



# OFFENTLIG TILSYN

Egil Weie Berg, Mattilsynet

## 9.1 Innledning

Offentlig regelverk har lang historisk tradisjon for å ha krav til sensoriske egenskaper i næringsmidler.

Mattilsynet har tilsynet med planter, fisk, dyr og næringsmidler samt kosmetikk og legemidler solgt utenom apotek. Denne virksomheten omfatter objektiv bedømmelse av produkters egenskaper ved hjelp av menneskelige sanser.

Forbrukerne har sensorisk kvalitet som et viktig kriterium i vurdering av et næringsmiddel. Forbrukere kan henvende seg til Mattilsynet med spørsmål angående næringsmidler og ofte gjelder dette sensoriske egenskaper ved produktene eller mistanke om næringsmiddelrelatert sykdom.

Mattilsynet har ikke egne sensoriske laboratorier eller sensoriske paneler. Enklere analyser av sensoriske parametere skjer på laboratorier som brukes til flere formål eller andre rom som er egnet til slik bruk. Et eksempel på dette er ved soppkontroll hvor publikum kan få hjelp til sort/artsbestemmelse. Ved behov kan Mattilsynet kjøpe kvalitetssikrede sensoriske analyser fra private eller offentlige laboratorier.





## 9.2 Inspeksjon og tilsyn

Ved inspeksjoner vil tilsynet delvis basere seg på inspektørens faglige skjønnsmessige vurdering av sensoriske inntrykk.

Sensorisk vurdering er ikke nødvendigvis tilstrekkelig grunnlag i seg selv til å reagere med virkemiddelbruk som f.eks. forvaltningsvedtak. Kjemiske eller mikrobiologiske analyser er ofte nødvendig i tillegg til de sensoriske analysene. Dette kan for eksempel gjelde ved mistanke om ulovlig bruk av tilsetningsstoffer. Unntak er hvis virksomheten selv bekrefter avviket. På noen områder som for eksempel ved vurdering av lukt og konsistens av rå fisk kan sensoriske observasjoner av faktiske forhold være hovedgrunnlaget for pålegg og vedtak.

Sanseinntrykk fra lokalene i tilknytning til produksjon eller lagring av næringsmidler og/eller emballasje kan gi grunnlag for videre undersøkelser i en virksomhet. For eksempel kan maling eller desinfeksjonsmidler avgi lukt som kan endre næringsmidlenes sensoriske kvalitet.

## 9.3 Regelverk

Dagens lover og forskrifter stiller krav til sensoriske egenskaper ved omsetning av næringsmidler. Slik var det også i Christian Vs lov fra 1682 som hadde bestemmelser om straff for den som forfalsket mat eller kamuflerte bedrevet mat.

Regelverket som forvaltes av Mattilsynet er kontinuerlig i endring. Myndighetene har nå mindre fokus på sensorisk produktkvalitet og mer fokus på hygienisk og helsemessig kvalitet.

Norge har de senere år tilpasset sitt regelverk til EUs regelverk på en rekke områder. I tillegg til næringsmidler, gjelder dette også dyrevern, dyrehelse og plantehelse.

Sentralt for næringsmidler er *forskrift om næringsmiddelhygiene (næringsmiddelhygieneforskriften)* med forordning 852/2004 som stiller krav til fareanalyse og vurdering av kritiske styringspunkter (HACCP – Hazard Analysis & Critical Control Points). For hvert styringstiltak





som er tilknyttet et kritisk punkt, bør det spesifiseres kritiske grenser/grenseverdier for aksept (se kapittel 4.3, kvalitetskontroll). De blir fastsatt for parametere som kan observeres eller måles og dermed kunne gi dokumenterte bevis i forbindelse med en kontroll av prosessen. Eksempler hvor slike verdier fastsettes er sensoriske parametere som utseende, lukt eller tekstur.

*Forskrift om hygieneregler for næringsmidler av animalsk opprinnelse* har en rekke bestemmelser om visuelle undersøkelser av kjøtt, fisk og fiskevarer. Også forskrift om kvalitet på fisk og fiskevarer har slike bestemmelser.

Sensoriske analyser gir ofte opplysninger av stor verdi for vurdering av vannkilden. *Drikkevannsforskriften* har bestemmelser om at materialer i ledningsnett og i vannforsyningsystemet ikke skal forringe vannets sensoriske egenskaper. Drikkevannet skal være klart og uten framtreddende lukt, smak eller farge når det leveres til mottakeren. Forskriften har også en tabell med grenseverdier for de sensoriske parameterne lukt og smak. Vannverkene skal undersøke sensoriske parametere som en del av sin rutinekontroll. Mattilsynet fører tilsyn med at vannverkene foretar disse undersøkelsene.

*Forskrift om mineralvann og kildevann*, sier at «Naturlig mineralvann og kildevann skal ved omsetning ikke ha noen sensoriske feil».

*Forskrift om tilsetningsstoffer til næringsmidler* 2011-06-06-668 regulerer bruk av tilsetningsstoffer. En av de akseptable grunnene til å bruke tilsetningsstoffer kan være for å forbedre produktets sensoriske egenskaper. Regelverket forutsetter at man ikke endrer næringsmidlets art, beskaffenhet eller kvalitet på en måte som kan villedde forbrukeren. Man kan for eksempel ikke bruke fargestoffer for å gi inntrykk av at en matvare er friskere eller ferskere enn den i virkeligheten er.

En gruppe tilsetningsstoffer er smaksforsterkere. Dette er stoffer som forsterker et næringsmiddels naturlige smak.





Andre eksempler på tilsetningsstoffer som påvirker sensoriske egenskaper er:

- Syrer som øker et næringsmiddels surhetsgrad og/eller gir det en sur smak.
- Søtstoffer som gir et næringsmiddel søt smak. Næringsmidler med søtende egenskaper regnes ikke som søtstoffer i denne forskriften.
- Konsistensbevarere som gjør eller holder frukt eller grønnsaker faste eller sprø, eller som reagerer med geleringsmidler og danner eller styrker en gel.

*Næringsmiddelhygieneforskriften* omhandler også bestemmelser for lokaler, innredning og utstyr. Alle gjenstander og anlegg i næringsmiddelvirksomheter skal være utformet slik at det er minst mulig fare for forurensing av næringsmidlene. Dette gjelder også i forhold til sensorisk kvalitet. Innredning og luftkvalitet skal for ikke avgi stoffer som setter smak eller lukt på næringsmidlene.

*Emballasjeforskriften* har bestemmelser om materialer og gjenstander som kommer i kontakt med næringsmidler. Disse skal under normale eller forutsigelige bruksvilkår ikke avgi stoffer til næringsmidler i en slik mengde at de kan føre til en forringelse av næringsmidlenes sensoriske egenskaper.

Aktive materialer og gjenstander i kontakt med næringsmidler er definert som «materialer og gjenstander beregnet på å forlenge holdbarheten eller forbedre tilstanden til pakke­de næringsmidler». De er utformet for bevisst å omfatte bestanddeler som vil avgi stoffer til eller absorbere stoffer fra det pakke­de næringsmiddelet eller miljøet rundt det.

For eksempel skal ikke aktive materialer og gjenstander villed­e forbrukeren, de skal ikke skjule vond lukt eller at næringsmidlene er bedrevet. Aktive materialer og gjenstander kan bare endre næringsmidlenes sensoriske egenskaper dersom det er i samsvar med regelverket. Regelverket på Mattilsynets fagområde blir oppdatert og utviklet. Nærmere informasjon finnes på [www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no) og [www.lovdatab.no](http://www.lovdatab.no).





## 9.4 Metoder og analyser

Internasjonale standarder, for eksempel de som utgis av Nordisk Metodikkomité for Næringsmidler (NMKL) og den internasjonale standardiseringsorganisasjonen (ISO) blir akseptert og anbefalt brukt i tilsynssammenheng. Det er kvalitetssikringskrav til sensoriske analyser når Mattilsynet skal benytte resultatene til forvaltningsvedtak.

Eksempler på områder hvor sensorikk brukes i praksis:

### *Kjøttkontroll*

Mattilsynet utfører visuell kontroll av slakt på slakteriene. Slakteskrotter blir inspisert for synlige forandringer som kan skyldes sykdom eller skader. Tilsynspersonalet tar også prøver av kjøtt som kokes for så å bli luktet og smakt på. Dette kan avdekke for eksempel rånelukt og rånese smak eller andre avvik. Koke- og pH-prøve skal tas ut i de tilfeller en er i tvil om kjøttets sensoriske kvalitet. Ved forekomst av flyktige luktstoffer kan det være best å lukte på selve slakteskrotten.

### *Vegetabilier*

Potetforskriften, som er en kvalitetsforskrift, har bestemmelser om at potetene skal være fri for fremmed lukt og smak og at de skal være faste. Potetkontrollen utføres blant annet ved å lukte, se på og føle på potetene. Potetene deles opp for å oppdage indre sensoriske avvik. Enkelte skader på potet kan gi bestemte lukter. Mattilsynet utfører kontroll av poteter.

Forskrift om vegetabiliske konserver sier at varene skal være pakket i emballasje som ikke påvirker lukt, smak eller farge. Forskriften har en rekke krav til sensoriske kvalitetsegenskaper for frukt og grønnsaker.

### *Fisk/sjømat*

Bedervelsesbakterier vil raskt kunne gi fisk en vond lukt. Dette gjør at luktanalyse er et naturlig og godt utgangspunkt for bedømmelse av ferskhet.

Både tilsyn og forbruker kan gå ut i fra at hel sløyet fisk er fersk nok til å bli spist dersom den har frisk lukt, smaker godt og har fast elastisk muskulatur. Gammel fisk vil derimot ofte lukte vondt, være slimete, og





ha redusert glans og spenst. Dersom tilsynet finner fisk med slike sensoriske avvik kan det være grunnlag nok for å nekte omsetning av varen.

### *Sopp*

Flere av de ansatte i Mattilsynet har avlagt eksamen i regi av Norges sopp- og nyttevekstforbund for å bli soppsakkyndige.

I Mattilsynets soppkontroll brukes sanseintrykk inkludert vurdering av lukt og smak. Dette gjøres blant annet ved soppkontroll som i soppsesongen utføres av kontrollører ved en rekke av Mattilsynets distriktskontorer.

### Referanser

Forskrift 2008-12-22-1623 om næringsmiddelhygiene (næringsmiddelhygieneforskriften)

Kommisjonsforordning (EF) nr. 2073/2005 av 15. november 2005 om mikrobiologiske kriterier for næringsmidler

Forskrift 2008-12-22-1624 om særlige hygieneregler for næringsmidler av animalsk opprinnelse (animaliehygieneforskriften)

Forskrift 2001-12-04-1372 om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften)

Forskrift 2004-10-04-1316 om naturlig mineralvann og kildevann

Forskrift 1993-12-21-1381 om materialer og gjenstander i kontakt med næringsmidler (matkontaktforskriften)

Forskrift 2011-06-06-668 om tilsetningsstoffer til næringsmidler

Forskrift 2013-06-28-844 om kvalitet på fisk og fiskevarer

[www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no)

[www.lovdatabasen.no](http://www.lovdatabasen.no)

