbejdede fiskevarer må ikke sælges, hvis de indeholder det totale flygtige nitrogen TVB-N, eller trimethylamin, TMA-N, over grænseværdierne. Konsum af fisk med for høje niveauer af disse nitrogener kan give sygdomsudbrud.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel V, del C

Hvis der er tvivl om fiskens friskhed i forbindelse med kontrollen, kan fødevarekontrollen få fisken analyseret for TVB-N, når det vurderes nødvendigt.

Reglerne indeholder grænseværdier, en reference-analysemetode og tre rutinemetoder til bestemmelse af TVB-N.

Mange saltvandsfisk indeholder trimethylaminoxid, som fordærvelsesbakterier kan nedbryde til trimethylamin, TMA, der giver den karakteristiske lugt af fisk. Indhold af trimethylamin benyttes til at bestemme fiskens friskhedstilstand. Samtidig med at bakterierne danner TMA, nedbryder de også fiskekødets indhold af aminosyrer, og der dannes ammoniak og svovlbrinte, som giver en rådden lugt. Indholdet af TMA m.v. måles ved at måle mængden af total flygtig nitrogen.

Gennemførelsesforordningen, bilag II, afsnit II, kapitel I og II

### **69. Parasitter i fiskevarer**

Der må ikke være synlige parasitter i fiskevarer. Virksomheden skal derfor undersøge for synlige parasitter. Frysebehandling dræber eventuelle parasitter, og derfor skal virksomheden frysebehandle fisk og fiskevarer, der skal spises rå eller næsten rå.

Se mere om parasitter i fiskevarer:

69.1 Undersøgelse for parasitter i fisk

69.2 Frysebehandling af fisk for at dræbe parasitter

69.3 Undtagelse fra frysekravet af fisk

69.4 Varmebehandling for drab af parasitter i fisk

69.5 Saltning og marinering og anden behandling mod parasitter i fisk

69.6 Fryseopbevaring af fisk

69.7 Undtagelse fra frysekravet for opdrættet fisk

69.8 Godkendelse af verifikationsprocedurer ved fiskeopdræt

69.9 Dokumentation for frysebehandling

69.10 Dokumentation for undtagelse af frysekrav ved opdræt



## 69.1 Undersøgelse for parasitter i fisk

Fødevarevirksomheden skal sikre, at fiskevarer bliver undersøgt visuelt for parasitter, inden varerne afsættes. Varerne må ikke være tydeligt kontaminerede med parasitter, når de afsættes til konsum.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel V, del D

Der er særlige regler for, hvordan visuelle undersøgelser af fiskevarer for parasitter skal foregå.

Gennemførelsesforordningen, bilag II, afsnit I, kapitel I og II

Hvis virksomheden i forbindelse med rensningen af fisken eller under den efterfølgende visuelle undersøgelse af fiskekødet (fileter og lignende) finder synlige parasitter, kan fiskevarerne afsættes til konsum på betingelse af, at virksomheden tager de nødvendige skridt til at fjerne synlige parasitter. Det er virksomhedens ansvar, at der ikke kommer tydeligt parasitinficerede fiskevarer på markedet.

De dele af fiskevarerne, som ikke har synlige parasitter, kan afsættes til konsum, uanset at de stammer fra fisk, hvor dele af fisken var tydeligt inficeret med parasitter.

Der er ikke fastlagt grænser for, hvor mange synlige parasitter, der må være, eller for hvad der menes med »tydeligt forurenede med«. Det er kun beskrevet, at fiskevarer, der er tydeligt forurenede med parasitter, ikke kan afsættes til konsum.

## 69.2 Frysebehandling af fisk for at dræbe parasitter

For at sikre drab af parasitter, der er sygdomsfremkaldende for mennesker, skal man som udgangspunkt frysebehandle fisk og fiskevarer, der skal spises rå eller næsten rå. Det gælder følgende fisk og fiskevarer:

- Alle fisk og fiskevarer, der skal spises rå, fx sushi, eller
- Behandlede fiskevarer, når behandlingen ikke er tilstrækkelig til at dræbe levedygtige parasitter, fx let saltede sild, matjessild, koldrøgede og gravede produkter eller fiskevarer, som skal røges ved en proces, hvor fiskevarernes indre temperaturer er på under 60 °C.

Ved frysebehandlingen skal temperaturen sænkes, så der i alle delene af varen opnås en temperatur på:

- -20 °C eller derunder i en periode på minimum 24 timer, eller
- -35 °C eller derunder i en periode på minimum 15 timer.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, D, punkt 1 og 2

Se også afsnit 69.3 Undtagelse fra frysekravet af fisk.

### 69.3 Undtagelse fra frysekravet af fisk

Man skal som udgangspunkt frysebehandle fisk og fiskevarer, der skal spises rå. Se afsnit 69.2 Frysebehandling af fisk dræber parasitter. Der er dog nogle undtagelser.

Visse fisk og fiskevarer kan undtages frysekravet, hvis:

- Fiskevarerne inden konsum er blevet varmebehandlet. Se afsnit 69.4 Varmebehandling for drab af parasitter i fisk, eller
- Fiskevarerne inden konsum er behandlet på anden måde, der er tilstrækkelig til at dræbe parasitter. Se afsnit 69.5 Saltning og marinering og anden behandling mod parasitter i fisk.
- Fiskevarerne har været opbevaret på frost i tilstrækkelig lang tid. Se afsnit 69.6 Fryseopbevaring af fisk.
- Fiskevarerne kommer fra opdrættet fisk, og når visse krav er opfyldt. Se afsnit 69.7 Undtagelse fra frysekravet for opdrættet fisk.

### 69.4 Varmebehandling for drab af parasitter i fisk

Når man varmebehandler fisk tilstrækkeligt, dræbes eventuelle parasitter. Varmebehandling til en kerntemperatur på over 60 °C i et minut dræber de fleste parasitter. Parasitter dræbes således ved de fleste almindelige behandlingsmåder, såsom stegning, kogning, grilning og varmrøgning.

For trematoder henviser Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet, EFSA, til en varmebehandling til en temperatur på 70 °C i 30 minutter. En varmebehandling til en centrumstemperatur på minimum 80 °C i mindst 5 minutter vil også give samme sikkerhed som 70 °C i 30 minutter. Trematoder findes i vilde ferskvandsfisk, men også i sjældne tilfælde i torsk og rødspætter. Se mere i bilag 4. Fiskevarer – parasitter, bakterier, giftige fisk m.v.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, D, punkt 3a

### 69.5 Saltning og marinering og anden behandling mod parasitter i fisk

Kraftig saltning og marinering af fisk kan også dræbe parasitter i fisk. Marinering i salt og eddikesyrekræver dog en vis tid for at dræbe eventuelle parasitter.

Med mindre fisken har været forbehandlet ved indfrysning ved højst -20 °C i mindst 24 timer eller højst -35 °C i 15 timer, er det nødvendigt med en vis tilbageholdelsestid for marinerede produkter. Traditionelle danske produktionsmetoder for marinerede sildefileter bør have en tilbageholdelsestid inden salg på 5-6 uger ved et eddikesyreindhold på ca. 2 % w/w og saltindhold på ca. 7,3 % w/w. Fx vil drab af Anisakis parasitten kræve en tilbageholdelsestid på ca. 10-12 uger, hvis eddikesyreindholdet er 2,6 % w/w, og saltindholdet er 4,3 % w/w.

Fiskens fedtindhold har også indflydelse på drabshastigheden, fordi et højt fedtindhold sænker drabshastigheden. Fx kræver fede sild ca. én måneds længere tilbageholdelsestid end magre sild, når de marineres under samme betingelser, ca. 6,3 % salt og ca. 3,7 % eddikesyre på ca. én måned.

Hurtig rensning af fisken ombord er med til at hindre parasitternes eventuelle vandring ind i fiskemuskulaturen. Indfrysning af fisk ombord er også med til at hindre eventuel vandring samtidig med, at frysning har en drabseffekt.

Hvis andre metoder end frysning, varmebehandling eller ovenfor beskrevne marinerings anvendes til at dræbe parasitter, skal behandlingen udføres i overensstemmelse med en risikovurdering, der dokumenterer dens effektivitet. Se mere om metoder til drab af parasitter i [bilag 4](#). Fiskevarer - parasitter, bakterier, giftige fisk m.v.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, D, punkt 1, litra b.

### **69.6 Fryseopbevaring af fisk**

Virksomhedsledere kan undlade frysebehandling af fiskevarer, der er blevet opbevaret som frosne fiskevarer i en tilstrækkelig lang periode til at dræbe levende parasitter. De frosne fiskevarer skal da opbevares ved en temperatur på højst -18 °C i alle dele af produktet i minimum 96 timer. Se afsnit 67.8 Temperatur for frosne fiskevarer.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, D, punkt 3b

### **69.7 Undtagelse fra frysekravet for opdrættet fisk**

Når fisk opdrættes i akvakulturbrug, er der en ubetydelig eller ingen risiko for forekomst af parasitter i miljøet og derfor også i fiskevarerne. Akvakulturbrug er såvel dambrug som havbrug.

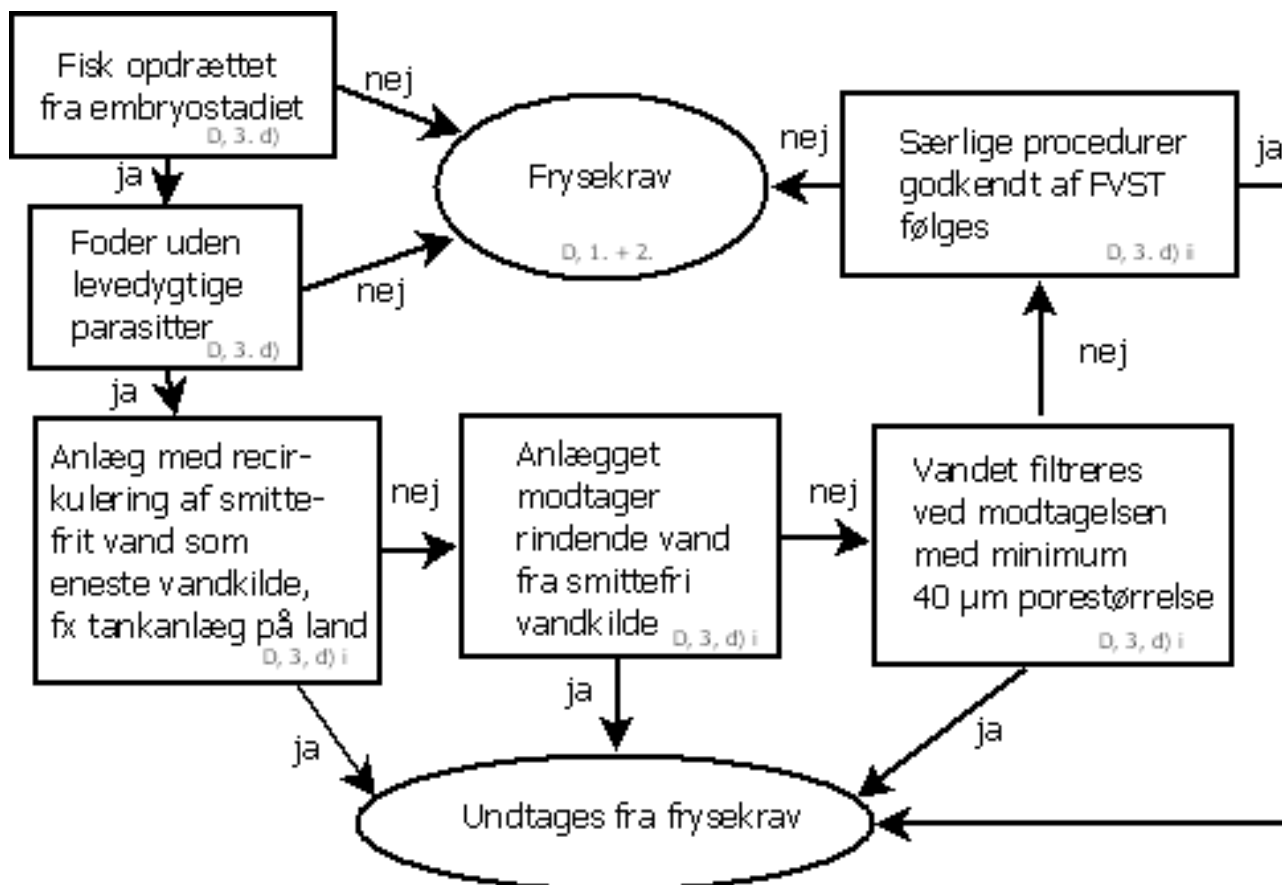
Betingelserne for at undlade frysebehandling af opdrættede fisk er:

- 1) Fiskevarerne skal komme fra fisk, der er opdrættet fra embryostadiet og udelukkende er blevet fodret med foder, der ikke indeholder levende parasitter.
- 2) Fiskevarerne skal komme fra akvakulturbrug,
  - a) hvor opdrætstypen helt udelukker forekomst af parasitter. Der skal være en naturlig beskyttelse mod adgangen for levedygtige parasitter. Det kan fx være tankanlæg på land, der forsynes med vand, som kan dokumenteres at være fri for parasitter. Vandet skal flyde kontinuerligt og bør ikke komme fra søer eller reservoirer. Åbne systemer som flydende bure hører ikke til denne kategori. Hvis vandet ikke kan dokumenteres at være fri for parasitter, skal det filtreres på en måde, der hindrer adgangen for smitekilder med parasitter, eller
  - b) hvor den ansvarlige for akvakulturbruget påviser via verifikationsprocedurer, at fiskevarerne ikke udgør en sundhedsrisiko med hensyn til parasitter, og disse procedurer er godkendt af Fødevarestyrelsen. Se afsnit 69.8 Godkendelse af verifikationsprocedurer ved fiskeopdræt.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, D, punkt 3d

Virksomhedslederen skal sørge for, at oplysninger om, at ovennævnte betingelser er opfyldte ledsager fiskevarerne, enten i handelsdokumentet eller ved anden dokumentation, der følger varerne. Det skal være tydeligt for modtageren af varerne, at fiskevarerne opfylder betingelserne for undtagelse fra frysekravet. Se afsnit 69.9 Dokumentation for frysebehandling.

Som hjælp til en vurdering af, om konkrete fiskevarer fra akvakulturbrug kan undtages frysekravet, kan man bruge dette procesdiagram:



Figur 1 Procesdiagram til brug for vurdering af, om fiskevarerne, der skal spises rå eller næsten rå, kan undtages kravet om frysebehandling. De relevante hjemler i hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, er anført i boksene.

### 69.8 Godkendelse af verificationsprocedurer ved fiskeopdræt

Hvis en virksomhed vil undtages fra kravet om frysebehandling for opdrættede fisk, skal Fødevarestyrelsen først godkende de verificationsprocedurer, som akvakulturbrugene følger. Se afsnit 69.7 Undtagelse fra frysekravet for opdrættet fisk.

Verifikationsprocedurerne kan fx foregå som en overvågning ved at analysere fiskene for eventuelle parasitter. Det kunne også være undersøgelse af parasitfaunaen i den sø, der forsyner et dambrug med vand.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, punkt D, stk. 3, litra d, ii

### 69.9 Dokumentation for frysebehandling

Der er særlige krav til dokumentation ved frysebehandling af parasitter. Fiskevarer, der kræver frysebehandling inden konsum, skal være ledsaget af et dokument med oplysning om, hvilken type frysebehandling varen har fået.

Dokumentationen skal ikke leveres til den endelige forbruger, og der er ikke krav om særlig mærkning med oplysning om, at fisken har været frosset.

Hvis en kunde køber fisk i en detailbutik og selv vil lave sushi af fisken, er det ikke tilstrækkeligt at oplyse kunden mundtligt om, at fisken skal indfryses.

Forhandleren skal enten selv have frysebehandlet fisken eller have dokumentation for, at fisken har været frysebehandlet i et tidligere salgsled, inden fisken sælges til forbrugeren.

### **69.10 Dokumentation for undtagelse af frysekrav ved opdræt**

Der er særlige krav til dokumentation for fisk og fiskevarer, der er undtaget kravet om frysning inden konsum, og som ikke får en parasitdræbende behandling inden konsum.

Sådanne varer skal ledsages af oplysninger i handelsdokumentet eller anden dokumentation, der ledsager fiskevarerne om, at de stammer fra fiskeopdræt, som lever op til de særlige betingelser i afsnit 69.7 Undtagelse fra frysekravet for opdrættet fisk.

Det skal altså fremgå af disse oplysninger, hvilke forhold der gør, at fisken er undtaget frysekravet:

- at fiskene er opdrættet fra embryostadiet i akvakulturbruget,
- at fiskene udelukkende har fået foder, der ikke kan indeholde levedygtige parasitter
- at fiskene enten er opdrættet i et miljø frit for levedygtige parasitter, eller at fødevarerens virksomheden har fulgt de godkendte verificationsprocedurer.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, del D, punkt 4

## **70. Giftige fisk og fiskevarer**

Fødevarerens virkninger skal være opmærksomme på, at nogle fisk og snegle m.m. er giftige og ikke må omsættes til konsum.

Se mere om giftige fisk og fiskearter:

70.1 Eksempler på giftige fisk

70.2 Biotoksiner i fx konksnegle

### **70.1 Eksempler på giftige fisk**

Fiskearter fra følgende familier er giftige og må ikke markedsføres til konsum:

Videnskabeligt navn	Dansk trivialnavn
Tetraodontidae	Kuglefisk
Molidae	Klumpfisk
Diodontidae	Pindsvinefisk
Canthigasteridae	

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel V, E, punkt 1

Se flere eksempler på giftige fisk og fiskevarer i bilag 4. Fiskevarer - parasitter, bakterier, giftige fisk m.v.

## **70.2 Biotoksiner i fx konksnegle**

Fiskevarer med biotoksiner, giftstoffer, må ikke markedsføres. Fx er det forbudt at omsætte sneglen Rødkonk, *Neptunea antiqua*, til konsum, fordi hele dens organisme kan indeholde giftstoffet tetramin, som ikke er et algetoxin. Giftstoffet er derfor ikke omfattet af de særlige undersøgelser for muslinger m.m. I modsætning til de almindelige konksnegle indeholder Rødkonk giftstoffet i hele organismen, mens de almindelige konksnegle kun indeholder giftstoffet i spytkirtlerne. Spytkirtlerne fra de almindelige konksnegle skal derfor fjernes, før man spiser sneglen.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel V, E, punkt 2

Konksnegle kan også indeholde algetoksiner. Det er derfor nødvendigt at undersøge den almindelige konksnegl, *Buccinum undatum*, for PSP-, ASP- og lipofile toksiner, hvis sneglene skal omsættes efter reglerne.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel V  
Muslinge bekendtgørelsen

## **71. Tilberedning og salg af fisk som escolar, oliefisk/smørmakrel og smørfisk**

Fisk som escolar og oliefisk eller smørmakrel skal tilberedes korrekt, ellers kan de give diarré. Virksomheder skal stege eller koge disse fisk omhyggeligt, og kogevand og stegfedt må ikke benyttes til sovs eller anden madlavning.

Fiskene har et naturligt indhold af voksarter eller ufordøjeligt fedt, og effekten af disse voksarter kan sammenlignes med virkningen af amerikansk olie.

De særlige råd om tilberedning gælder ikke for smørfisk, fordi denne fisk ikke indeholder voksarter.

Se mere om tilberedning og salg af fisk som escolar, oliefisk/smørmakrel og smørfisk:

71.1 Forskellen på smørfisk og escolar og oliefisk/smørmakrel

71.2 Markedsføring og mærkning af escolar og oliefisk/smørmakrel

71.3 Indpakning/emballering af escolar og oliefisk/smørmakrel

71.4 Tilberedning af escolar og oliefisk/smørmakrel

71.5 Koldrøget escolar og oliefisk/smørmakrel – forbud mod markedsføring

71.6 Varmrøget escolar og oliefisk/smørmakrel markedsføres indpakket og mærket

## 71.7 Varebetegnelser for escolar og oliefisk/smørmakrel og smørfisk

### **71.1 Forskellen på smørfisk og escolar og oliefisk/smørmakrel**

Escolar, *Lepidocybium flavobrunneum*, og oliefisk/smørmakrel, *Ruvettus preciosus*, sælges undertiden som "smørfisk".

Navnene "smørfisk", "smørmakrel", "oliefisk", "escolar" og "butterfish" bruges ofte i flæng, som om det er den samme fisk, der hører til den samme familie. Det er imidlertid ikke korrekt. Der er tale om fisk fra to forskellige familier.

Escolar og oliefisk eller smørmakrel hører til familien Gempylidae, som har et naturligt højt indhold af voksarter i form af voksestre eller ufordøjeligt fedt.

Smørfisk, der populært kaldes "butterfish", hører til familien Stromateidae, som ikke indeholder voksarter.

### **71.2 Markedsføring og mærkning af escolar og oliefisk/smørmakrel**

Ferske, tilberedte, frosne og forarbejdede fiskevarer fra familien Gempylidae, herunder navnlig escolar, *Lepidocybium flavobrunneum*, og oliefisk/smørmakrel, *Ruvettus pretiosus*:

- Må kun markedsføres eller sælges indpakket/emballeret. Se afsnit 71.3 Indpakning/emballering af escolar og oliefisk/smørmakrel.
- Skal mærkes med tilberedningsanvisning, hvis det er relevant og altid for de ferske fiskevarer. Det skal fremgå, at fisken skal steges eller koges omhyggeligt, og at kogevand og stegefedt ikke må benyttes til sovs eller anden madlavning.
- Skal mærkes med oplysning om risikoen for diarré på grund af indhold af ufordøjelige voksarter ved fejlagtig tilberedning, hvis dette er relevant, altså når fisken ikke er varmebehandlet.
- Skal mærkes med både det videnskabelige latinske navn og trivialnavnet, danske navn. Se bilag 7. Liste over fiskehandelsnavne.

## Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel V, E, punkt 1

Mærkningsoplysningerne med tilberedningsanvisning og mærkning med risiko for diarré er ikke relevante for produkter, der er blevet varmebehandlede, inden de sælges, fx varmrøgede produkter, fordi voksarterne er smeltet fra ved sædvanlig varmebehandling. Det skal fremgå af mærkningen, at fisken er varmrøget.

Bestemmelserne gælder også i detailledet.

Se afsnit 71.6 Varmrøget escolar og oliefisk/smørmakrel markedsføres indpakket og mærket.

### **71.3 Indpakning/emballering af escolar og oliefisk/smørmakrel**

Indpakningen af escolar og oliefisk i detailledet kan være den indpakning, som en fiskehandler normalt foretager i salgsøjeblikket, men fiskehandleren skal sætte mærkat på. Fiskehandleren kan

altså udstille varen uden indpakning, foretage indpakningen i salgsøjeblikket, og til sidst påsætte et mærkat med de krævede oplysninger.

Hvis fiskene sælges færdigpakkede, skal mærkningen også indeholde alle de generelle krav til mærkning af færdigpakkede fødevarer og de særlige mærkningsregler for fiskevarer om artens handelsbetegnelse, det videnskabelige navn, produktionsmetode, fangstområde og evt. oplysning om, at fiskevarerne tidligere har været nedfrosset.

#### **71.4 Tilberedning af escolar og oliefisk/smørmakrel**

Ved tilberedning af escolar og oliefisk eller smørmakrel er det vigtigt, at man steger eller koger fisken omhyggeligt, så olieindholdet og dermed voksarterne smelter ud af fisken.

Kogevand og stegefedt må ikke benyttes til sovs eller anden madlavning, fordi det kan indeholde de smeltende voksarter, som kan give diarré.

De særlige råd om tilberedning gælder ikke for smørfisk, fordi denne fisk ikke indeholder voksarter.

#### **71.5 Koldrøget escolar og oliefisk/smørmakrel - forbud mod markedsføring**

Koldrøget escolar og koldrøget smørmakrel/oliefisk skal betragtes som farlige fødevarer, som derfor ikke må markedsføres.

Ved en koldrøgning kommer temperaturen ikke tilstrækkeligt højt op til, at fiskens voksarter smelter fra. Forbrugeren kan derfor blive syg af at spise den koldrøgede fisk uden varmebehandling. Forbrugere forventer normalt at kunne spise koldrøgede produkter uden varmebehandling.

Fødevarerforordningen, artikel 14

#### **71.6 Varmrøget escolar og oliefisk/smørmakrel markedsføres indpakket og mærket**

Varmrøget escolar og varmrøget oliefisk/smørmakrel hører under kategorien ”forarbejdede” fiskevarer og kan markedsføres under følgende forudsætninger:

- Fisken skal være indpakket/emballeret,
- Fisken skal være mærket med, at den er varmrøget, og
- Fisken skal mærkes med dansk navn og videnskabeligt navn.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel V, E, punkt 1

Ved varmrøgningen er voksarterne smeltet fra, og der skal derfor ikke mærkes med risiko for diarré eller med tilberedningsforskrifter.

EU-Kommissionen anser det for væsentligt, at forbrugeren via mærkningen informeres om, at fisken er varmebehandlet og spiseklar. Det skyldes risikoen for sygdom, hvis fiskene ikke er korrekt tilberedt. Kommissionen har vurderet, at det ikke er tilstrækkeligt, at fiskehandleren oplyser mundtligt om dette, fordi det er vigtigt, at forbrugeren til enhver tid er fuldt klar over, hvilken tilberedning fisken har været underkastet. Ved køb af escolar eller oliefisk/smørmakrel skal



forbrugeren således ikke være i tvivl om, hvorvidt fisken er spiseklar eller skal varmebehandles. Se afsnit 71.3 Indpakning/emballering af escolar og oliefisk/smørmakrel.

### **71.7 Varebetegnelser for escolar og oliefisk/smørmakrel og smørfisk**

Når fiskevarer generelt sælges til den endelig forbruger, skal det danske handelsnavn og det videnskabelige navn oplyses. Det gælder uanset, hvordan fisken sælges, om den er færdigpakket eller ligger i fiskehandlerens vindue eller sælges på nettet. Se bilag 7. Liste med fiskehandelsnavne.

#### Fiskemærkningsforordningen, artikel 4

Fisk fra familien Gempylidae, herunder escolar, *Lepidocybium flavobrunneum*, og oliefisk/smørmakrel, *Ruvettus pretiosus*, må ikke markedsføres som smørfisk, men skal markedsføres med varebetegnelsen escolar henholdsvis oliefisk/smørmakrel samt det latinske navn.

Fiskenes latinske navn skal stå på al mærkning i tidligere handelsled, så slutforhandleren kan mærke korrekt med tilberedningsforskrift, advarsel samt både videnskabeligt navn og det danske handelsnavn.

Fiskehandleren skal derfor som led i sin modtagekontrol kontrollere de latinske navne på fiskene.

Det vil derefter være entydigt, om der er tale om en smørfisk eller om en escolar eller en oliefisk/smørmakrel, når den danske liste over tilladte handelsbetegnelser konsulteres.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel V, E, punkt 1

Hvis en escolar eller en oliefisk/smørmakrel markedsføres som en smørfisk, er der både tale om overtrædelse af:

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer

#### Gennemførelsesforordningen

#### Mærkningsbekendtgørelsen, § 74

## **MUSLINGER M.M.**

### **72. Muslinger m.m.**

Der er en række regler for primærproducenter af muslinger m.m. fx for fiskere, opdrættere og håndbrejlere, og virksomheder, der i senere led behandler eller transporterer muslinger m.m. Se definition af muslinger m.m. i bilag 8.

Der er bl.a. krav til, hvilke prøver der skal udtages, inden der må høstes i produktionsområder og opdrætsanlæg, og krav til udfyldelse af registreringsdokument for at sikre sporbarheden af de høstede partier. Reglerne er med til at sikre, at produktion, høst og håndtering af muslinger m.m. foregår hygiejnisk forsvarligt, og at muslingerne ikke indeholder algegifte og mikrobiologiske eller kemiske kontamineringer i skadelige mængder.

## Muslingebekendtgørelsen

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII

Se mere om geografisk afgrænsning af produktions- og algeovervågningsområder, hvilke prøver der skal udtages inden høst i produktionsområder og opdrætsanlæg, og om sporbarhed m.m.:

#### 72.1 Geografisk afgrænsning af produktions- og algeovervågningsområder

#### 72.2 Åbnings- og vedligeholdelsesprøver for produktions- og algeovervågningsområder og opdrætsanlæg

#### 72.3 Mikrobiologisk klassificering

#### 72.4 Midlertidig mikrobiologisk klassificering for produktionsområde og opdrætsanlæg

#### 72.5 Permanent mikrobiologisk klassificering for produktionsområde og opdrætsanlæg

Se også afsnit:

#### 73. Overvågning og vurdering af alger og algegifte for muslinger m.m.

#### 74. Fælles prøvetagning for mikrobiologi, giftige alger og algegifte i muslinger m.m.

#### 75. Overvågning af kemisk kontaminering af muslinger m.m.

#### 76. Høst af kammuslinger og ikke-filtrerende havsnegle

#### 78. Sporbarhed ved markedsføring af levende muslinger m.m.

#### 79. Høst og håndtering af muslinger m.m.

#### Bilag 8 Oversigt over muslinger m.m.

#### Bilag 9 Muslinger m.m. - algegifte

#### [Bilag 10 Aktionsværdier for giftige alger](#)

Se mere om andre krav til virksomheder, der håndterer muslinger m.m.:

#### 77. Særligt om levende pighuder, sækdyr og havsnegle

#### 79.4 Renseanlæg for muslinger m.m.

#### 79.6 Ekspeditionscentre for muslinger m.m.

#### 80. Vand i virksomheder, der håndterer muslinger m.m.

#### 81. Markedsføring og detailhandel af levende muslinger m.m.

#### 82. Sundhedsnormer for levende muslinger m.m. til direkte konsum

### **72.1 Geografisk afgrænsning af produktions- og algeovervågningsområder**

Høst af muslinger m.m. må kun foregå i opdrætsanlæg og i produktionsområder, herunder zoner, hvor Fødevarestyrelsen har fastlagt inddelingen og den geografiske placering. Herudover skal Fødevarestyrelsen have åbnet de specifikke opdrætsanlæg og produktionsområder, før man må høste muslinger m.m. Se afsnit 72.2 Åbnings- og vedligeholdelsesprøver for produktions- og algeovervågningsområder og opdrætsanlæg.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel II, del A, punkt 1 og 6  
Muslinge bekendtgørelsen, §§ 3 og 4

Produktionsområder er områder med overvågning af algegifte og mikrobiologiske og kemiske kontamineringer i muslinger m.m. Inddelingen i områder bruges også i forbindelse med produkternes sporbarhed.

Algeovervågningsområder er områder med overvågning af giftige alger i vandet.

Arbejdet med at fastlægge den geografiske placering af produktions- og algeovervågningsområder sker i samarbejde med muslingeerhvervet, NaturErhvervstyrelsen og andre relevante myndigheder.

Produktionsområdernes geografiske placering fremgår af:

Muslinge bekendtgørelsen, bilag 1

Åbne produktionsområder og opdrætsanlæg annonceres på [www.fvst.dk](http://www.fvst.dk)

Algeovervågningsområdernes geografiske placering fremgår af:

Muslinge bekendtgørelsen, bilag 2

## **72.2 Åbnings- og vedligeholdelsesprøver for produktions- og algeovervågningsområder og opdrætsanlæg**

Fødevarestyrelsen åbner produktionsområder eller opdrætsanlæg for høst ud fra analyseresultater både af kødprøver af muslinger m.m. fra det produktionsområde, hvor der skal høstes, og vandprøver fra det algeovervågningsområde, hvor produktionsområdet ligger.

Åbningen gælder kun for den primærproducent eller den gruppe af primærproducenter, der har slået sig sammen, og som har indsendt de påkrævede prøver. Primærproducenter eller grupper af primærproducenter må altså ikke høste i områder eller opdrætsanlæg, som de ikke har indsendt prøver for, og hvor Fødevarestyrelsen ikke har åbnet for høst.

Hvis primærproducenter ønsker at få et produktionsområde eller opdrætsanlæg åbnet for høst af muslinger m.m., skal de i ugen inden høst udtage følgende såkaldte ”åbningsprøver” og sende resultaterne til Fødevarestyrelsens afdeling i Viborg:

- Én kødprøve til undersøgelse for algegifte og tre kødprøver til undersøgelse for mikrobiologiske kontamineringer og
- minimum én vandprøve fra det algeovervågningsområde, hvor produktionsområdet eller opdrætsanlægget ligger, til undersøgelse for giftige alger.

Muslinge bekendtgørelsen, §§ 4, 14

Reglerne beskriver, hvor på lokaliteten man skal udtage åbningsprøverne. Fødevarestyrelsen beregner en centerposition ud fra positionen af de tre prøver til mikrobiologisk undersøgelse. Størrelsen af den midlertidigt klassificerede zone angives som en radius på 1.5 sømil ud fra centerpositionen. Fødevarestyrelsen annoncerer åbningen af området på [www.fvst.dk](http://www.fvst.dk)

#### Muslingebekendtgørelsen, § 17 og bilag 7, kapitel 2, nr. 2 og 3

Hvis prøverne stammer fra et opdrætsanlæg, annonceres nummeret på opdrætsanlægget på Fødevarestyrelsens hjemmeside.

Hvis et produktionsområde eller opdrætsanlæg for muslinger m.m. skal blive ved med at være åbent udover den første uge, skal der tages såkaldte ”vedligeholdelsesprøver” på den første høstdag i de uger, hvor man ønsker at høste. Se også afsnit 72.4 Midlertidig mikrobiologisk klassificering for produktionsområder og opdrætsanlæg.

#### Muslingebekendtgørelsen, §§ 5, stk. 2, og 15, stk. 2

Frekvensen for, hvor ofte man skal udtage prøver til mikrobiologisk undersøgelse, kan dog reduceres, hvis området eller opdrætsanlægget er permanent mikrobiologisk klassificeret. Se afsnit 72.5 Permanent mikrobiologisk klassificering for produktionsområder og opdrætsanlæg.

Primærproducenterne har ansvaret for, at prøverne udtages korrekt efter reglerne og for at indsende prøverne til analyse på laboratorier, der har en aftale med Fødevarestyrelsen. Der er krav til prøvernes størrelse, mærkning, forsendelse og analyse.

#### Muslingebekendtgørelsen, §§ 4, 14

#### Muslingebekendtgørelsen, bilag 3, 4 og 7, kapitel 3

Hvis der ikke foreligger analyseresultater for kemiske kontamineringer fra produktionsområdet eller opdrætsanlægget, skal primærproducenterne sørge for at tage prøver fra området eller anlægget, inden det kan åbnes for høst. Se afsnit 75. Overvågning af kemisk kontaminering af muslinger m.m.

#### Muslingebekendtgørelsen, § 32

### **72.3 Mikrobiologisk klassificering**

For at et produktionsområde eller opdrætsanlæg kan åbnes, skal Fødevarestyrelsens afdeling i Viborg mikrobiologisk klassificere det som enten A, B, eller C ud fra indholdet af E. colibakterier.

#### Muslingebekendtgørelsen, § 14

Klassificeringen i A-, B- eller C-område eller opdrætsanlæg sker ud fra grænseværdierne for indhold af E. coli som indikator for fækal kontaminering. Produktionsområder, opdrætsanlæg og de

forskellige arter af muslinger m.m. klassificeres for sig, da hver art ophober bakterier i forskellig grad.

Kontrolforordningen for animalske fødevarer, bilag II, kapitel II, del A, punkt 2-5

Mikrobiologiforordningen, bilag I, kapitel 1, punkt 1.17 og 1.25

Primærproducenter skal derfor altid være opmærksomme på, hvilke arter af muslinger m.m. et område er åbnet for. Det er især vigtigt, når man som bifangst lander muslinger m.m. af en anden art, end den der primært høstes for. Se også afsnit 79.2 Bifangst af muslinger m.m.

Inden for muslingeovervågningen opereres der med såkaldte ”midlertidige” og ”permanente” mikrobiologiske klassificeringer. Se afsnit 72.4 Midlertidig mikrobiologisk klassificering for produktionsområder og opdrætsanlæg og afsnit 72.5 Permanent mikrobiologisk klassificering for produktionsområdet og opdrætsanlæg.

Der er særlige regler for vildtlevende Pectinidae og ikke-filtrerende havsnegle, og de kan derfor høstes i produktionsområder, der ikke er mikrobiologisk klassificerede. Se afsnit 79.2 Bifangst af muslinger m.m.

#### **72.4 Midlertidig mikrobiologisk klassificering for produktionsområder og opdrætsanlæg**

”Midlertidig klassificering” gælder for én uge ad gangen på baggrund af analyseresultaterne for de tre åbningsprøver, som primærproducenterne har indsendt. Se afsnit 72.2 Åbnings- og vedligeholdelsesprøver for produktions- og algeovervågningsområder og opdrætsanlæg.

Hvis man ikke tager yderligere prøver efter åbningsprøverne, ophører klassificeringen, medmindre primærproducenten tager de såkaldte ”vedligeholdelsesprøver”. Der skal således tages én ny prøve af muslinger m.m. til undersøgelse for E. coli på den første høstdag i de uger, hvor primærproducenten ønsker at høste.

Vedligeholdelsesprøver i A-klassificerede zoner og opdrætsanlæg skal ud over undersøgelsen for E. coli også undersøges for salmonella hver tredje måned.

#### **72.5 Permanent mikrobiologisk klassificering for produktionsområder og opdrætsanlæg**

Når et produktionsområde eller et opdrætsanlæg får status med ”permanent mikrobiologisk klassificering”, medfører det en reduceret frekvens for at tage prøver til mikrobiologisk klassificering i det pågældende produktionsområde eller opdrætsanlæg.

Fødevestyrelsen foretager permanent mikrobiologisk klassificering ud fra en konkret vurdering af en lang periodes resultater af midlertidige mikrobiologiske klassificeringer fra produktionsområder eller opdrætsanlæg.

Muslinge bekendtgørelsen, § 18

Der er regler for, hvor lang en periode der kræves, hvor mange resultater der skal indgå, og hvor ofte der skal tages prøver for at få en permanent mikrobiologisk klassificering som enten A, B eller C.

#### Muslingebekendtgørelsen, §§ 19 – 21 og 25

Hvis et permanent A, B, eller C produktionsområde eller opdrætsanlæg ikke har været åbnet i længere tid og skal genåbnes, skal der tages tre såkaldte ”verifikationsprøver”. Alle tre prøver skal som minimum vise den klassificeringsstatus, som området eller opdrættet har været permanent klassificeret med, A for A, B for B eller C for C.

#### Muslingebekendtgørelsen, § 24

Hvis åbning af et permanent klassificeret produktionsområde eller opdrætsanlæg skal vedligeholdes, skal producenten tage én prøve af muslinger m.m. i ugen umiddelbart inden, at klassificeringsperioden udløber.

#### Muslingebekendtgørelsen, § 25, stk. 2

Samtlige verifikationsprøver og vedligeholdelsesprøver i A-klassificerede produktionsområder og opdrætsanlæg skal analyseres for E. coli. For salmonella skal prøverne udtages mindst en gang pr. kvartal.

Der er tilsvarende regler for verifikations – og vedligeholdelsesprøver i B- og C-klassificerede produktionsområder og opdrætsanlæg.

#### Muslingebekendtgørelsen, bilag 1, side 170.

Hvis grænseværdierne overskrides i et permanent mikrobiologisk klassificeret produktionsområde eller opdrætsanlæg, skal primærproducenten eller gruppen af primærproducenter iværksætte en mere intensiv prøveudtagning med ekstra prøver. Intensiv prøveudtagning betyder, at primærproducenten eller gruppen af primærproducenter mindst skal udtage ekstra prøver til undersøgelse for E. coli i en periode på tre uger: Tre prøver fra produktionsområdet eller opdrætsanlægget den første uge, og dernæst én prøve i hver af de følgende to uger.

#### Muslingebekendtgørelsen, § 30

Analyseresultaterne skal ligge på eller under grænseværdierne af den aktuelle klassificering. Hvis samtlige resultater ligger under grænseværdierne, kan området genåbnes med den aktuelle klassificering. Ved længerevarende resultater over den aktuelle klassificering, nedklassificerer Fødevarestyrelsen produktionsområdet eller opdrætsanlægget. Den første ”intensive” prøve kan udtages i den samme uge, hvor resultaterne for analyserne foreligger for den aktuelle klassificering. Hvis man fx har udtaget en prøve om mandagen med resultat over den aktuelle klassificering, så kan man udtage en ny prøve om torsdagen i samme uge.

### **73. Overvågning og vurdering af alger og algegifte for muslinger m.m.**

Primærproducenter af muslinger m.m. skal, udover kødprøver til undersøgelse for mikrobiologiske kontamineringer, udtage kødprøver til undersøgelse for algegifte, og vandprøver til undersøgelse for giftige alger.

Se mere om alger og algegifte ved produktion af muslinger m.m.:

[73.1 Overvågning af algegifte og giftige alger](#)

[73.2 Vurdering af fund af alger](#)

[73.3 Vurdering af fund af algegifte](#)

[73.4 Skærpet overvågning for giftige alger eller algegifte](#)

[73.5 Lukning og genåbning ved fund af giftige alger eller algegifte](#)

Se også afsnit:

[72. Muslinger m.m.](#)

[74. Fælles prøvetagning for mikrobiologi, giftige alger og algegifte i muslinger m.m.](#)

#### **73.1 Overvågning af algegifte og giftige alger**

Primærproducenter af muslinger m.m. skal udtage kødprøver til undersøgelse for algegifte, dvs. ASP- og PSP-toksiner samt lipofile toksiner. Man skal tage prøver af hver høstet art fra det produktionsområde eller opdrætsanlæg, hvor der skal høstes, fordi de enkelte arter af muslinger m.m. kan ophobe algegifte i forskellig grad.

[Muslinge bekendtgørelsen, § 4, stk. 1, nr. 1](#)

[Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel V, punkt 2](#)

Primærproducenterne skal derudover tage vandprøver til undersøgelse for giftige alger. Prøverne skal tages i det algeovervågningsområde, hvor produktionsområdet eller opdrætsanlægget ligger.

[Muslinge bekendtgørelsen, § 4, stk. 1, nr. 2](#)

Det er vigtigt at have en så nøjagtig viden som muligt om forekomsten af alger. Derfor bør vandprøverne til undersøgelse for giftige alger være udtaget på den samme eller så tæt som muligt på den position, hvor prøverne af muslinger er udtaget til undersøgelse for mikrobiologi og for algegifte. Det giver et mere realistisk billede af algeforekomsten, end hvis vandprøven er taget langt fra høststedet. Positionen for udtagelsen af vandprøverne bør med andre ord være så repræsentativ som mulig i forhold til det sted, hvor man høster.

### 73.2 Vurdering af fund af alger

Når Fødevarestyrelsen skal afgøre, om et produktionsområde eller et opdrætsanlæg kan åbnes eller forblive åbent for høst, eller det skal placeres under skærpet overvågning, vurderer Fødevarestyrelsen algefundene ved at sammenholde analyseresultaterne for giftige alger med resultaterne for algegifte.

Følgende kriterier kan bl.a. indgå i Fødevarestyrelsens afgørelse:

- Algeniveauet. Forekomst af alger i højere niveauer end angivet i bilag 10. Aktionsværdier for giftige alger kan medføre skærpet overvågning. Det kan betyde, at algeprøverne skal udtages på produktionsområdeniveau i stedet for på algeovervågningsniveau, indtil koncentrationen af alger igen er under aktionsværdierne.
- Algeart og algeslægt. Nogle typer af alger er særligt giftige og kan hurtigt danne giftstoffer, fx *Alexandrium tamaranse* og *Dinophysis acuta*.
- Tidspunkt på året. Forskellige fysiske og kemiske årstidsbestemte forhold i vandområderne, fx temperatur, lys, vindforhold og næringssalte, kan have indflydelse på typen og antallet af alger. Forekomst af giftige alger på usædvanlige tidspunkter af året vil blive inddraget i helhedsvurderingen.
- Erfaringer med den pågældende alge. Ukendte alger vurderes konkret og eventuelt af eksperter og forskningsinstitutioner.
- Sammensætningen af algearter i prøven. Dominans af én type af giftige alger i en vandprøve kan medføre, at algen bliver særlig giftig, afhængigt af de fysiske og kemiske forhold i vandområderne.
- Forekomsten af alger i de omkringliggende produktions- eller algeovervågningsområder. Høje niveauer af giftige alger i de omkringliggende produktions- eller algeovervågningsområder kan afhængigt af positionen for udtagning af prøven i et algeovervågningsområde også indgå i vurderingen.

Der kan være undtagelser, hvor et algefund må vurderes alene uden hensyn til de øvrige faktorer, herunder også hensynet til niveauet af algegifte i muslinger m.m.

### 73.3 Vurdering af fund af algegifte

Fødevarestyrelsens vurdering af fund af algegifte bygger på:

- Om niveauet af algegifte nærmer sig grænseværdierne i forhold til sundhedsnormerne, og
- en helhedsvurdering af forekomsten af alger i produktionsområdet eller opdrætsanlægget og
- forekomsten af algegifte i tilstødende produktionsområder eller opdrætsanlæg.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel V, punkt 2

Hvis resultaterne af analyser for algegifte overstiger grænseværdierne, vurderes resultaterne uafhængigt af analyseresultaterne for giftige alger. De berørte produktionsområder eller opdrætsanlæg bliver lukket eller bliver ikke åbnet.



Hvis der er algegifte eller et stigende indhold af algegifte i et produktionsområde eller opdrætsanlæg, kan Fødevarestyrelsen beslutte, at der skal indføres skærpet overvågning samtidig med, at produktionsområdet eller opdrætsanlægget åbnes. Se afsnit 73.4 Skærpet overvågning for giftige alger eller algegifte.

#### **73.4 Skærpet overvågning for giftige alger eller algegifte**

Fødevarestyrelsen kan indføre skærpet overvågning af høst af muslinger m.m., hvis helhedsvurderingen af forekomsten af giftige alger i et algeovervågningsområde eller forekomsten af algegifte i muslingerne m.m. viser, at det er nødvendigt.

Ved skærpet overvågning skal man tage flere vandprøver i de produktionsområder eller opdrætsanlæg, hvor der er høstet, for at følge om indholdet af giftige alger i vandet er stigende eller faldende. Man skal eventuelt også tage flere prøver af muslinger m.m. for at undersøge for algegifte og vurdere, om algerne giver ophobning af algegifte i muslinger m.m., og om niveauet af algegifte er stigende eller faldende.

##### Muslingebekendtgørelsen, § 7

Prøverne skal udtages fra det konkrete produktionsområde eller opdrætsanlæg, hvor der høstes eller skal høstes. Fødevarestyrelsen kan beslutte, at prøverne af vand eller muslinger m.m. skal tages i tætte intervaller, fx dagligt i en periode, hvis området eller anlægget skal åbnes eller forblive åbent.

Hvis analyseresultaterne fra vandprøverne viser, at niveauet af en given alge er stabilt højt over niveauet i bilag 10. Aktionsværdier for giftige alger, men at der ikke kan påvises algegifte i muslinger m.m., kan Fødevarestyrelsen åbne eller lade produktionsområdet eller opdrætsanlægget være åbent, eventuelt med fortsat skærpet overvågning.

I sjældne tilfælde kan skærpet overvågning medføre, at der fra hver landing skal udtages kødprøver til analyse for algegifte. Dette kan typisk ske, hvis indholdet af algegifte i muslinger m.m. ligger meget højt og nærmer sig grænseværdierne. Der er særlige betingelser, hvis der skal tages prøver fra hver landing.

##### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel V, punkt 2

##### Muslingebekendtgørelsen, § 7

##### Muslingebekendtgørelsen, bilag 5

Hvis indholdet af algegifte i muslingerne m.m. ligger meget højt i forhold til grænseværdierne, vil produktionsområdet eller opdrætsanlægget blive lukket eller ikke blive åbnet for høst. Fødevarestyrelsen vil også anmode om flere vandprøver eller prøver af muslinger m.m. for at vurdere, om det er forsvarligt at åbne området eller anlægget eller at lade det forblive åbent, eventuelt med skærpet overvågning.

Ved opblomstring af algen *Dinophysis* spp. kan Fødevarestyrelsen også beslutte, at der skal tages filterprøver til celletoksicitetsanalyse for at vurdere, om der er risiko for ophobning af algegifte i muslingerne m.m.

##### Muslingebekendtgørelsen, § 8

Fødevarestyrelsen oplyser på [www.fvst.dk](http://www.fvst.dk), om der er skærpet overvågning i et produktionsområde eller opdrætsanlæg, og på hvilke betingelser der er åbnet.

### **73.5 Lukning og genåbning ved fund af giftige alger eller algegifte**

Fødevarestyrelsen kan forbyde høst af muslinger m.m. i et produktionsområde eller opdrætsanlæg, hvis muslingerne m.m. vurderes at være uegnede til konsum på grund af giftige alger i vandet eller algegifte i muslingerne. Uanset analysemetode vil alle resultater, der viser indhold af algegifte over grænseværdierne, medføre lukning af et produktionsområde eller et opdrætsanlæg og tilbagetrækning af produkterne. Området eller anlægget kan genåbnes, når der inden for et nærmere fastsat tidsrum foreligger prøveresultater, der indikerer, at indholdet af giftige alger eller algegifte er acceptabelt.

Muslinge bekendtgørelsen, § 6

## **74. Fælles prøvetagning for mikrobiologi, giftige alger og algegifte i muslinger m.m.**

Primærproducenter af muslinger m.m. kan i en række situationer slå sig sammen i grupper for at udtage prøver for giftige alger, algegifte og mikrobiologi, uden først at få tilladelse fra Fødevarestyrelsen.

Se mere om fælles prøvetagning:

74.1 Muligheder for fælles prøvetagning i algeovervågningsområder

74.2 Muligheder for fælles prøvetagning i produktionsområder

### **74.1 Muligheder for fælles prøvetagning i algeovervågningsområder**

Følgende kan slå sig sammen i grupper, når de skal tage prøver til undersøgelse for giftige alger i samme algeovervågningsområder:

- Primærproducenter af vildtlevende muslinger m.m.
- Opdrættere af muslinger.
- Primærproducenter af vildtlevende muslinger og opdrættere.

Muslinge bekendtgørelsen, §§ 13 og 31

### **74.2 Muligheder for fælles prøvetagning i produktionsområder**

Primærproducenter af vildtlevende muslinger m.m. kan slå sig sammen i grupper, når de skal tage prøver til undersøgelse for algegifte og mikrobiologi i samme produktionsområde.

Muslingebekendtgørelsen, §§ 13 og 31

## **75. Overvågning af kemisk kontaminering af muslinger m.m.**

Primærproducenter af muslinger m.m. skal undersøge for både giftige alger, algegifte og mikrobiologiske kontamineringer, før man må høste muslinger m.m. Se afsnit 72.2 Åbnings- og vedligeholdelsesprøver for produktions- og overvågningsområder og opdrætsanlæg.

### **75.1 Prøver for kemisk kontaminering**

Hvis der ikke foreligger resultater af prøver for kemiske kontamineringer i det produktionsområde eller det opdrætsanlæg, hvor man skal høste, skal primærproducenten inden høst udtage og indsende en prøve af levende muslinger m.m. til analyse for de kemiske kontamineringer, hvor der er fastsat EU-grænseværdier.

Kontaminantforordningen

Muslingebekendtgørelsen, bilag 8, nr. 1 og 2

Resultaterne af analyserne sendes til Fødevarestyrelsens afdeling i Viborg.

Prøven skal udtages på en position, der er repræsentativ for produktionsområdet eller for opdrætsanlægget.

Muslingebekendtgørelsen, bilag 8

Fødevarestyrelsen kan forbyde høst af muslinger m.m. i bestemte produktionsområder eller forbyde høst af bestemte arter af muslinger m.m. i produktionsområder, hvis forekomsten af kontaminerede stoffer i de nævnte prøver fra området overskrider grænseværdierne.

Muslingebekendtgørelsen, § 33

Fødevarestyrelsen kan godkende, at grupper af primærproducenter slår sig sammen om prøveudtagning af muslinger m.m. til analyse for kemiske kontamineringer.

Muslingebekendtgørelsen, § 32, stk. 2

## **76. Høst af kammuslinger og ikke-filtrerende havsnegle**

Der er særlige krav til høst af kammuslinger, og ikke-filtrerende havsnegle.

### **76.1 Krav til høst og markedsføring af kammuslinger og ikke-filtrerende havsnegle**

Kammuslinger og ikke-filtrerende havsnegle skal høstes i produktionsområder, der er udlagt af Fødevarestyrelsen. De kan høstes i produktionsområder, der ikke er mikrobiologisk klassificerede.

### Muslingebekendtgørelsen, § 3

Kammuslinger og ikke-filtrerende havsnegle, der høstes med henblik på markedsføring levende til direkte konsum, skal være af en mikrobiologisk kvalitet svarende til en A-klassificering.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel IX, punkt 1

Høst af kammuslinger og ikke-filtrerende havsnegle må kun foregå i produktionsområder med en fungerende overvågning for algegifte og kemiske kontamineringer.

### Muslingebekendtgørelsen, § 4

Markedsføringen af kammuslinger og ikke-filtrerende havsnegle må kun foregå gennem ekspeditionscentre, auktionshaller eller forarbejdningsvirksomheder, som alle har særlig pligt til at orientere deres lokale fødevarerdivision om håndteringen og egenkontrollen.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel IX, punkt 3

## **77. Særligt om levende pighuder, sækdyr og havsnegle**

Der er særlige regler bl.a. for den mikrobiologiske kvalitet af levende pighuder, sækdyr og havsnegle.

### **77.1 Levende pighuder, sækdyr og havsnegle**

Levende pighuder, sækdyr og havsnegle er omfattet af reglerne for levende muslinger m.m., men er dog fritaget for kravet om rensning.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, punkt 1, kapitel II, A, punkt 1

Levende pighuder, sækdyr og havsnegle, som skal sælges levende til direkte konsum, skal være af en mikrobiologisk kvalitet svarende til en A-klassificering.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, punkt 1, kapitel II, A, punkt 2

## **78. Sporbarhed ved markedsføring af levende muslinger m.m.**

Der er yderligere krav til sporbarhed ved markedsføring af levende muslinger m.m. ud over de almindelige krav til sporbarhed. Primærproducenten og virksomheden skal udfylde et registreringsdokument, der skal følge et parti muslinger m.m.

## **78.1 Registreringsdokument for levende muslinger m.m.**

Primærproducenter og virksomheder, der behandler eller markedsfører muslinger m.m., skal udfylde et registreringsdokument, hver gang et parti levende muslinger m.m. landes af primærproducenter eller flyttes eller forsendes fra én virksomhed til en anden.

Muslinge bekendtgørelsen, § 34

Det fremgår af reglerne, hvilke virksomheder der skal udfylde dokumentet, hvor dokumenterne skal sendes hen, og i hvor lang tid dokumenterne skal gemmes.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel I

Primærproducenter og virksomheder kan udfærdige deres eget registreringsdokument, men det skal som minimum indeholde de oplysninger, der fremgår af reglerne ovenfor. Man kan bruge skemaet på Fødevarestyrelsens hjemmeside [www.fvst.dk](http://www.fvst.dk) som registreringsdokument ved at udfylde de med \* markerede oplysninger.

## **79. Høst og håndtering af muslinger m.m.**

Under selve høsten og efter, at en primærproducent har høstet muslinger m.m., er det vigtigt fortsat at håndtere muslingerne korrekt, så de ikke bliver kontaminerede, men bliver holdt levende og ikke bliver beskadiget. Når muslinger m.m. er høstet, er der forskellige muligheder for den videre håndtering inden markedsføring. Muslingerne kan genudlægges, renses, udsandes, konditioneres eller forarbejdes, inden de markedsføres.

### **79.1 Krav til høst og håndtering af muslinger m.m.**

Høst og håndtering, herunder transport, af muslinger m.m. efter høst, skal foregå på en måde, så muslingerne m.m. ikke bliver kontamineret eller beskadiget. De skal holdes levende på en hensigtsmæssig måde. Muslingerne må ikke udsættes for ekstreme temperaturer, hvor de dør, og de må ikke udsættes for rystelser eller andre forhold, så de bliver knust eller får uvendige skader.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel II, del B, punkt 1 og 2  
Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel VIII, punkt 1

Muslinger m.m. må ikke oversprøjtes eller genneddykkes, efter at de er blevet detailpakket. Det gælder også for muslinger m.m., der er pakket i bulk til detailhandlen. Det betyder også, at detailpakkede muslinger m.m. ikke må transporteres i containere i rent havvand.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel VIII, punkt 2

Muslinger m.m., der er høstet i B-klassificerede produktionsområder eller opdrætsanlæg, må kun markedsføres til konsum efter mikrobiologisk rensning, genudlægning, sterilisering eller varmebehandling.

Muslinger m.m., der er høstet i C-klassificerede produktionsområder eller opdrætsanlæg, må kun markedsføres til konsum efter genudlægning, sterilisering eller varmebehandling.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel II, del A, punkt 3, 4 og 5

Det betyder, at man kun må indfryse rå, ferske muslinger m.m. til direkte konsum, når muslingerne har en mikrobiologisk kvalitet, der svarer til A-klassificering.

## **79.2 Bifangst af muslinger m.m.**

Ved bifangst forstås høst af vildtlevende muslinger m.m., som er høstet i et åbent produktionsområde, men hvor der ikke er åbent for høst af den pågældende art.

Muslinge bekendtgørelsen, § 2, stk. 7

Vildtlevende muslinger m.m., der er høstet som bifangst, må først frigives til salg, når primærproducenten og virksomheden har taget de påkrævede prøver i muslinge bekendtgørelsen for algegifte. Hvis muslingerne m.m. skal gå til direkte konsum, skal der også udtages mikrobiologiske prøver af muslingerne m.m. Desuden skal Fødevarestyrelsen på baggrund af analyserne have vurderet, at muslingerne m.m. er egnede til konsum.

Muslinge bekendtgørelsen, § 10, stk. 1 og 2

Det betyder, at primærproducenter skal være opmærksomme på, hvilke arter af muslinger m.m. et område er åbnet for, når muslinger m.m. af en anden art end den, der primært høstes for, landes som bifangst.

Hvis en primærproducent i de efterfølgende uger ønsker at fortsætte høst af den pågældende art af muslinger m.m., der blev høstet som bifangst i én uge, så skal der i disse uger overvåges efter reglerne og udtages de påkrævede prøver i muslinge bekendtgørelsen.

Muslinge bekendtgørelsen, § 10, stk. 3

Man må ikke afsætte vildtlevende muslinger m.m. til konsum, hvis de er høstet i områder, som Fødevarestyrelsen ikke har udlagt som produktionsområder for høst af muslinger m.m.

Muslinge bekendtgørelsen, § 3

Alle bifangster af levende muslinger m.m. må kun markedsføres, hvis de har været igennem et ekspeditionscenter og er mærket i henhold til reglerne. Fiskeauktioner må dog gerne modtage og markedsføre kammuslinger og ikke-filtrerende havsnegle (fx almindelig konk), hvis de kommer fra produktionsområder, der specifikt er åbnet for høst af den pågældende art, og der følger et registreringsdokument med muslingerne m.m. Oplysninger herom findes på Fødevarestyrelsens hjemmeside, [www.fvst.dk](http://www.fvst.dk). Alternativt skal primærproducenten sørge for, at der udtages de påkrævede prøver i muslinge bekendtgørelsen, og at resultaterne af prøverne sendes til

Fødevarestyrelsen. Indtil resultaterne er vurderet af Fødevarestyrelsen, og produktionsområdet er åbnet for høst af den pågældende art, må muslingerne m.m. ikke markedsføres. Se også afsnit 79.6 Ekspeditionscentre for muslinger m.m.

### **79.3 Genudlægning af muslinger m.m.**

Det er muligt at genudlægge muslinger m.m., hvis muslinger m.m. skal renses naturligt i havet for at reducere mikrobiologisk kontamination. Genudlægningen med henblik på mikrobiologisk rensning må dog kun foregå i genudlægningsområder, som er fastlagt af Fødevarestyrelsen.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel II, del C, punkt 1

### **79.4 Renseanlæg for muslinger m.m.**

Renseanlæg kan være placeret på land eller på havet. Renseanlæg med mikrobiologisk rensning må kun modtage muslinger m.m., der svarer til en A- eller B-klassificering.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel II, del A, punkt 1

Vandet, der bruges til rensning i et renseanlæg på land, skal overholde de samme krav, som vandet i et ekspeditionscenter, og renseanlægget skal sikre, at muslinger m.m. ikke kontamineres.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel IV, del A, punkt 2

Når rensningen er tilendebragt, skal muslinger m.m. have en mikrobiologisk kvalitet svarende til en A-klassificering. Det skal virksomheden kunne dokumentere gennem sit egenkontrollsystem.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel II, del A, punkt 6

Se også afsnit 80. Vand i virksomheder, der håndterer muslinger m.m.

### **79.5 Udsanding inden forarbejdning af muslinger m.m.**

Der kan være behov for, at muslinger får fjernet sand, mudder eller slim, uden at det betragtes som konditionering. Se også afsnit 79. Høst og håndtering af muslinger m.m.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel II, del A, punkt 5

### **79.6 Ekspeditionscentre for muslinger m.m.**

Ekspeditionscentre må kun modtage muslinger m.m., som er A-klassificerede. Det betyder, at muslinger m.m. skal komme fra et A-klassificeret produktionsområde, et genudlægningsområde, der er A-klassificeret, et renseanlæg, hvor muslingerne er rensede i en tilstrækkelig lang periode til, at de overholder sundhedsnormerne for muslinger, dvs. A-klassificering, eller fra et andet ekspeditionscenter.

Ekspeditionscentre konditionerer bl.a. muslinger m.m. Det vil sige, at muslinger m.m. opbevares midlertidigt i tanke eller andre anlæg med rent havvand, og at fx sand, mudder eller slim fjernes forud for indpakning eller emballering. Virksomheden skal dokumentere, at vand til konditionering overholder kravene til rent vand. Se også afsnit 80. Vand i virksomheder, der håndterer muslinger m.m.

Kun A-klassificerede muslinger m.m. må konditioneres, opbevares og transporteres mellem ekspeditionscentre.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel IV, del B, punkt 3

Ekspeditionscentre skal sikre, at muslinger m.m. ikke udsættes for kontaminering.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel IV, del B, punkt 1

Hvis muslinger m.m. forlader et ekspeditionscenter i detailpakninger til markedsføring i detailhandlen, skal ekspeditionscenteret anbringe et identifikationsmærke på varen. Mærket skal overholde de almindelige krav til identifikationsmærkning, være vandbestandigt og oplyse om art og emballeringsdato. Se mere om identifikationsmærkning i afsnit 36. Identifikations- og sundhedsmærker for animalske fødevarer.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel I, punkt 1

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel VII, punkt 1 og 2

Se også afsnit 81.1 Særlige krav til markedsføring og detailhandel af levende muslinger m.m.

## **80. Vand i virksomheder, der håndterer muslinger m.m.**

Ekspeditionscentre og andre engrosvirksomheder, der håndterer muslinger m.m., skal bruge rent vand til rensning, konditionering, udsanding og opbevaring i vand af levende muslinger m.m. Virksomheden skal have passende faciliteter og procedurer for at sikre, at brugen af vand ikke kontaminerer muslingerne.

### **80.1 Rent vand til muslinger m.m.**

Ved rent vand forstås i denne forbindelse rent havvand og ferskvand af en tilsvarende kvalitet. Rent vand defineres også som vand, der ikke kan skade den sundhedsmæssige kvalitet af fødevarer. Rent vand må derfor ikke indeholde skadelige mængder af mikroorganismer, skadelige stoffer eller toksisk marint plankton.

Hvis virksomheden bruger havvand, må det kun komme fra indtag i områder, som bliver undersøgt for giftige alger og er åbnet af Fødevarestyrelsen.

Muslinge bekendtgørelsen § 36.



Passende forsyningsfaciliteter skal sikre, at vandet ikke bliver forurennet under transport til virksomheden.

Drikkevand skal overholde en række parametre i drikkevandsbekendtgørelsen. Rent havvand i forbindelse med muslinger m.m. kan i sagens natur ikke opfylde alle kravene til drikkevand. Virksomheden kan dog tage udgangspunkt i drikkevandsbekendtgørelsen, når virksomheden fastsætter, hvilke parametre og kritiske grænser der kan undersøges efter.

### Drikkevandsbekendtgørelsen

#### **80.2 Egenkontrol af vand til muslinger m.m.**

Virksomheden skal have procedurer til at overvåge og dokumentere vandkvaliteten og -sikkerheden, og foranstaltningerne skal indarbejdes i virksomhedens HACCP-baserede procedurer.

### Kommissionens vejledning til hygiejneforordningen

Virksomhederne skal som led i risikoanalysen vurdere, i hvilket omfang der skal foretages mikrobiologiske eller kemiske analyser af vand til rensning, konditionering, udsanding eller opbevaring af muslinger m.m. Virksomhederne skal herefter tage stilling til, hvilke parametre der skal undersøges for, hvilke niveauer der kan accepteres (kritiske grænser), og hvor ofte parametrene skal overvåges. Se afsnit 80.4 Hyppighed af analyse af vand og muslinger m.m.

Virksomheden bør også have procedurer i egenkontrolprogrammet for, hvordan virksomheden håndterer overskridelser, herunder hvornår produkter skal trækkes tilbage fra markedet.

#### **80.3 Kriterier for analyse af muslinger m.m.**

Virksomheden skal som led i risikoanalysen vurdere, hvilke analyser der er relevante for virksomhedens produkter. Som minimum skal virksomheden undersøge, om produkterne efter håndtering overholder de mikrobiologiske kriterier i mikrobiologiforordningen. Se mere om risikoanalyse i afsnit 80.2 Egenkontrol af vand til muslinger m.m.

Levende muslinger m.m. til direkte konsum, som er konditioneret og markedsføres med en A-klassificering, skal overholde mikrobiologiforordningens kriterier for salmonella og E. coli.

### Mikrobiologiforordningen, bilag I, kapitel 1, punkt 1.17 og 1.25

Der er særlige mikrobiologiske kriterier for *Listeria monocytogenes* i spiseklare produkter.

Under normale omstændigheder er det dog ikke hensigtsmæssigt at analysere for *Listeria monocytogenes* i levende muslinger m.m. Det er heller ikke relevant at undersøge for *Listeria monocytogenes*, hvis produktet bliver varmebehandlet i pakningen.

#### **80.4 Hyppighed af analyse af vand og muslinger m.m.**

Virksomheden skal som led i egenkontrollen vurdere, hvor hyppigt virksomheden skal analysere vand og muslinger m.m.

Når virksomheden skal vurdere, hvor ofte der skal udføres analyser af vand og færdigvarer, kan følgende elementer indgå i overvejelserne:

- *Produkttype*. Er der fx tale om konditionering af levende muslinger m.m. til direkte konsum, bør der være en intensiv overvågning af vandkvalitet og af færdigvarer.
- *Oprindelse af vandet*. Hvis vandet kommer fra et A-klassificeret produktionsområde, vil det tale for en mindre intensiv overvågning af vandkvaliteten og af færdigvarer, end hvis vandet kommer fra et andet område.
- *Behandling af vandet* (fx UV-behandling eller filtrering). Hvis virksomheden vandbehandler vandet for at fjerne eller reducere mikrobiologiske forureninger, og der er dokumentation for effektiviteten, vil det tale for en mindre intensiv overvågning af vandkvaliteten efter vandbehandling og af færdigvarer.
- *Hvis virksomheden intensivt overvåger den mikrobiologiske vandkvalitet*, kan det tale for, at der ikke undersøges helt så mange prøver af færdigvaren til dokumentation af, at de mikrobiologiske kriterier i mikrobiologiforordningen er overholdt.
- *Skybrud, overløb af spildevand etc.* Virksomheden bør tage stilling til behovet for en mere intensiv overvågning af vandet og evt. også færdigvarerne ved usædvanlige hændelser som skybrud med overløb af spildevand, udslip af gylle og lignende i de områder, hvorfra vandet hentes.

Se mere om høst og håndtering af muslinger m.m.:

[79.1 Krav til høst og håndtering af muslinger m.m.](#)

[79.2 Bifangst af muslinger m.m.](#)

[79.3 Genudlægning af muslinger m.m.](#)

[79.4 Renseanlæg for muslinger m.m.](#)

[79.5 Udsanding inden forarbejdning af muslinger m.m.](#)

[79.6 Ekspeditionscentre for muslinger m.m.](#)

#### **81. Markedsføring og detailhandel af levende muslinger m.m.**

Der er særlige regler for markedsføring, indpakning og emballering og detailhandel af levende muslinger m.m.

### **81.1 Særlige krav til markedsføring og detailhandel af levende muslinger m.m.**

Levende muslinger m.m. må kun markedsføres til detailsalg gennem et ekspeditionscenter, der forsyner muslingerne med et identifikationsmærke.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel I, punkt 1

Det er forbudt at markedsføre levende muslinger m.m. direkte fra primærproducenten til den endelige forbruger.

Autorisationsbekendtgørelsen, § 5

Detailhandlere skal være opmærksomme på, at der er supplerende krav for markedsføring af levende muslinger m.m.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, indledning, punkt 3

Det er bl.a. regler om indpakning og emballering af levende muslinger m.m. og regler for opbevaring af etiketter hos detailhandlere.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel VI

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel VII

Se også afsnit 79. Høst og håndtering af muslinger m.m.

Levende muslinger m.m., der skal forhandles i detailledet, kun må markedsføres gennem et ekspeditionscenter og med et identifikationsmærke. Se afsnit 79.6 Ekspeditionscentre for muslinger m.m.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel I, punkt 1

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel VII, punkt 1 og 2

En detailforhandler, der køber levende muslinger m.m. på eksempelvis en fiskeauktion, skal være særlig opmærksom på, om detailpakningerne af muslingerne m.m. bærer de fornødne identifikationsmærker. Det skal sikre, at muslingerne m.m. forinden har været håndteret af et ekspeditionscenter.

### **82. Sundhedsnormer for muslinger m.m.**

Der er sundhedsnormer for muslinger m.m., herunder for organoleptiske egenskaber som udseende, lugt og smag, mikrobiologiske kriterier og grænseværdier for indhold af algegifte.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel V

Se mere om:

82.1 Mikrobiologiske kriterier for muslinger m.m.

82.2 Grænseværdier for algegifte i muslinger m.m.

### **82.1 Mikrobiologiske kriterier for muslinger m.m.**

Muslinger m.m. skal overholde de relevante mikrobiologiske kriterier for muslinger m.m. i mikrobiologiforordningen.

Der er således fastsat grænseværdier for indhold af E.coli, Listeria monocytogenes og salmonella i forarbejdede og levende muslinger m.m. Kogte bløddyr skal overholde mikrobiologiforordningens kriterier for salmonella, E.coli og koagulase positive stafylokokker.

Se også:

Mikrobiologiforordningen, bilag I, kapitel 1, punkt 1.16 og kapitel 2, punkt 2.4.1

Mikrobiologiforordningen, bilag I, kapitel 1, punkt 1.2, punkt 1.16, 1.17. og 1.25.

Mikrobiologiforordningen, bilag I, kapitel 1, punkt 1.16 og kapitel 2, punkt 2.4.1

Vejledning om mikrobiologiske kriterier for fødevarer

### **82.2 Grænseværdier for algegifte i muslinger m.m.**

Muslinger m.m. må ikke indeholde algegifte i samlede mængder over grænseværdierne. Indholdet skal måles på hele kroppen af muslingerne m.m. eller på enhver spiselig del af kroppen.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel V, punkt 2

Muslinge bekendtgørelsen, bilag 2

## **FRØLÅR OG SNEGLE**

### **83. Frølår og snegle**

Indretningen i en virksomhed, der afliver frøer eller snegle, skal opfylde en række krav i hygiejneforordningen og specifikke regler i hygiejneforordningen for animalske fødevarer.

Hygiejneforordningen, herunder bilag II, kapitel I og II

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XI

### **83.1 Krav til virksomheder og håndtering**

Virksomheden skal være bygget, udformet og udstyret til formålet. Der skal bl.a. være et separat lokale til opbevaring og vask af levende frøer og til slagtning og aflivning. Dette lokale skal være adskilt fra tilberedningslokalet.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XI

Sneglenes fordøjelsesorgan, hepatopankreas, skal fjernes efter aflivning, hvis det kan være en risiko for forbrugeren.

## **ANIMALSK FEDT OG GREVER**

### **84. Animalsk fedt og grever**

Der er særlige krav bl.a. til råvarer til animalsk fedt og grever, både i hygiejneforordningen og i hygiejneforordningen for animalske fødevarer.

#### **84.1 Krav til råvarer og nedkøling**

Råvarer til afsmeltet fedt og grever skal nedkøles til 7 °C før transport og forarbejdning. Man kan dog undlade at nedkøle råvarerne, hvis transporten sker senest 12 timer efter dagen, hvor råvarerne er udvundet. I praksis må der gå op til 36 timer, fra råvarerne udvindes, til de oparbejdes, hvis de ikke har været nedkølet.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XII, kapitel II, punkt 1, litra d)

Der er en fejl i den danske oversættelse af hygiejneforordningen for undtagelsen fra kølekravet. Teksten skal lyde: ”Råvarer må imidlertid opbevares og transporteres uden aktiv nedkøling, forudsat at de oparbejdes senest tolv timer efter den dag, hvor de blev udvundet.”

Virksomheder, der vil undlade nedkølingen, skal have procedurer, der registrerer og dokumenterer temperaturen ved udlæsning og ved modtagelse på fedtsmeltningsanlægget. I den situation bør virksomheden også regelmæssigt analysere varen for at sikre, at de kvalitetsmæssige normer bliver overholdt:

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XII, kapitel II, punkt 4

## **MAVER, BLÆRER OG TARME**

### **85. Maver, blærer og tarme**

Der er særlige krav til fødevarer virkninger, der behandler maver, blærer og tarme, og til virksomhedernes håndtering af maver. Både i hygiejneforordningen og i hygiejneforordningen for animalske fødevarer.

### **85.1 Krav til indretning og håndtering**

En virksomhed, der behandler maver, blærer og tarme, skal være bygget, udformet og udstyret til formålet.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XIII

Indretningen i virksomheden skal opfylde kravene i hygiejneforordningen.

Hygiejneforordningen, herunder bilag II, kapitel I og II

Maver skal skoldes *eller* renses. Der står fejlagtigt i den danske oversættelse, at maver skal skoldes og renses.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel 4, punkt 18

## **GELATINE OG KOLLAGEN**

### **86. Gelatine og kollagen**

Der er særlige krav til de råvarer, som man bruger til at fremstille gelatine eller kollagen til konsum og til forarbejdningsprocessen. Både i hygiejneforordningen og i hygiejneforordningen for animalske fødevarer. Kravene bygger dels på risikoen for BSE og dels på risikoen for rester af hormoner.

Se mere om gelatine og kollagen:

86.1 Råvarer til gelatine og kollagen

86.2 Forarbejdning af råvarer til gelatine og kollagen

#### **86.1 Råvarer til gelatine og kollagen**

Alle råvarer skal komme fra slagtedyr, der er slagtet på et slagteri, og hvor kødkontrollen har fundet slagtekroppene egnede til konsum. Huder og skind fra vildtlevende vildt skal komme fra dyr, som er fundet egnede til konsum.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XIV, kapitel I, punkt 3

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XV, kapitel I, punkt 3

Man må bruge disse råvarer til gelatine og kollagen:

- Knogler, som ikke er specificeret risikomateriale.
- Huder og skind fra opdrættede drøvtyggere og svin.

- Knogler fra svin og fjerkræ.
- Fjerkræskind.
- Sener.
- Huder fra vildtlevende vildt.
- Fiskeskind og fiskeben.

Der er forbud mod at bruge garvede huder og skind.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XIV, kapitel I, punkt 1 og 2

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XV, kapitel I, punkt 1 og 2

Virksomheder, som leverer disse råvarer, skal være autoriseret af Fødevarestyrelsen. Hvis virksomheden også opbevarer eller forarbejder råvarer, som ikke er godkendt til konsum, skal varerne holdes adskilt fra råvarer, der er godkendt til konsum.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XIV, kapitel I, punkt 4 og 5, litra c)

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III afsnit XV, kapitel I, punkt 4 og 5, litra c)

Råvarer til produktion af gelatine eller kollagen, der sendes indenfor EU, skal være ledsaget af et ledsagedokument fra den virksomhed, der afsender råvarerne. Se mere om ledsagedokumentet:

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, tillæg til bilag III

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XIV, kapitel II, punkt 1

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XV, kapitel II, punkt 1

Ved import fra tredjelande af råvarer til produktion af gelatine eller af kollagen skal der bruges to særlige sundhedscertifikater fra oprindelseslandet underskrevet af den kompetente myndighed.

Ved import fra tredjelande af færdigfremstillet gelatine eller kollagen skal der bruges to særlige sundhedscertifikater fra oprindelseslandet underskrevet af den kompetente myndighed. De fødevarer sikkerhedsmæssige krav bygger dels på risikoen for BSE og dels på risikoen for rester af hormoner.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, artikel 6, stk. 1, litra d)

Gennemførselsforordningen, tillæg II til bilag VI, del A og B

Gennemførselsforordningen, tillæg III til bilag VI, del A og B

## **86.2 Forarbejdning af råvarer til gelatine og kollagen**

Virksomheder, der fremstiller gelatine og kollagen, skal følge kravene til fremstillingsprocessen, som beskrevet i forordningen, herunder kravene for syre- og basebehandling.

Det sikrer bl.a., at der ikke er BSE smitstof tilbage i produkterne.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XIV, kapitel III, punkt 1

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XV, kapitel III, punkt 1

Fødevarer virksomhederne har ansvaret for prøvetagning og for, at hver enkelt batch, fx dagsproduktion, færdig gelatine eller kollagen, overholder grænseværdierne for restkoncentrationer og de mikrobiologiske kriterier.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XIV, kapitel IV

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XV, kapitel IV

## **GRØNTSAGER, FRUGT OG KRYDDERURTER**

### **87. Grøntsager, frugt og krydderurter**

Virksomheder, der håndterer grøntsager, frugt og krydderurter, skal overholde de generelle krav om indretning, drift og hygiejne.

Hygiejneforordningen, bilag II

Gennem de senere år er antallet af mennesker, der bliver syge af bakterier og virus fra frugt og grønt, steget markant i hele den vestlige verden. Undersøgelser af frugt og grønt i 2009, 2010 og 2011 viser, at sygdomsbakterier forekommer i denne type produkter på det danske marked, om end med en lav frekvens.

Mange grøntsager og frugter bliver spist uden varmebehandling, og virksomheden bør derfor tage højde for eventuelle særlige forhold ved produktion, import, håndtering og markedsføring.

Dette afsnit beskriver en række arbejdsgange til brug for fx grøntforretninger, supermarkeder, restauranter, kantiner, cateringvirksomheder og smørrebrødsforretninger.

Se mere om:

87.1 Årsager til sygdomsudbrud af frugt, grønt og krydderurter

87.2 Køleopbevaring af frugt, grønt og krydderurter

87.3 Skylning af frugt, grønt og krydderurter

87.4 Varmebehandling/blanchering af minimajs, sukkerærter, asparges m.m.

87.5 Varmebehandling af frosne hindbær

87.6 Spirer

87.7 Snittet spiseklar frugt og grønt samt juice

87.8 Håndtering af bl.a. salater med pasta og lign.



I mikrobiologiforordningen er der fastsat mikrobiologiske kriterier for salmonella og Listeria monocytogenes for spirer, spiseklare snittede frugter og grøntsager samt drikkeklar upasteuriseret frugt- og grøntsagssaft. Herudover er der i forordningen fastsat proceshygiejniske mikrobiologiske kriterier for E.coli for spiseklare snittede frugter og grøntsager samt drikkeklar upasteuriseret frugt- og grøntsagssaft.

#### Mikrobiologiforordningen, bilag I

For de øvrige produkttyper er der ikke fastsat egentlige mikrobiologiske kriterier, men de skal selvfølgelig være sikre at spise. Det betyder med andre ord også, at de ikke må markedsføres, hvis de er farlige, det vil sige sundhedsskadelige eller uegnede til menneskeføde.

#### Fødevarerforordningen, artikel 14, stk. 1

### **87.1 Årsager til sygdomsudbrud af frugt, grønt og krydderurter**

Der kan være flere årsager til, at frugt og grønt bliver kontamineret med sygdomsbakterier og virus.

De vigtigste årsager er, at der er blevet vandet med vand, der var forurenet med afføring fra dyr eller mennesker, at markerne er blevet oversvømmet af forurenet vand, eller at der er brugt naturlig ikke-behandlet (komposteret) gødning.

Endvidere spiller mangelfuld hygiejne ved høst, lagring, transport, forarbejdning og salg af produkterne en væsentlig rolle. Fx er det vigtigt, at bærplukkere har gode toiletforhold, mulighed for og viden om vigtigheden af at vaske hænder, at lagerområder er fri for skadedyr, og at transportmidlerne er tilstrækkeligt rengjorte. Se også afsnit 88. Primærproduktion.

Ved import af produkter fra tredjelande er der ikke alle steder de samme krav til hygiejne ved produktion og håndtering af frugt og grønt som i Europa. Se også vejledning til importører af frugt og grønt.

[http://www.foedevarestyrelsen.dk/Foedevarer/Import\\_og\\_eksport/Import\\_foedevarer/Importoerkrav\\_til\\_leverandoerer\\_frugt\\_og\\_groent/Sider/default.aspx](http://www.foedevarestyrelsen.dk/Foedevarer/Import_og_eksport/Import_foedevarer/Importoerkrav_til_leverandoerer_frugt_og_groent/Sider/default.aspx)

### **87.2 Køleopbevaring af frugt, grønt og krydderurter**

Det kan være en fordel at opbevare visse frugter, grøntsager og krydderurter køligt for at reducere vækst af sygdoms- og forrådnelsesbakterier og svampe. Den anbefalede opbevaringstemperatur er 5 - 10 °C, da ikke alle produkter tåler køling under 5 °C.

I flere detailvirksomheder er der særlige afdelinger med frugt og grønt, hvor fødevarerne ligger på køl, og hvor der er opsat befugtningsanlæg. Sådanne anlæg skal rengøres hyppigt, og der skal bruges vand af drikkevandskvalitet. Se mere om vand i afsnit 10.1 Vand af drikkevandskvalitet.

### **87.3 Skylning af frugt, grønt og krydderurter**

Virksomheden bør altid skylle eller vaske frugt, grønt og krydderurter omhyggeligt, og især når fødevarerne serveres rå eller indgår som ingrediens i ikke-varmebehandlede retter.

Omhyggelig skylning er afskylning i fx rent kar eller i en vask til fødevarer eller overbrusning tre til fire gange med vand af drikkevandskvalitet. Derefter bør frugterne, grøntsagerne eller krydderurterne dryppe af i et rent dørslag eller på et rent viskestykke. Undersøgelser peger på, at bakteriemængden på frugt, grønt og krydderurter kan reduceres med ca. 90 % ved grundig vask eller skylning i rent vand.

### **87.4 Varmebehandling/blanchering af minimajs, sukkerærter, asparges m.m.**

Grøntsager, som fx minimajs, sukkerærter og asparges, bør skylles og blanches, dvs. koges i ca. ét minut, før de serveres eller bruges i fx salater. Det fjerner en eventuel kontaminering.

Flere vegetabiliske produkter har i forbindelse med sygdomsudbrud og ved laboratoriemæssige undersøgelser vist sig jævnligt at indeholde sygdomsfremkaldende mikroorganismer og/eller at have en høj forekomst af E. coli bakterier som indikation på fækal kontaminering. Det drejer sig især om grøntsager som ”minimajs”, ”sukkerærter” og i visse tilfælde asparges - alle grøntsager, som overvejende eller udelukkende importeres fra tredjelande, og hvor der erfaringsmæssigt foregår meget manuel håndtering i produktionslandet.

#### Fødevarereforordningen, artikel 14

### **87.5 Varmebehandling af frosne hindbær**

Importerede frosne hindbær fra visse lande har vist sig at kunne udgøre et særligt problem i forhold til kontaminering med norovirus, ”roskildesyge”, og kontaminerede hindbær har givet flere større sygdomsudbrud gennem de senere år.

Frosne hindbær skal derfor varmebehandles ved 100 °C i ét minut, før de serveres eller indgår i retter, der ikke varmebehandles yderligere før servering.

#### Hygiejnebekendtgørelsen, § 24, stk. 3

Storkøkkener, som tilbereder mad til sårbare persongrupper, bør også varmebehandle andre frosne bær, når bærrerne bruges i retter, som ikke efterfølgende varmebehandles.

### **87.6 Spirer**

Spireproducenter og fx restauranter, der ønsker at fremstille egne spirer, bør sikre, at frøene til spirer er produceret under tilstrækkeligt hygiejniske forhold og stammer fra en anerkendt leverandør, der kan garantere dette.

Herudover bør virksomheden sikre en høj hygiejne ved:

- at skylle frøene grundigt i rent vand, før de bruges til produktion af spirer,
- kun at bruge rent og desinficeret udstyr,
- kun at bruge vand af drikkevandskvalitet og
- sikre en hurtig nedkøling og køleopbevaring af de spiseklare spirer.

Der er særlige mikrobiologiske kriterier for salmonella og *Listeria monocytogenes* i spiseklare spirer.

Mikrobiologiforordningen, bilag I, kapitel 1, punkt 1.2 og 1.18

Læs mere om risici ved spirer i Redegørelse om initiativer i kontrollen med frugt og grønt, udgivet af Fødevarestyrelsen, november 2011.

### **87.7 Snittet spiseklar frugt og grønt samt juice**

Der er fastsat mikrobiologiske kriterier for salmonella og *Listeria monocytogenes* for spiseklare snittede frugter og grøntsager samt drikkeklar upasteuriseret frugt- og grøntsagssaft.

Mikrobiologiforordningen, bilag I, kapitel 1, punkt 1.2, 1.19 og 1.20

Herudover er der fastsat proceshygiejniske mikrobiologiske kriterier for *E. coli* for spiseklare snittede frugter og grøntsager samt drikkeklar upasteuriseret frugt- og grøntsagssaft.

Mikrobiologiforordningen, bilag I, kapitel 2, punkt 2.5.1 og 2.5.2

### **87.8 Håndtering af bl.a. salater med pasta og lign.**

Hvis man bruger kogt pasta i en salat, bør pastaen nedkøles til under 10 °C, før man blander andre ikke varmebehandlede ingredienser i salaten som fx krydderurter og bladsalat.

Det har i praksis vist sig, at fx pastasalater med bl.a. krydderurter i nogle tilfælde fremstilles ved at den kogte endnu ikke fuldt nedkølede pasta blandes med krydderurter før servering ved fx en buffet. Der er herved risiko for mikrobiologisk kontaminering, da eventuelle sygdomsbakterier fra krydderurter kan opformerer til skadelige niveauer ved opbevaring ved for høj temperatur.

Fødevarerforordningen, artikel 14

Hygiejneforordningen, kapitel IX

## PRIMÆRPRODUKTION

### 88. Primærproduktion

Primærproduktion er fødevarevirksomhed, og primærproducenter betragtes som ledere af fødevarevirksomheder. Primærproduktion skal registreres i enten Fødevarestyrelsen, NaturErhvervstyrelsen, Naturstyrelsen eller Det Centrale Husdyrbrugsregister.

Hvis man har en mindre primærproduktion med markedsføring af primærprodukter, kan der være tale om fødevarevirksomhed under bagatelgrænsen. Virksomhed under bagatelgrænsen skal ikke være registreret som fødevarevirksomhed. Det gælder fx, hvis man i sin have dyrker mindre mængder grøntsager eller frugt og markedsfører det til andre uden for egen husholdning, eller hvis man samler mindre mængder bær, svampe eller humle og markedsfører det til andre.

Fødevareforordningen, artikel 3, nr. 2, 3, 16 og 17

Hygiejneforordningen, artikel 6, stk. 2 og 3

Autorisationsbekendtgørelsen, § 3

Privatsfære og bagatelgrænsevejledningen, kapitel 7

Man kan have et vist stalddørssalg af egen primærproduktion af grøntsager, frugt, svampe osv., uden at denne aktivitet skal være registreret i Fødevarestyrelsen. Se afsnit 89. Stalddørssalg.

Autorisationsbekendtgørelsen, § 4

Hvis en restaurant dyrker krydderurter til brug i restaurantkøkkenet, er det primærproduktion og omfattet af restaurantens registrering.

Se mere om primærproduktion:

88.1 Primærproduktion til eget forbrug

88.2 Andre aktiviteter hos primærproducenter

88.3 Hygiejneregler for primærproduktion

88.4 Egenkontrol for primærproducenter

Se også afsnit 47. Hjemmeslagtning.

#### 88.1 Primærproduktion til eget forbrug

Primærproduktion til eget forbrug er ikke omfattet af hygiejnereglerne. Hvis man dyrker grøntsager til eget brug, fisker til eget forbrug eller opdrætter dyr, som man hjemmeslagter til forbrug i egen husholdning, er det ikke omfattet af reglerne i hverken hygiejneforordningen, hygiejneforordningen for animalske fødevarer eller hygiejnbekendtgørelsen.

Man kan stadig være omfattet af anden fødevarerlovgivning, fx er hjemmeslagtning omfattet af fødevarereloven.

## 88.2 Andre aktiviteter hos primærproducenter

Primærproducenter udfører ofte på produktionsstedet forskellige aktiviteter for at klargøre primærprodukter til salg. Hvis aktiviteterne ikke ændrer produkternes karakter væsentligt, betragtes de som aktiviteter forbundet med primærproduktionen.

Der kan være tale om aktiviteter på produktionsstedet, fx:

- Vask af rodfrugter, afskæring af blade på grøntsager, sortering af frugt.
- Slagtning, afblødning, rensning (udtagning af indvolde, afskæring af hoved eller finner), køling og indpakning af hele eller rensede fisk om bord på fiskefartøjer.
- Udtagning af organer på nedlagt, vildtlevende vildt.
- Slyngning og indpakning af honning.
- Filtrering og nedkøling af rå mælk.
- Omstrømpning af muslinger m.m.

Disse aktiviteter er normale rutiner forbundet med primærproduktion og vurderes som hygiejnisk forsvarlige, hvis man overholder hygiejnereglerne for primærproduktion.

Omvendt er der en række aktiviteter, som ikke betragtes som primærproduktion eller som aktiviteter forbundet med primærproduktion. Det kan være aktiviteter, der forandrer produkternes karakter, fx skumning af mælk, presning af saft eller flåning af fisk, eller som medfører en risiko for kontaminering af produkterne, fx skylning og pakning af salat eller brug af gas til konservering af grøntsager.

## 88.3 Hygiejneregler for primærproduktion

Der er en lang række hygiejneregler for aktiviteter i primærproduktion.

Hygiejneforordningen, bilag I

For en række animalske fødevarer er der supplerende regler:

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, artikel 3, stk. 1

Fødevareropløsningsregler for slagtedyr:

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag II, afsnit III

Nødslagtning af slagtedyr uden for slagteriet:

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel VI

Slagtning af fjerkræ på bedriften (fjerkræ til senere udtagning, gæs og ænder til produktion af foie gras, samt opdrættede vildtfugle, fx fasaner eller duer):

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit II, kapitel VI

Slagtning af opdrættede klovbærende dyr (fx hjorte), strudse eller bison på bedriften:

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit III, punkt 3

Vildt:

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IV

Muslinger m.m.:

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, indledning, kapitel 1

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel II, del A og B

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel VIII-IX

Muslinge bekendtgørelsen

Fiskevarer:

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, indledning, kapitel I, del I, A og B

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, del II

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, del A

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel V, VII og VIII

Mælk og colostrum:

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel I

Hygiejne bekendtgørelsen, §§ 5 og 9

Æg:

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit X, kapitel I

Formålet med reglerne er at beskytte primærprodukterne mod kontaminering, så de ikke udgør en risiko for menneskers sundhed.

Dette opnås bl.a. ved at holde omgivelser, bygninger og udstyr rene, og ved at beskytte mod skadedyr.

For visse primærproducenter er der supplerende krav. Det drejer sig om:

- Anvendelse af automatiske malkesystemer. Se afsnit 55.2 Automatiske malkesystemer.
- Strygning af rogn hos akvakulturbrugere. Se afsnit 63. Strygning af rogn hos akvakulturbrug.

#### **88.4 Egenkontrol for primærproducenter**

Primærproducenter skal gennemføre egenkontrol baseret på ”gode arbejdsgange”. Virksomheden skal overfor den tilsynsførende kunne redegøre for arbejdsgangene og kontrollen af indsatsområderne. De gode arbejdsgange skal være kendt af den medarbejder, der udfører arbejdsopgaven, men i sidste ende er det virksomhedslederens ansvar. Se afsnit 2.2 Egenkontrol.

Hygiejneforordningen, bilag I

Primærproducenter kan benytte branchekoder ved etablering af egenkontrollen.

Egenkontrolvejledningen

Som led i egenkontrollen skal primærproducenter føre journaler. Det er journaler, som primærproducenter sædvanligvis fører i forvejen, fx lister over anvendt medicin til dyr eller sprøjtemidler på markerne. Journalføringen er nærmere beskrevet i bl.a. vejledningen om egenkontrol.

Egenkontrolvejledningen

Mælkekontrolvejledningen

Vejledning om kontrol med hygiejne i primærproduktionen

## **STALDDØRSSALG**

### **89. Stalddørssalg**

Der er særlige danske regler for stalddørssalg af primærprodukter. Primærproducenters stalddørssalg er undtaget fra de generelle regler i hygiejneforordningerne, hvis de har salg af mindre mængder af primærprodukter og af kød af fjerkræ, kaniner, opdrættet fjervildt og vildt. I stedet er der nationale regler om stalddørssalg.

Hygiejneforordningen, artikel 1, stk. 2 og 3

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, artikel 1, stk. 3 og 4

Autorisationsbekendtgørelsen, kapitel 2

Hygiejnebekendtgørelsen, §§ 4-6

Autorisationsvejledningen

Se mere om stalddørssalg:

89.1 Hvad er stalddørssalg

89.2 Fødevarer, der må sælges fra stalddør

89.3 Regler for stalddørssalg

### **89.1 Hvad er stalddørssalg**

Stalddørssalg er, når primærproducenter, fx landmænd, frugt- og grøntavlere, fiskere og jægere, sælger deres produkter direkte til forbrugeren til brug i forbrugers egen husholdning.

Frugt- og grøntavlere kan sælge forarbejdede produkter fremstillet af egne primærprodukter, fx marmelade lavet af egne frugter eller bær, fra vejboeder.

Udtrykket ”stalddørssalg” bruges også, når salget sker fra rælingen af en fiskerbåd. Stalddørssalg dækker også over det ovennævnte salg af primærprodukter og vildt til detailbutikker.

### **89.2 Fødevarer, der må sælges fra stalddør**

Primærproducenter må sælge mindre mængder primærprodukter, fx grøntsager, svampe, alger (tang), rå mælk, æg eller fisk, eller mindre mængder kød af fjerkræ, kaniner, opdrættet fjervildt eller vildt direkte til den endelige forbruger, når forbrugeren henter fødevarer hos primærproducenten. Fjerkræ, kaniner og opdrættet fjervildt må kun afsættes i form af ikke-udtagne, men evt. plukkede henholdsvis afhudede, hele dyr.

Herudover må visse primærproducenter sælge mindre mængder af deres primærprodukter eller mindre mængder kød af vildt til butikker, som sælger direkte til den endelige forbruger:

- Personer, der samler vilde svampe, bær, tang, snegle og andre produkter fra naturen, må sælge disse produkter til detailbutikker.
- Landmænd, der dyrker vegetabilier, fx gulerødder, jordbær og æbler, må sælge disse til detailbutikker.
- Biavlere må sælge honning og propolis til detailbutikker.
- Jægere må sælge mindre mængder vildt til detailvirksomheder, der har faciliteter til at modtage vildt.

### **89.3 Regler for stalddørssalg**

Primærproducenter, som ønsker at have stalddørssalg af animalske fødevarer, skal registreres hos Fødevarestyrelsen. Stalddørssalg af fx frugt, grønt, svampe og alger kræver ikke særlig registrering hos Fødevarestyrelsen.

Autorisationsbekendtgørelsen, kapitel 2

Der er særlige danske regler for hygiejne og egenkontrol for primærproducenters stalddørssalg af primærprodukter.



### Hygiejnebekendtgørelsen, kapitel 2

Primærproducenten skal sikre, at fødevarerne ved anvendelse på sædvanlig måde ikke er sundhedsskadelige eller af anden grund uegnede til menneskeføde.

Kød af fjerkræ, kaniner, opdrættet fjervildt og vildt er ikke primærprodukter.

Opdræt af fjerkræ, kaniner og opdrættet fjervildt samt nedlæggelse af vildt er primærproduktion, så disse aktiviteter skal opfylde reglerne om primærproduktion.

### Hygiejneforordningen, bilag I

Slagtning af fjerkræ, kaniner og opdrættet fjervildt og salget af kødet heraf og af vildt vil oftest foregå fra den private bolig. Reglerne angiver, hvilke forhold primærproducenten skal tage i betragtning for at leve op til sit ansvar.

### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel III

### Hygiejnebekendtgørelsen, kapitel 2

Se også autorisationsvejledningen.

Denne vejledning erstatter vejledning nr. 9025 af 17. januar 2013 om fødevarerhygiejne.

Fødevarestyrelsen, den 29. april 2014

Karin Breck

## BILAG

### Bilag 1 Oversigt over regler på hygiejneområdet

*National lovgivning* i form af love, bekendtgørelser, cirkulærer og vejledninger findes på Retsinformation:

[www.retsinfo.dk](http://www.retsinfo.dk)

*EU-lovgivning* i form af forordninger, direktiver og beslutninger findes på EUR-Lex:

<http://eur-lex.europa.eu/da/index.htm>

*Kommissionens vejledninger* til hygiejneforordningen og hygiejneforordningen for animalske fødevarer findes på hjemmesiden for Generaldirektoratet for Sundhed og Forbrugere:

[http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guide\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guide_en.htm)

En del af dokumenterne findes også på Fødevarestyrelsens hjemmeside:

<http://www.fvst.dk>

### EU-lovgivning

#### Forordninger

##### *Fødevarerforordningen*

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 178/2002 af 28. januar 2002 om generelle principper og krav i fødevarerlovgevingen, om oprettelse af Den Europæiske Fødevarsikkerhedsautoritet og om procedurer vedrørende fødevarsikkerhed (som ændret).

##### *Hygiejneforordningen*

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 852/2004 af 29. april 2004 om fødevarerhygiejne (som ændret).

##### *Hygiejneforordningen for animalske fødevarer*

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 853/2004 af 29. april 2004 om særlige hygiejnebestemmelser for animalske fødevarer (som ændret).

### *Kontrolforordningen*

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 882/2004 af 29. april 2004 om offentlig kontrol med henblik på verifikation af, at foderstof- og fødevarerlovgivningen samt dyresundheds- og dyrevelfærdsbestemmelserne overholdes (som ændret).

### *Kontrolforordningen for animalske fødevarer*

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 854/2004 af 29. april 2004 om særlige bestemmelser for tilrettelæggelsen af den offentlige kontrol af animalske produkter til konsum (som ændret).

### *Gennemførelsesforordningen*

Kommissionens forordning (EF) nr. 2074/2005 af 5. december 2005 om gennemførelsesbestemmelser vedrørende visse produkter i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 853/2004 og vedrørende offentlig kontrol i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 854/2004 og (EF) nr. 882/2004, om fravigelse fra Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 852/2004 og om ændring af forordning (EF) nr. 853/2004 og (EF) nr. 854/2004 (som ændret).

### *Overgangsforordningen*

Kommissionens forordning (EF) nr. 1162/2009 af 30. november 2009 om overgangsforanstaltninger i forbindelse med gennemførelsen af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 853/2004, (EF) nr. 854/2004 og (EF) nr. 882/2004 (som ændret).

### *Mikrobiologiforordningen*

Kommissionens forordning (EF) nr. 2073/2005 af 15. november 2005 om mikrobiologiske kriterier for fødevarer (som ændret).

### *Trikinforordningen*

Kommissionens forordning (EF) nr. 2075/2005 af 5. december 2005 om særlige bestemmelser om offentlig kontrol af trikiner i kød (som ændret).

### *TSE-forordningen*

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 999/2001 af 22. maj 2001 om fastsættelse af regler for forebyggelse af, kontrol med og udryddelse af visse transmissible spongiforme encephalopatier (som ændret).

### *Biproduktforordningen*

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1069/2009 af 21. oktober 2009 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter og afledte produkter, som ikke er bestemt til konsum, og om ophævelse af forordning (EF) nr. 1774/2002 (som ændret).

### *Gennemførelsesforordning til biproduktforordningen, bl.a. vedr. mælk til foder*

Kommissionens forordning (EU) nr. 142/2011 af 25. februar 2011 om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1069/2009 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter og afledte produkter, som ikke er bestemt til konsum, og om gennemførelse af Rådets direktiv 97/78/EF for så vidt angår visse prøver og genstande, der er fritaget for veterinærkontrol ved grænsen som omhandlet i samme direktiv (som ændret).

### *Temperaturkontrolforordningen*

Kommissionens forordning (EF) nr. 37/2005 af 12. januar 2005 om temperaturkontrol i forbindelse med transport, opbevaring og oplagring af dybfrosne levnedsmidler.

### *Kontaminantforordningen*

Kommissionens forordning (EF) nr. 1881/2006 af 19. december 2006 om fastsættelse af grænseværdier for bestemte forurenende stoffer i fødevarer (som ændret).

### *Fiskemærkningsforordningen*

Kommissionens forordning (EF) nr. 2065/2001 af 22. oktober 2001 om gennemførelsesbestemmelser til Rådets forordning (EF) nr. 104/2000 for så vidt angår forbrugeroplysning om fiskerivarer og akvakulturprodukter (som ændret).

### *Fusionsmarkedsordningen*

Rådets forordning (EF) nr. 1234/2007 af 22. oktober 2007 om en fælles markedsordning for landbrugsprodukter og om særlige bestemmelser for visse landbrugsprodukter (som ændret).

### *Forordning om fødevarekontaktmaterialer*

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1935/2004 om materialer og genstande bestemt til kontakt med fødevarer og om ophævelse af direktiv 80/590/EØF og 89/109/EØF (som ændret).

### *Handelsnormer for visse fiskerivarer*

Rådets forordning (EF) nr. 2406/96 af 26. november 1996 om fælles handelsnormer for visse fiskerivarer (som ændret).

## **Vejledninger til forordninger**

### *Kommissionens vejledning til hygiejneforordningen*

Kommissionens vejledning af 18. juni 2012 i gennemførelsen af visse bestemmelser i forordning (EF) nr. 852/2004 om fødevarehygiejne.

### *Kommissionens vejledning til hygiejneforordningen for animalske fødevarer*

Kommissionens vejledning af 16. februar 2009 i gennemførelsen af visse bestemmelser i forordning (EF) nr. 853/2004 om fødevarehygiejne for animalske fødevarer.

## **Nationale forskrifter**

### **Love**

#### *Fødevareloven*

Lovbekendtgørelse nr. 250 af 8. marts 2013 af lov om fødevarer (som ændret).

## Bekendtgørelser

### *Autorisationsbekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 1365 af 10. december 2013 om autorisation og registrering af fødevarevirksomheder m.v.

### *Hygiejnebekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 788 af 24. juli 2008 om fødevarehygiejne (som ændret).

### *Muslingebekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 1013 af 19. oktober 2011 om muslinger m.m.

### *Uddannelsesbekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 123 af 15. februar 2008 om uddannelse i fødevarehygiejne (som ændret).

### *Bekendtgørelse om slagting og aflivning af dyr*

Bekendtgørelse nr. 135 af 14. februar 2014 om slagting og aflivning af dyr.

### *Trikinbekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 412 af 28. maj 2008 om trikinundersøgelse af kød.

### *ATP-bekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 1140 af 20. september 2013 om international transport af letfordærlige levnedsmidler.

### *ATP-bemyndigelsesbekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 128 af 26. februar 2008 om bemyndigelse af Slagteriernes Forskningsinstitut til godkendelse og syn m.m. af isoleret transportmateriel til letfordærlige fødevarer og nedsettelse af ATP-udvalget.

### *Betalingsbekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 694 af 24. juni 2011 om betaling for godkendelse og syn m.m. af transportmateriel til letfordærlige levnedsmidler (ATP) (som ændret).

### *Dybfrostbekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 1194 af 8. december 2005 om dybfrosne fødevarer.

### *Bekendtgørelse om fødevarekontaktmaterialer*

Bekendtgørelse nr. 822 af 26. juni 2013 om fødevarekontaktmaterialer.

### *Desinfektionsmiddelbekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 134 af 11. februar 2013 om godkendelse af desinfektionsmidler m.v. i fødevarevirksomheder m.v.

### *Veterinærbekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 220 af 10. marts 2014 om veterinærkontrol ved indførsel af animalske fødevarer og om straffebestemmelser for overtrædelse af relaterede EU-retsakter.

#### *Mærkningsbekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 1308 af 14. december 2005 om mærkning m.v. af fødevarer (som ændret).

#### *Drikkevandsbekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 292 af 26. marts 2014 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

#### *Rottebekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 696 af 26. juni 2012 om forebyggelse og bekæmpelse af rotter (som ændret).

#### *Foderstofbekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 775 af 28. juni 2011 om foder og foderstofvirksomheder (som ændret).

#### *Klassificeringsbekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 1075 af 24. november 2011 om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af stoffer og blandinger (som ændret).

#### *Strafbekendtgørelsen*

Bekendtgørelse nr. 588 af 4. juni 2013 om straffebestemmelser for overtrædelse af visse forordninger om fødevarerhygiejne.

### **Vejledninger og cirkulærer**

#### *Vejledning om mikrobiologiske kriterier for fødevarer*

Vejledning nr. 9809 af 23. december 2005 om mikrobiologiske kriterier for fødevarer.

#### *Vejledning om fødevarekædeoplysninger*

Vejledning nr. 9503 af 19. september 2013 om fødevarekædeoplysninger.

#### *Vejledning om SRM*

Vejledning nr. 9841 af 19. december 2013 om håndtering af specificeret risikomateriale.

#### *Egenkontrolvejledningen*

Vejledning om egenkontrol i fødevarevirksomheder - februar 2012. (Vejledningen kan hentes på Fødevarestyrelsens hjemmeside: [www.fvst.dk](http://www.fvst.dk)).

#### *Mælkekontrolvejledning*

Vejledning nr. 9048 af 23. december 2005 om mælkekontrol (NB: Vejledningen er lagt på Retsinformation i 2006 – søg derfor efter nr. 9048 fra 2006 ved søgning i Retsinformation, [www.retsinfo.dk](http://www.retsinfo.dk)).

#### *Vejledning om kontrol med hygiejne i primærproduktionen*

Vejledning af december 2006 om kontrol med hygiejne i primærproduktionen. (Vejledningen kan hentes på Fødevarestyrelsens hjemmeside: [www.fvst.dk](http://www.fvst.dk)).

*Uddannelsesvejledningen*

Vejledning nr. 9066 af 29. februar 2008 om uddannelse.

*Autorisationsvejledningen*

Vejledning nr. 9789 af 10. december 2013 autorisation og registrering af fødevarer virksomheder m.v.

*Miljøstyrelsens vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg*

Vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 3, 2005. (Vejledningen kan hentes på Miljøstyrelsens hjemmeside [www.mst.dk](http://www.mst.dk)).

*Naturstyrelsens vejledning om mikrobiologiske drikkevandsparametre*

Vejledning nr. 9095 af 18. marts 2013 om håndtering af overskridelser af de mikrobiologiske drikkevandsparametre.

*Rottevejledningen*

Naturstyrelsens vejledning »Rotter, mus og fødevarer virksomheder« fra 2011. (Vejledningen kan hentes på Naturstyrelsens hjemmeside: [www.nst.dk](http://www.nst.dk)).

## Bilag 2 Definitioner

Der er en række definitioner forskellige steder i fødevarelovgivningen. På hygiejneområdet står de væsentligste definitioner i fødevareforordningen og i de to hygiejneforordninger.

Fødevareforordningen, artikel 2 og 3

Hygiejneforordningen, artikel 2

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag II og III

Herudover bruges en række ord og begreber, som ikke er nærmere defineret, og som derfor skal forstås i deres normale betydning.

Nogle af disse ord og begreber bruges ikke på en helt ensartet måde i de enkelte forordninger og mellem forordningerne og fødevareloven.

I det følgende gengives de definitioner, som i øvrigt er brugt i hygiejnebekendtgørelsen og denne vejledning, og en række andre relevante ord og begreber.

### **Animalske fødevarer**

Der henvises til hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, hvor der er en række definitioner om animalske fødevarer. Enkelte af definitionerne giver dog anledning til særlige bemærkninger. Se fx definitionerne af slagtekrop, fersk kød og fiskevarer.

### **Behandling – håndtering, som medfører ændring af fødevaren**

Behandling beskriver en aktivitet, der medfører en ændring af fødevaren. Behandling omfatter tilberedning og forarbejdning, men også andre processer, fx køling, frysning eller optøning.

Forarbejdede og uforarbejdede produkter er defineret i hygiejneforordningen.

Hygiejneforordningen, artikel 2, stk. 1, litra n) og o)

Behandling medfører ikke nødvendigvis et forarbejdet produkt. Der kan stadig være tale om et uforarbejdet produkt. Behandling dækker derimod ikke håndtering af fødevarer, hvor fødevaren ikke ændres, fx indpakning, emballering og transport. Det bemærkes, at behandling bruges i en anden betydning i fødevareloven, hvor behandling bruges på samme måde som håndtering i hygiejnebekendtgørelsen og i denne vejledning.

Fødevareloven, § 2, stk. 3

### **Bulktransport**

Bulktransport af fødevarer betyder transport af uindpakkede fødevarer i flydende form, som pulver eller som granulat. Det kan fx være mel, mælk, olie og vin. Produkter som fx korn og ris og malt til ølfremstilling betragtes ikke som granulat.



## **Detailhandel**

Ved detailhandel forstås håndtering eller forarbejdning af fødevarer og deres oplagring på det sted, hvor de sælges eller leveres til den endelige forbruger, herunder distributionsterminaler, cateringvirksomheder, virksomhedskantiner, institutionskøkkener, restauranter og andre tilsvarende madserviceordninger, forretninger, distributionscentre og engrosforretninger.

### Fødevarerforordningen, artikel 3, nr. 7

Der er enkelte virksomhedstyper, som falder ind under begrebet detailhandel, selvom de leverer fødevarer til andre fødevareraktiviteter. Det drejer sig især om distributionsterminaler, distributionscentre og engrosforretninger. Institutionskøkkener og cateringvirksomheder leverer også i nogle tilfælde fødevarer til andre fødevareraktiviteter.

## **Dokumentation**

Det er op til virksomhedslederne at beslutte, hvordan den enkelte virksomhed skal indrettes og drives indenfor rammerne af forordningerne. I mange tilfælde skal virksomhederne dokumentere, at deres fødevarer ikke udgør nogen sundhedsfare.

Fødevarerstyrelsen kan ikke fastsætte konkrete retningslinjer for, hvad dokumentationen skal omfatte. Dokumentationskravet afhænger af, hvilke lovgivningskrav der er tale om. I nogle tilfælde kan der være tale om dokumentation i form af resultater af videnskabelige undersøgelser rekvireret af virksomheden, mens det i andre tilfælde kan være tilstrækkeligt med virksomhedens egne undersøgelser. Endelig kan der henvises til relevant videnskabelig litteratur.

Det er virksomheden, der ved hjælp af dokumentationen skal overbevise fødevarermyndighederne om, at deres procedurer sikrer et højt forbrugerbeskyttelsesniveau med hensyn til fødevarerikkerhed.

## **Drikkevand**

Drikkevand defineres som vand, der overholder kvalitetskravene for de fysiske, kemiske og mikrobiologiske parametre i drikkevandsbekendtgørelsen. Kravene gælder for det vand, der leveres til fødevareraktiviteten fra vandforsyningssystemer, fx offentlige eller private vandværker og private borer og brønde.

Vandet skal overholde kvalitetskravene på det sted, hvor vandet bruges i produktionen. Fx når vandet bruges som ingrediens i fødevarer, til vask af fødevarer og til rengøring af overflader, der kommer i kontakt med fødevarer.

Ved drikkevand forstås vand, der opfylder minimumskravene i drikkevandsdirektivet.

### Rådets direktiv 98/83/EF af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand

#### Hygiejneforordningen, artikel 2, stk. 1, litra g)

Drikkevandsdirektivet er gennemført i dansk lovgivning ved drikkevandsbekendtgørelsen.

### Drikkevandsbekendtgørelsen

## **Egenkontrol - gode arbejdsgange, egenkontrolprogrammer (HACCP) og branchekoder**

Egenkontrol er de procedurer, som fødevarer virksomheder har indført for at overholde fødevarerlovgivningen. Procedurene kan være nedskrevet, men kan også blot være de rutiner, som virksomheden har.

Primærproducenter skal gennemføre en egenkontrol baseret på gode arbejdsgange.

Gode arbejdsgange kendes både som ”god hygiejnepraksis”, GHP, og den engelske udgave ”Good Manufacturing Practise”, GMP. I denne vejledning er betegnelsen ”gode arbejdsgange” anvendt. Der kræves ikke skriftlig dokumentation for gode arbejdsgange, men det er vigtigt, at fødevarer sikkerheden ikke bringes i fare. Virksomheden har til enhver tid pligt til mundtligt at kunne redegøre for arbejdsgange og kontrollen af indsatsområderne overfor den tilsynsførende. De gode arbejdsgange skal være kendt af den pågældende medarbejder, der udfører arbejdsopgaven, men i sidste ende er det virksomhedslederens ansvar detaljeret at kunne redegøre for det pågældende indsatsområde.

Virksomheder i efterfølgende led (transportører, lagervirksomheder, engros- og detailvirksomheder) skal foruden gode arbejdsgange have egenkontrol baseret på HACCP-principperne. HACCP står for Hazard Analysis Critical Control Point, dvs. et system, hvor man gennemfører en analyse af sin virksomhed for at finde de risici, som er forbundet med virksomhedens aktiviteter, og fastlægger eventuelle kritiske kontrolpunkter, hvor man kan styre disse risici.

Som hjælp til at udarbejde egenkontrollen og udføre den kan virksomhederne anvende branchekoder, som en række brancheorganisationer har udarbejdet. Branchekoder er den danske betegnelse for det, der i hygiejneforordningen kaldes retningslinjer for gode arbejdsgange. En branchekode indeholder beskrivelser af gode arbejdsgange for den specielle branche, som branchekoden beskriver. Herudover indeholder den ofte en risikoanalyse og påvisning af kritiske kontrolpunkter i overensstemmelse med HACCP-principperne.

Disse emner er nærmere beskrevet i egenkontrolvejledningen.

[Hygiejneforordningen, artikel 4, 5, 7 og 9](#)

[Hygiejneforordningen, bilag I](#)

[Autorisationsbekendtgørelsen, § 29](#)

[Egenkontrolvejledningen](#)

## **Emballering/emballage**

Emballering betyder at anbringe en eller flere indpakkede fødevarer i en ydre beholder. Emballagen er denne beholder.

[Hygiejneforordningen, artikel 2, stk. 1, litra k\)](#)

Se også ”Indpakning”.

## **Engrosvirksomhed**

Udtrykket ”engrosvirksomheder” dækker de virksomheder, som ikke er dækket af definitionen af detailhandel, og som ikke er primærproducenter.

## **Erhvervsmæssig assistance til hjemmeslagtning - fx slagtebusser**

Ved hjemmeslagtning forstås primærproducenters slagtning og slagtemæssige behandling af egne dyr til forbrug i egen husholdning på ejendomme, hvor dyrehold er tilladt. Kødet må altså kun bruges i primærproducentens egen husholdning.

### Fødevareloven, § 34

#### Autorisationsbekendtgørelsen, § 13

Ved ”erhvervsmæssig assistance” forstås assistance, der ydes af en virksomhed mod en eller anden form for betaling. Vennetjenester, hvor venner og bekendte hjælper hinanden med en hjemmeslagtning, er ikke erhvervsmæssig assistance.

En assistance, hvor der ikke medbringes slagteudstyr, vil heller ikke være omfattet.

Ved mobile anlæg og lignende forstås mobile slagteanlæg med medbragt udstyr, hvor hele slagtningen eller dele af slagtningen eller den slagtemæssige behandling kan foregå. En virksomhed, der kun medbringer dele af det nødvendige slagteudstyr, fx en slagterkniv, og hvor primærproducenten selv stiller de øvrige faciliteter til rådighed, er også et mobilt slagteanlæg. Det samme er tilfældet for virksomheder, der foretager plukning af hjemmeslagtet fjerkræ med en mobil fjerkræplukkemaskine.

Ved slagtemæssig behandling forstås de arbejdsprocesser, som foretages i tilslutning til slagtningen, fx afhudning, plukning, afhåring og udtagning af organer.

Bemærk, at mobile slagterier, der foretager slagtning med henblik på markedsføring af kødet, skal autoriseres og i øvrigt overholde reglerne, som gælder for stationære slagterier.

Se også ”Hjemmeslagtning”.

## **Fersk kød**

Definitionen af »fersk kød« i hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, punkt 1.10, er oversat forkert i den danske version. Den rigtige ordlyd er:

- »fersk kød«: kød, som med undtagelse af køling, frysning eller dybfrysning, ikke har undergået nogen holdbarhedsforlængende behandling, herunder kød, der er vakuumpakket eller pakket i kontrolleret atmosfære.

I den forkerte oversættelse er ordet ”lynfrysning” brugt i stedet for ”dybfrysning”, og der mangler ordet ”holdbarhedsforlængende”. Den forkerte oversættelse lyder:

- »fersk kød«: kød, som med undtagelse af køling, frysning eller lynfrysning ikke har undergået nogen behandling, herunder kød, der er vakuumpakket eller pakket i kontrolleret atmosfære.

### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, pkt. 1.10.

## **Fiskevarer**

Definitionen af ”fiskevarer” er det overordnede begreb for fødevarer med fisk. ”Ferske fiskevarer” er uforarbejdede fiskevarer (hele eller tilberedte) og omfatter kun kølede fiskevarer, ikke frosne fiskevarer:

- »fiskevarer«: alle saltvands- og ferskvandsdyr (bortset fra levende toskallede bløddyr, levende pighuder, levende sækdyr og levende havsnegle, samt alle pattedyr, krybdyr og frøer), hvad enten de er vildtlevende eller opdrættede, samt alle spiselige former, dele og produkter af disse dyr.
- »ferske fiskevarer«: uforarbejdede fiskevarer, hele eller tilberedte, herunder vakuumpakkede varer og varer pakket i modificeret atmosfære, som ikke har været underkastet anden behandling med henblik på at sikre deres holdbarhed end nedkøling.
- »tilberedte fiskevarer«: uforarbejdede fiskevarer, der er blevet behandlet på en sådan måde, at fisken ikke længere er intakt, fx rensning, hovedskæring, udskæring, filetering og hakning.
- »forarbejdede fiskevarer«: forarbejdede produkter, der fremkommer ved forarbejdning af fiskevarer eller ved en videre forarbejdning af sådanne forarbejdede produkter.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, punkt 3.1., 3.5., 3.6. og 7.4.

##### **Fleksible begreber**

Hygiejneforordningerne indeholder fleksible begreber som ”om nødvendigt”, ”hvis det er relevant”, ”passende” og ”tilstrækkeligt”.

Eksempler fra teksten:

- ”Om nødvendigt” skal køretøjer eller containere, der anvendes til transport af fødevarer, kunne virke på en sådan måde, at fødevarerne kan holdes ved en ”passende” temperatur og temperaturen overvåges.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IV, punkt 7

- Råvarer og andre ingredienser, der opbevares på en fødevarerirksomhed, skal opbevares under ”passende” forhold, som forhindrer skadelig nedbrydning og beskytter dem mod kontaminering.

#### Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel IX, punkt 2

- Lederen af en fødevarerirksomhed, der håndterer fiskevarer, skal sikre, at følgende krav, ”hvor det er relevant”, er opfyldt på virksomheden.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII

- Slagteriet skal have et ”tilstrækkeligt antal” lokaler til det arbejde, der skal udføres.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel 2, punkt 2, litra a)

De fleksible begreber betyder henholdsvis, hvor det er nødvendigt, relevant, passende eller tilstrækkeligt til at opfylde forordningernes formål.

Forordningernes formål er gennem en hygiejnisk produktion at opnå et højt beskyttelsesniveau for menneskers liv og sundhed og samtidig opnå fri bevægelighed for fødevarer inden for EU.

Det er op til fødevarermyndigheden at vurdere, hvorvidt et krav eller en handling er nødvendig, relevant, passende eller tilstrækkelig til at opfylde disse mål.

Ved den vurdering bør lederen af virksomheden tage den pågældende fødevarer og brugen af den i betragtning. Virksomhedslederen skal basere sin handling og vurdering på HACCP-principperne.

### **Forarbejdede produkter**

Forarbejdede produkter er defineret som fødevarer, der fremkommer ved forarbejdning af uforarbejdede produkter. Disse produkter kan indeholde ingredienser, der er nødvendige for fremstillingen eller for at give produkterne særlige egenskaber.

#### Hygiejneforordningen, artikel 2, litra o)

Eksempler på forarbejdede produkter er kødprodukter, mejeriprodukter, ægprodukter og forarbejdede fiskevarer.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, punkt 7.1.-7.9.

Mejerimælk, konsummælk, valle, fløde, kondenseret eller fermenteret mælk, mælkekoncentrat m.v. er forarbejdede produkter (mejeriprodukter), også selvom de indgår som råvare eller ingrediens i en videre forarbejdning.

Forarbejdede produkter, der udelukkende eller i det væsentlige består af mælk eller mælkebestanddele, er mejeriprodukter. Fx er yoghurt med frugt og ost med krydderier mejeriprodukter, idet frugten og krydderierne er tilsat for at give produkterne særlige smagsmæssige egenskaber.

### **Forarbejdning**

Forarbejdning af fødevarer er enhver behandling, der fører til en væsentlig ændring af det oprindelige produkt, bl.a. ved varmebehandling, røgning, saltning, modning, tørring, marinering, ekstraktion, ekstrudering eller en kombination af disse processer. Forarbejdning fører til et forarbejdet produkt.

#### Hygiejneforordningen, artikel 2, stk. 1, litra m) og o)

Hvis varmebehandling, røgning, saltning, modning m.v. ikke resulterer i en væsentlig ændring af det oprindelige produkt, er resultatet ikke en forarbejdet fødevarer. Modnet oksekød (fx 14 dage i kølerum) er stadig fersk oksekød. Det er ikke blevet til et kødprodukt, da det ikke er forarbejdet

### **Fødevarer**

Ved fødevarer forstås alle stoffer eller produkter som, uanset om de er uforarbejdede eller helt eller delvis forarbejdede, er bestemt til eller med rimelighed må antages at skulle indtages af mennesker.

## Fødevarereforordningen, artikel 2

Fødevarer omfatter alle typer fødevarer, også fx drikkevarer, tyggegummi og tilsætningsstoffer.

Fødevarer omfatter vand fra det sted i processen, hvor vandet tilsættes fødevaren. Vand, der aftappes til salg, er også omfattet af definitionen fra aftapningen.

### **Havvand – rent**

Ved rent havvand forstås havvand eller brakvand, som ikke indeholder mikroorganismer, skadelige stoffer eller toksisk marint plankton i sådanne mængder, at det direkte eller indirekte kan skade den sundhedsmæssige kvalitet af fødevarer.

Havvand eller brakvand kan være naturligt vand fra hav eller fjord, kunstigt fremstillet havvand eller brakvand ved at tilføje salte til ferskvand, eller havvand eller brakvand, som er rensat, så det opfylder renhedskravene.

## Hygiejneforordningen, artikel 2, stk. 1, litra h)

Se også ”Vand – rent”.

### **Hermetisk lukket beholder**

En hermetisk lukket beholder er defineret som en beholder, der er udformet med henblik på at beskytte indholdet mod udefrakommende farer. Det er fx en mælkekarton eller en konserverdåse.

## Hygiejneforordningen, artikel 2, litra l)

Varmebehandling af fødevarer i hermetisk lukkede beholdere skal opfylde krav til:

- kombinationer af tid og temperatur,
- ensartet varmfordeling i produktet,
- begrænsning af kontaminering af produktet, og
- proceskontrol.

## Hygiejneforordningen, bilag II, kapitel XI

### **Hjemmeslagtning og assistance til hjemmeslagtning**

Ved hjemmeslagtning forstås primærproducentens slagtning og slagtemæssige behandling af egne dyr til forbrug i egen husholdning på ejendomme, hvor dyrehold er tilladt. Kødet må altså ikke markedsføres.

## Fødevarerloven, § 34

Se også ”Erhvervsmæssig assistance til hjemmeslagtning – fx slagtebusser”.

## Håndtering

Håndtering er det generelle ord, der beskriver opbevaring, oplagring, transport eller en hvilken som helst gerning med en fødevare, bortset fra transport af indpakkede fødevarer internt i bygninger.

Opbevaring er det generelle ord, der beskriver en hvilken som helst tilstedeværelse af fødevarer. Der er tale om opbevaring, hvad enten varen blot ligger på lager, eller den er under behandling. Enhver fødevarer virksomhed, der har fødevarer i sin besiddelse, opbevarer altså fødevarer. Det kan være ved oplagring i et lager, ved opbevaring i salgsområdet i en detailbutik, ved tilberedning i et køkken, ved transport uden for bygningen osv.

Oplagring betyder det samme som opbevaring, men vil normalt kun blive brugt ved opbevaring af fødevarer på et lager.

Udover opbevaring og oplagring omfatter håndtering fx det at forarbejde en råvare til en forarbejdet fødevare. Det er altså håndtering at servere mad på en restaurant og at fremstille yoghurt på et mejeri.

Se også ”Opbevaring og oplagring” og ”Transport af indpakkede fødevarer internt i bygninger”.

Nedenfor angives nogle eksempler på ord, som er omfattet af håndtering.

### 1. Håndtering

#### 1.1. Håndtering, der ikke ændrer fødevaren

#### 1.2. Behandling, dvs. håndtering, der ændrer fødevaren

##### 1.2.1. Behandling, der ikke resulterer i forarbejdet fødevare

##### 1.2.2. Forarbejdning, dvs. behandling, der resulterer i forarbejdet fødevare

### *Ordlister knyttet til håndtering*

Ikke-udtømmende liste over ord, som falder under begrebet håndtering. Dvs. enhver påvirkning af fødevarer:

#### 1.1. Håndtering, der ikke ændrer fødevaren

- Indvejning af mælk.
- Aftapning.
- Sining (for at fjerne urenheder).
- Sigtning (for at fjerne urenheder).
- Filtrering (for at fjerne urenheder).
- Anretning.
- Udportionering.
- Servering.
- Indpakning.
- Emballering.
- Pakning.
- Ompakning.
- Omemballering.
- Opbevaring.

- Oplagring.
- Transport (bortset fra transport af indpakkede fødevarer internt i bygninger).
- Distribuering.
- Levering.
- Overførsel.
- Salg.
- Ekspedition.
- Import.
- Eksport.

## 1.2. Behandling, dvs. håndtering, der ændrer fødevarer

### 1.2.1. Behandling, der ikke resulterer i forarbejdet fødevarer:

- Bedøvelse (slagtedyr, inkl. fisk).
- Afblødning (slagtedyr, inkl. fisk).
- Slagtemæssig behandling.
- Afhudning.
- Flåning.
- Plukning.
- Midtflækning.
- Kløvning.
- Udskæring.
- Udbening.
- Opskæring.
- Partering.
- Hakning.
- Afpudsning.
- Rensning.
- Snitning.
- Adskillelse.
- Afskalning.
- Sining (for at ændre fødevarer).
- Sigtning (for at ændre fødevarer).
- Filtrering (for at ændre fødevarer).
- Pilning.
- Knusning.
- Formaling.
- Presning (fx af frugt til saft eller juice).
- Mekanisk mørning (fx af kød).
- Piskning (fx af flødeskum).
- Blanchering.
- Køling.
- Frysning.
- Dybfrysning.
- Optøning.
- Fremstille smørrebrød, sandwich, burgere o.l.
- Blande fødevarer, fx i salater.
- Bestråling.

### 1.2.2 Forarbejdning, dvs. behandling, der resulterer i forarbejdet fødevarer:



- \*Varmebehandling.
- \*Røgning.
- \*Saltning.
- \*Modning.
- \*Tørring.
- \*Marinering.
- \*Ekstrahering.
- \*Ekstrudering.
- \*Fermentering (syning).
- \*Gravning.

\*Hvis varmebehandling, røgning, saltning, modning m.v. ikke resulterer i en væsentlig ændring af det oprindelige produkt, er resultatet ikke en forarbejdet fødevarer. Modnet oksekød, fx 14 dage i kølerum, er stadig fersk oksekød. Det er altså ikke blevet til et kødprodukt, da det ikke er forarbejdet.

### **Indpakning**

Indpakning betyder at anbringe en fødevarer i en indpakning eller beholder i direkte berøring med fødevareren og selve denne indpakning eller beholder.

Hygiejneforordningen, artikel 2, stk. 1, litra j)

Indpakning kan være en tynd plastfolie, men det kan også være en konserverdåse eller en flaske. Det væsentlige er, at der er direkte kontakt med fødevareren.

Se også ”Emballering/emballage”.

### **Konsummælk**

Ved konsummælk forstås mælk, der skal leveres til forbrugerne uden at forarbejdes yderligere. Konsummælk kan således være rå mælk eller varmebehandlet mælk i form af sødmælk, letmælk eller skummetmælk samt mælk med andet fedtindhold, der så skal være angivet på pakningen.

Fusionsmarkedsordningen, bilag XIII, punkt I, litra b)

### **Markedsføring, salg eller levering**

Ved markedsføring forstås besiddelse af fødevarer med henblik på salg, herunder udbydelse til salg eller anden overførsel, som finder sted mod eller uden vederlag, herunder selve salget og distributionen og selve den overførsel, der sker på andre måder.

Fødevarerforordningen, artikel 3, nr. 8

Lovgivningen bruger også ord som salg og levering. Disse ord er ikke nærmere defineret, men bruges med deres sædvanlige betydning om selve det at afsætte varer mod eller uden betaling.

### **Mejeriprodukter**

Mejeriprodukter er defineret som forarbejdede produkter, der fremkommer ved forarbejdning af rå mælk eller ved en videre forarbejdning af sådanne forarbejdede produkter.

## Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, punkt 7.2.

På baggrund af disse definitioner betragtes fx yoghurt med frugt og ost med krydderier som mejeriprodukter, fordi frugten og krydderierne er tilsat for at give produkterne særlige smagsmæssige egenskaber.

Konsumis er et mejeriprodukt, hvis det fremstilles af rå mælk. I andre tilfælde er konsumis et sammensat produkt, dvs. omfattet af undtagelsen i hygiejneforordningen for animalske fødevarer, og således alene omfattet af hygiejneforordningen. Bemærk, at det kræver dispensation, hvis man ønsker at fremstille konsumis af rå mælk, jf. afsnit 56.7 Dispensation fra krav om pasteurisering.

### **Mobile virksomheder**

Ved mobile fødevarer virksomheder forstås fx pølsevogne, fiskebiler, ostebiler og iscykler, der flyttes dagligt. En mobil virksomhed kan stå samme sted hver dag, men den skal have været flyttet dagligt for fx rengøring eller påfyldning af varer eller vand. Undtagelserne, der gælder for mobile virksomheder, gælder ikke for mobile slagterier (assistance til hjemmeslagtning eller autoriseret slagteri).

### **Muslinger m.m.**

Ved muslinger m.m. forstås toskallede bløddyr, pighuder, sækdyr og havsnegle.

#### Muslinge bekendtgørelsen, § 2, stk. 2

##### *Om nogle af definitionerne på muslingeområdet*

Primærproducenter af muslinger m.m. er både muslingefiskere og opdrættere af muslinger m.m., som foretager disse aktiviteter med henblik på markedsføring.

Transport af levende muslinger m.m. fra produktionsområdet til en virksomhed, fx et renseanlæg eller et ekspeditionscenter, betragtes som et led i primærproduktionen. Transport af levende muslinger m.m. fra et ekspeditionscenter til et andet ekspeditionscenter betragtes ikke som et led i primærproduktionen.

I tillæg til definitionerne om muslinger m.m. i hygiejneforordningen om animalske fødevarer findes der i muslinge bekendtgørelsen definitioner på muslinger, giftige alger, algegifte, høst, opdrætsanlæg, bifangst, aktionsværdi, og algeovervågningsområde.

#### Muslinge bekendtgørelsen, § 2, stk. 2-9

##### *Giftige alger*

Ved giftige alger forstås giftige og potentielt giftige alger, der kan indeholde algegifte.

#### Muslinge bekendtgørelsen, § 2, stk. 3 og 4

### *Høst af muslinger m.m.*

Ved høst af muslinger m.m. forstås primærproducenters indsamling og fiskeri af vildtlevende muslinger m.m. fra produktionsområder og genudlægningsområder samt primærproducenters opdræt og høst af muslinger m.m. fra opdrætsanlæg.

#### Muslinge bekendtgørelsen, § 2, stk. 5

### *Konditionering af muslinger m.m.*

Ved konditionering forstås midlertidig opbevaring af levende muslinger m.m., der kommer fra produktionsområder, renseanlæg eller ekspeditionscentre i klasse A, i tanke eller i andre anlæg med rent havvand eller på naturlige voksesteder for at fjerne sand, mudder eller slim, for at bevare eller forbedre de organoleptiske egenskaber og forud for indpakning eller emballering sikre en god sundhedstilstand.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, punkt 2.3.

### *Opdrætsanlæg for muslinger m.m.*

Ved opdrætsanlæg forstås et anlæg, hvortil en primærproducent har opnået NaturErhvervstyrelsens tilladelse til opdræt af muslinger m.m. i en bestemt del af et produktionsområde.

#### Muslinge bekendtgørelsen, § 2, stk. 6

### *Udsanding af muslinger m.m.*

Der kan være behov for, at muslinger får fjernet sand, mudder eller slim, uden at det betragtes som konditionering.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VII, kapitel II, del A, punkt 5

## **Mælk**

Rå mælk er mælk, der er produceret ved sekretion fra husdyrs mælkekirtler, og som ikke er blevet opvarmet til over 40 °C eller behandlet på anden måde, som har en ligestillet virkning.

#### Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, punkt 4.1

Det betyder, at mælkeproducenten ikke må behandle mælken på en måde, som forandrer den. Det kunne fx være ved at opvarme mælken til over 40 °C eller ved at ultrafiltrere mælken. Prøver til kontrol af celletal, kimtal og medicinrester skal udtages af den ubehandlede mælk.

Ultrafiltrering vil nedsætte kimtal og celletal i mælken. Ultrafiltreret mælk er derfor ikke rå mælk. Hvis mælken ultrafiltreres, skal denne behandling foregå i et mejeri.

## **Nødslagtning**

Ved nødslagtning forstås aflivning og afblødning af et dyr uden for et slagteri med henblik på markedsføring af kødet. Den slagtemæssige behandling skal foregå på et slagteri. Et dyr må kun nødslagtes, hvis der er tale om et i øvrigt sundt dyr, som har været udsat for en ulykke og af dyreværnsmæssige årsager ikke kan transporteres levende til et slagteri.

I Danmark er der udviklet en praksis, så dyr også kan ”nødslagtes”, hvis de er ”vilde”. Vilde dyr kan udgøre en risiko for de personer, der skal håndtere dem, hvis dyrene skal transporteres levende til slagteriet. Nødslagtning af vilde dyr kan også finde sted, hvis ejeren af etiske grunde ikke ønsker et dyr transporteret levende til slagteriet.

## **Opbevaring og oplagring**

Opbevaring er det generelle ord, der beskriver en hvilken som helst tilstedeværelse af fødevarer. Der er tale om opbevaring, når varen blot ligger på lager, eller den er under behandling. Enhver fødevarer virksomhed, der har fødevarer i sin besiddelse, opbevarer altså fødevarer. Det kan være ved oplagring i et lager, ved opbevaring i salgsområdet i en detailbutik, ved tilberedning i et køkken, ved transport uden for bygningen osv.

Oplagring betyder det samme som opbevaring, men vil normalt kun blive brugt ved opbevaring af fødevarer på et lager.

Se også ”Håndtering”.

## **Opdrættet vildt**

Ved opdrættet vildt forstås dyr, der normalt betragtes som vildtlevende vildt, og som lever frit i indhegnede områder på samme betingelser som vildtlevende vildt. Opdrættet vildt er fx hjorte i hjortefarme, opdrættede strudsefugle og vildsvin. Vildsvin opdrættes i indhegninger, men under ekstensive forhold, der betyder, at de ikke fodres og medicineres.

Ved strudsefugle forstås opdrættede strudse, emuer og nanduer.

Ved parrettåede hovdyr forstås hjortedyr og dyr af svinefamilien (vildsvin).

## **Primærproduktion**

Primærproduktion er produktion, opdræt eller dyrkning af primærprodukter, herunder høst, malkning og husdyrproduktion før slagtning. Begrebet omfatter også jagt og fiskeri samt indsamling af vilde produkter.

Primærproduktion beskriver aktiviteter på produktionsstedet eller i tilsvarende produktionsled. Primærproduktionen omfatter ikke aktiviteter, som ændrer produktets karakter væsentligt.

Fødevarerforordningen, artikel 3, nr. 17

Se også ”Primærprodukter”.

## **Primærprodukter**

Primærprodukter er produkter fra primærproduktionen, herunder jordbrugs- og husdyrbrugsprodukter, samt produkter fra jagt og fiskeri.

Hygiejneforordningen, artikel 2, stk. 1, litra b)

Se også ”Primærproduktion”.

### *Eksempler på primærproduktioner*

#### *Vegetabilsk primærproduktion*

Dyrkning af vegetabilske produkter som korn, frugter, grøntsager og urter, transport indenfor og opbevaring på produktionsstedet, pakning samt transport til en anden virksomhed, er primærproduktion.

#### *Animalsk primærproduktion*

Opdræt af dyr og aktiviteter forbundet med dette, samt transport af levende dyr til et slagteri eller til et andet produktionssted, er primærproduktion.

Dyr kan i denne sammenhæng være fx svin, kvæg, får, heste, høns, ænder, strudse, kaniner, hjortedyr og snegle.

#### *Mælk og colostrum*

Malkning og opbevaring af mælk og colostrum på produktionsstedet er primærproduktion.

Når rå mælk eller colostrum bliver indsamlet på produktionsstedet for at blive transporteret til en anden virksomhed, forlader det primærproduktionsleddet. Virksomheder, der indsamler rå mælk eller colostrum med henblik på opbevaring og markedsføring til videre forarbejdning, er altså ikke en del af primærproduktionsleddet.

#### *Æg*

Produktion, indsamling og opbevaring af æg på produktionsstedet og den transport af æg, der foregår indenfor produktionsstedets områder.

Transport til en anden virksomhed er ikke en del af primærproduktionen, ligesom pakning af æg enten på produktionsstedet eller på en anden virksomhed heller ikke er omfattet af primærproduktionen.

#### *Fisk og levende muslinger m.m.*

Fiskeri, håndtering af fisk og fiskevarer om bord samt transport til en anden virksomhed er primærproduktion. Det er dog en forudsætning, at håndteringen om bord ikke indebærer ændring af produkternes karakter.

Slagtning og rensning af fisk ombord i fiskefartøjet er del af primærproduktionen, men udskæring af fileter er ikke. Transport til en anden virksomhed kan være til en virksomhed i land eller et fryse- eller fabriksfartøj.

Produktion, opdræt og høst af fisk i akvakulturbrug og transport til en anden virksomhed er primærproduktion. Slagtning og rensning af fisk ved akvakulturbrug er ikke en del af primærproduktionen.

Håndtering og opbevaring af fiskevarer om bord på fryse- og fabriksfartøjer betragtes ikke som primærproduktion.

Opdræt i akvakulturbrug og høst i naturen eller akvakulturbrug af muslinger m.m. samt transport af muslinger m.m. fra høststedet eller landingsstedet til et renseanlæg eller til et ekspeditionscenter er primærproduktion.

Omstrømpning af muslinger m.m. betragtes som primærproduktion.

### *Honning*

Biavl og aktiviteter som fx indsamling, slyngning og indpakning af honning på produktionsstedet, også selvom bistaderne er placeret langt fra biavlerens lokaler, er primærproduktion.

Aktiviteter udenfor biavlerens lokaliteter, fx indpakning af honning i en honningcentral, er ikke primærproduktion.

### *Jagt*

Jagt og udtagning af organer på vildtlevende vildt samt transport til en vildthåndteringsvirksomhed er primærproduktion.

Vildtlevende vildt forlader primærproduktionsleddet, når jægeren leverer vildtet til en vildthåndteringsvirksomhed eller en anden virksomhed. Det betyder, at en jægers indsamling og opbevaring af vildtlevende vildt inden den endelige transport til behandlingsvirksomheden eller en anden virksomhed bliver betragtet som led i primærproduktionen.

Vildtdepoter er ikke primærproduktion. Se også afsnit 49. Vildt og jægere.

### *Andre primærprodukter*

Indsamling af vilde svampe, bær, tang, snegle og andre produkter fra naturen samt transport til en virksomhed er primærproduktion.

### *Eksempler på produkter, som ikke er primærprodukter:*

Kød af husdyr, opdrættet vildt og vildtlevende vildt (vildt efter afhudning eller plukning eller efter opskæring) er ikke primærprodukter.

Saft presset af frugter, fx æbler, eller ost er ikke primærprodukter, selv om produktionen foregår på bedriften, hvor æblerne er dyrket, eller hvor mælken er malket fra dyrene.

### **Slagtekrop**

Definitionen af "slagtekrop" i hygiejneforordningen for animalske fødevarer er forenklet i forhold til den tidligere definition for fersk kød af svin, kvæg, får, geder og hovdyr. Definitionen gælder nu for alle typer slagtedy, fx også fjerkræ, og lyder:

– »slagtekrop«: et dyrs krop efter slagtning og slagtemæssig behandling.

Denne definition specificerer ikke, om fx svinehoveder, -tæer og -haler hører til slagtekroppen eller ej. Disse dele hører ikke til slagtekroppen og er derfor spiselige slagtebiprodukter. I praksis betyder det, at når disse dele er fjernet fra slagtekroppen, skal de behandles som spiselige slagtebiprodukter. Det betyder, at de skal opbevares på køl ved højst 3 °C.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, pkt. 1.9.

### **Slakteri**

Ved slakteri forstås en virksomhed, der slagter og slagtemæssigt behandler dyr, hvis kød er bestemt til konsum.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, nr. 1.16.

Slagterier kan slagte og slagtemæssigt behandle alle typer dyr, fx svin, kvæg, får, geder, heste, fjerkræ, kaniner og opdrættet vildt. Slagterier kan også slagtemæssigt behandle vildt, når de samtidig er autoriseret som vildthåndteringsvirksomhed.

## **SRM**

Specificeret Risiko Materiale, SRM, er de dele af slagtekroppen, der kan indeholde smitstoffer, og som skal fjernes og bortskaffes til forbrænding.

I TSE-forordningen findes en definition af SRM for de enkelte dyrearter.

### TSE-forordningen

## **Stalddørssalg**

Stalddørssalg er, når primærproducenter, fx landmænd, frugt- og grøntavlere, fiskere, jægere og biavlere, sælger deres primærprodukter direkte til forbrugeren til brug i forbrugers egen husholdning.

Man bruger også udtrykket ”stalddørssalg”, selvom salget sker fra en bod ved vejkanten, fra rælingen af en fiskerbåd osv.

Biavlere og jægere må sælge mindre mængder af honning og andre bi-produkter samt vildt til detailvirksomheder, der leverer direkte til den endelige forbruger.

### Autorisationsbekendtgørelsen, kapitel 2

### Hygiejnbekendtgørelsen, kapitel 2

Frugt- og grøntavlere må sælge mindre mængder af forarbejdede produkter fremstillet ud fra deres egne primærprodukter, fx marmelade lavet af egne frugter eller bær, fra vejbod.

### Autorisationsvejledningen, afsnit 9 og 10

## **Tankkølefartøjer**

RSW, Refrigerated Sea Water, er tankkølefartøjer, der opbevarer ferske fisk og fiskevarer om bord i kølet, rent havvand. Vandet køles ved hjælp af kølemaskineri, hvor vandet cirkulerer med en pumpe igennem eller henover en køler.

CSW, Chilled Sea Water, er tankkølefartøjer, der opbevarer ferske fisk og fiskevarer om bord i rent havvand, der er kølet ved hjælp af is, og hvor vandet cirkulerer med en pumpe.

## **Tilberedning, tilvirkning, fremstilling og produktion**

Tilberedning, tilvirkning, fremstilling og produktion bruges i visse tilfælde i forordningerne.

Ordene er ikke nærmere defineret i forordningerne og vil derfor ikke blive brugt i denne vejledning i tilfælde, hvor der er behov for definerede ord. Ordene vil dog blive brugt i vejledningen. Tilberedning og tilvirkning af fødevarer bruges fortrinsvis i forbindelse med behandling i køkkener, fx restauranter og hospitalskøkkener, mens fremstilling og produktion bruges generelt ved beskrivelser af fremstilling af fødevarer eller andre produkter. Produktion

bruges også i forbindelse med primærproduktion, fx om dyrkning af grøntsager eller opdræt af slagtedyr.

Tilberedning bruges specifikt i forbindelse med ”tilberedt kød” og ”tilberedte fiskevarer”. Ordet er i øvrigt ikke nærmere defineret og bør derfor ikke bruges i tilfælde, hvor der er behov for definerede ord. Det bør kun bruges i sin generelt forståede betydning, bortset fra de særlige tilfælde med ”tilberedt kød” og ”tilberedte fiskevarer”.

Tilvirkning og produktion bruges i fødevarerforordningen ved beskrivelsen af hele det område, som fødevarerforordningen gælder for, ”produktions-, tilvirknings- og distributionsled”. Tilvirkning bruges her med samme betydning som behandling bruges i denne vejledning.

Fødevarerforordningen, artikel 3, nr. 16)

### **Transport af indpakkede fødevarer internt i bygninger**

Transport af indpakkede fødevarer internt i bygninger er ikke omfattet af begrebet håndtering, men er en kategori for sig.

Indpakning er i hygiejneforordningen defineret som anbringelse af en fødevarer i en indpakning eller beholder i direkte berøring med den pågældende fødevarer og selve denne indpakning eller beholder. Emballering/emballage er defineret som anbringelse af en eller flere indpakkede fødevarer i en ydre beholder og selve denne beholder.

Indpakning kan fx være at anbringe fødevarer i en plasticpose, i et glas, i en dåse, i en container, i en gryde med låg, i en lukket madvogn eller at overdække et fad med fødevarer med tætsluttende plastic. Transport af emballerede fødevarer internt i bygninger er også omfattet af transport af indpakkede fødevarer internt i bygninger.

Ord som distribuering, levering, overførsel og ekspedition er også omfattet af transport af indpakkede fødevarer internt i bygninger, når der er tale om distribuering, levering, overførsel og ekspedition af indpakkede fødevarer internt i bygninger.

Se også ”Indpakning”, ”Emballering/emballage” og ”Håndtering”.

### **TSE, BSE og SRM**

Transmissible Spongiforme Encephalopater (TSE) er en gruppe af dødelige hjernesygdomme, hvor Bovin Spongiform Encephalopati (BSE) også kendt som kogalskab og scrapie rammer henholdsvis kvæg og får/geder.

### **Uforarbejdede produkter**

Uforarbejdede produkter er defineret som fødevarer, der ikke er blevet forarbejdet, og omfatter produkter, der fx er blevet adskilt, rensset, kølet, frosset og optøet.

Hygiejneforordningen, artikel 2, litra n)

Det betyder, at rå mælk, der er blevet fx rensset, filtreret, kølet, frosset eller centrifugeret, betragtes som et uforarbejdet produkt.

### **Vand - rent (rent havvand, brakvand eller ferskvand)**

Rent vand defineres som vand, der ikke kan skade sundhedskvaliteten af fødevarer.



Hygiejneforordningen, artikel 2, stk. 1, litra h) og i)

Rent vand skal som udgangspunkt opfylde drikkevandsbekendtgørelsens krav for mikrobiologiske parametre.

Se også ”Havvand – rent”.

Drikkevandsbekendtgørelsen

### **Vildtdepoter**

Et vildtdepot er et mellemlid mellem jæger og vildthåndteringsvirksomhed. Det er en virksomhed, som modtager nedlagt vildt direkte fra jægere med henblik på markedsføring til vildthåndteringsvirksomhed. Vildtdepotet kan også oplagre vildtet samt foretage eller forestå transporten af vildtet til en vildthåndteringsvirksomhed.

### **Vildthåndteringsvirksomhed**

Ved en vildthåndteringsvirksomhed forstås en virksomhed, hvor nedlagt vildt og vildtkød behandles inden markedsføring af kødet.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, punkt 1.18.

### **Ægprodukter**

Ægprodukter omfatter alle industrielt forarbejdede produkter af æg eller forskellige bestanddele eller blandinger af æg, fx æggepulver, pasteuriserede helæg, pasteuriserede æggehvinder eller æggeblommer også med sukker eller salt, og koagulerede produkter, fx kogte æg i skal, langæg og æggestand.

Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag I, punkt 7.3.

## Bilag 3 Temperaturer ved opbevaring og transport af fødevarer

Dette bilag giver overblik over temperaturkravene i hygiejneforordningen for animalske fødevarer, i hygiejnebekendtgørelsen og i dybfrostbekendtgørelsen, og over de temperaturkrav, der gælder for frosset fjerkrækød fra fusionsmarkedsordningen.

Der er i alle tilfælde tale om krav til temperaturen ved oplagring og transport, men for en stor del af temperaturkravene er det præciseret, at det er produktets temperatur, der stilles krav til. Produkttemperaturer er fremhævet med fed skrift i dette bilag.

### *Temperaturkrav for engrosvirksomheder og detail med engrosvirksomheder*

Temperaturkravene gælder ved oplagring på tilvirknings- og distributionsvirksomheder, inkl. ferskvarerterminaler og engrossupermarkeder, som ikke sælger direkte til den endelige forbruger, og ved den transport, disse virksomheder foretager, dvs. transport mellem disse virksomheder og transport frem til levering i en detailvirksomhed.

### *Krav til detailvirksomheder med salg og servering til forbruger*

Temperaturkravene gælder ved opbevaring i supermarkeder, institutioner, restauranter m.v. og ved transport fra én detailvirksomhed til en anden, fx når en butik henter varer fra et engrossupermarked, eller når en butik transporterer animalske fødevarer til en anden efter 1/3-reglen. Hvis en slagter fx sælger varer efter 1/3-reglen til en institution eller en købmand, gælder temperaturkravene, både når slagteren bringer varerne ud, og når institutionen eller købmanden selv henter dem hos slagteren.

### [Autorisationsbekendtgørelsen, § 10](#)

Da temperaturkravene til virksomheder uden direkte salg til forbrugere er strengere, skal der tages hensyn til dette ved planlægning af modtagekontrollen. Fx skal hakket kød fra en engrosvirksomhed være maks. 2 °C ved modtagelsen.

### *Tegning om transporttemperaturer*

Oversigten sidst i dette bilag viser temperaturkravene ved transport. Hakket kød er brugt som eksempel. Oversigten viser kravene ved transport fra en engrosvirksomhed, ved transport fra en detailvirksomhed og ved samtransport af varer fra de to typer virksomheder. Desuden skelnes mellem, om transporten foretages af en ”fremmed” transportør (engrostransport), eller om fx slagteren eller købmanden foretager transporten i egen vogn.

### *Temperaturkrav ved opbevaring og transport af fødevarer*

Følgende betegnelser anvendes i tabellen:

- Temperatur i **fed** skrift: Produktets temperatur
- Temperatur i almindelig skrift: Opbevaringstemperatur (omgivelsestemperatur)
- -- betyder: Ingen bestemmelser i fødevarerlovgivningen
- Ikke relevant: Produktet findes ikke p.t. i pågældende virksomhedstype

	<b>Maks. temperatur °C</b>		<b>Maks. temperatur °C</b>	
	<b>Engros</b>	<b>Regel</b>	<b>Detail</b>	<b>Regel</b>
<b>Produkt</b>				
<b>KØD</b>				
Kød af svin, kvæg, får, geder, hest mv., opdrættede hjortedyr og vildsvin, vildtlevende storvildt (hjortedyr og vildsvin mv.)	<b>7</b>	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel V, punkt 2, litra b). For vildtlevende vildt gælder bilag III, afsnit IV, kapitel II	--	
Spiselige slagtebiprodukter, fx indmad fra svin, kvæg, får, geder, hest m.v., opdrættede hjortedyr og vildsvin, vildtlevende storvildt (hjortedyr og vildsvin mv.)	<b>3</b>	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit I, kapitel V, punkt 2, litra b)	--	
Kød af fjerkræ (høns, ænder, gæs, kalkuner, perlehøns mv.)	<b>4</b>	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit II, kapitel V, punkt 1, litra b)	5	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3
Kød af opdrættede kaniner, strudse m.v. og vildtlevende småvildt, fx harer og fuglevildt	<b>4</b>	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit II, kapitel V og afsnit IV, kapitel III, punkt 4	--	

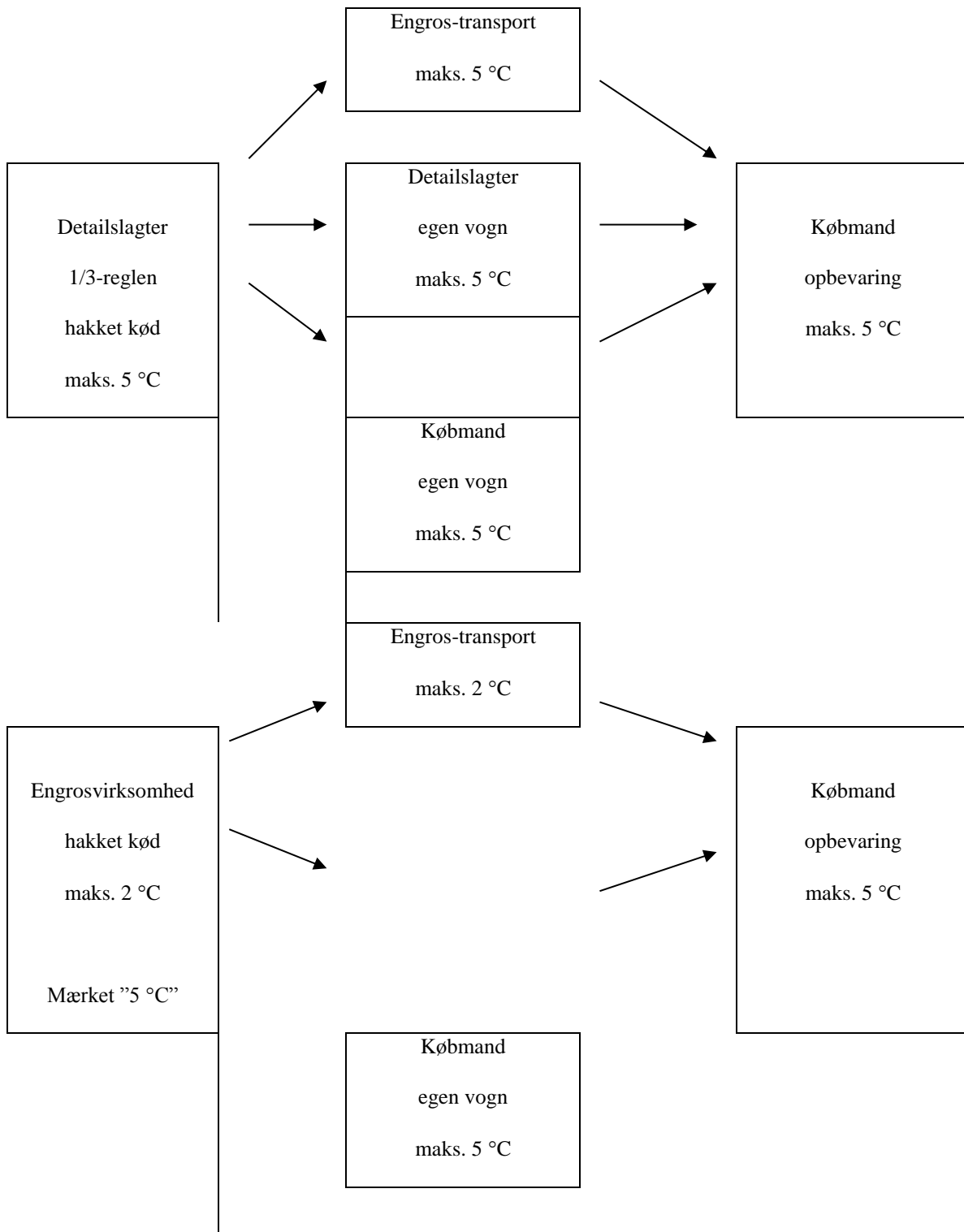
Hakket kød	2	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel III, punkt 2, litra c) i)	5	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3
Tilberedt kød	4	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel III, punkt 2, litra c) i)	5	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3
Maskinsepareret kød	2	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel III, punkt 3, litra c)	Ikke relevant	
Kødbærende knogler til fremstilling af maskinsepareret kød	2	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel III, punkt 4, litra b)	Ikke relevant	
<b>ÆG</b>				
Friske æg Temperaturkrav gælder ikke ved primærproduktion eller transport på mindre end 8 timer	12	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3	12	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3
Flydende æg	4	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit X, kapitel II, del III, punkt 7	Ikke relevant	
Industrielt fremstillede ægprodukter	4	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit X, kapitel II, del III, punkt 8	5	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3

<b>MÆLK</b>				
Mælk og colostrum indtil forarbejdningen Temperaturkravet gælder med visse undtagelser	<b>6</b>	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit IX, kapitel II, del I, punkt 1	Ikke relevant	
Pasteuriseret mælk, som er beregnet til konsummælk. Mejeriprodukter, som ikke kan oplagres ved omgivelsestemperatur, skal senest ved udlæsning fra engrosvirksomhed til udbringning til detailvirksomhed være nedkølet til den temperatur, der er angivet på pakningen.	<b>6</b>	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 3		
Konsummælk og konsummælksprodukter. Temperaturkravet gælder ikke UHT-behandlede eller steriliserede konsummælksprodukter.			5	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3
<b>FISK</b>				
Hele fersk fisk (uindpakkede)	0-2	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, A, punkt 1 og 4	0-2	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, A, punkt 1
Andre ferske fiskevarer, vakuumpakket o.l., rensset, udskåret, fileteret, hakket fiskekød, fiskefars	<b>0-2</b>	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, del A, punkt 1	<b>0-2</b>	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel III, del A, punkt 1
Kogte fiskevarer af krebsdyr og muslinger m.m.	0-2	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel IV, A, punkt 1 og 3	0-2	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel IV, A, punkt 1 og 3

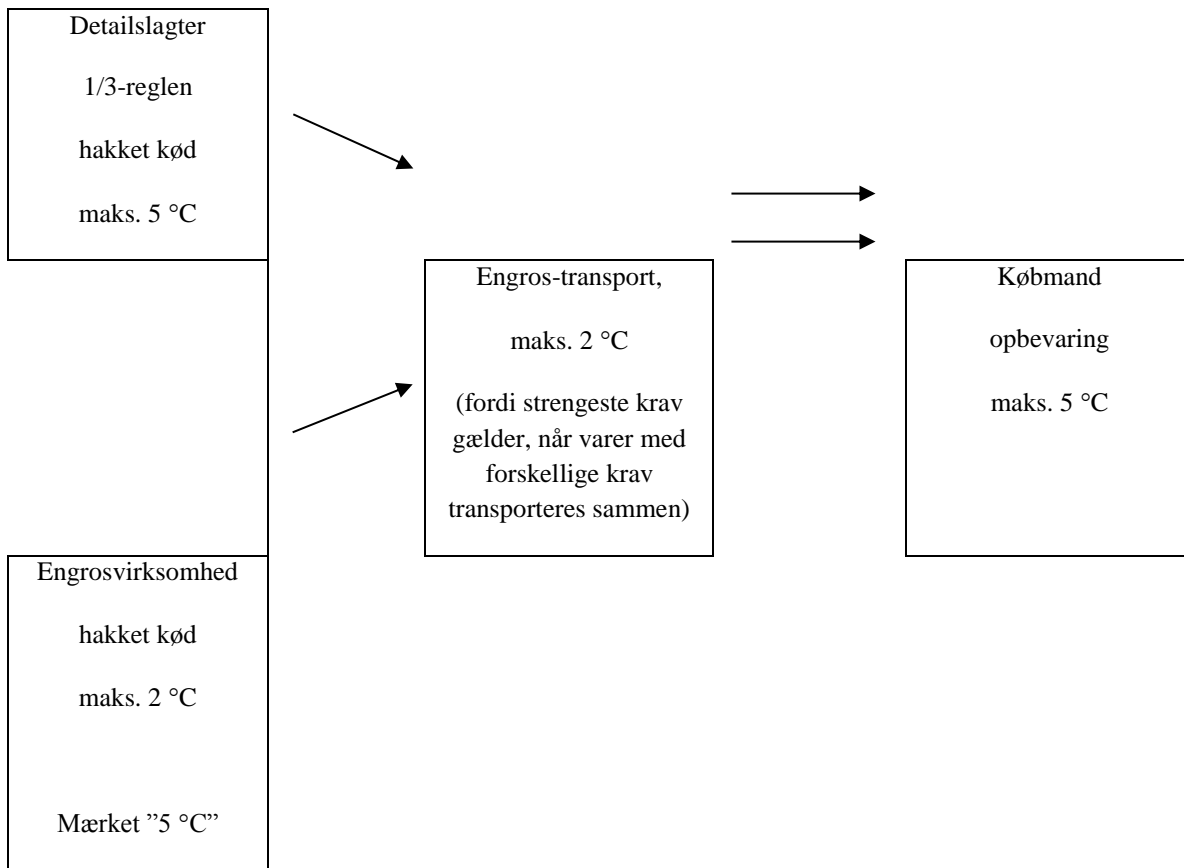
Letkonserverede fiskevarer i detailpakning, fx røgede, gravede eller varmebehandlede	5	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3	5	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3.
Rejer i lage i engrospakning	5	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3	5	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3
Fiskehalvkonserves	10	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3	10	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3
<b>ØVRIGE FØDEVARER</b>				
Nedkølede, varmebehandlede, letfordærlige fødevarer	5	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3	5	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3
Fødevarer med creme, flødeskum eller fromage	5	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3	5	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3
Fødevarer med creme, flødeskum eller fromage, der anvendes eller sælges senest 12 timer efter fremstillingen	ikke relevant		10	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jvf. bilag 3
Mayonnaise, salater og remoulade, pH > 4,5	10	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jvf. bilag 3	10	Hygiejnebekendtgørelsen, § 23, stk. 1, jf. bilag 3
Frølar	<b>0-2</b>	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XI, punkt 5	--	
Grever Temperaturkravet gælder ikke grever, som er afsmeltet ved en temperatur på over 70 °C, og som har et vandindhold på mindre end 10 %	7	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XII, kapitel II, punkt 1, litra d)	--	

<b>Frostvarer</b>				
Hakket kød og tilberedt kød	<b>-18</b>	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel III, punkt 2, litra c) ii)	--	
Maskinsepareret kød	<b>-18</b>	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit V, kapitel III, punkt 3, litra c)	Ikke relevant	
Kødbærende knogler til fremstilling af maskinsepareret kød	-18		Ikke relevant	
Frosset fjerkrækød	-12	Hygiejnebekendtgørelse n, § 23, stk. 1, jf. bilag 3, litra c)		
Fiskevarer	<b>-18</b>	Hygiejnebekendtgørelse n, § 23, stk. 1, jf. bilag 3	-18	Hygiejnebekendtgørelse n, § 23, stk. 1, jf. bilag 3
Hel frossen fisk i saltlage til konserver	<b>-9</b>	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel 1, punkt 7	Ikke relevant	
Flydende æg og ægprodukter	-12	Hygiejnebekendtgørelse n, § 23, stk. 1, jf. bilag 3	-12	Hygiejnebekendtgørelse n, § 23, stk. 1, jf. bilag 3
Grever Temperaturkravet gælder ikke grever, som er afsmeltet ved en temperatur på over 70 °C, og som har et vandindhold på mindre end 10 %	-18	Hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit XII, kapitel 2, punkt 5, litra a) ii)	--	
Dybfrosne fødevarer	<b>-18</b>	Bekendtgørelse om dybfrosne fødevarer, § 5, stk. 1	-18	Bekendtgørelse om dybfrosne fødevarer, § 5, stk. 1

## Oversigt over forskellige transport-scenarier med hakket kød som eksempel







## Bilag 4 Fiskevarer - parasitter, bakterier, giftige fisk m.v.

### *Parasitter*

Alle fiskearter er vært for en eller flere arter af parasitter, som kan være både encellede og flercellede. Nogle af disse snyltere er af sundhedsmæssig betydning, men alle har betydning for fiskens kvalitet som konsumfisk, idet tydelige parasitforekomster er uæstetiske og kan medføre, at produkter bliver afvist af køber eller konsument.

Der er beskrevet mere end 32.000 fiskearter. Ikke alle parasitter i disse arter er beskrevet, hvorfor nedenstående gennemgang kun omfatter et udvalg af de parasitter, som har betydning i forhold til fisk og fiskevarer. Gennemgangen giver imidlertid en indsigt i den brede vifte af parasittyper, som man bør være opmærksom på for fisk og fiskevarer.

### *Fiskeparasitter, der kan give sygdom hos mennesker*

Parasitterne nedenfor giver kun sygdom hos mennesker, der spiser rå eller utilstrækkeligt behandlede fisk. Der kan dog være risiko for allergi overfor parasitter.

### *Bændelorm - Cestoder*

#### *Diphyllobothrium latum*

Livscyklus omfatter pattedyr, herunder mennesket, som hovedvært. Første mellemvært er vandløpper i fersk- og brakvand, anden mellemvært en række fiskearter bl.a. gedde, aborre, og laksefisk. Forekommer i store dele af verden. Det udviklingsstadium af parasitten, som mennesker kan blive smittet med, hedder plerocercoidet. Det er mere end 6 mm langt og ses i kød og indvolde.

*Diphyllobothrium pacificum* er en marin art udbredt i Stillehavet, med pelssæl og søløve som hovedværter. Marine vandløpper er første mellemvært og marine fisk anden mellemvært.

#### *Diphyllobothrium dendriticum*

Livscyklus omfatter fiskeædende fugle som hovedværter, men bændelormen kan også inficere pattedyr inkl. mennesker. Plerocercoidet er 7-15 mm langt og findes frit i kropshule og organer i fisk.

Derudover er der yderligere en række arter indenfor slægten som kan inficere mennesker, herunder *D. alascense*, *D. nihonkaiense*, *D. norvegicum*, *D. minus*, *D. strictum* m.fl.

### *Ikter – Trematoder*

Ferskvandsfisk er ofte inficeret med en række iktearter i metacercariestadiet. Ved indtagelse af rå inficeret fisk kan metacercariestadiet blive frigjort i tarmen. Der findes arter som ses i galdegangen hos mennesker og andre, som angriber patientens tarm og tarmslimhinde. Livscyklus omfatter snegle som første mellemvært, fisk som anden mellemvært og pattedyr og fugle som hovedværter. Fx kan nævnes *Cryptocotyle lingua*, som er almindelig i hud og muskellag hos marine fisk, også i Danmark. Hunde vides at kunne blive stærkt inficeret. Første mellemvært er den almindelige strandsnegl. En række marine fiskearter, herunder torsk og rødspætte, er anden mellemvært. Fiskeædende fugle er hovedvært, men pattedyr kan som nævnt også inficeres.

## *Rundorme - Nematoder*

### *Anisakis spp.*

Denne slægt omfatter en række arter med forskelligt udbredelsesområde, som alle er sygdoms-fremkaldende for mennesker.

*Anisakis simplex* er den almindeligst forekommende art i de danske og nordatlantiske farvande. Derudover findes i andre farvande, herunder Middelhavsområdet, *Anisakis pegreffii* og *A. Physeteris*. *Anisakis*-arterne gennemlever det voksne stadium i maven på hvaler. Hunnen afgiver æg, der ender i havet med hvalens afføring. Ægget klækkes som tredje-stadie larve, som kan inficere krebsdyr (marine copepoder, lyskrebs o.a.). Når fisk æder krebsdyret, inficeres fisken. Ved et pattedyrs (herunder menneskets) indtagelse af ormelarven fordøjes fiskevævet, og ormen aktiveres. Ormen kan ikke udvikle sig til voksenstadiet i mennesker, men vil i stedet gennembore mave eller tarmvæg og fremkalde sygdommen anisakiasis.

### *Pseudoterranova decipiens*

Kaldes også sælorm eller torskeorm. Forekommer i en lang række marine fiskearter (dog ikke i Østersøen). Torskefisk er de væsentligste mellemværter. Hovedvært er sæler og første mellemvært er krebsdyr. Fisken bærer ofte infektionen i muskulaturen. Den smittefarlige tredje-stadie larve er i stand til at penetrere mavesæk, tarmvæg og foretage vandring i mennesker.

### *Contraecum osculatum*

Forekommer i mange marine områder, herunder Østersøen. Hovedvært er sæler, første mellemvært et krebsdyr. Det smittefarlige tredje-stadie larve findes hos fisk hovedsagelig i leveren og i nogen udstrækning i andre organer. Larven er i stand til at penetrere mavesæk og tarm hos mennesker.

### *Capillaria philippinensis*

Ferskvands- og brakvandsfisk, hovedsagligt i Asien, kan indeholde smittefarlige stadier af denne rundorm. Mennesker, der er blevet smittede, er rapporteret i Europa.

### *Gnathostoma*

Slægten indeholder flere arter, som mennesker kan blive syge af. Forekommer i Asien, Mellemøsten og Mexico. Der forekommer mindst fire arter indenfor denne slægt, og de er alle smittefarlige.

### *Acanthocephaler – Kradsere*

#### *Corynosoma strumosum* og *Corynosoma semerme*

Disse to arter "kradsere" forekommer som voksent stadium i sæler og hos fugle. Første mellemvært er en tangloppe, og fisk fungerer som anden mellemvært. Der er registreret infektion hos mennesker med "kradsere" *Bolbosoma* samt med *C. strumosum*, uden at sygdomsforløbet er nøjere beskrevet.

*Parasitter med betydning for kvalitet og æstetisk fremtræden af fisk og fiskevarer, men uden sundhedsmæssig betydning*

Gruppen af parasitter, der forringer kvaliteten eller den æstetiske fremtræden af fisk og fiskevarer er lang. Her kan nævnes

*Mikrosporidier*

Disse parasitter er mikroskopiske encellede dyr, som forekommer i cyster i diverse organer og muskulatur. Specielt arterne *Pleistophora anguillarum*, *P. Ehrenbaumi* og *P. Hippoglossoides* optræder i cyster og knuder i ålens, havkattens og tungens fileter.

*Coccidier*

Visse arter kan medføre, at værtens væv nedbrydes. Det gælder fx *Goussia gadi*, der medfører, at torskens svømmeblære delvis nedbrydes og flyder hen.

*Myxosporidier*

Slægten *Myxobolus* omfatter flere arter, hvor nogle af dem kan danne sporer i muskulaturen på fisk. Sporerne er særdeles små, men genkendes i mikroskopet ved de karakteristiske polkapsler. Disse parasitter er meget værtsspecifikke. Parasitten kan fremkalde misdannelser i fileten hos karper og andre inficerede fisk. Slægten *Henneguya* er også en myxosporidie, som kan inficere muskulaturen hos laksefisk og medvirke til kvalitetsforringelser og kassation af produkterne.

*Kudoa*-slægten omfatter myxosporidier, der kendetegnes ved fire polkapsler i sporerne. Parasiternes enzymproduktion fortsætter efter fiskens død, hvorved fileten kan omdannes til en henflydende lys og cremet masse, der forringer produktkvaliteten mærkbart. Andre arter forekommer desuden i muskulaturen hos torskefisk og medfører, at muskulaturen fremtræder som sorte smuldrende fibre.

*Monogener*

Monogene parasitter er parasitter, der sidder udenpå fisk, og som ved afgraving af fiskens hud og finner bevirker en forringelse af udseende og kvalitet af fisken. Mange arter kan anes med det blotte øje, men hovedparten er mikroskopiske.

*Cestoder*

Bændelorm er almindeligt forekommende i fisk. De arter, der opnår det voksne stadium, vil som regel ikke have sundhedsmæssig betydning for mennesker, da de ikke kan overleve de relativt høje temperaturer i pattedyr. Til gengæld kan bændelorm i fisk være meget iøjnefaldende og fremkalde negative reaktioner hos forbrugerne.

*Ikter*

Trematoder forekommer i det voksne stadium bl.a. i fiskens tarm og vil sjældent skabe æstetiske problemer. Som tidligere nævnt kan udviklingsstadierne være sygdomsfremkaldende hos mennesker, men de kan også forringe produktets udseende pga. pigmentansamlinger og knudedannelser i hud og finner. Visse arter kan fremkalde blindhed og uklarhed af linsen, hvorved fiskevarens udseende ligeledes forringes.

*Nematoder*

Der forekommer et meget stort antal nematodearter hos fisk. Mange af disse findes i det voksne stadium i fisken og vil ikke kunne overleve i mennesker. Tilstedeværelsen af nematoder kan dog

virke frastødende på forbrugeren. Det gælder fx *Hysterothylacium aduncum*, som er almindelig i tarm og mavesæk, også hos danske fisk. De er iøjefaldende, bevægelige, og derfor lette at få øje på.

#### *Krebsdyrparasitter*

En lang række arter krebsdyr har udviklet sig til snyltere på fisk. De er alle ude af stand til at inficere mennesker, men deres tilstedeværelse kan virke frastødende, da parasitterne ofte er lette at få øje på. Desuden medfører parasittens mekaniske og enzymatiske påvirkning, at varen kan forringes. De almindelige krebsdyrsnyltere omfatter lakselusen, torskelusen og rødfiskens medalje, men der findes mange hundrede arter i denne kategori.

#### *Acantocephaler*

Acanthocephaler findes hovedsagligt i fiskens tarm. De ses ofte på ydersiden af urensede fisk som følge af, at tarmindeholdet presses ud under opbevaring og transport. Dette har imidlertid kun æstetisk betydning.

#### *Metoder til drab af parasitter*

Yderligere oplysninger om metoder til drab af parasitter findes i forskellige dokumenter. Disse omfatter en udtalelse fra EFSA om parasitter i fiskevarer<sup>1</sup>, en udtalelse fra EFSA om fiskeparasitter i Østersøen<sup>2</sup>, FAO Fiskeriteknisk Papir 444<sup>3</sup> og en udtalelse nr. 2007-SA-0379 fra det franske risikovurderingsorgan, AFSSA<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Opinion of the Scientific Panel on Biological hazards (BIOHAZ) on parasites in fishery products adopted on 11 March 2010.

<sup>2</sup> Opinion of the Scientific Panel on Biological hazards (BIOHAZ) on assessment of epidemiological data in relation to the health risks resulting from the presence of parasites in wild caught fish from fishing grounds in the Baltic Sea adopted on 7 July 2011.

<sup>3</sup> FAO Fisheries Technical Paper 444, Assessment and management of seafood safety and quality: Chapter 5.1.4 Parasites.

<sup>4</sup> Opinion of the French Food Safety Agency (Afssa) on a risk assessment request concerning the presence of anisakidae in fishery products and the extension of the exemption from the freezing sanitary obligation of fishery products whose feeding is under control and for certain species of wild fish. (Afssa – Request no. 2007-SA-0379).

#### *Bakterier*

Fisk adskiller sig fra andre dyr ved ikke at have en selvstændig, naturlig mikroflora. På grund af forskellig levevis har fisk, krebsdyr, toskallede bløddyr, pighuder, sækdyr og havsnegle forskellig mikrobiologi. Mikrofloraens størrelse og sammensætning er derfor meget varierende og afspejler fangstområdets mikrobiologiske status, om dyrene lever ved bunden eller i de frie vandmasser og hvordan dyrene optager deres fødeemner. De mikroorganismer, der er typiske for vandmiljøer (*Pseudomonas*, *Aeromonas*, *Vibrio*, *Neisseriaceae* o.l.), vil næsten altid udgøre en væsentlig del af fiskens mikroflora.

Mange af de bakterier, der under uheldige omstændigheder kan være årsag til sygdom, er naturligt til stede i vandmiljøet. I vand og på fisk findes bakterierne dog i så lav koncentration, at de under normale forhold ikke medfører sygdom hos forbrugeren.

Fiskens bakterieflora kan opdeles i naturligt forekommende og ikke naturligt forekommende. I gruppen af naturligt forekommende bakterier kan nævnes *Clostridium botulinum*, *Vibrio*, *Aeromonas*, *Plesiomonas* og *Listeria*. I gruppen af ikke-naturligt forekommende bakterier kan nævnes *Salmonella*, *Shigella*, *Escherichia coli* og *Staphylococcus aureus*.

### *Baggrund for temperaturkravene*

Fiskekød adskiller sig på væsentlige punkter fra fugle- og pattedyrskød.

Normalt ligger pH-værdien i fiskekød på 7,0-7,2, men reduceres til omkring 6,0-6,5, når fisken er død, afhængig af arten. Det medfører, at fiskekød har en ringe beskyttelse imod fordærvelsesbakterier og derfor en væsentlig kortere holdbarhed end fugle- og pattedyrskød.

Baggrunden for kravet om, at fersk fisk skal opbevares ved en temperatur, der nærmer sig smeltende is, er, at fisk er koldblodede dyr, der har samme temperatur som omgivelserne. Det betyder, at de bakterier, der findes på fisk, ofte er i stand til at vokse ved lave temperaturer. Det er derfor vigtigt at opbevare fisken så koldt som muligt – helst i eller på knust is. Det afgørende for friskhed af fisk er først og fremmest, hvor lang tid fisken har været opbevaret og ved hvilken temperatur.

Det er veldokumenteret nationalt og internationalt, at opbevaringstemperaturen har stor betydning for den mikrobiologiske kvalitet af fisk, dvs. i forhold til hvor hurtigt fordærvelsesbakterier og sygdomsfremkaldende bakterier vokser. Ved at temperaturen i fisk nærmer sig smeltende is, holdes væksten af bakterier nede – og dermed holdes de nedbrydningsprocesser i skak, som fordærvelsesbakterier forårsager. Nedbrydningsprocesserne har stor betydning for spisekvaliteten. Hvis fisk derimod opbevares ved temperaturer, der overstiger 2 °C (fx 5 °C), vil fordærvelsesbakterierne vokse, og nedbrydningsprocesserne derfor foregå langt hurtigere. Fisken vil hurtigere komme til at smage ”gammel og fisket”.

Hvis fisk ikke holdes ved en temperatur, der nærmer sig smeltende is, vil der desuden være risiko for opformering af eventuelt tilstedeværende sygdomsfremkaldende bakterier samt større risiko for histamindannelse i visse fiskearter. Forekomst af histamin, særligt i høje niveauer, kan give anledning til sygdom hos forbrugeren, som i nogle tilfælde kan være alvorlig og medføre hospitalsindlæggelse. Opbevaring af fersk fisk ved temperaturer, der overstiger 2 °C, fx 5 °C, vil således ikke kun gå ud over spisekvaliteten af den fisk, som forbrugeren køber, men kan også gå udover fødevarerens sikkerheden.

### *Clostridium botulinum*

*Clostridium botulinum* er kendt for at kunne fremkalde den såkaldte pølseforgiftning (botulisme). Den er almindelig i bundsediment i lave koncentrationer og findes naturligt på ydre og indre overflader af fisk og toskallede bløddyr fra kystnære farvande. I skandinaviske farvande er der udelukkende tale om *Clostridium botulinum* type E, og op til 100 % af al fisk kan være kontamineret med denne organisme. Minimumtemperatur for vækst af organismen er 3,3 °C. Et saltindhold i vandfasen på 3 % er tilstrækkeligt til at forhindre vækst og toksindannelse (Huss, 1981, 1983). Type E toksinet er varme-labil og ødelægges ved 80–100 °C efter få minutter. *Clostridium botulinum* er kun et problem i produkter, hvor der ikke er sket en korrekt rensning, køling, konservering, saltning eller varmebehandling. Fersk, iset fisk vil normalt blive fordærvet, inden bakterien har nået at danne toksin, hvorfor indtag af fersk eller frossen fisk aldrig har

forårsaget botulisme. *Clostridium botulinum* har derimod forårsaget forgiftning via fiskeprodukter, der har været røgede, gravede eller saltede, men hvor behandlingen har været udført utilstrækkeligt, oftest uden hensyntagen til de mest basale hygiejneregler.

Forebyggelse af botulisme må baseres på at undgå toksindannelse i råvarer, halvfabrikata eller i den færdige fiskevare. Betydningen af hurtig rensning, hurtig nedkøling, anvendelse af selv lave saltmængder ved behandling af røget fisk samt proceskontrol ved behandling af halv- og helkonserves skal fremhæves.

I dag ses forgiftningstilfælde som følge af indtagelse af industrielt fremstillede produkter meget sjældent. De meget få tilfælde, der ses, skyldes oftest hjemmelavede produkter, hvor der er sket grove brud på reglerne om korrekt konservering, fx utilstrækkelig saltning, kombineret med opbevaring ved for høj temperatur.

Botulisme er en alvorlig, men i Danmark sjældent forekommende sygdom, som i værste fald kan medføre døden.

#### *Vibrio-arter, som Vibrio parahæmolyticus, Vibrio vulnificus og Vibrio cholerae*

Vibrio-arter, som *Vibrio parahæmolyticus*, *Vibrio vulnificus* og *Vibrio cholerae*, forekommer på og i fisk fra varme farvande, men *Vibrio parahæmolyticus* og *Vibrio vulnificus* er også fundet i danske farvande i varme perioder. *Vibrio parahæmolyticus* og *Vibrio vulnificus* forekommer naturligt i saltvand, mens *Vibrio cholerae* forekommer i spildevandsforurenede vand i de områder af verden, hvor der også forekommer cholera hos befolkningen. Vibrio-arterne skal normalt opformeres for at give anledning til sygdom.

En vigtig undtagelse er indtagelse af rå skaldyr, fx østers, idet østers kan opkoncentrere Vibrio-arter til et niveau, som kan medføre sygdomsudbrud. I Danmark er der ikke rapporteret om sygdomstilfælde forårsaget af Vibrio i forbindelse med fortæring af fisk eller skaldyr. I de sydlige EU-lande og i de tropiske lande forekommer sygdomsudbrud jævnligt på grund af konsum af levende/rå toskallede bløddyr inficeret med patogene Vibrio-arter, fordi de toskallede bløddyr ikke inden konsum enten er blevet rensede eller blevet varmebehandlet.

#### *Listeria monocytogenes*

*Listeria monocytogenes* er en bakterie, der findes naturligt i jord, og som derfor også kan forekomme på fisk i kystnære farvande. Bakterien kan vokse ved lav temperatur og ved en ret høj saltkoncentration.

Da *Listeria monocytogenes* dræbes ved almindelig varmebehandling, udgør den ikke noget problem i fx kogt eller stegt fisk, men i nogle typer af konserveret fisk kan den overleve og vokse ved køletemperatur. Det har vist sig, at *Listeria monocytogenes* kan være meget vanskelig at undgå ved fremstilling af fx koldrøgede og gravede fiskeprodukter.

Det er især gravide, ældre og personer med et nedsat immunforsvar som har risiko for at blive syge af *Listeria monocytogenes*. Det er dog ikke dokumenteret, at fiskeprodukter har givet anledning til listeriose hos mennesker i Danmark.

Der er årligt her i landet ca. 30-40 tilfælde af human listeriose, og det vides ikke i dag præcist hvilke fødevarer, der er årsag til disse tilfælde.

#### *Salmonella*

*Salmonella* kan findes i krebsdyr og fisk opdrættet i tropiske dambrug, der har været forurenede med bakterien, eller hvor foderet har været forurenede. *Salmonella* kan ligeledes forekomme i toskallede bløddyr, som fiskes eller opdrættes i spildevandsforurenede kystområder, og som ikke er

blevet rensat eller blevet varmebehandlet inden konsum. I sammenligning med andre fødevarer, er salmonellaproblemet i fisk og krebsdyr meget lille. Der har dog været rapporteret salmonellaudbrud på grund af konsum af levende østers fisket i spildevandsforurenede kystområder bl.a. i USA.

### *Giftige fisk og fiskevarer, herunder Rødkonk*

#### *A. Snegle. Rødkonk, Neptunea antiqua*

Rødkonken er en rovsnegl, der kan blive ca. 20 cm målt ved sneglehusets størrelse. Dens ydre kendetegn kan ses på links nederst i vejledningen.

Den adskiller sig fra de almindelige konksnegle ved at være mere glat, og måske navnlig ved, at den ved sneglehusets udgang har en forlængelse af sneglehuset i form af en slank hals.

Den tages som bifangst ved visse fiskerier med bundsløbende redskaber eller ved et mere direkte fiskeri efter andre konksnegle.

Problemet er, at Rødkonken indeholder et biotoksin i alle dele af kroppen, som kan give anledning til sygdom.

Det drejer sig om tetramin, som kan give ubehagelige sygdomssymptomer som kraftig hovedpine og opkastning, såvel som synsforstyrrelser.

Rødkonken har givet anledning til forgiftningstilfælde i Danmark, og det er derfor forbudt at markedsføre Rødkonk til konsum.

Der må i øvrigt gøres opmærksom på, at konksneglene også kan indeholde algetoksiner, som kan gøre dem giftige af den grund.

Såfremt de almindelige konksnegle skal omsættes til konsum, skal de undersøges for indhold af DSP, PSP og ASP i overensstemmelse med bestemmelserne i forordningen og bekendtgørelse om muslinger m.m.

#### *B. Giftige, tetrodotoksiske, fisk*

Listen over tetrodotoksiske fisk har udspring i: Poisonous and Venomous Marine Animals of the World, samlet af Bruce W. Halstead.

##### *B.1 Tetraodontidae (Pufferfisk)*

Der er tale om fisk, der hører hjemme under varmere himmelstrøg, og som ikke er sædvanlige i danske fangstområder.

Deres ydre kendetegn kan ses på links nederst i vejledningen.

De bliver op til 50 cm lange med store variationer nedad for de forskellige arter. De har 4 store tænder i formunden. Farverne er mange, men de har oftest hvid/hvidgul bug. Det bemærkes, at fiskene kaldes "pufferfisk", fordi de er i stand til at puste sig op som balloner, når fare truer. Man kan se dem oppustede ved fangst.

Udskårne fisk, såsom fileter, kan antageligvis kun bestemmes nærmere ved de objektive artsbestemmelsesmetoder, fx ved elektrofokusering. Der findes imidlertid ingen referencestoffer i Danmark til brug for bestemmelse af nogle af de her listede fisk.

For identifikation er man derfor henvist til de oplysninger, der gives på de ledsagende sundhedscertifikater eller i form af mærkning af indpakning eller emballage eller oplysninger på handelsdokumenter.

Giftens, tetrodotoksinets, oprindelse i fisken er ukendt, og giften kan være tilstede i varierende mængde. Der er større mængder gift i hunfisk end i hanfisk, og der er desuden sæsonmæssige



svingninger sammenfaldende med kønscyklus. Det er ikke alle eksemplarer af fisken, som er giftig, men det kan ikke ses på den enkelte fisk, om den er giftig. Fiskekødet er mindst toksisk, mens skind, lever, gonader og andre indvolde er mest toksiske.

Pufferfisk spises i nogle lande (fx *Fugu* i Japan), men tilberedes dog af specialister. Der er forbud mod omsætning i andre lande. Kødet er velsmagende.

Følgende fisk er rapporteret tetrodotoksiske:

- *Amblyrhynchotes honckenii*.
- *Arothron aerostaticus*, *A. hispidus*, *A. meleagris*, *A. nigropunctatus*, *A. reticularis*, *A. setosus* og *A. stellatus*.
- *Boesemanichtys firmamentum*.
- *Chelonodon patoca*.
- *Ephippium guttifer*.
- *Fugu basilevskianus*, *F. chrysops*, *F. niphobles*, *F. oblongus*, *F. ocellatus obscurus*, *F. ocellatus ocellatus*, *F. pardalis*, *F. poecilonotus*, *F. rubripribes rubripribes*, *F. stictonotus*, *F. vermicularis porphyreus*, *F. vermicularis radiatus* og *F. xanthopterus*.
- *Sphareoides annulatus* og *SPh. maculates*.
- *Lagocephalus laevigatus laevigatus*, *L.l. inermis*, *L.l. lagocephalus* og *L.l. lunaris*.
- *Sphareoides spengleri* og *Sphareoides testudineus*.
- *Lagocephalus sceleratus*.
- *Tetrodon lineatus*.
- *Torquigener hamiltoni*.

### B. 2 *Canthigasteridae*. Pindsvinefisk

Disse fisk anses normalt for at være en undergruppe under *Tetraodontidae*.

Der findes ingen afbildning af de ydre kendetegn, men de har et lidt skarpere ”næseparti”. De er desuden små, 10-20 cm lange. De lever på lavt vand og omkring koralrev. Deres ydre kendetegn kan ses på links nederst i vejledningen.

Deres giftige egenskaber er som *Tetraodontidae*s.

Følgende fisk er rapporteret tetrodotoksiske:

- *Canthigaster rivulatus*.

### B. 3 *Diodontidae*, Pindsvinefisk

Disse fisk hører heller ikke hjemme i danske fangstområder, men kommer fra varmere himmelstrøg.

Deres ydre kendetegn kan ses på links nedenfor.

De bliver 20-50 cm store.

De har 2 store tænder i formunden.

Giften anses for at være af samme art som tetrodotoksin, men fiskene rapporteres ikke så giftige som *Tetraodontidae*.

Følgende fisk er rapporteret tetrodotoksiske:

- *Chilomycterus affinis*, *Ch. antennatus*, *Ch. atinga*, *Ch. orbicularis*, *Ch. tigrinus*.
- *Didon holacanthus*, *D. hystrix*.

#### *B. 4. Molidae, Klumpfisk*

Fanges lejlighedsvis i danske fangstområder som strejfer, men hører hjemme under varmere himmelstrøg. Deres ydre kendetegn kan ses på links nederst i vejledningen.

Giften anses for at være af samme art som tetrodotoksin.

Der er tale om fisk, der kan opnå stor størrelse, men de eksemplarer, der i Danmark er bragt i land har været små.

Spisekvaliteten anses generelt for ringe.

Følgende fisk er rapporteret tetrodotoksiske:

- *Mola mola*.

#### *C. Fisk der i de spiselige dele indeholder biotoksiner*

Der tænkes i denne forbindelse især på fisk, der indeholder ciguateratoksin, men også andre algetoksiner kan være aktuelle.

Et andet problem, der kan henføres til denne gruppe, har forbindelse med dannelsen af biogene aminer såsom histamin.

##### *C.1 Ciguateratoksiske fisk*

Ciguateratoksinet er ikke kendt fra fisk fra danske fangstområder. Det stammer fra alger og findes sporadisk i en række fisk, fortrinsvis fra varmere himmelstrøg.

Nedennævnte fiskefamilier kan være giftige:

- *Lutjanidae* ”Snappers”.
- *Serranidae* ”Groupers”.

##### *C.2 Fisk med risiko for indhold af biogene aminer, fx histamin*

Problemet er kendt fra fisk fra hele verden og altså også fra fisk, der fanges i danske fangstområder, og som behandles i Danmark.

Se ovenfor under afsnittet ”Histamin”. Fisk af makrelfamilien, fx makrel og tun, er kendte for deres tilbøjelighed for udvikling af histamin, men histamin er også set i produkter af hornfisk og laks.

Der er grund til at beskrive en fiskefamilie fra varmere himmelstrøg, der ofte er årsag til histaminforgiftninger.

##### *Coryphanidae ”Dolphinfish”*

Dolphinfish, eller Mahi Mahi, er en meget kendt histaminforgiftningskilde i lande ved tropiske verdenshave.

## Bilag 5 Histamin i fisk og fiskevarer

Histamin tilhører gruppen af biogene aminer, som kan forekomme naturligt i små mængder i mange fødevarer. Histamin dannes ved bakteriel decarboxylering af naturligt forekommende histidin. Det er meget varierende, hvor meget histamin, der kan påvises i fisk efter uhensigtsmæssig opbevaring, men der er målt værdier på op til 3.500-7.000 mg/kg.

Histamin og andre biogene aminer dannes som følge af visse bakteriers vækst, der skyldes uhensigtsmæssige tids- og temperaturforhold og uhygiejnisk praksis ved fangst, opbevaring, behandling og distribution af fiskevarer.

### *Fiskefamilier, der kan indeholde histaminer*

De fiskefamilier, der hyppigst giver fødevarerforgiftning på grund af deres store indhold af histidin, er:

- Scombridae (makrelfamilien herunder tun og bonit).
- Scombrosidae.
- Clupeidae (sildefamilien).
- Engraulidae (ansjosfamilien).
- Coryphaenidae (guldmakrelgruppen).
- Gempylidae (slangemakrelfamilien, herunder Escolar (*Lepidocybium flavobrunneum*) og smørmakrel/oliefisk (*Ruvettus pretiosus*)).
- Pomatomidae.

Histaminforgiftning ses undertiden omtalt som ”scombroid forgiftning” efter de familier/slægter af fisk – Scombridae, Scomberomorus og Scomber, som man først fandt som årsager til histaminforgiftning.

Der er dog mange andre fiskearter og fiskeprodukter, hvor der kan dannes histamin og andre biogene aminer, fx hornfisk, koldrøget laks og mange af de tropiske fiskearter, som nu importeres som kølede, vakuumpakkede skiver, eller som oparbejdes i Danmark til koldrøgede produkter.

### *Bakterier, der kan producere histamin*

Af histaminproducerende bakterier kan nævnes Enterobacteriaceae, nogle Vibrio, få Clostridium og Lactobacillus arter. De mest potente histamin-producerende bakterier er Morganella morgani, Klebsiella pneumoniae og Hafnia alvei. Disse bakterier kan findes på de fleste fisk, formentlig som efterkontamination efter fangsten. Bakterierne kan vokse under 10 °C, men under 5 °C hæmmes bakteriernes histaminproduktion dog kraftigt. Kuldetolerante Photobacterium er dog også kraftig histaminproducerende ved temperaturer under 5 °C.

## Bilag 6 Smagsbedømmelse af fiskevarer for histamin

Formålet med træningen er at optræne personer til at gennemføre smagsbedømmelser med henblik på at kunne vurdere, om fisk og fiskevarer indeholder histamin. Smagsbedømmelse er en ganske enkel metode til at vurdere, om der er indhold af histamin i fisk og fiskevarer.

### *Lovgivning*

I henhold til hygiejneforordningen for animalske fødevarer, bilag III, afsnit VIII, kapitel V, skal der udføres organoleptisk (sensorisk) kontrol af fisk og fiskevarer både før og efter første salg. Hvis den sensoriske bedømmelse sår tvivl om fiskevarenes friskhed, kan der foretages kemisk eller mikrobiologisk kontrol af det pågældende parti.

En af de kemiske kontrolparametre, der kan foretages i den forbindelse, er analyse for histamin. Laboratoriemæssige undersøgelser af histaminindholdet i et parti skal omfatte 9 prøver og grænseværdierne for indhold af histamin er følgende:

- prøverne må ikke overstige 100 mg/kg (ppm) i gennemsnit,
- 2 af prøverne må overstige 100 mg/kg (ppm), og
- ingen af prøverne må overstige 200 mg/kg (ppm).

Ved sensorisk bedømmelse forstås en bedømmelse af udseende, lugt, smag og konsistens. Ved den sensoriske bedømmelse af fisk og fiskevarer for muligt indhold af histamin skal der som det første trin kun foretages smagsbedømmelser.

Hvis smagsbedømmelsen viser, at der er mistanke om histaminindhold i de undersøgte fisk og fiskevarer, skal der gennemføres kemiske analyser for histamin.

Da der kan være dannet andre biogene aminer tillige med histamin, vil der ofte parallelt blive gennemført kemiske analyser for disse også.

### *Metode ved smagsbedømmelse*

Histamin giver en varmende, brændende, sviende, prikkende eller let bedøvende fornemmelse i munden, på tungen og på ganen, når der smages på histaminholdige fødevarer.

Når man smager på fiskehomogenat tilsat histamin, vil smagen og fornemmelsen ikke være særlig kraftig, og der kan eventuelt fornemmes en metallisk eller kemikalieagtig bismag.

Når der smages på histaminholdige fødevarer kan den varmende, brændende, sviende, prikkende eller let bedøvende fornemmelse være kraftigere på grund af tilstedeværelse af en eller flere af de øvrige biogene aminer, idet visse af dem har en synergieffekt på histamin.

Nedenstående træningsprogram skal gennemføres for at sikre, at

- personer, som foretager smagsbedømmelser kan smage/fornemme den brændende, prikkende eller sviende fornemmelse i munden, på tungen og på ganen, og
- smagen/fornemmelsen opnås ved histaminindhold på mellem 100 og 200 mg/kg (visse personer er i stand til at smage/fornemme histaminindhold lavere end 100 mg/kg).

### *1. dag*

Deltagerne præsenteres for først 1 fiskeprøve uden histamin, og derefter 1 fiskeprøve tilsat ca. 200 mg/kg histamin.

## 2. dag

Deltagerne præsenteres for en række af fiskeprøver, som indeholder stigende mængder af histamin: 0 mg/kg, 50 mg/kg, 100 mg/kg og 200 mg/kg.

Prøverne opstilles i rækkefølge med stigende indhold af histamin. Prøverne skal være mærket med det aktuelle histaminindhold. Man starter med at smage prøven, der ikke indeholder histamin og derefter smages på prøverne i rækkefølge med stigende indhold af histamin.

Deltagerne skal, så snart de kan smage/fornemme histamin i en prøve ophøre med smagningen og notere ved hvilket histamin-niveau, de kan erkende histaminindhold.

### *Gennemførelse af smagningen*

Prøverne skal smagsbedømmes som nedenfor beskrevet.

Prøverne tygges i ca. 15 sekunder, pres eventuelt prøven mod ganen. Herefter spyttes der ud. Det er vigtigt, at man holder prøven i munden i den angivne tid. Der må ikke synkes i de ca. 15 sek., fordi vandfasen skal have tid til at reagere i munden. At tygge prøven godt igennem og eventuelt presse den mod ganen er specielt vigtigt, når der smages på rigtige (ikke homogeniserede) prøver.

Hold et par minutters pause imellem hver prøve, da virkningen ikke indtræder øjeblikkeligt hos alle personer. Mellem hver prøve skylles munden i vand, og man kan ligeledes tygge et neutralt emne og herefter skylle munden igen.

Hvis man ved den almindelige smagsprøvning af fisk og fiskevarer finder en prøve, der giver den brændende, prikkende eller sviende fornemmelse i munden, skal der gå mindst 1 time inden der smages på nye prøver.

Under smagstræningen er det vigtigt at gå tilbage til 0-prøven imellem de forskellige prøver for smagsmæssigt hele tiden at huske, hvordan fisken uden histamin smager og fornemmes.

### *Symptomer på histaminforgiftning*

Histaminforgiftning viser sig ved en brændende fornemmelse i mund og svælg. Der kan komme blærer på læber og tunge, rødmen i ansigt og på hals og bryst, hovedpine, kvalme, opkastning, mavesmerter, diarré, opsvulmede læber og nældefeber. I nogle tilfælde kløe og svimmelhed på grund af blodtryksfald, og ved svære forgiftninger kan der forekomme chok, lungesmerter og åndedrætsforstyrrelser.

Histaminforgiftning karakteriseres ved kort inkubationstid – fra få minutter til få timer – og af kort varighed – få timer. Der forekommer dog længerevarende forgiftninger på op til flere dage. Det er individuelt, hvor store mængder histamin en person kan indtage, før der opstår symptomer på histaminforgiftning. Lave doser udgør normalt intet problem.

Almindeligvis regnes histamintolerancen for et menneske på 70 kg for at være på ca. 6 mg totalt. Forgiftningen klassificeres som mild indtil indtagelse af ca. 40 mg histamin.

Lave niveauer af biogene aminer udgør normalt ikke en risiko for mennesker, men indtagelse af fødevarer med høje indhold af disse stoffer kan give akutte symptomer på forgiftning.

Stoffernes giftvirkning kan forøges, hvis der samtidigt er indtaget alkohol eller visse lægemidler. Andre biogene aminer kan også øge histaminets giftvirkning.

Virksomheder og forbrugere kan selv være opmærksom på, om et fiskeprodukt indeholder histamin, fordi histaminholdige fiskevarer giver en karakteristisk brændende fornemmelse på tungen.

Der henvises til vejledningens bilag om forskrift for træning i smagsbedømmelse af fisk og fiskevarer med henblik på at vurdere, om produktet indeholder histamin.

## Bilag 7 Liste over fiskehandelsnavne

Fødevarestyrelsens [liste](#) over fiskehandelsnavne på hjemmesiden, ”Handelsbetegnelser tilladt i Danmark”, angiver, hvilke danske handelsnavne, der skal bruges til de forskellige latinske navne. Det fremgår, at det kun er fisk af familien Stromateidae, der ved siden af må kaldes ”smørfisk”. Skal denne fisk markedsføres helt præcist, bør det angives, hvilken slags smørfisk der er tale om.

Videnskabeligt navn	Dansk navn
<i>Stromateus fiatola</i> (Stromateidae)	Blå Smørfisk
<i>Peprilus simillimus</i> (Stromateidae)	Stillehavs Smørfisk
<i>Peprilus triacanthus</i> (Stromateidae)	Atlantisk Smørfisk
<i>Peprilus paru</i> (Stromateidae)	Amerikansk Smørfisk
<i>Pepriulus ovatus</i> (Stromateidae)	Glans-smørfisk
<i>Pampus chinensis</i> (Stromateidae)	Kinesisk Smørfisk
<i>Pampus argenteus</i> (Stromateidae)	Sølvsørfisk

## **Bilag 8 Oversigt over muslinger m.m.**

### **Bløddyr**, (Mollusca) (engelsk – Molluscs):

- Toskallede bløddyr, muslinger (Lamellibranchia eller Acephala) (engelsk – Bivalve molluscs).
- Havsnegle (Gastropoda) (engelsk – Gastropodes).
- Desuden - men uden betydning: Skallus (Polyplacophora) og Søtænder (Scaphopoda).

**Blæksprutter** (Cephalopoda), blæksprutter er dog ikke omfattet af de særlige regler om muslinger m.m., der er beregnet på at blive spist levende – blæksprutter er i stedet omfattet af reglerne om fiskevarer.

### **Pighuder**, Echinoderma, (engelsk – Echinoderms):

- Søpindsvin (Ecinoidea).
- Søpølser (Holothurioidea).
- Desuden - men uden betydning Søllilier (Chinoidea), Søstjerner (Asteroidea) og Slangestjerner (Ophiuroidea).

### **Sækdyr**, Urochordata eller Tunicata (engelsk – Tunicates):

- Søpunge, 36 arter (Ascidiacea m.fl.).
- Salper (Thaliacea).

## Bilag 9 Muslinger m.m. - algegifte

### *Forekomst af algegifte*

Algegifte er giftstoffer, som produceres af visse algearter. Algegifte kan ophobes i muslinger m.m., fordi disse dyr filtrerer store vandmængder for at optage føde, som består af alger. Muslinger m.m. kan således hurtigt akkumulere algegifte til niveauer, som kan gøre forbrugere syge. Visse fisk, krebsdyr og andre havdyr, som æder muslinger m.m., der indeholder algegifte, kan optage disse algegifte i kødet eller i dele af indvoldene og derved også blive giftige for mennesker. Det primære problem med algegifte er dog forekomsten i muslingerne m.m.

Algegifte forsvinder igen fra muslinger m.m. efter en periode, hvor dyrene har levet af ugiftige alger.

### *Toksikologi af algegifte*

Algegifte er kendt for deres akutte virkninger, og symptomerne spænder fra diarré, opkastning, mavekramper, feber, hovedpine, svimmelhed, følelsesløshed, tab af muskelkoordinering, svigt af orienteringssans, hallucinationer, hukommelsestab, åndedrætsbesvær til åndedrætssvigt og død. Nogle algegifte kan også give kroniske mén.

Der findes mange forskellige algegifte. De vigtigste grupper af algegifte i relation til europæiske forhold er nævnt nedenfor.

### *Paralyserende algegift (PSP-toksiner)*

PSP-toksiner kan forårsage paralyserende skaldyrsforgiftning. PSP-toksiner konstateres meget sjældent i danske farvande. Inkubationstiden for PSP varer fra 30 minutter til få timer, og forgiftningstilstanden varer i flere uger. Symptomerne på PSP er en prikkende og brændende fornemmelse i mund og i hud med efterfølgende følelsesløshed og efter 4-6 timer følelsesløshed i fingre og tær, svimmelhed og feber. Kraftig forgiftning medfører generelt tab af muskelkoordinering, åndedrætsbesvær og død ved åndedrætssvigt. Der findes ingen modgift, men hvis patienten kommer i respirator, kan dødsfald normalt undgås.

### *Amnesifremkaldende skaldyrsgift (ASP-toksiner)*

ASP-toksiner kan forårsage skaldyrsforgiftning, som giver anledning til hukommelsestab. Inkubationstiden for ASP er 3 til 5 timer, men tilstandens længde er varierende. Symptomerne er hovedpine, svimmelhed, svigtende orienteringssans, kvalme, diarré, opkastning og mavekramper. I alvorligere tilfælde nedsat smertereaktion, hallucinationer, hukommelsestab og død. Der findes ingen modgift, og ASP kan give kroniske mén.

### *Lipofile toksiner*

### *Diarrégivende skaldyrsgift (DSP-toksiner)*

DSP-toksiner kan forårsage diarré. Inkubationstiden for DSP varierer fra 30 minutter til få timer, og tilstanden af forgiftning varer i få dage. Symptomerne er diarre, opkastning og mavesmerter. Der findes ingen behandling, men man er fuldt restitueret efter ca. 3 dage.



### *Azaspiracid skaldyrsforgiftning*

Azaspiracider er en gruppe af toksiner, der medfører symptomer lignende DSP-toksinerne, altså diarré, opkastning og mavesmerter. Der findes ingen behandling, men man er fuldt restitueret efter nogle dage.

Yessotoksiner og pectenotoksiner er to andre grupper af toksiner, der forekommer i muslinger m.m., og som der er fastsat grænseværdier for. Der er dog ikke rapporteret om human sygdom ved indtag af disse to grupper af toksiner.

## Bilag 10 Aktionsværdier for giftige alger

Algeart	Aktionsværdi, celler pr. liter eller hvis påvist toksin	Type af forgiftning eller algetoksin
<b>Furealger</b>		
<i>Dinophysis acuminata</i>	500	Diarréfremkaldende skaldyrsforgiftning, DSP
<i>Dinophysis acuta</i>	100	Diarréfremkaldende skaldyrsforgiftning, DSP, Pectenotoksiner
<i>Dinophysis dens</i>	100	Diarréfremkaldende skaldyrsforgiftning, DSP
<i>Dinophysis norvegica</i>	1.000	Diarréfremkaldende skaldyrsforgiftning, DSP
<i>Dinophysis rotundata</i>	1.000	Diarréfremkaldende skaldyrsforgiftning, DSP
<i>Dinophysis</i> spp.	1.000	Diarréfremkaldende skaldyrsforgiftning, DSP
<i>Protoceratium reticulatum</i>	kun hvis påvist toksin	Yessotoksin
<i>Protoceratium</i> spp.	kun hvis påvist toksin	Yessotoksin
<i>Lingulodinium polyedrum</i>	kun hvis påvist toksin	Yessotoksin
<i>Lingulodinium</i> spp.	kun hvis påvist toksin	Yessotoksin
<i>Prorocentrum lima</i>	500	Diarréfremkaldende skaldyrsforgiftning, DSP
<i>Alexandrium pseudogonyaulax</i>	kun hvis påvist toksin	Potentielt giftige
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	500	Paralyserende skaldyrsforgiftning, PSP
<i>Alexandrium tamarense</i>	100	Paralyserende skaldyrsforgiftning, PSP
<i>Alexandrium minutum</i>	500	Paralyserende skaldyrsforgiftning, PSP
<i>Alexandrium</i> spp.	500	Paralyserende skaldyrsforgiftning, PSP
<i>Azadinium spinosum</i>	kun hvis påvist toksin	Azaspirazidfremkaldende skaldyrsforgiftning, AZP
<i>Azadinium</i> spp.	kun hvis påvist toksin	Azaspirazidfremkaldende skaldyrsforgiftning, AZP
<i>Karenia mikimotoi</i>	kun hvis påvist toksin	Neurotoksisk skaldyrsforgiftning, NSP
<i>Karenia</i> spp.	kun hvis påvist toksin	Neurotoksisk skaldyrsforgiftning, NSP
<b>Kiselalger</b>		
<i>Pseudo-nitzschia seriata</i>	200.000	Amnesifremkaldende skaldyrsforgiftning, ASP
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	500.000	Amnesifremkaldende skaldyrsforgiftning, ASP
<b>Blågrønalger</b>		
<i>Nodularia spumigena</i> <sup>1)</sup>	100.000	Nodularin. Potentielt giftige. Hudirritation
<i>Anabaena</i> spp.	kun hvis påvist toksin	Potentielt giftige. Hudirritation

<sup>1)</sup> Kolonier pr. liter