



Högskolan  
Kristianstad

Verksamhetsberättelse

# Mat- och måltids- vetenskap 2020

Karin Höijer, Maria Nyberg, Viktoria Olsson och Karin Wendin



# Innehåll

**Denna upplaga av mat- och måltidsvetenskaps verksamhetsberättelse sammanfattar händelser och utveckling av ämnesområdet vid Högskolan Kristianstad under 2020.**

|   |    |
|---|----|
| <b>Årets höjdpunkter och utmaningar</b> .....                         | 3  |
| <b>Utbildning</b> .....   | 4  |
| Gastronomiprogrammet .....  | 4  |
| Hem- och konsumentkunskap .....                                       | 6  |
| Magisterprogrammet i mat- och måltidsvetenskap .....                  | 7  |
| Fristående kurser .....   | 8  |
| Uppdragsutbildningar .....  | 8  |
| <b>Samverkan</b> .....  | 10 |
| Samverkan med andra lärosäten och aktörer .....                       | 10 |
| Nätverk .....   | 10 |
| Internationalisering .....  | 12 |
| <b>Forskning och forskningsmiljön MEAL</b> .....                      | 13 |
| <b>Bilagor</b> .....  | 15 |
| Bilaga 1. Förteckning examensarbeten gastronomiprogrammet, 2020 ..... | 15 |
| Bilaga 2. Forskningsprojekt MEAL 2020 .....                           | 17 |
| Bilaga 3. Publikationslista 2020 .....                                | 18 |

# Årets höjdpunkter och utmaningar

**Få kunde väl ana vad som väntade när vi inledde år 2020 – det blev ett år där mycket sattes på sin spets och som krävde stora och snabba krav på anpassningar, digital utveckling och flexibilitet för både lärare och studenter. Trots dessa utmaningar blev detta åter ett år där alla medarbetare på avdelningen bidrog till att arbeta för visionen att vi ska ha en ledande position för framtidens mat och måltider genom attraktiva utbildningar, framgångsrik forskning och aktiv samverkan.**

Under året har vi hälsat en ny medarbetare Stina-Mina Ehn Börjesson välkommen till avdelningen för mat- och måltidsvetenskap. Stina-Mina har varit engagerad i våra utbildningar under flera år men hör nu som lektor till avdelningen såväl som till vår forskningsmiljö MEAL.

Under 2020 lanserades också vårt nya kommunikationsmaterial för ämnet mat- och måltidsvetenskap, där ämnets kärna och olika inriktningar presenterats i form av en tallrik (se framsidan på denna verksamhetsberättelse). I oktober hade vi zoom-release av materialet där såväl studenter som lärare bjöds in för att spåna kring hur detta skulle kommuniceras och användas. Studenterna har också under året iklänts en ny "out-fit" när de är i köket – något som varit både uppskattat och efterlängtat.

Under våren 2020 hamrades och snickrades det också flitigt i bottenvåningen på hus 14 på högskolan för att vi på avdelningen skulle få nya och fräscha lokaler. Nya arbetsrum och möteslokaler skapades, med tillhörande ny teknik som underlättar framtida digitala möten. Lokalerna ekar dock fortfarande tomma men inger hopp om att vi ska kunna komma tillbaka till nya sociala och kreativa arbetsmiljöer. Under pandemiåret 2020 har vi lärt oss en massa – om digital och nätbaserad undervisning, om finesser på Zoom och mötesarrangemang via Teams. Men vi också lärt oss att kanske än mer uppskatta de sociala mötena, både mellan kolleger och studenter, som präglar campustillvaron vid Högskolan Kristianstad.

Vi önskar en trevlig läsning från oss inom mat- och måltidsvetenskap vid Högskolan Kristianstad: *Karina Birch, Maria Biörklund Helgesson, Stina-Mina Ehn Börjesson, Anna Bryntorp, Sarah Forsberg, Johanna Gerberich, Karin Höjjer, Per Magnusson, Arwa Mustafa, Maria Nyberg, Viktoria Olsson, Elisabet Rothenberg, Hanna Sepp, Anna Scazzocchio, Thérèse Svensson, Karin Wendin och Björn Ylipää*

# Utbildning

**Mat- och måltidsvetenskap vid Högskolan Kristianstad bedriver flera utbildningar inom området i form av utbildningsprogram, utbildningsuppdrag och fristående kurser. Vision 2030 för vår utbildningsverksamhet lyder: "Mat och Måltid vid HKR är Sveriges främsta utbildningsaktör inom området. Våra utbildningar verkar för ett hållbart samhälle där mat och måltid sätts i ett helhetsperspektiv genom tvärvetenskaplighet, hantverk och kreativitet".**

## Gastronomiprogrammet

Utbildningsåret 2020 har naturligtvis i hög grad påverkats av coronapandemin, men tack vare dedikerade lärare och engagerade studenter blev utgången långt ifrån ett förlorat år. Vi stått inför flera pedagogiska utmaningar som vi tillsammans – lärare och studenter – både löst och utvecklats i.

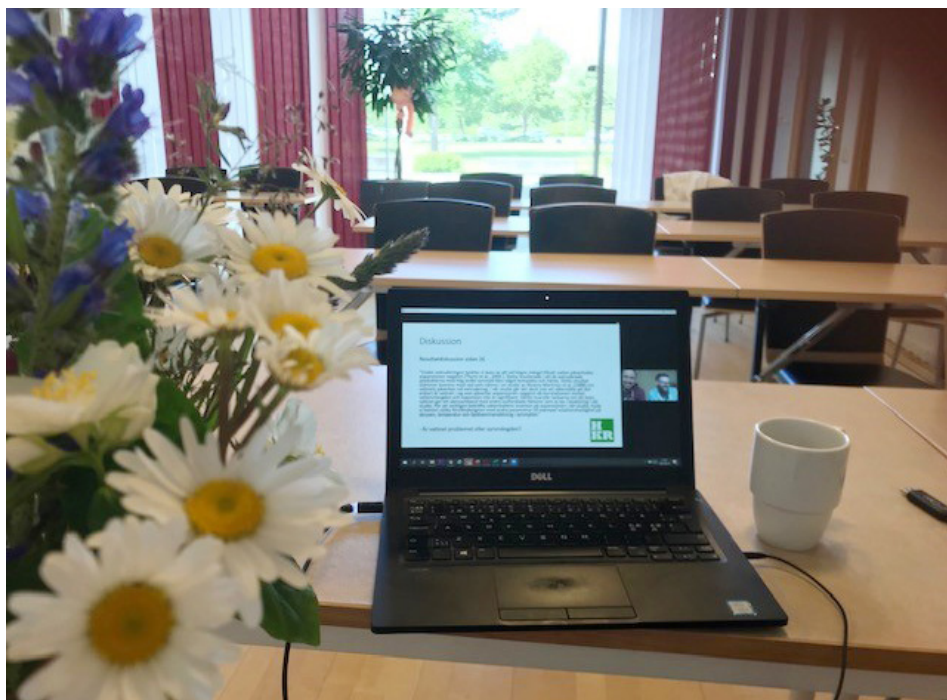
År 2020 blev distans- och hybridundervisning snabbt det nya normala och många undervisningsaktiviteter lades om till nätbaserade. Trots att lärarlaget sedan tidigare hade stor vana av distansundervisning stötte vi på en hel del pedagogiska utmaningar när det gällde att lägga om praktiska moment och examinationer till distansformatet med bibehållen kvalitet. Kreativiteten har dock varit stor och vi har alla lärt oss mycket. Studenterna har öppnat upp sina hemmakök för att laga näringsrika matlådor, utföra sensoriska tester och utveckla nya koncept och produkter på ett fantastiskt sätt. Vi har genom webbkameralinsen fått en unik inblick i varandras liv och vardag med många glada skratt. Samtidigt har många givit uttryck för hur mycket man saknar de speciella lärtillfällen som uppstår med fysiska möten, genom hantverket i köket och vid laborationer. De studiesociala aspekterna av att plugga har också varit svåra att tillgodose, speciellt för den årskull som startade programmet hösten 2020. Vi har därför under året behållit en del av undervisningen på campus i mindre grupper för kvalitetssäkrade kökspass, laborationer och studiebesök. Detta har inneburit många svåra avvägningar, snabba beslut, otydligheter och extra arbete för lärare och studenter men har oftast uppskattats och kursvärderingarna visar att de pedagogiska anpassningarna, i stort, fungerat väl.

Trots det speciella läget har det fungerat bra för studenterna att hitta VFU platser. Vi är mycket tacksamma gentemot arbetsgivare inom både privat och offentlig måltidssektor för att de ställt upp och tagit emot studenter för att ge dem en inblick i kommande yrkesroll. Fint att vi ser den framtida kompetensförsörjningen som ett gemensamt ansvar!

En tråkig följd av coronaläget var att vi i sista stund fick ställa in den planerade nätverksdagen i mars 2020. Men skam den som ger sig, studenterna är nu i full



*Programavslutning gastronomiprogrammet, vårterminen 2020.*



*För första gången genomfördes digitala exjobsredovisningar, Gastronomiprogrammet, juni 2020.*

färd att planera 2021-års version! Samma tråkiga öde blev resultatet för flera andra viktiga och spännande undervisningsinslag under året. ToY Imagine, workshopen på tema äldre tillsammans med sjuksköterske- och tandhygienistprogrammen och treornas besök på Balsgård Foodtech med tillverkning och smaksättning av HKRs egen kunskapsmust fick alla ställas in.

I juni 2020 firades programavslutning för en rekordstor kull gastronomer. Nästan tjugo intressanta examensarbeten behandlade allt från synen på dagens matlådor på jobbet till framtidens måltidsupplevelser. Vi hade en festlig eftermiddag i Tivoliparken hos Sotnosarna i Fornstugan och önskar alla med en färsk kandidatexamen i mat- och måltidsvetenskap varmt lycka till!

Vid programstarten i augusti hälsade vi 34 förväntansfulla förstaårsstudenter välkomna. Genom bra stöd från de äldre studenterna Philip och Hanna och vår nya "Unibuddy" Frank gjorde vi vårt bästa för att få "nykomlingarna" att känna sig hemma trots de speciella omständigheter som råder. I år var det inte faktiskt inte bara studenterna som var nya, Therése hade ordnat med en helt ny look på kökskläderna som nu går i sobert mörk-grått.

Vi hälsade under hösten en ny medlem välkommen till programrådet: Ellen Hugosson, måltidsutvecklare i Kävlings kommun. Utöver Ellen så ingår Rickard Albin, Culinar, Jens Almqvist, Krinova, Hasse Nilsson, Restaurang Metropol, Inger Persson, Kristianstad Kommun, Inga-Lena Åkesson, HKScan, Andras Malmgren, Hushållningssällskapet och Mine Sylow, mat-och måltidskonsult från Danmark.

I arbetet med att ta fram en ny utbildningsplan för gastronomiprogrammet har vi beslutat att integrera två tydliga yrkesinriktningar i utbildningsplanen, i kursplaner och i marknadsföringen av programmet. Beslutet baserar sig på kartläggningar av gastronomernas karriärvägar och dialog i programrådet. Vi förstärker därför de inslag i utbildningen som rör produkt- och konceptutveckling samt offentliga måltider (med utgångspunkt i Livsmedelsverket måltidsmodell). Hållbarhetsaspekter ska beaktas fortsatt genomgående.

Generellt så har fina kursutvärderingar under hösten och studenternas egna ut-sagor givit vid handen att utbildningen, trots allt och med stora insatser från alla inblandade, har kunnat bedrivas med acceptabel kvalitet. Flera av de anpassningar som gjorts har säkert, på olika sätt, bidragit till kvaliteten och det är viktigt att ta tillvara dessa i den kommande utvecklingen av programmet.

## Hem- och konsumentkunskap

Drygt 130 studenter läste på de sju olika kurser i hem- och konsumentkunskap som vi erbjudit under året. Naturligtvis har pandemin inneburit en hel del förändringar för både lärare och studenter på kurserna, men i och med att en majoritet av kurserna redan gavs på distans med träffar fanns både en del vana och material för digital undervisning sedan tidigare. Vi kunde därför koncentrera oss på att ta fram nytt upplägg för campusträffar för att minska risken för smittspridning och mer inplanerade tillfällen för digital undervisning och examination. I tät dialog mellan

*Kustfiskaren Glenn och Erika tränar konsten att filea en abborre.*

lärarlag och studenter har vi lärt oss och utvecklat för att ge den bästa möjliga utbildningen.

En påtaglig förändring var att VFU-besök lades om från att innehålla fysiska besök till besök via zoom. En förändring som både besökande lärare och studenter snabbt upptäckte många fördelar med och som därför implementerades i fler kurser än vad som var planerat från början.

I en kursutvärdering skrev en student "Tycker det har fungerat över förväntan. Självklart är det synd att vi inte kan ses som vanligt och göra alla praktiska bitar men jag tycker ni lärare har löst lektionerna på ett bra sätt. Vi har alla blivit en erfarenhet rikare på distansundervisning" vilket på ett fint sätt sammanfattar utmaningarna vi stått inför och hur vi nu går vidare.



## **Magisterprogrammet i mat- och måltidsvetenskap**

Detta år startade ett tiotal nya studenter på vårt internationella magisterprogram, det flesta läste programmet på helfart och hade en bakgrund från olika internationella eller svenska mat- och måltidsrelaterade grundutbildningar. Endast en student som påbörjade magisterprogrammet 2020 hade examen från vår egen grundutbildning, gastronomiprogrammet. Under hösten inledde 7 studenter sitt examensarbete inom programmet. Examensarbetena speglade programmets bredd och handlade om allt från attityder till reducerad köttkonsumtion, barns uppfattningar om servicekvalitet i relation till skolmåltiden, till fokus på den pedagogiska måltidens förändring i den svenska förskolan och om matfestivaler och digitala matlandskap.

Under året startade vi också upp kursen "Sustainable food and meals – integrating consumer and production perspectives" med fokus på hållbarhetsfrågor kopplade till såväl produktion som konsumtion. Kursen fick redan från start goda omdömen och upplevdes som intressant och givande av studenterna.

*Linda, Philip och Hanna labbar med kombucha i kursen råvaruförädling och varumärkesbyggande.*

Det har under året också genomförts ett fakultetsgemensamt projekt på högskolan med fokus på att analysera samhällsbehov och interna fördelar med att erbjuda magister-/mastersprogram, samt att utarbeta förslag på kommunikationsplaner för magisterprogrammen, däri magisterprogrammet i mat- och måltidsvetenskap. Den kommunikationsplan som tagits fram kommer att utvecklas och implementeras framöver.



### **Fristående kurser**

Inom programområdet mat- och måltidsvetenskap gavs under året 17 kurser som kunde sökas som fristående. En del av kurserna ingår även i gastronomiprogrammet och/eller i magisterprogrammet medan andra, som exempelvis den populära kursen Näringslära grunder, enbart ges som fristående. Fem av de fristående kurserna hade engelska som undervisningsspråk och fyra gavs som Erasmus-utbyteskurser.

Sommaren 2020 gav programområdet sin första sommarkurs. Vår nya lärare Stina-Mina responderade snabbt på uppmaningen att tillskapa nya utbildningsmöjligheter för dem som på olika sätt drabbats av corona. Hon omarbetade kursen "Livsmedelsmikrobiologi" till att ges helt på distans och utfallet blev mycket positivt. De fristående kurserna i livsmedelsmikrobiologi och kemi, egenkontroll och HACCP är eftertraktade av yrkesverksamma i livsmedelsindustrin och skulle kunna marknadsföras ännu mer tydligt.

### **Uppdragsutbildningar**

Per Magnusson och Therése Svensson har haft i uppdrag att undervisa på en kurs vid Institutionen för kost- och måltidsvetenskap, Umeå universitet. Kursen innehöll en allmän introduktion av sensorisk analys, vad det är och hur man kan använda sig av olika sensoriska analysmetoder och riktades mot studenter på grund- och avancerad nivå.



Elisabet Rothenberg handledde under året en magisterstudent på avdelningen för intermedicin och klinisk nutrition, Göteborgs Universitet. Vidare hölls en föreläsning i Vadstena för personal inom äldreomsorgen samt en digital föreläsning om nutrition och psykisk ohälsa för sjuksköterskor i Västra Götaland. Elisabet har också faktagranskat ett material om nutrition och munhälsa för Folkandvården i Västra Götaland.

Karin Wendin har i flera år föreläst vid Linnéuniversitet, så också i år. Denna gång digitalt. Karin har tillsammans med Per Magnusson genomfört ett konsumenttest för företaget VegMe. Testet genomfördes med ett coronasäkert upplägg där konsumenterna fick prova produkterna hemma.

Under oktober genomförde också Maria Nyberg i samverkan med Eslövs kommun två utbildningsdagar för omsorgspersonal med fokus på måltiden utifrån ett helhetsperspektiv. Dessa dagar hade också fokus på de utmaningar i relation till måltiderna som personalen står inför som ett resultat av coronapandemin.

Därutöver genomfördes eller påbörjades ett flertal uppdragsutbildningar inom Hem- och konsumentkunskap under året, bland annat startade vi åter kurser inom Läraryftet, för lärare i årskurs 1–3 samt 4–6.



*Matilda och Lovisa  
i nya köksstassen.*

# Samverkan

**För mat- och måltidvetenskap lyder Vision 2030 för samverkan: "Mat och Måltid vid HKR är en attraktiv och erkänd samverkanspart som verkar för ett hållbart samhälle där mat och måltid sätts i ett tvärvetenskapligt helhetsperspektiv".**

## Samverkan med andra lärosäten och aktörer

Under året initierades ett samverkansprojekt kring användandet av Brax som matfisk. Projektet, som är ett samarbete mellan Biosfärkontoret på Kristianstad Kommun, Högskolan Kristianstad och Krinova syftar till att stärka företag i bygden som kan utveckla sin verksamhet med braxen som resurs. Projektet kommer att omfatta utåtriktade möten i form av ett Food Jam och ett Meet-Up samt en sensorisk beskrivning av braxen. Projektet finansieras av RUTH – Stiftelsen för regional utveckling genom Högskolan Kristianstad.

När det under oktober månad var lite lugnare med pandemin tog vi emot lärare och studenter från Bryggeriteknikprogrammet vid Yrkeshögskolan Kristianstad för att berätta om hur vi arbetar med sensorik och om våra utbildningar.

I slutet av 2020 slutrapporterades det VINNOVA-finansierade samverkansprojektet "Metoder för relevansbedömning av utbildningar" (MERUT) i ett samarbete mellan Högskolan Kristianstad, Karolinska institutet, KTH, Linköpings universitet, Mälardalens högskola, Stockholms och Umeå universitet.

I december 2020 beviljades även en ansökan titulerad "Utveckling av ett flexibelt kurspaket för innovativa produktutvecklingsprocesser riktat till yrkesverksamma i livsmedelssektorn" medel från Region Skånes satsning på att stimulera samverkan mellan lärosäten, näringsliv och skånska klusterorganisationer. Målsättningen är att på så sätt kunna skapa en bredare palett av utbildningsmöjligheter för yrkesverksamma. I projektet ingår HKR (mat- och måltidsvetenskap, ekonomi och fakultetsstöd), SLU Alnarp och Krinova.

## Nätverk

Att ingå i nätverk är av stor vikt både för våra utbildningar och för vår forskning. Det hjälper oss också att knyta kontakter med olika aktörer, både internt och externt. Vi finns till exempel genom Viktoria Olsson representerade i styrelsen för Balsgård FoodTech, Forsknings och Innovationsrådet Skånes (FIRS) Strategigrupp för livsmedel, och i Livsmedelskollegiets styrelse. Vi är även medlemmar i Svenska Kommittén för Hushållsvetenskap. Elisabet Rothenberg är dessutom företrädare i SWESPEN, den svenska grenen av European Society of Clinical Nutrition and Metabolism. Elisabet är även vetenskapligt råd i SoS, samt ingår i en internationell expertgrupp av dietister som följer arbetet med Nutrition Care Process termino-



*Johanna Gerberich lagar svenska köttbullar som en del av ett digitalt gästspel för Institute Paul Bocuse.*

logy implementation in SnoMed CT. Karin Wendin sitter som ledamot i Måltidsakademien och Skåneländska Gastronomiska Akademin, samt är ordförande i Sveriges Sensoriska Nätverk (SSN).

## Internationalisering

Som ett resultat av coronapandemin påverkades arbetet och insatserna för en ökad internationalisering extra hårt. Målsättningen i Verksamhetsutvecklingsplanen gällande antalet utresande studenter och lärare kunde inte uppfyllas under 2020, mycket beroende på corona. Särskilt tråkigt var detta för den student som beviljats ett Minor Field Study stipendium för att resa till Sydafrika och genomföra sitt exjobb. Examensarbetet med titeln "Consumer associations and preferences surrounding insects as food: a descriptive study of South Africa and Sweden" blev ändå en form av internationellt samarbete, om än på distans.

Johanna Gerberich och Viktoria Olsson har tidigare år haft ett lärarutbyte i masterprogrammet "Culinary Management & Innovation", Institute Paul Bocuse, Lyon, Frankrike men detta år fick detta bli ett digitalt lärarutbyte istället.

Det finns för närvarande fyra kurser inom programområdet som är öppna för Erasmus-utbyte. Pandemin har pekat på behov av nya former för utbyte, kan hän- da att det inte alla gånger är nödvändigt att besöka ett land utan internationella influenser kan även fås på andra sätt. Ett exempel på det var ett digitalt kontaktseminarium som hölls med Institut für Elementar- und Primärpädagogik, Pädagogische Hochschule Tirol i december.

Vi skrev med hjälp av Marie Gunnarsson Ekström, International relations vid HKR, ett nytt Erasmus+ Inter-institutional agreement med Københavns Professionshøjskole/ University College Copenhagen vilket öppnar för utbytesmöjligheter för skånska studenter som inte kan eller vill flytta hemifrån.

Under 2020 hade vi Emma Verstraelen från Belgien som gäststudent i projektet "Fingerfoods – en väg till ökad matglädje, ökad självständighet och ökat välmående bland äldre". Emma fick dock åka hem till Belgien strax efter coronautbrottet men valde sedan att komma tillbaka till Högskolan Kristianstad för att läsa magisterprogrammet med start vårterminen 2021.

# Forskning och forskningsmiljön MEAL

**Forskningsmiljön MEAL – Food and Meals in Every Day Life – ingår som en del i mat- och måltidsvetenskap. Forskningen inom miljön görs ofta i samverkan med andra forskningsmiljöer vid högskolan och med andra forskningsaktörer, främst andra universitet och högskolor men också företag, forskningsinstitut och andra organisationer.**

I MEAL ingår de personer inom mat- och måltidsvetenskap som har doktorerat eller är doktorander. Under 2020 ingick 10 personer. Forskningen inom MEAL kan beskrivas som tvärvetenskaplig och Visionen för 2030 lyder: "Mat och Måltid genom forskningsmiljön MEAL vid HKR är en innovativ forskningsaktör som verkar och samverkar för ett hållbart samhälle där mat och måltid sätts i ett helhetsperspektiv genom tvärvetenskaplig forskning och kunskapsspridning".

MEAL arbetar strukturerat och konstruktivt genom möten och samarbeten. MEAL är en både kreativ och nydanande forskningsmiljö som skapar ny forskning genom den tvärvetenskapliga kompetens som finns inom gruppen.

En höjdpunkt under året är att Stina-Mina Ehn Börjesson publicerade sin doktorsavhandling. Tillsammans har Elisabet Rothenberg, Maria Nyberg och Karin Wendin agerat handledare till 4 doktorander under året, dessa är inskrivna vid andra universitet och lärosäten.

Biträdande professor Elisabet Rothenberg är affilierad till Karolinska sjukhuset, dietistkliniken. Professor Karin Wendin har en deltidstjänst vid Köpenhamns universitet och är dessutom affilierad till Chalmers tekniska högskola. Detta gör att forskningen inom MEAL både kan jämföras och vara med och bidra till en högre kvalitet.

Under året som gått har vi arbetat inom flera forskningsprojekt och inför 2021 fått ytterligare två beviljade. Vi både driver och deltar i ett flertal olika forskningsprojekt, utifrån att vi i en del är medsökande och i andra är huvudsökande. Vi har varit engagerade i 14 forskningsprojekt, dessa återfinns i Bilaga 2. Utöver dessa har vi inför år 2021 blivit beviljade ytterligare två forskningsprojekt, ett från Formas och ett från Energimyndigheten.

Vår genomförda forskning brukar vi presentera vid olika konferenser och möten, både nationella och internationellt. Under 2020 innebar coronapandemin att vi istället för deltagande på plats, har fått delta och presentera via digitala forum. Trots denna möjlighet har flera konferenser ställts in och därmed har vi inte kunnat presentera vår forskning i den omfattning vi planerat för. Sammantaget har vi

under året har vi haft 5 muntliga presentationer och 3 posterpresentationer. Vi har också publicerat 15 artiklar peer review, dessutom var 3 st var accepterade för publicering vid årets slut och ytterligare 7 "submitted". Vi har även publicerat 2 st populärvetenskapliga artiklar. Sammantaget kan man se att MEALs forskning har ökat för varje år sedan start (2014) (publikationslista återfinns i Bilaga 3). Vi arbetar idogt vidare på att vår forskning ska få än större genomslag i undervisningen, t ex som forskningsrelaterade examensarbeten. Vi arbetar också för att sprida kunskap om vår forskning i media. Karin Wendin medverkade till exempel under året i Vetenskapens värld där hon pratade om framtidens mat.



*Sarah Forsberg, doktorand, testar nya fingerfoods.*

# Bilagor.

## Bilaga 1. Förteckning examensarbeten gastronomi- programmet, 2020

| <b>Författare</b>                     | <b>Titel</b>   |
|---------------------------------------|--|
| Alice Clivemo och Maja Svensson       | Framtidens mat. Hur resonerar konsumenter kring matval och hållbarhet idag och för framtiden?  |
| Alicia Fenhed och Linda Nilsson       | Den socialt accepterade matlådan – En enkätstudie om arbetskolegors inverkan på individens medhavda mat till arbetsplatsen.  |
| Elise Kullberg                        | Man ska öka lokalproducerat, sen har man inte nämnt vad man menar med lokalproducerat”. En kvalitativ studie om hur ansvariga för planeringen av skolmåltiderna resonerar kring inhemska och lokalproducerade råvaror. |
| Emelie Casserstål                     | Matavfall från det privata hushållet – En studie om konsumentens inställning och beteende kring matavfall.   |
| Fatima Zein och Zahraa Zein           | Rosengårds dricksvatten från källa till glas – En beskrivande undersökning av hur förekomst av mikroorganismer kan inverka på vattnets doft, smak och utseende.  |
| Fredrik Andersson och Mattias Hansson | Expansionsmöjligheter hos <i>Acheta domesticus</i> : En studie om syrmsjölets påverkan på färg, textur, gillande och expansion i extruderad majs krok.   |
| Fredrik Hallin                        | Konsumenters associationer och preferenser kring insekter som mat – En beskrivande studie om Sydafrika och Sverige.  |
| Linn Persson och Emma Altenhammar     | Lagringsduglighet av Conferencepäron i kyl och rumstemperatur – En jämförelse mellan ekologiskt och konventionellt odlade päron.   |
| Louise Olsson och Ellinor Zalai       | Optimering av umamismaken i buljonger baserade på syrsa respektive mjölmask.   |
| Madeleine Bohlin                      | Faktorer som kan inverka på effektiviteten i dryckesbranschens produktutvecklingsarbete.   |

| <b>Författare</b>                     | <b>Titel</b>  |
|---------------------------------------|---|
| Magnus Jönsson                        | Lammkötråvara i färskkorv – påverkan av djurets kön och ålder på sensoriska egenskaper och fett-syrasammansättning.                         |
| Maja Rosengren                        | Sensorisk optimering av en musselsoppa för äldre konsumenter i Europa – Ett delarbete i utvecklingen av hållbara rätter från havet.         |
| Malin Ekdahl                          | Salt-roasting of snack pellets A study on the effects of a novel processing technique on product quality attributes and acrylamide content. |
| Marcus Dicksson och Simon Johansson   | Proteintillskott eller inte? En studie om intag av protein och inställningen till proteintillskott hos styrketränande män.                  |
| Marcus Johansson och Filippa Söderman | Framtidens måltider – Hur tankar och idéer kan visualiseras med hjälp av scenariometodik.   |
| Nathalie Johnsson och Elna Crona      | Jämförelse av olika konserveringsmedel genom belastningstest i ett flytande livsmedel.  |
| Sandra Franzén                        | Framtidens mat – en kvalitativ studie om barns uppfattningar om att konsumera insekter.   |
| Sebastian Andersson                   | En undersökning av baobabfruktens teknologiska och sensoriska egenskaper vid såstillverkning.   |
| Susanna Rosenlind                     | Har skolmaten från Härryda kommuns gymnasieskola blivit mer miljömässigt hållbar sedan 1993?  |



# Bilaga 2. Forskningsprojekt MEAL 2020

## Food, Health and Sustainability

- Seaweed as a vehicle for nutrients in a circular food chain – innovative steps to accomplish a protein shift – CirkAlg (Huvudsökande CTH, Finansiär Formas)
- Sustainable organic bread from heritage cereals: using history to form the future (Huvudsökande SLU, Finansiär Formas)
- Multi functional resistance: a key to integrated pest management, pollination, and fruit quality (Huvudsökande SLU, Finansiär Formas)

## Food, Health and Elderly

- Fingerfoods – en väg till ökad matglädje, ökad självständighet och ökat välmående bland äldre (Huvudsökande HKR, Finansiär Family Kamprad Foundation)
- Nollvision för undernäring hos äldre (Huvudsökande Livsmedelsakademien, Finansiär Vinnova)
- Framtidens mål - Individanpassad, 3D-printad mat för de som har svårt att svälja (Huvudsökande RISE, Finansiär Vinnova)
- Body composition in the the Gothenburg H70 birth cohort studies, Sweden quality (Huvudsökande EPINEP, Finansiär VR mfl)
- Dietary habits in relation to Alzheimers disease in the Gothenburg H70 birth cohort studies, Sweden (Huvudsökande EPINEP, Finansiär VR mfl)
- Meal pattern in the Gothenburg H70 birth cohort studies, Sweden (Huvudsökande EPINEP, Finansiär VR mfl)
- Validation of a short Food Frequency Questionnaire in a cohort of 70-years old in the Gothenburg H70 birth cohort studies, Sweden (Ofinansierad)
- Hälsöfrämjande måltider inom LSS – Mat med flera mål (Huvudsökande HKR, Finansieras av VFS-LU)

## Food Science

- Selecting for the ideal cut of beef (Huvudsökande SLU, Formas)
- Dags för Brax (Huvudsökande Krinova, Stiftelsen RUTH)

## Food and Teaching

- Bedömning hem- och konsumentkunskap (HKR)
- Att undervisa i praktisk matlagning under coronapandemin (HKR)

# Bilaga 3.

## Publikationslista 2020

### Vetenskapliga publikationer

#### Avhandlingar

Ehn Börjesson, S. M. (2020). Perspectives on urban wastewater as a source of microbial pollution (Doctoral dissertation, Göteborgs universitet). ISBN978-91-7833-770-5, PDF: ISBN978-91-7833-771-2

### Referegranskade *internationella* publikationer

#### Publicerade

Ahnfelt NO, Fors H and Wendin K. (2020). "Historical continuity or different sensory worlds? – What we can learn about the sensory characteristics of early modern pharmaceuticals by taking them to a trained sensory panel." *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 43 (3), 412–42, DOI:10.1002/bewi.202000009.

Argento D, Einarson D, Mårtensson L, Persson C, Wendin K and Westergren A. (2020) "Integrating sustainability in higher education: A Swedish case". *International Journal of Sustainability in Higher Education*, <https://www.emerald.com/insight/1467-6370.htm>, 1467-6370. DOI 10.1108/IJSHE-10-2019-0292.

von Berens Å, Obling S, Nydahl M, A K, Lissner L, Skoog I, et al. (2020). Sarcopenic obesity and associations with mortality in older women and men – a prospective observational study *BMC geriatrics*, 20(199), 10.

Boork M, Nordén J, Nilsson M and Wendin K. (2020). "Sensory evaluation of lighting: a methodological pilot". *LEUKOS* 1813037, pp 1-17, doi.org/10.1080/15502724.2020.181303.

Bozorgi C, Holleufer C and Wendin K. (2020) "Saliva secretion and swallowing – impact of different types of food and drink on subsequent intake". *Nutrients* 12, 256; doi:10.3390/nu12010256.

Höjjer K, Lindö, C, Mustafa A, Nyberg, M Olsson V, Rothenberg E, Sepp H and Wendin, K. (2020). "Health and sustainability in public meals – an explorative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17, 621; doi:10.3390/ijerph17020621.

Jager-Wittenaar H, Jones S, Rothenberg E, Volkert D, editors (2020). *Malnutrition and Dietary Treatment in Older Adults – a Conference Report the 12th EFAD Conference 2019 1–2 November*, ; Berlin: Ann Nutr Metab, Krager.

Jonsson, A-S, Nyberg, M., Jonsson, I. & Öström, Å. (2020). Older patient's perspectives on mealtimes in hospitals: a scoping review of qualitative studies. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. <https://doi.org/10.1111/scs.12866>

Marklinder, I., Ahlgren, R., Blücher, A., Börjesson, S. M. E., Hellkvist, F., Moazzami, M., ... & Danielsson-Tham, M. L. (2020). Food safety knowledge, sources thereof and self-reported behaviour among university students in Sweden. *Food Control*, 113, 107130.

Nyberg M, Olsson V and Wendin K. (2020). "Reasons for eating insects? Responses and reflections among Swedish consumers". *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 22, 100268, <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100268>.

Nyberg M, Olsson V and Wendin K. (2020) "Would you like to eat an insect?" – Children's perceptions of and thoughts about eating insects". *International Journal of Consumer Studies* 45(2), 248-258, <https://doi.org/10.1111/ijcs.12616>.

Rothenberg E. (2020). GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition – An Important Tool for the Dietetic Profession. *J Clin Nutr Diet.*, 6(1:2), 2. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107130>

Wendin K and Undeland I. (2020) "Seaweed as Food – Attitudes and Preferences among Swedish Consumers. A Pilot Study". *International Journal of Gastronomy and Food Science* 22, 100265. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100265>

Wendin K, Mustafa A, Ortman T, and Gerhardt, K. (2020). "Consumer Awareness, Attitudes and Preferences Towards Heritage Cereals". *Foods*, 9(6), 742; <https://doi.org/10.3390/foods9060742>

Wendin K, Mårtensson L, Djerf H and Langton M. (2020). "Product quality during the storage of foods with insects as an ingredient – impact of particle size, antioxidant, oil content and salt content". *Foods* 9, 791, doi:10.3390/foods9060791.

### **In press**

Bolos LA, Lagerkvist CJ, Normann A and Wendin K. "In the eye of the beholder: Expected and actual liking for apples with cosmetic imperfections". *Food Quality and Preference* 87, 104065, <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104065>, 2021

Zamaratskaia G, Gerhardt K and Wendin K. "Biochemical characteristics and potential applications of ancient cereals – an underexploited opportunity for sustainable production and consumption". *Trends in Food Science & Technology*, 107, 114–123, <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2020.12.006>, 2021.

### **Accepted**

Wendin K and Nyberg M. "Factors influencing consumer perception and acceptability of insect-based foods". Accepted for publication in *Current Opinion in Food Science*, 2021.

### **Submitted**

Forsberg S, Westergren A, Wendin K, Rothenberg E, Bredie W and Nyberg M. "Perceptions and attitudes about eating with the fingers – An explorative study among older adults with motoric eating difficulties, relatives and professional

caregivers". Submitted for publication in Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics, 2020.

Honnens de Lichtenberg Broge E, Wendin K, Hyldig G and Bredie, W.L.P. "Development of an olfactory test method for measuring perception of everyday food odours among older adults". Submitted for publication in Journal of Sensory Studies, 2020.

Honnens de Lichtenberg Broge E, Wendin K, Rasmussen M and Bredie W. "Changes in perception and liking for everyday food odours among older adults". Submitted for publication in Food Quality and Preference, 2020.

Johannesson J, Gustafsson S, Slinde F, Rothenberg E. (2020). Immigrants 70 years or Older in Sweden Secondary Analysis of Data from the Promoting Aging Migrants Capabilities Study. Submitted for publication in Journal of Ethnic Foods.

Jonsson, M, Öström, Å & Nyberg, M. "Performance of hospitality within restricting meal frames: An observational study of four hospital wards in Sweden". Submitted for publication in Hospitality & Society.

Samuelsson, J, Kern, S, Zetterberg, H, Blennow, K, Rothenberg, E, Wallengren, O, Skoog, I Zettergren, A. A western-style dietary pattern is associated with CSF [biomarker levels for preclinical Alzheimer's disease. JAMA.

Wendin K, Biörklund-Helgesson M, Andersson-Stefanovic K, Lareke A, Böök O and Skjöldebrand C. "Liking, Preference and Practical Implications of Protein and Energy Enriched In-Between-Meals Designed for Elderly People". Submitted for publication in Food and Nutrition Research, 2021.

## **Referegranskade nationella publikationer; publicerade, in press och accepterade för publicering**

### **Rapporter**

Biörklund Helgesson M, Höijer K, Olsson V, Rothenberg E och Wendin K. "Verksamhetsberättelse mat- och måltidsvetenskap 2019". Högskolan Kristianstad, ISBN: 978-91-87973-50-5, Kristianstad 2020.

## **Vetenskapliga presentationer**

### **Referegranskade internationella presentationer**

Höijer, K. "Everything they do is like a small test': home economic teachers talking about assessment". NERA2020, Åbo, Finland 2020.

Svanqvist L, Rothenberg E, Samuelsson J, Skoog I. Meal patterns in relation to risk of malnutrition and mortality in community-dwelling 85 year olds Results from the Gothenburg H70 birth cohort studies, Sweden. ESPEN; 09-19 - 09-21; Lyon 2020.  
Wendin K, Bragd E and Höglund E. "3D-printing of tailor-made foods for elderly". Eurosense 2020, on-line, Rotterdam, the Netherlands, 2020.

Wendin K, Ortman T, Mustafa A and Gerhardt K. "Consumer awareness, attitudes and preferences towards heritage cereals". Eurosense 2020 on-line, Rotterdam, the Netherlands, 2020.

### **Refereegranskade nationella presentationer**

Nyberg, M. "Äta insekter – kan man det? Förskolebarns uppfattningar och tankar om insekter som mat" Inspirationsdag Förskollärautbildningen, Högskolan Kristianstad, 2020.

Olsson, V., Feiff, C., Gunnel Petterson, G. "Buckwheat – revival in a new foodscape" NAFS Workshop Grythyttan, Sweden (virtual participation), 2020.

Olsson, V. "UDL som redskap för att skapa personliga möten och en känsla av närhet i hybridundervisning" Högskolan Kristianstads Kvalitetskonferens, Kristianstad, 2020.

Wendin K. "Mere exposure – ett sätt att påverka matvanor", Inspiration Day for Pre-School Teachers, Kristianstad, Sweden, 2020.

### **Nyttiggörande/Samverkan**

#### **Populärvetenskapliga publikationer (exempelvis facktidsskrifter etc)**

Gerberich J, Wendin K, Olsson V, Nyberg M, Birch K, Forsberg S, Jönsson I, Cerdergaardh F, Davidsson F, Langton M, Berg J, Stüffe S, Josell Å, Andersson P and Rask S. "Insekter som en kulinarisk delikatess. Enkla recept för frukost, fika och fest – för dig som vågar prova på mat med insekter". Högskolan Kristianstad, Sweden, ISBN 978-91-87973-49-9, [https://www.hkr.se/insektsmat\\_2020](https://www.hkr.se/insektsmat_2020)

Rothenberg E. Min synvinkel - Särskilda näringsbehov hos sköra äldre. Cerealia. 2020.

#### **Populärvetenskapliga presentationer**

Wendin K. "Insects as a Culinary Delicacy", The Future Week, Kristianstad, Sweden, 2020.

Olsson, V., Söderkvist, P., Olsson, C., Birch, K., och Magnusson P. "Vitkindad gås som mat?" Food Jam #1 Fokus: Kristianstads Vattenrike, Kristianstad, Sweden, 2020.

Olsson, V. "Vilda gäss i grytan!" Workshop om vildsvin och gäss, Jägarförbundet, Öster Malma, Sweden, 2020.

Under året som gått har mycket hänt och vi utvecklas vidare! Denna upplaga av mat- och måltidsvetenskaps verksamhetsberättelse sammanfattar händelser och utveckling av ämnesområdet vid Högskolan Kristianstad under 2020. Ett år där alla medarbetare på avdelningen bidragit till att arbeta för visionen att vi ska ha en ledande position för framtidens mat och måltider genom attraktiva utbildningar, framgångsrik forskning och aktiv samverkan. Vi önskar en trevlig läsning från oss inom mat- och måltidsvetenskap vid Högskolan Kristianstad.

