

## Provtagningar inom egenkontrollen i livsmedelslokaler som drivs av fiskare

Livsmedelslokaler som drivs av fiskare är jämförbara med butiker. I egenkontrollen av livsmedelslokaler som drivs av fiskare ska ingå provtagningar och undersökningar, när verksamheten omfattar hantering och behandling av livsmedel eller tillverkning av is. De provtagningar som ingår i egenkontrollen kan man göra själv eller låta utföras av ett godkänt laboratorium som man ingår avtal med. <https://www.ruokavirasto.fi/sv/laboratorietjanster/laboratorier-godkanda-av-livsmedelsverket/livsmedelslaboratorier/> I samband med tillsynen gör övervakaren en bedömning av butikens provtagningsplan och dess genomförande. Noggrannare anvisningar för undersökningar och antalet prover framgår av tabellen i slutet av anvisningarna. Ändringar i antalet provtagningar förutsätter en överenskommelse med övervakaren.

*Bestämmelser om livsmedelstillverkarens skyldighet att ta prover i egenkontrollen finns i EU:s förordning om mikrobiologiska kriterier. Livsmedelsverket har utarbetat anvisningar (Mikrobiologiska krav för livsmedel Tillämpning av kommissionens förordning (EG) nr 2073/2005 samt allmänna anvisningar om mikrobiologiska undersökningar av livsmedel – Anvisningar för företagare inom livsmedelssektorn). Anvisningen finns tillgänglig på Livsmedelsverkets webbplats på adressen*

<https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/livsmedelsbranschen/anvisningar-och-lagstiftning/#mikrobiologisk-provtagning>

### Undersökning av is

**Kvaliteten på den is som tillverkas i en livsmedelsbutik och som kommer i kontakt med ett livsmedel eller som används vid tillverkning av ett livsmedel ska undersökas en gång om året.** Isprovet analyseras för *Escherichia coli*, koliforma bakterier och intestinala enterokocker. Is för färsk hel fisk behöver inte undersökas.

### Listeria monocytogenes-undersökningar av livsmedel

Livsmedelsprover tas för mikrobiologiska undersökningar av lättfördärliga livsmedel som tillverkats i livsmedelslokaler som drivs av fiskare och som är avsedda att ätas som sådana och i vilka *Listeria monocytogenes* kan växa och vilkas **försäljningstid är 5 dygn eller längre**. Lättfördärliga livsmedel kräver kylförvaring och sådana livsmedel är t.ex. färska sallader, fyllda bröd, gravad fisk, varmrökt fisk, färdigmat osv.

För färsk oförpackad fisk kan man i småskalig verksamhet använda sådana hållbarhetstider som vanligen används. Prover behöver inte heller tas från produkter vilkas försäljningstid är högst 4 dygn eller från produkter (t.ex. halvkonserver) vilkas pH är ≤ 4,4.

## Provtagning på ytor

Mikrobiologiska ythygienprover tas på ytor som är i direkt kontakt med lättfördärliga livsmedel som är avsedda att ätas som sådana. Prover kan tas t.ex. på arbetsytor, arbetsredskap eller kärl. Ythygienprover (aeroba mikroorganismer eller enterobakterier) tas efter städning eller före arbetets början på rena ytor. Provtagningarna kan utföras på egen hand, till exempel med Hygicult-skivor eller något motsvarande snabbtest. Alternativt kan man låta laboratoriet utföra provtagningarna.

Ytprover för undersökning av *Listeria monocytogenes* tas på ytor och utrustning som används för behandlingen av livsmedel som är avsedda att ätas som sådana. Provtagningen sker huvudsakligen under arbetets gång eller omedelbart efter arbetets slut innan rengöring inleds, om de tillverkade livsmedlen har en försäljningstid på 5 dygn eller mer.

## Provtagningsplan

Företagaren ska som en del av egenkontrollen utarbeta en provtagningsplan där man fastställer de prover som ska tas, de undersökningar som ska göras på proverna och provtagningsfrekvensen. Företagaren ska läsa undersökningsresultaten och reagera därefter. Om undersökningsresultatet är dåligt, ska företagaren utreda orsaken till det dåliga resultatet, vidta korrigerande åtgärder och ta ett nytt prov. De korrigerande åtgärder ska dokumenteras i egenkontrollen. Undersökningsresultaten ska förvaras i egenkontrollen. Försäljningstiden ska basera sig på undersökning av produkten hållbarhet eller en kort försäljningstid.

**Tabell: Undersökningar per år av prover inom egenkontrollen i livsmedelslokaler som drivs av fiskare samt minimiantalet prover.**

Prov	Provtagningar / år	Antalet prover	Undersökningar
Vakuumförpackad gravad eller kallrökt fisk, produktion per år under 10000 kg om försäljningstiden är 5 dygn eller mera (undersökningen görs på produktens sista förbrukningsdag)			
	2	3	<i>Listeria monocytogenes</i>
Ytprov, <i>Listeria monocytogenes</i> (när man tillverkar livsmedel som är avsedda att ätas som sådana, t.ex. rökt fisk, med en försäljningstid på 5 dygn eller mer)			
	2	3	<i>Listeria monocytogenes</i>
Ythygienprov, hygienkontroll			
	2	5	aeroba mikroorganismer eller enterobakterier

### Undersökningar av hållbarhet:

Företagaren ska ett tillförlitligt sätt kunna påvisa att det i förordningen om mikrobiologiska kriterier angivna gränsvärdet för bakterien *L. monocytogenes* i produkten inte överskrider under produktens försäljningstid. I praktiken innebär detta att företagaren ska göra hållbarhetsundersökningar på produkten (se bilagan i slutet av anvisningarna).

Hållbarhetsundersökningar behövs inte i småskalig verksamhet, om man för den vakuum- eller skyddsgasförpackade fiskprodukten anger en hållbarhetstid som är bara hälften av den hållbarhetstid som allmänt används. **För vakuumförpackad gravad eller kallrökt fisk får försäljningstiden då vara högst 7 dygn**, dvs. hälften av Livsmedelsverkets rekommendation om försäljningstiden (14 vrk), om hållbarhetsundersökningar inte görs.

**Som bilaga finns anvisningar för hållbarhetsundersökningar!**

## Anvisningar för undersökningar av hållbarhet för fiskare med småskalig produktion av fiskprodukter

**Färsk fisk:** inom småskalig verksamhet kan allmänt använda hållbarhetstider tillämpas.

**Fiskprodukter:** om produkten ges en hållbarhetstid på hälften av den normala hållbarhetstiden för produktgruppen eller kortare (till exempel 7 dygn eller kortare för gravad eller kallrökt fisk) behöver inga hållbarhetsundersökningar utföras. Om man vill använda en längre hållbarhetstid än så ska aktören låta utföra undersökningar av hållbarheten på produkten för fastställande av en säker hållbarhetstid.

Listeria förökar sig inte i produkten om dess vattenaktivitet ( $a_w$ ) är under 0,92 eller om pH-värdet är  $\leq 4,4$  eller om pH-värdet är  $\leq 5,0$  **och**  $a_w \leq 0,94$  eller om produktens försäljningstid är högst 4 dygn.

Om det är fråga om ett livsmedel där *Listeria monocytogenes* kan föröka sig ska hållbarhetsundersökningarna inkludera en undersökning för *Listeria monocytogenes* på den sista förbrukningsdagen.

Med undersökningar av hållbarheten säkerställs dessutom att livsmedlet behåller sin kvalitet ända till slutet av hållbarhetstiden. Undersökningar som används som indikatorer på den hygieniska kvaliteten är fastställande av livsmedlets organoleptiska kvalitet samt undersökningar som beskriver den mikrobiologiska kvaliteten, till exempel antalet kolonier av aeroba mikroorganismer, mjölksyrabakterier, enterobakterier, värmebeständiga kolibakterier, *E. coli*, jäst och mögel.

I valet av mikrober att undersöka och tolkningen av resultaten kan till exempel Livsmedelsindustriförbundets anvisning Elintarvikkeiden mikrobiologisia ohjausarvoja viimeisenä käyttöpäivänä (Mikrobiologiska riktvärden för livsmedel på den sista förbrukningsdagen) (<https://www.etl.fi/aineistot/ohjeet.html>) användas. Även laboratorerna har ofta färdiga undersökningspaket att erbjuda för olika livsmedelsgrupper.

Exempel på undersökning av hållbarhet, småskalig tillverkning av kallrökt och gravad fisk

Producenten vill ge kallrökt eller gravad fisk en hållbarhetstid på 10 dygn från tillverkningen. Hållbarheten kan påvisas genom att man i ett produktionsparti undersöker 5 provenheter i slutet av hållbarhetstiden. Eftersom tillverknings- och hållbarhetsförhållandena alltid varierar något mellan partierna skulle det vara bra att fastställa en lite kortare hållbarhetstid för produkterna än den längsta godtagbara hållbarhetstiden som laboratorieundersökningen ger. Om man vill ge en hållbarhetstid på 10 dygn skulle det därför vara bra att undersöka proverna till exempel 11 eller 12 dygn efter tillverkningen.

En hållbarhetsundersökning av kallrökt eller gravad fisk för lösviktsförsäljning kan omfatta till exempel följande undersökningar: organoleptisk bedömning, *Listeria monocytogenes*, aerobiska mikrober samt bakterier och enterobakterier som producerar svavelväte.

Om produkten vakuumsförpackas rekommenderas att man därtill undersöker förekomsten av sulfitreducerande klostridier.

Om resultaten av laboratorieanalyserna är tillfredsställande är hållbarhetstiden motiverad. Om största delen av provenheterna konstateras ha godtagbar hygienisk kvalitet eller en provenhet är otillfredsställande är det skäl att förkorta hållbarhetstiden. Förekomsten av *L. monocytogenes* får vara högst 100 cfu/g under produktens försäljningstid. Det är alltid bra att kontakta livsmedelstillsynen vid upptäckter av *Listeria monocytogenes*.

Exempel på undersökning av hållbarhet, halvkonserv av fisk (t.ex. strömming i ättikslag)

En mikrobiologisk hållbarhetsundersökning av halvkonserv av fisk kan inkludera till exempel följande undersökningar av 5 provenheter i slutet av hållbarhetstiden: organoleptisk bedömning, aerobiska mikrober, jäst och mögel. Hållbarheten hos halvkonserv av fisk säkerställs ofta genom produktens kemisk-fysikaliska egenskaper, såsom salthalt och lågt pH-värde. I sådana fall ska hållbarhetsundersökningarna inkludera bestämningar av pH-värdet och vid behov salthalten. Tillverkaren kan själv mäta pH-värdet i tillverkningspartierna för att säkerställa en jämn kvalitet. Därtill kan pH-värdet säkerställas genom laboratorieanalyser i samband med undersökningen av hållbarheten.