



PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Titel Vildledning med dyrearter/DNA i fødevarer

J. nr.: 2025-08312

BAGGRUND OG FORMÅL

Dette er et kortlægningsprojekt.

Et australsk studie viser omfattende vildledning på fiskearter (panerede produkter). Nogle af produkterne indeholdt kød fra fredede hajer. Det kunne være interessant at undersøge, om man bruger de sammensatte produkter til at snyde med deklaration eller tilsætning af ulovlige ingredienser, som f.eks. ulovligt fangede fisk, krebsdyr, bløddyr eller kød fra landdyr, der deklareres som okse-, svine-, kyllinge-, hest-, eller lamme-kød, men som måske i virkeligheden er fra helt andre dyrearter.

Regler

Mærkning og information - Vildledning	
Fødevareforordningen	EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 178/2002 af 28. januar 2002 om generelle principper og krav i fødevarelovgivningen, om oprettelse af Den Europæiske Fødevaresikkerhedsautoritet og om procedurer vedrørende fødevaresikkerhed (artikel 16) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:02002R0178-20210327&from=EN
Mærkning og information - Sporbarhed	
Fødevareforordningen 178/2002	EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 178/2002 af 28. januar 2002 om generelle principper og krav i fødevarelovgivningen, om oprettelse af Den Europæiske Fødevaresikkerhedsautoritet og om procedurer vedrørende fødevaresikkerhed (artikel 18) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:02002R0178-20210327&from=EN
Forordning 931/2011 krav til sporbarhed gældende for animalske fødevarer.	KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESFORORDNING (EU) Nr. 931/2011 af 19. september 2011 om de sporbarhedskrav, der i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 178/2002 gælder for animalske fødevarer (artikel 3)



	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/ALL/?uri=CELEX%3A32011R0931
Forordning 1224/2009 (artikel 58)	RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 1224/2009 af 20. november 2009 om oprettelse af en EF-kontrolordning med henblik på at sikre overholdelse af reglerne i den fælles fiskeripolitik, om ændring af forordning (EF) nr. 847/96, (EF) nr. 2371/2002, (EF) nr. 811/2004, (EF) nr. 768/2005, (EF) nr. 2115/2005, (EF) nr. 2166/2005, (EF) nr. 388/2006, (EF) nr. 509/2007, (EF) nr. 676/2007, (EF) nr. 1098/2007, (EF) nr. 1300/2008, (EF) nr. 1342/2008 og om ophævelse af forordning (EØF) nr. 2847/93, (EF) nr. 1627/94 og (EF) nr. 1966/2006 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1224
Sporbarhedsvejledningen	https://www.foedevarestyrelsen.dk/SiteCollectionDocuments/Kontrolstyring/Vejledning%20om%20sporbarhed%20-%20fodevarer%202017.pdf
Mærkning og information - Fødevareinformation til forbrugerne	
Forordningen om fødevareinformation til forbrugerne (artikel 7 og 18, stk. 2 b))	Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1169/2011 af 25. oktober 2011 om fødevareinformation til forbrugerne. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02011R1169-20180101
Forordning 1379/2013 markedsføring af fiskevarer og akvakulturprodukter (artikel 35 stk. 1 a))	EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EU) Nr. 1379/2013 af 11. december 2013 om den fælles markedsordning for fiskevarer og akvakulturprodukter, om ændring af Rådets forordning (EF) nr. 1184/2006 og (EF) nr. 1224/2009 og om ophævelse af Rådets forordning (EF) nr. 104/2000 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1379&qid=1701845536570
Forordning 178 artikel 16/ Fødevareloven §14	Forordning om generelle principper og krav i fødevarelovgivningen 178. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002R0178&from=DA Bekendtgørelse af lov om fødevarer LBK nr 1033 af 05/07/2023 https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/1033



METODE OG RESULTATER

Analysemetode

Prøver

Der udtages prøver af færdigemballerede fødevarer med animalsk indhold, hvorpå der er deklareret det specifikke indhold af bestemt dyreart. Eksempel: indeholder 20 % oksekød/ 100% rødspættefileter. Produkttyper der udtages kan eksempelvis være panerede fiskefileter, lasagne på køl, gryderetter, skaldyrssalater, eller lignende produkter, der fremstår som færdigretter med et animalsk indhold af en eller flere dyrearter. Og som er mærket med henblik på salg til endelig forbruger.

Resultater

Evt. tabel:

Produkt-deklare-ret	Handelsnavn	WeNou	Deklaration arts-navn, animalsk	Fund ud over det forventede
Ansjos	Olasagasti Filetes de anchoa	Engraulis encrasicolus (Anchovy)	Engraulis encrasicolus	
And	Foei gras terrine af and	Anas sp. (Duck)	Andelever	
Spegepølse, svin	JOSELITO Chorizo		Svinekød fra svin	
Spegepølse, svin	JOSELITO Salchichon		Svinekød fra svin	
Sardin	Sadines A L'Huile d'oliven	Sardina pilchardus (70%-90%), Salmo salar (<10% - trace), Gadus morhua (<10% - trace)	Sardin 85%	obs
Pølse, kylling	Somar Luncheon Chicken		73% kylling	Påvist spor af DNA fra kalkun på lavt niveau <1 % af DNA fra kylling
Pølse, kylling	Glükcan Tavuk Salam		54% kylling	
Jagtpølse	Efepasa Etap, Biberli sigir dilim salam		75% oksekød	
Rejer	Breaded Butterfly Shrimp	Penaeus vannamei (whiteleg shrimp)	40% vannamei-reje, (Penaeus vannamei)	
Kylling	Gyoza med kylling		19% kylling	
Kødpølse, svin	Oriental Kitchen GIÓ BÌ		54 % Svin	



Kødboller	Oriental Kitchen HEO VIEN pork meatballs		76% svinekød	
Kødboller	Oriental Kitchen BO VIEN Beef mear- balls		59 % oksekød	
Makrel	Fried mackerels chinise five spices	Decapterus maru- adsi, Trachurus sp.	Hestemakral (Tra- churus trachurus)	obs
Svin, Luncheon meat	Tulip Pork Lun- cheon meat		Svinekød	
Færdigret, forårsrul	Street Food shrimp cheung fun	Penaeus vannamei	Vannamei-reje (Pe- naeus vannamei)	
Kylling	Forstegt kylling ke- bab		kylling	
Okse	Hakket oksekød 12%		Oksekød	
Kalkun	Kalkun topping		Kalkun 50%	Påvist spor af DNA fra And på lavt ni- veau <0,1% af DNA fra Kalkun Påvist spor af DNA fra Kylling på lavt niveau <0,5 % af DNA fra Kalkun
Kylling	Paneret kylling bur- ger		Kylling	
Kylling	Kylling cocktailpøl- ser		90% kyllingekød	
Okse	Burger Halal		Oksekød 90%	
Får	fårespejlepølse med hvidløg	Ovis aries (70%- 95%), Bos taurus (<5% - trace)	Får	Påvist spor af DNA fra okse på < 10 % af DNA fra lam
Okse	Okse spejlepølse med tang og hav- torn		Okse	Påvist spor af DNA fra lam på lavt ni- veau <0,5% af DNA fra okse
Kylling	Culniea Chicken Burger.		70 % kylling	
Varmtvandsrejer	Vannamei rejer BBQ	Penaeus vannamei (whiteleg shrimp)	90% Litopenaeus vannamei	
Rejer	OCEAN SEA Prawns in Puff Pastry	Pandalus borealis (Northern shrimp)	16% Grønlands re- jer	
Svin	Culinea Pork Schnitzels		68% gris	
Sej, mørk-	OCEAN SEA Fish Fingers	Gadus chalcogram- mus (Alaskan pol- lock) (Alaska sej)	65% Alaska sej	
Færdigret	Rema 1000 Frika- deller, med kartof	Sus scrofa (Pork)	Svin, fløde, skum- metmælkspulver	
Færdigret	Høns i Asparges Ta- teletfyld		25% kylling, fløde- pulver	
Færdigret	Inspring food. Red Curry med Kylling, grøntsager& jas- minris		18 % kylling	



Færdigret	Rema 1000 Million-bøf	Bos taurus (Beef)	50% oksekød sauce, sødmælk	
Færdigret	Rema 1000 Lasagne bolonese		10% oksekød, 10% sødmælkspulver	
Færdigret, forårsrul	Daloon Spring Rolls Chicken & tasty vegetables		10% Kylling, æggepulver	
Færdigret	Rema 1000 Bøf bearnaise med cremet rodfrugtemos & danske ærter		18,7% oksekød, æggeblommepulver, hønsefedt, kyllingefond	
Færdigret	Rema 1000 Mørbrad a la Crème med ris & grøntasger		14,04% Mørbrad af gris (svin)	
Færdigret, kylling	Thai Cube Pad Kaprao Chicken With Jasmine Rice	Gallus gallus (Chicken)	18% kylling.	
Færdigret, kylling	Indian Cube Butter Chicken with Jasmie rice		18% kylling. Valle fra mælk	
Færdigret, kylling	Thai Cube Pad Thai Chicken With noodles		Fotografer igen, indhold mangler	
Færdigret, kylling	Thai Cube Spicy Sesame Chicken with Noodles		18% kylling.	
Færdigret, kylling	Thai Cube Panang Curry Chicken With Jasmine Rice		18% kylling.	
Pølse, fermenteret	S.Khonkaen, Frozen fermented sausage Naem		Svinekød 91%	
Kødboller	Boulettes De Bœuf Asiatiques		75% Oksekød	
Kødboller (fisk)	DO DO Fish Ball	Trichiurus lepturus, Nemipterus randalii, Nemipterus japonicus, Upeneus guttatus, Priacanthus prolixus, Gadus chalcogrammus	47% surimi, fiskekød	
Kødboller	Boulettes De Porc Asiatiques		85% svinekød	
Pate, svin	Hoa Nam Paté vietnamien Gió bí hao hang		70% svinekød	
Fiskefars	Green Masago	Mallotus villosus (Lodde) (70%-90%), Clupea harengus (sild) (10%-30%)	Capelin roe (rogn fra Lodde) (Mallotus villosus)	obs sild



Okse	Oksepølse med vesterhavsost		Oksekød, ost	Påvist spor af DNA fra gris på lavt niveau <0,05% af DNA fra okse Påvist spor af DNA fra lam på meget lavt niveau <0,01% af DNA fra okse
Kødboller (fisk)	Twin Dragon Frosen mini fish balls	Nemipterus randalli, Parargyrops edita, Pangasiodon hypophthalmus, Trichiurus lepturus, Pennahia macrocephalus, Scolopsis taenioptera, Siganus fuscescens, Nemipterus japonicus, Priacanthus macracanthus, Fili-manus hep-tadactyla, Upeneus sulphureus, Rastrelliger kanagurta, Ariomma indica, Selar crumenophthalmus, Thunnus sp., Decapterus maculata, Terapon jarbua	Fisk (Brasen, Nemipterus spp.)	Mange Arter
Kødboller (fisk)	East Asian Food AB Fish ball, deep-frozen	Trichiurus lepturus, Nemipterus randalli, Pangasiodon hypophthalmus, Megalopsis cordyla, Odonus niger, Ilisha melastoma, Ariomma indica, Scolopsis taenioptera, Priacanthus prolixus, Nemipterus bathybius, Pennahia aneus, Upeneus japonicus, Fistularia commersonii, Nemipterus hexodon, Upeneus sulphureus	Fisk (Threadfin Bream, Nemipterus spp.)	Mange Arter
And	Ajinomoto aromatic hoi sin duck gyoza		17,2 % and	Påvist spor af DNA fra Kylling på lavt



				niveau <5 % af DNA fra And
Spegepølse, okse	Ahinus Dilim Sucuk Rinder-Knoblauch-wurst		74% oksekød	Påvist spor af DNA fra kalkun på niveau <10 % af DNA fra okse

KONKLUSION OG VURDERING

12 prøver indeholder andre dyre arter end de deklarerede (dækker både ukorrekt arts oplysninger, i form af flere end deklareret på produktet og eller andre arter end angivet).

2 prøver indeholder væsentlig flere fiske arter end de deklarerede, (op til 16 u-deklarerede arter).

1 prøve indeholder en mængde af ikke deklareret dyreart, som har givet anledning til sanktioner og opfølgende kontrol i virksomheden.

1 indeholder en mængde af anden dyreart end deklareret, hvor mulighed for svinde-laspektet ville være værd at undersøge, hvis producenten var dansk.

Konklusion og vurdering af projektet

Projektet har bidraget væsentligt til Fødevarestyrelsens forståelse af anvendelsen af DNA-analyser i fødevarekontrol med fokus på animalsk oprindelse. Det har tydeligt vist, at der i en del tilfælde forekommer fejl, eller slet ikke overholdelse af deklarationsregler, hvilket kan true forbrugerinformation og tilliden. De 54 prøver, hvoraf 12 viste en form for ukorrekt artsangivelse, illustrerer behovet for mere målrettet kontrol, og tydeligere procedurer for at afdække potentielt svindel eller misligholdelse i fødevarekæden.

Læringsmæssigt har projektet understreget vigtigheden af korrekt dokumentation, herunder sporbarhed og præcise mærkningsregler. Anvendelsen af samarbejde med eksterne laboratorier som WeNou har styrket resultaternes troværdighed, især i tilfælde af uoverensstemmelser i forhold til deklarationen. Samtidig har projektet vist, at uanset analyseresultaternes udfald, er det essentielt at have en klar kommunikationsstrategi med virksomheder og udenlandske myndigheder for at sikre korrekt opfølgning.

Der er dog punkter, der bør undersøges nærmere, hvis projektet skal gentages eller videreudvikles. En udfordring har været akkreditering af udtagning og implementering af nye metoder i laboratoriet. Prøverne blev ikke udtaget af en akkrediteret prøvetager, og dermed blev mere undersøgt i forbindelse med prøveudtagningen. Hvilket har resulteret i flere fordele i forbindelse med selve prøveudtagningen. Det blev blandt andet tydeligt, at virksomhederne ikke er trænet i, at sporbarheden (dokumentation for indkøb og eller salg) i forbindelse med prøveudtagninger skal være tilgængelig umiddelbart, de kunne finde det, men det tog flere steder lang tid og flere havde udfordringer med at finde dokumenterne. Sammenholdt med dette fik vi også en indikation på om virksomheden havde et incitament til at svindle med indholdet.



Der var behov for implementering af nye analyser i fødevarestyrelsens laboratorium, men analyserne var ikke nået at blive akkrediteret. Disse forhold kan begrænse mulighederne for håndhævelse af sanktioner. Hvorfor det må anbefales at disse bliver akkrediteret.

Dog er det vigtigt at fremhæve, at NGS-analyserne i projektet rent faktisk er akkrediterede, hvilket understøtter kvaliteten af det udførte arbejde. Det er i denne sammenhæng også væsentligt at bemærke, at vi – hvis en prøve havde overskredet grænseværdier – kunne have sendt den til fx WeNou for yderligere bekræftelse. I det konkrete tilfælde, hvor der faktisk var en overskridelse, var prøven analyseret af begge laboratorier med overensstemmende resultater, og fundet blev dermed også påvist med en akkrediteret metode. Dette viser, at der allerede er etableret et grundlag for valide og pålidelige analyser i projektet.

Det vil også være ønskeligt om der på sigt kunne udarbejdes en form for sanktioneringsniveau fastsat ud fra analyseresultatet. Det anbefales fremadrettet at sikre, at analysemetoder kan eller bør blive akkrediterede, hvilket vil styrke projektets legitimitet og retssikkerheden. Der bør desuden etableres klare retningslinjer for, hvornår og hvordan analysemateriale kan bruges til sanktion, og foretages vurdering af om de også kan anvendes for udenlandsk producerede fødevarer.

En anden vigtig erfaring er behovet for standardiserede skabeloner og vejledninger, der præcist definerer ansvar, procesforløb og ressourcestyring. Dette vil kunne effektivisere projektinternt samarbejde og sikre, at prøvetagning og rapportering følger ensartede procedurer. Desuden bør fokus rettes mod at indsamle supplerende dokumentation (recept, sporbarhedsdokumentation) ved potentiel svindel, således at der opnås en mere nuanceret vurdering af omfanget og bevismaterialet.

Endelig bør fremtidige projekter tage højde for den organisatoriske udfordring ved overgang fra kampagner til prøveprojekter. Det anbefales at der foretages en vurdering af akkrediteringsstatus og muligheder for sanktion, før projektstart. Dette vil kunne understøtte en mere effektiv ressourceudnyttelse og hurtigere opfølgning på fund.

Overordnet vurdering:

Projektet har skabt vigtig indsigt i brugen af DNA-analyse til fødevaresikring, men det har også vist behovet for mere ensartede rutiner, dokumentationskrav og klare succeskriterier. En systematisk tilgang med standardiserede værktøjer og en tydelig strategi for samarbejde og opfølgning bør udgøre grundlaget for fremtidige initiativer på området.