



Datum: 2020-02-11 kl 13:00

Plats: Marie Curie (KC)

Närvarande:

Anne Nilsson

Björn Bergenståhl

Hans Bolinsson

Karolina Östbring

Lina El Maniera (*studeranderepresentant - ordinarie*)

Linnea Gustavsson (*studeranderepresentant - suppleant*)

Marilyn Rayner

Yvonne Granfeldt (*prefekt, ordförande*)

Åsa Håkansson

Frånvarande:

Ida-Marie Andersson

Kajsa Nilsson

Maria Glantz

Olena Prydhodko

Övriga:

Anderas Håkansson (*studierektor GU*)

Ia Rosenlind (*skyddsombud*)

Peter Eklöv (*ekonom*)

§ Ärende

§1 Utseende av justeringsperson

Till justeringsperson utsågs Anne Nilsson.

§2 Fastställande av dagordning

Godkännes med tillägget "protokoll skyddsron" (Ia Rosenlind) under §6 Övrigt

§3 Föregående mötesprotokoll (*bilaga 1*)

Föregående mötesprotokoll föredrogs, godkändes och lades till handlingarna.

§4 Information

Från prefekt:

i. HMS-kommittén (*bilaga 2*)

HMS-kommitténs protokoll föredrogs och lades till handlingarna.

ii. Husstyrelsen (*bilaga 3*)

Husstyrelsens protokoll föredrogs och lades till handlingarna.



- iii. *Information gällande workshop 27e februari 2020*
Yvonne informerade om workshopen som genomförs för alla institutionens anställda tillsammans med KIA-konsult på LU. Fokus under dagen kommer vara "kompetenser & framtida organisation".
- iv. *Övrigt*
 - a. Yvonne informerade om pågående val, valberedning ska utses vid institutionen, för perioden 2020-01-01 – 2022-12-31. Sista dag att rösta är 18onde februari.
 - b. Yvonne informerade om rapporten, "Bibliometric survey of Swedish food research performed between 2005 and 2017" från Food Science Sweden. (bilaga 5)

Från studierektor (GU):

- i. Andreas Håkansson informerade om att planeringsarbetet (kursbudget, schemaläggning etc.) inför hösten 2020 pågår för fullt.
- ii. Andreas informerade även om "dialogmöten" som kommer att genomföras framöver med programansvariga. Övergripande frågor inom utbildningen (kursutbud, CEQ-utvärderingar etc.) lyfts upp för diskussion på ett övergripande plan.
- iii. För att skapa en bättre struktur när det gäller examensarbete, kommer Andreas arbeta fram ett styrdokument gällande riktlinjer och rutiner för examensarbete.

Från studierektor (FORSK):

- i. Björn Bergenståhl informerade om att samtliga nya studieplaner för vår forskarutbildning finns nu registrerade.

Från ekonom:

- i. *Info gällande årsbokslut 2019 (bilaga 4)*
Peter Eklöv presenterade årsbokslut 2019 för institutionen. Resultatet totalt sett under 2019 uppgick till ett underskott på 1,2 mSEK.

Från doktorander:

- i. Inget att ta upp (ej närvarande på mötet).

Från studentrepresentant:

- i. Inget att ta upp.

§5

Diskussions-/beslutspunkter

- ii. Inga diskussions-/beslutspunkter på dagordningen.



§6

Övrigt

a. *Protokoll skyddsround*

Ia Rosenlind (skyddsombud) informerade kortfattat om det senaste skyddsrounds protokollet. Diskussion gällande rumsansvarig, det finns ett behov av en uppdatering gällande rumsansvariga. Ia tar fram ett förslag på framtida lösning.

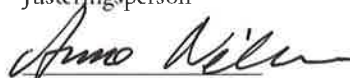
§7

Mötes avslutas

Vid protokollet


Peter Eklöv

Justeringsperson


Anne Nilsson


Yvonne Granfeldt
Prefekt



Datum: 2019-11-26 kl 13:00

Plats: Svante (KC)

Närvarande:

Anne Nilsson
Björn Bergenståhl
Hans Bolinsson
Ia Rosenlind (skyddsombud)
Ida-Marie Andersson
Johanna Forsvall (*studeranderepresentant*)
Karolina Östbring
Kajsa Nilsson
Maria Glantz
Marilyn Rayner
Olena Prydhodko
Stina Burri
Yvonne Granfeldt (*prefekt, ordförande*)
Åsa Håkansson

Frånvarande:

Övriga:

Peter Eklöv (ekonom)

§ Ärende

§1 Utseende av justeringsperson
Till justeringsperson utsågs Maria Glantz.

§2 Fastställande av dagordning
Godkännes med tillägget "*framtida organisation*" (Yvonne Granfeldt) under §6
Övrigt

§3 Föregående mötesprotokoll (*bilaga 1*)
Föregående mötesprotokoll föredrogs, godkändes och lades till handlingarna

§4 Information

Från prefekt:

- i. HMS-kommittén (*bilaga 2*)
 - a. HMS-kommitténs protokoll föredrogs och lades till handlingarna..
- ii. Husstyrelsen (*bilaga 3*)
 - a. Husstyrelsens protokoll föredrogs och lades till handlingarna.



iii. *Information gällande SAM (bilaga 4)*

- a. Yvonne gick igenom och informerade om SAM-rapporten (bilaga 4). Ny enkätundersökning (psykosocial arbetsmiljö) på institutionen kommer att genomföras under 2020.

iv. *Övrigt*

- a. Yvonne informerade om att uppföljningsmöte med KIA-konsult gällande workshopen (22 okt) kommer hållas på fredag 29onde november för att summera workshopen samt diskutera hur det kommande arbetet ska utformas.

Sedan tidigare är det beslutat att institutionen som steg 2 ska genomföra en "institutionsdag", datum för att genomföra steg 2 fastställdes till den 27 feb 2020.

Sammanställningen från workshopen den 22 oktober som är sammanställd av KIA-konsult skickas ut till samtliga representanter i styrelsen.

Från studierektor (GU):

- i. Inget att ta upp (ej närvarande på mötet).

Från studierektor (FORSK):

- i. Björn Bergenståhl informerade om att utvecklingssamtal med doktorander har påbörjats.

Från ekonom:

- i. *Info gällande budget 2020 (bilaga 5)*
Peter Eklöv informerade budget 2020 som skickats in till LTH:s kansli.

Från doktorander:

- i. Doktorandrepresentanterna informerade om att det var sista mötet för Kajsa Nilsson, Ida-Marie Andersson och Stina Burri. Johanna Hjalte kommer vara doktorandrepresentant på institutionsstyrelsemöten framöver.

Från studentrepresentant:

- i. Inget att ta upp

§5

Diskussions-/beslutspunkter

a. *Beslut gällande budget 2020 (bilaga 5)*

- ii. Styrelsen beslutade att godkänna budgeten 2020 för institutionen för Livsmedelsteknik i enlighet med bilaga (5).

b. *Beslut gällande mötestider under våren 2020*

- iii. Tisdag 2020-02-11
iv. Tisdag 2020-03-31
v. Tisdag 2020-06-02



§6

Övrigt

a. Framtida organisation

Yvonne informerade om att nuvarande organisationsstruktur inte fungerar fullt ut när det gäller delegering av medarbetarsamtal (utvecklings-, lönesamtal- & lönesättandesamtal). Institutionsstyrelsen kommer att behöva delegera vissa medarbetarsamtal till andra personer inför nästa år.

§7

Mötes avslutas

Vid protokollet


Peter Eklöv

Justeringsperson


Maria Glantz


Yvonne Granfeldt
Prefekt

Ledamöter

Leif Bülow
Mattias Alveteg
Yvonne Granfeldt

Arbetsgivaren, prefekt, Kemiska inst.
Arbetsgivaren, prefekt, inst. för kemiteknik
Arbetsgivaren, prefekt, inst. för livsmedelsteknik

Övriga

Anikó Wendler
Birgitta Frohm
Caroline Lindblom
Jörgen Nilsson
Carl Grey
Johannes Lidberg
Melker Axelsson

Arbetsmiljösamordnare, ordförande
ST-S, forskningsingenjör
Protokollförare
Administrativ chef
Huvudskyddsombud
Studerandeskyddsombud, Nat-fak, KERUB
Studerandeskyddsombud, LTH, K-sektionen

Frånvarande

Mats Cedervall
Märta Bengtsson

SACO-S
Studerandeskyddsombud, LTH, W-sektionen

§	Ärende
	Beslut

1. Utseende av justeringsperson

HMS-kommittén utser Johannes Lidberg att jämte ordföranden justera dagens protokoll.

2. Fastställande av dagordning

Kommittén beslutar att fastställa utsänd dagordning.

3. Föregående protokoll

Protokollet läggs till handlingarna.

4. Rapport från Skyddskommittén

Inget att rapportera.

5. Rapport från Kemicentrums husstyrelse

Inget att rapportera.

6. Skyddsroundsprotokoll

Skyddsrounderna pågår och en del protokoll har inkommit. Det blir en genomgång av samtliga protokoll i början av nästa år.

7. Rapporterade arbetsskador/tillbud

Det rapporterades tre stycken tillbud under mötet och dessa gick igenom.

§ **Ärende**
 Beslut

8. Information från huvudskyddsombudet

Carl Grey informerar om att det har varit ett skyddsombudsmöte den 25 oktober. Då gick man bland annat igenom och tolkade de Generella säkerhetsföreskrifterna tillsammans.

Carl Grey tar med sig en fråga från mötet angående minderåriga studenter i våra lokaler. Jörgen Nilsson informerar om att det är Hvilans gymnasieskola som har inlett ett samarbete med grundutbildningen på Kemiska institutionen. Då de inte har egna labb på Hvilan får de hyra labb i grundutbildningens lokaler samt lokal KC:W under höstterminen.

Önskemål om mindre avfallsdunkar än de 5 liters vi har just nu finns. Avtalet vi har är dock för närvarande bara för 5-liters dunkar och går inte att ändra i dagsläget.

Kemikaliesäkerhetsutbildning på labb, hur går det med det?

Finns det någon föreskrift att det måste vara bomullsrockar i labb? Anikó Wendler föreslår avdelningen att själva gör en riskbedömning beroende på vad man jobbar med och vad som är lämplig för din verksamhet. Anikó Wendler ser även över vad som står i de Generella Säkerhetsföreskrifterna.

9. Studentärende

Melker Axelsson undrar över när Skyddsronden för studenterna äger rum? 16 december kl. 16-18.00 kommer skyddsronden att ske.

10. Meddelande

Inga meddelanden.


11 Övriga ärenden

10-dygnsmätning av kvicksilver i utgående processvatten vid Kemicentrum sker vid två tillfällen per år varav det ena just har slutförts. Resultatet ser bra ut.


Utrymningsövning genomfördes den 27:e november i hus III vid Kemicentrum. Rök lades i stora trapphuset och själva larmstarten styrdes från en detektor i korridoren utanför. Efter larmstarten påbörjades utrymningen ganska omgående från hus III. De utrymda från hus III kom i skockar och samlades vid återsamlingsplatsen på parkeringen vid ingång E. Studenter och medarbetare utrymdes även från hus I och samlades vid återsamlingsplatsen vid ingång A. I det stora hela gick utrymningsövningen bra.

§ **Ärende**
 Beslut

Vid protokollet


Caroline Lindblom

Justeras


Anikó Wendler



Johannes Lidberg

Närvarande

Ledamöter

Alveteg, Mattias	Prefekt, institutionen för kemiteknik
Bülow, Leif	Prefekt, kemiska institutionen
Granfeldt, Yvonne	Prefekt, institutionen för livsmedelsteknik
Gustafsson, Jessica	Studentrepresentant W-sektionen
Lindh, Tova	Studentrepresentant K/B-sektionen
Nilsson, Jörgen	Administrativ chef, ordförande

Övriga

Andersson, Cajsa	Bibliotekarie §5
Bergman, David	Studentrepresentant K/B-sektion 2020
Hansson, Håkan	Ekonomichef
Ljungdell, Tommy	Byggsamordnare, protokollförare
Wendler, Aniko	Arbetsmiljösamordnare

Frånvarande

Studentrepresentant KERUB

§	Ärende
	Beslut

1. Fastställande av dagordning, övriga frågor

Husstyrelsen beslutar fastställa dagordningen med en övrig fråga om generella säkerhetsföreskrifter.

2. Föregående mötesprotokoll

Föregående protokoll läggs till handlingarna.

3. Ekonomi

Håkan Hansson redovisar den fastställda budgeten för 2020

§	Ärende
	Beslut

4. Bibliotek

Cajsa Andersson meddelar

- Ett avtal med Elsevier är klart och tidskrifter åter är tillgängliga.
- Jörgen Nilsson och Cajsa Andersson skall se över bemanningen på biblioteket under 2020.

5. Meddelanden

Jörgen Nilsson meddelar att:

- Akademiska hus förvaltare för Kemicentrum har slutat och tills tjänsten är återbesatt kommer fastighetschefen Anna Rosling Wendt att vara tillfällig förvaltare.

6. Nya projekt-investeringar KC

Jörgen Nilsson meddelar

- Konferensrum Marie Curie behöver snyggas till, förslag och kostnad presenteras vid nästa möte.
- Diskussioner förs med Akademiska hus om utemiljön vid entré E.

7. Händelserapporter

Jörgen Nilsson redovisar några mindre händelserapporter.

8. Pågående projekt

- a) Fler bord och stolar till studenter vid entré C är beställt.
- b) Gasledning för N2 i livsmedelshallen är utförd.
- c) Tekniken till aktiva lärosalar är inte helt klart.
- d) Kortläsare till salar och bunker är inte klart
- e) Ombyggnad NMR-centrum är inte påbörjat, förhandlingar mellan LU och AH pågår.
- f) Ombyggnad hus 2 är inte påbörjat, förhandlingar mellan LU och AH pågår.
- g) Ombyggnad hus 5 är inte påbörjat, förhandlingar mellan LU och AH pågår.
- h) Inget nytt att rapportera om Saltolås på KILU.
- i) Avfallshantering, planering pågår

9. Information från prefekterna

- Yvonne Granfeldt tar upp ett problem med tillträdet till innergårdarna vid hus 5. Jörgen Nilsson och Tommy Ljungdell tar fram en lösning.
- Leif Bülow informerar om att det finns en dialog med Fysik om Brunnshög.

§	Ärende
	Beslut

10. Studentärenden

- Tova Lindh tar upp en fråga om tillfällig förvaring av ett diesel-elverk inför en försäljning, Aniko Wendler undersöker.
- Jessica Gustafsson tar upp en fråga om behov av ett Phösrums inför nästa nollning, Jörgen Nilsson undersöker detta under våren.


11. Övriga frågor

Aniko Wendler tar upp behovet av att trycka upp fler generella säkerhetsföreskrifter. Husstyrelsen **beslutar** om inköp av 150st.

Mötestider våren 2020

Inga möten inbokade än.


Protokollförare
Tommy Ljungdell


Justeras
Jörgen Nilsson



LUNDS
UNIVERSITET

T3 2019 – Inst. för Livsmedelsteknik

Status: Påbörjad Rapportperiod: 2019-12-31 Organisation: i107740 Livsmedelsteknik

Chefens sammanfattning

År: 2019 Period: December Kostnadsställe: i107740 Livsmedelsteknik

Resultaträkning	Utfall 2018	Utfall 2019	Budget 2019	Avvikelse utfall-budg	Utfall innev - föregå
Intäkter	56 170	60 939	56 933	4 006	4 769
Kostnader	-52 267	-62 110	-57 816	-4 294	-9 843
Transfereringar	0	0	0	0	0
Summa RR Officiell	3 903	-1 171	-883	-289	-5 074

Som tabellen visar ser vi en mindre avvikelse när det gäller utfallet mot budget gällande det totala resultatet för institutionen. Underskottet blir något högre än vad vi budgeterade men vi ser inte att det kommer medföra några större konsekvenser för verksamheten på kort eller lång sikt.

Vi ser en ökning av verksamheten jämfört med föregående år, en orsak till ökningen är ökningen av externa bidragsintäkter. Ökning av bidragsintäkter har medfört att vi fått anpassa och utöka bemanningen vilket syns på personalkostnaderna. Förutom den volymmässiga ökningen ser vi inte några större förändringar av verksamheten under året.

Vi ser en trend i samhället och hos finansörer att livsmedel fortsatt kommer att vara ett prioriterat område. Detta medför att vi tror på en fortsatt positiv trend de närmsta åren framöver både inom utbildning och också forskning.

- **Ledningen anser att verksamhet och ekonomi följer beslutad planering och budget**



LUNDS
UNIVERSITET

Utbildning

Utbildning - utfall jämfört med budget

År: 2019 Period: December Verksamhet: Utbildning Fördelning: Inklusive fördelningar stöd och gem lokal Kostnadsställe: i107740 Livsmedelsteknik

Resultaträkning	Utfall 2018	Utfall 2019	Budget 2019	Avvikelse utfall-budg
Anslag	11 843	12 599	12 599	0
Ytterligare tilldelning	409	803		803
Avgifter	1 260	948	1 576	-628
Bidrag	43	27		27
Finansiella intäkter	12			
Summa Intäkter	13 568	14 378	14 175	203
Personal	-6 068	-7 024	-7 349	325
Lokaler	-3 665	-4 134	-3 940	-194
Övrig drift	-793	-769	-709	-60
Indirekta kostnader	-2 348	-2 659	-2 659	0
Finansiella kostnader	0	-1		-1
Avskrivningar	-77	-104	-215	111
Summa Kostnader	-12 950	-14 692	-14 873	181
Summa RR Officiell	617	-314	-698	384

När det gäller avvikelse på utbildningssidan är resultatet totalt sett på 384 tSEK. Orsaken är en kombination av ökande intäkter och något lägre kostnader än budgeterat. Vi ser en viss omkastning mellan ytterligare tilldelning och avgifter gällande utfallet pga. att medel för delad kurs (KBMN02) inkommit på ytterligare tilldelning och inte under avgifter som budgeterats. Under året har vi även fått in medel för *utvecklings- och kvalitetsmedel för Livsmedelsteknisk högskoleutbildning* samt ersättning för handledning från en annan institution som inte återfanns i budget vilka ligger till grund för avvikelsen på intäktssidan.

När det gäller kostnader ser vi en avvikelse mellan utfall och budget på personalkostnader. Orsaken återfinns under kostnadsposten "*utbildning*". I budget hade vi valt att budgetera med 200 tSEK för utbildning för personalen, detta som en del i den strategiska satsningen vi gjort för att utveckla och förbättra våra kurser. Utfallet visar att kostnaderna inte blev i den utsträckningen som vi budgeterade vilket medfört en avvikelse under personal (utfallet gällande löner & arvode ligger helt i linje med budget).

Gällande lokalkostnader ser vi även här en ökning av kostnader under 2019 jämfört med budget vilket resulterar i en avvikelse. Ökning av lokalkostnader beror på högre hyreskostnader än beräknat. Orsaken till det beror delvis på att vi under T3 2019 fick något högre lokalkostnader än beräknat då vi övertog delar av lokalerna i hus 2 (vån 4) från USV och att de hyreskostnaderna inte ingick i LTH hyresutjämningsystem.

Som tabellen ovan visar ser vi även en avvikelse när det gäller avskrivningskostnader. Orsaken till avvikelsen beror på att vi under året inte har införskaffat samtliga av de anläggningstillgångar som vi budgeterade för (infrastruktursmedel).

Vi ser inte att avvikelsen på intäkts-/kostnadssidan eller resultat totalt sett på utbildningssidan kommer att medföra några konsekvenser för verksamheten på kort eller längre sikt. Det negativa resultat som utfallet visar under 2019 återfanns i budget och kommer att finansieras av myndighetskapital på institutionen.



LUNDS
UNIVERSITET

(Bryter man ner utbildningssidan per verksamhetsgren ser man att det återfinns ett negativt resultat på uppdragsutbildning vg54. Orsaken till underskottet beror dels på att vi i samråd med LUCE har lagt om en utbildning från vg54 till 58, aktivitet på vg54 resultatavräknas med ett underskott. En annan orsak till underskottet beror på negativt resultat på fördelningsaktiviteter gällande indirekta- & lokalkostnader. Underskottet täcks av befintligt myndighetskapt på vg54 och vi ser inte att resultatet kommer medföra några konsekvenser för institutionen)

Utbildning - utfall 2019 jämfört med utfall 2018

År: 2019 **Period:** December **Verksamhet:** Utbildning **Fördelning:** Inklusive fördelningar stöd och gem lokal **Kostnadsställe:** i107740 Livsmedelsteknik

Resultaträkning	Utfall 2018	Utfall 2019	Utfall 2019 - 2018
Anslag	11 843	12 599	756
Ytterligare tilldelning	409	803	394
Avgifter	1 260	948	-312
Bidrag	43	27	-16
Finansiella intäkter	12		-12
Summa Intäkter	13 568	14 378	811
Personal	-6 068	-7 024	-957
Lokaler	-3 665	-4 134	-469
Övrig drift	-793	-769	23
Indirekta kostnader	-2 348	-2 659	-311
Finansiella kostnader	0	-1	-1
Avskrivningar	-77	-104	-27
Summa Kostnader	-12 950	-14 692	-1 741
Summa RR Officiell	617	-314	-931

Som tabellen visar ser vi att utbildningssidan växer jämfört med föregående år, både på kostnads- och intäktsidan. Avvikelsen gällande anslag beror på att antalet HST ökat jämfört med föregående år samt att vi erhållit medel för utvecklings- och kvalitetsmedel för Livsmedelsteknisk högskoleutbildning samt ersättning för handledning. Vi ser en omfördelning mellan ytterligare tilldelning och avgifter. Orsaken till det är att medel för den delade kursen KBMN02 återfinns under 2019 i utfallet under ytterligare tilldelningen medan det under 2018 återfanns under avgifter.

När det gäller kostnader ser vi framför allt en avvikelse gällande personalkostnader. Det beror till stor del på att vi under 2019 nyanställt en universitetsadjunkt samt att vi haft en del intermittenta anställningar som har arbetat inom den tidigare nämnda strategiska stanningen att utveckla och förbättra institutionens kurser.

Gällande kostnader för lokaler ser vi även här en ökning jämfört med tidigare år. Orsaken till det är en ökning av hyreskostnader. Förutom den årliga hyreshöjningen har vi genom att överta delar av lokalerna i hus 2 (vån 4) under 2019 erhållit högre lokalkostnader för 2019 jämfört med föregående år.



LUNDS
UNIVERSITET

Indirekta kostnader är även det en kostnadspost som ökat jämfört med föregående år. Vi ser en ökning både när det gäller de fakultets gemensamma kostnader och institutionens egna indirekta kostnader. Ökningen av de fakultetsgemensamma kostnaderna beror på att institutionen står för en större andel av de fakultetsgemensamma kostnaderna. När det gäller institutionens egna indirekta kostnader, återfinns ökningen av kostnaderna till största del under personalkostnader samt en mindre ökning gällande driftkostnader.

Vi ser positivt på den ökningen inom utbildning, även om kostnaderna växer jämfört med föregående år är det något vi är medvetna om och det bygger på strategiska val. Vi ser inte att det negativa resultatet totalt sett på utbildningssidan kommer att medföra några konsekvenser för verksamheten på kort eller länge sikt. Det negativa resultat som utfallet visar på under 2019 återfanns i budget och kommer att finansieras av myndighetskapital på institutionen.



LUNDS
UNIVERSITET

Forskning

Forskning - utfall jämfört med budget

År: 2019 Period: December Verksamhet: Forskning Fördelning: Inklusive fördelningar stöd och gem lokal Kostnadsställe: i107740 Livsmedelsteknik

Resultaträkning	Utfall 2018	Utfall 2019	Budget 2019	Avvikelse utfall-budg
Anslag	13 842	13 987	14 187	-200
Ytterligare tilldelning	794	710	794	-84
Avgifter	1 907	1 276	188	1 088
Bidrag	26 007	30 576	27 589	2 987
Finansiella intäkter	51	11		11
Summa Intäkter	42 602	46 560	42 758	3 802
Personal	-24 310	-29 260	-26 817	-2 443
Lokaler	-4 253	-4 536	-4 149	-387
Övrig drift	-5 355	-5 784	-4 309	-1 475
Indirekta kostnader	-3 867	-5 260	-5 260	0
Finansiella kostnader	-26	-8		-8
Avskrivningar	-1 505	-2 570	-2 407	-162
Summa Kostnader	-39 316	-47 418	-42 943	-4 475
Erhållna medel - transferering	3 737	696	200	496
Lämnade medel - transferering	-3 737	-696	-200	-496
Summa Transfereringar	0	0	0	0
Summa RR Officiell	3 286	-858	-185	-673

Precis som tabellen ovan visar ser vi en tydlig ökning när det gäller intäkterna gällande forskning.

När det gäller anslag beror avvikelsen på att vi vidareförmedlat 200 tSEK till LIFT-samarbetet (Chalmers). Vi ser även en minskning när det gäller avgifter orsaken till det är att vi under 2018 hade flera externa samarbeten gällande uppdragsforskning som avslutades under 2018, vilket medfört att vi inte erhållit samma mängd intäkter under avgifter.

När det gäller avgifter ser vi även här en ökning som delvis beror på att vi erhållit medel från externa finansiärer som inte återfinns i budgeten. Vi har bland annat erhållit medel från Regions Skåne gällande två projektsamarbeten Foodtech Links & ett inom diabetes. Vi har även erhållit medel från Rikshospitalet i Köpenhamn.

När det gäller bidragsintäkterna ser vi en tydlig ökning i utfallet jämfört med budget. Orsaken till det är att vi i budgeten gällande 2019 enbart budgeterade med beviljande projektmedel. Under året har det inkommit nya projekt vilket har resulterat i en ökning av bidragsintäkterna vilket återspeglas i avvikelsen.

I och med att vi fått in ytterligare projekt har våra kostnader ökat jämfört med budget. Vi ser en avvikelse främst när det gäller personalkostnader och driftkostnader. När det gäller personalkostnader har vi en ökning av lönekostnader vilket är ett resultat av de anställningar som gjort i nytillkomna projekt. Två andra kostnadsposter under personal där utfallet avviker från budget är *arvode* och *utbildning*. När det gäller arvode beror ökningen dels på att vi anställt fler personer med intermittenta anställningar som arbetat i externfinansierade projekt. Ökningen beror också på kostnaderna gällande ersättning (övriga ersättningar) till försökspersoner som deltagit i husmanstudier, en kostnad som ej återfanns i budgeten för 2019.



LUNDS
UNIVERSITET

När det gäller kostnader för lokaler ser vi även här en ökning i utfallet jämfört med budget. Orsaken till det är en ökning av våra lokalkostnader, en ökning av hyreskostnader. Orsaken beror på att vi har övertagit delar av lokalerna i hus 2 (vån 4) under T3, vilket resulterat i högre lokalkostnader än budgeterat.

Driftkostnader är ytterligare en post där vi ser en tydlig avvikelse mellan utfall och budget. Orsaken till ökning återfinns till stor del under de externfinansierade bidragsprojekten, dels befintliga men även nytillkomna under året. Det är till stor del under kostnadsposten *köpta tjänster* där avvikelsen återfinns. Under 2019 har vi haft åtta doktorander som slutfört sin utbildning vilket i sin tur har ökat kostnader för *E-resurser publiceringsavgifter*, en kostnad som vi fullt ut inte hade med i budgeten. En annan driftkostnad som även den avviker från budget är *tryckning av böcker*, vilket även den är ett resultat av alla de doktorander som avslutat sin utbildning under 2019.

Även om vi ser att resultat totalt sett visar på ett negativt resultat och avviker något från budget ser vi inte att det kommer påverka verksamheten i någon större omfattning på kort sikt. Expansionen inom forskningssidan ser vi som något positivt och det medför att vi under 2020 kommer att bära en större andel av de indirekta kostnader när det gäller universitets- & fakultetsgemensamma kostnader. Vi ser tydligt i budget 2020 att institutionens procentpåslag gällande indirekta kostnader ökar jämfört med tidigare år och att vi på sikt kommer att se en ökad samfinansiering i vissa projekt med viss finansieringsstruktur. Ytterligare en risk är att vi inte kan finansiera personal- och driftkostnader med anslagsmedel i samma omfattning som tidigare. Detta är något som vi är medvetna om och som vi kontinuerligt arbetar med för att hantera på bästa sätt.

En händelse av stor betydelse under 2019, inte bara för institutionen utan för hela Lunds universitet är medlemskapet inom EIT Food. EIT (European institute of innovation and technology) är en myndighet inom EU som finansiellt stöder samarbete mellan industri, universitet och institut i arbetet med stora globala utmaningar. Livsmedelsområdet - EIT Food - är ett område som får stöd. Vår förhoppning är att medlemskapet inom EIT Food kommer att medföra en rad olika samarbeten och projekt där flera fakulteter inom Lunds universitet är involverade. Ett sekretariat för EIT Food@LU kommer att vara placerat på institutionen för livsmedelsteknik.



LUNDS
UNIVERSITET

Forskning - utfall 2019 jämfört med utfall 2018

År: 2019 Period: December Verksamhet: Forskning Fördelning: Inklusive fördelningar stöd och gem lokal Kostnadsställe: i107740 Livsmedelsteknik

Resultaträkning	Utfall 2018	Utfall 2019	Utfall 2019 - 2018
Anslag	13 842	13 987	145
Ytterligare tilldelning	794	710	-84
Avgifter	1 907	1 276	-632
Bidrag	26 007	30 576	4 569
Finansiella intäkter	51	11	-40
Summa Intäkter	42 602	46 560	3 958
Personal	-24 310	-29 260	-4 950
Lokaler	-4 253	-4 536	-283
Övrig drift	-5 355	-5 784	-429
Indirekta kostnader	-3 867	-5 260	-1 393
Finansiella kostnader	-26	-8	17
Avskrivningar	-1 505	-2 570	-1 065
Summa Kostnader	-39 316	-47 418	-8 102
Erhållna medel - transferering	3 737	696	-3 041
Lämnade medel - transferering	-3 737	-696	3 041
Summa Transfereringar	0	0	0
Summa RR Officiell	3 286	-858	-4 144

Vi ser tydligt i tabellen att vi ökar både kostnader och intäkter jämfört med föregående år. På intäktssidan är det framförallt bidragen som ökar med nästan 18%. Det är framförallt bidrag som kommer från övriga organisationer och stiftelser. Övriga bidragsfinansiärer ligger på ungefär samma nivå som tidigare år.

När det gäller kostnader ser vi en ökning på utfallet framförallt när det gäller personal-, indirekta- & avskrivningskostnader. Ser men mer i detalj kring ökningen gällande personalkostnader så återfinns ökningen nästan uteslutande under lönekostnader och arvode. Anledning till ökningen är den volymökning vi sett inom forskningsprojekt de senaste åren.

(Att notera; Bryter man ner personalkostnader i verksamhetsgren blir resultat felaktigt. Orsaken till detta är att vi under året som gått i samråd med sektion ekonomi gjort en ombokning av personalkostnader på 6,5 mSEK på k-ställe 107747 – Foodnexus. Ombokningen av kostnader resulterar i att resultaträkningen visar på "felaktiga kostnader" när det gäller personalkostnader. Vg21 visar "för låga" samtidigt som vg35 visar på "för höga", ser man till forskning som helhet blir dock jämförelsen mellan åren korrekt. Anledning till ombokningen var att få myndighetskapalet på korrekt verksamhetsgren innan kostnadsstället avslutades)

När det gäller indirekta kostnader ser vi en ökning på samtliga tre nivåer (universitets-, fakultets- & institutionsgemensamma). Anledning till ökningen när det gäller universitets- & fakultetsgemensamma är att vi under 2019 tagit en större andel av de totala kostnaderna på grund av vår volymökning de senaste åren.

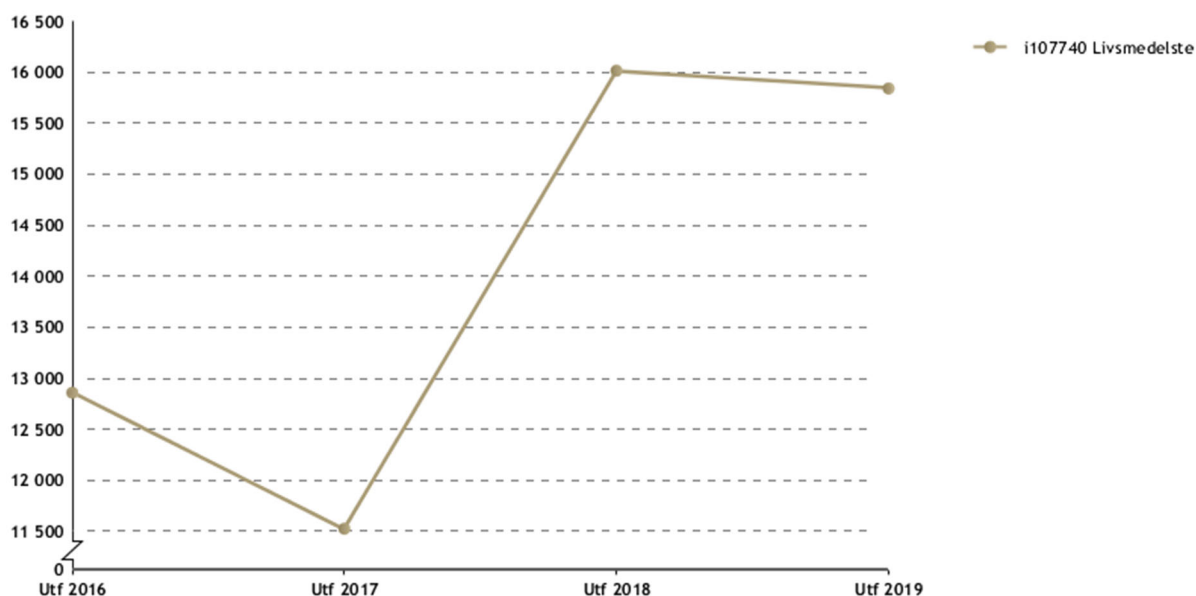
När det gäller avskrivningskostnader ser vi även här en ökning jämfört med föregående år. Främsta orsaken till ökningen beror på att vi under året (2019) haft möjlighet att införskaffa de anläggningstillgångar, där upphandlingsprocessen påbörjades under 2018. På grund av en utdragen upphandlingsprocess uteblev delar av budgeterade avskrivningskostnader under föregående år.



LUNDS
UNIVERSITET

Oförbrukade bidrag

Utfallsår: 2019 Period: December Kostnadsställe: i107740 Livsmedelsteknik



Som diagrammet visar ser vi en ökning mellan 2017 och 2018 i oförbrukade bidrag, orsaken till ökningen förklaras delvis genom en ökning av EU-medel inom ramprogrammen (H2020) men även företag och svenska finansiärer som exempelvis FORMAS. Utfallen 2018 och 2019 ligger på i princip samma nivå.

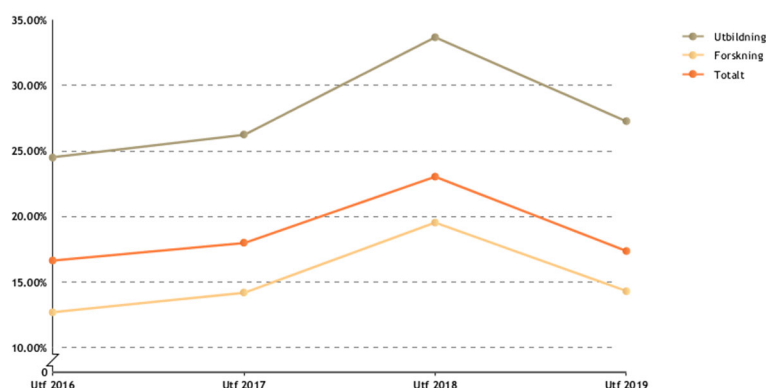
Hur utvecklingen kommer att se ut kommande år är helt beroende av beviljningsgraden av de ansökningar som skickats in samt vilken typ av finansiering som kommer att vara aktuell. Då vi ansöker om externa medel hos flera olika finansiärer bör vi också kunna räkna med en fortsatt bredd när det gäller finansiärer. Detta skulle innebära att vi kan förvänta oss att fortsatt ligga på en nivå runt 15 mSEK under förutsättning att vi volymmässigt ligger på samma nivå som tidigare.



LUNDS
UNIVERSITET

Myndighetskapi

Avstämningsnivå: Fakultet Period: December Kostnadsställe: i107740 Livsmedelsteknik



Avstämningsnivå: Fakultet Period: December Kostnadsställe: i107740 Livsmedelsteknik

	Utf 2016	Utf 2017	Utf 2018	Utf 2019
Utbildning	3 458	3 743	4 360	4 006
Forskning	3 555	4 393	7 679	6 779
Totalt	7 013	8 136	12 039	10 785

Vi har under 2019 arbetat strategisk med att arbeta ner myndighetskapiet till det måltal på 15% som finns beslutat, vi är på rätt väg men som diagrammet visar når vi inte riktigt ner till 15%. När det gäller myndighetskapiet på utbildningssidan, har vi som nämnts tidigare valt att göra en strategisk och ekonomisk satsning för att utveckla och förbättra grundutbildningen inom institutionen. Denna satsning finansieras av det myndighetskapiet (vg11) som finns uppbyggt sedan tidigare år.

Orsaken till ökningen under 2018 berodde till stor del på att vi under året erhöill medel (vg21) för strategiska investeringar (anläggningstillgångar) där upphandlingsprocessen drog ut på tiden vilket medförde att avskrivningskostnader inte låg på samma nivå som inkomna fakultetsmedel. Detta kommer på sikt medföra att myndighetskapiet på forskningssidan används för att finansiera strategiska investeringar.

Under början av 2020 är planen att påbörja ombyggnation av hus 5 (vån 2) på Kemicentrum. När ombyggnationen är klart kommer vi att genomföra en flytt av den del av institutionens verksamhet som i dagsläget återfinns i hus 2 (vån 4) för att samla all verksamhet i samma hus. Den exakta kostnaden för iordningställande av lokaler samt utrustningen är i dagsläget inte helt klar. Strategiska medel har beviljats för 2019 till 2023 för delar av uppbyggnaden av verksamheten. Om kostnaderna inte täcks av det årliga anslaget finns möjligheten att finansiera delar med det myndighetskapiet som återfinns på institutionen.

Som alltid finns det en viss risk att på sikt ha en större andel personal som behöver finansieras av fakultetsmedel om inte nya externa projekt beviljas i samma utsträckning som tidigare år. Vid en eventuell nedgång av externa bidragsintäkter kommer myndighetskapiet på vg 21 & 35 att användas vid behov för att skapa en viss flexibilitet och möjlighet genomföra strategiska val när det personalresurser.



LUNDS
UNIVERSITET

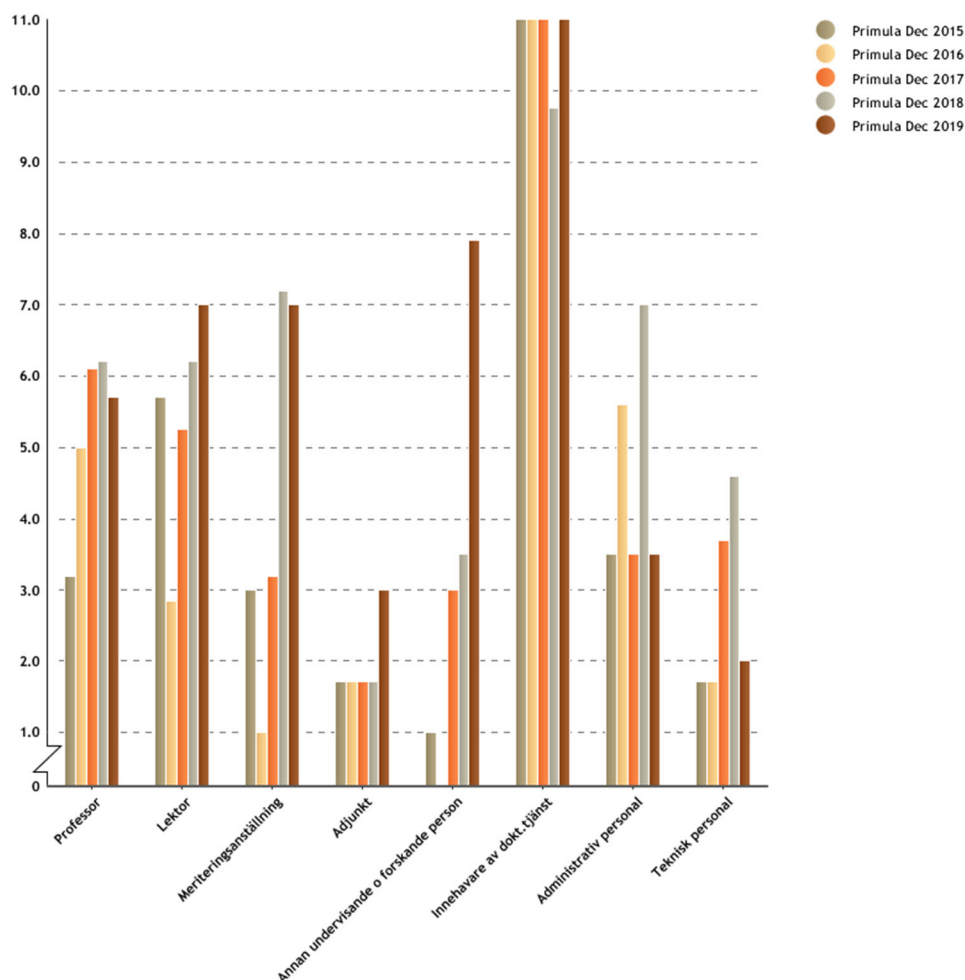
Personal

Heltidsekvivalenter - utfall och personalplanering

Budgetperiod: December Kostnadsställe: i107740 Livsmedelsteknik

	Primula dec 2018	Budget 2019 Dec	Primula Dec 2019	Primula innev per jmf fg år dec	Primula innev per jmf fg år dec i %
Professor	6.2	5.6	5.7	-0.5	-8.06%
Lektor	6.2	7.2	7.0	0.8	12.90%
Meriteringsanställning	7.2	7.0	7.0	-0.2	-2.78%
Adjunkt	1.7	2.5	3.0	1.3	76.47%
Annan undervisande o forskande person	3.5	4.0	7.9	4.4	125.71%
Innehavare av dokt.tjänst	9.8	7.0	11.0	1.3	12.82%
Administrativ personal	7.0	3.0	3.5	-3.5	-50.00%
Teknisk personal	4.6	2.0	2.0	-2.6	-56.52%
Total	46.2	38.3	47.1	1.0	2.06%

Budgetperiod: December Kostnadsställe: i107740 Livsmedelsteknik





LUNDS
UNIVERSITET

Som tabellen visar ser vi en ökning av en HTE under dec-19 jämfört med samma period föregående år. Orsaken till ökningen beror främst på den ökning vi sett de senaste åren inom forskning. Även om förändringen av HTE totalt sett inte avviker så mycket (2%) mot föregående år ser vi en tydlig förändring av HTE mellan de olika anställningskategorierna. Då vi är en relativt liten institution blir de även mindre förändringar av HTE stora procentuellt sätt.

När det gäller professorer beror förändringen av en tjänstledighet under 2019. Aktuell person kommer återgå till tidigare omfattning i början av 2020.

När det gäller lektorer beror ökningen av HTE även här på en tjänstledighet.

När det gäller adjunkter har vi under 2019 anställt en ny adjunkt på 100% (tillsvidare tjänst) vilket står för den största delen av förändringen av HTE mellan åren. De återstående 0,3 beror på att en person gått upp i tid jämfört med föregående år.

Den kategorin där vi ser störst förändringen mellan åren är annan undervisande och forskande personal. Ökningen består av två nyanställda forskningsingenjörer (tidsbegränsade anställningar), två nya heltidstjänster som forskare (tidsbegränsade anställningar) samt två nya "deltidsforskare" (20% tjänst på institutionen & 80% tjänst kopplat till ett företag).

Som nämnts tidigare har flera doktorander avslutat sin utbildning under 2019, men flertalet av dessa har varit sandwich- doktorander i SIDA projekt och återfinns därmed inte i tabellen ovan. Ser vi till anställda doktorander på institution ser vi en ökning med 1 person, den återstående delen 0,3 HTE avser en person som återkommit från deltidstjänstledighet.

När det gäller administrativa tjänster visar sammanställningen på en tydlig minskning. Orsaken till minskning är att en institutionsadministratör har gått i pension samt att två stycken projektassistenter har avslutat sin tidsbegränsade anställning under 2019.

När det gäller den tekniska personalen beror minskningen av HTE på att två laboratorieingenjörer avslutat sin anställning samt att en biomedicinsk analytiker har avslutat sina tjänster.

När det gäller förändringarna gällande TA-personal (exempelvis personaladministration) har vi ett samarbete där vi delar tjänster på Kemicentrum. Detta upplägg fungerar väldigt bra och har skapat mindre sårbarhet inom vissa arbetsområden som tidigare varit väldigt personberoende. Vi planerar framöver att ytterligare köpa in och dela tjänster mellan institutioner för att skapa en så effektiv och funktionell verksamhet som möjligt.

Förändringar i personalstyrkan under en längre period 2015-2019, visas i figuren ovan.

Årsbokslut 2019 - Livsmedelsteknik

Avstämning periodisering efter bokföring

Period 2019-12

Inst 123

Vänligen notera; ovända tecken (-) minus = överskott

Radetiketter	107740 Livsmedelsteknik gemensamt	107745 Livsmedelsteknik	107747 Foodnexus	Totalsumma
11	-	140 878 kr -	51 270 kr	- 192 148 kr
21	-	87 104 kr	1 272 207 kr -	6 496 015 kr - 5 310 912 kr
35	-	194 736 kr -	59 438 kr	6 496 015 kr 6 241 842 kr
54	-	3 797 kr	511 813 kr	508 016 kr
55	-	508 kr -	72 861 kr	- 73 369 kr
58	-	2 502 kr	309 kr	- 2 193 kr
91	-	0 kr	- kr	- kr - 0 kr
Totalsumma	-	429 525 kr	1 600 761 kr	- kr 1 171 235 kr

Kst	Vsh	Akt	Per/Res	Resultat	Restvärde	Myndighetskaptal
107740 Livsmedelsteknik gemensamt	11	990099 Fördelning stöd	R	- 140 878 kr	- kr -	418 366 kr
107740 Livsmedelsteknik gemensamt	21	990099 Fördelning stöd	R	- 87 104 kr	- kr -	178 712 kr
107740 Livsmedelsteknik gemensamt	35	990099 Fördelning stöd	R	- 194 736 kr	- kr -	461 054 kr
107740 Livsmedelsteknik gemensamt	54	990098 Fördelning lokal	R	- kr	- kr -	7 kr
107740 Livsmedelsteknik gemensamt	54	990099 Fördelning stöd	R	- 3 797 kr	- kr -	2 778 kr
107740 Livsmedelsteknik gemensamt	55	990099 Fördelning stöd	R	- 508 kr	- kr -	116 694 kr
107740 Livsmedelsteknik gemensamt	58	990099 Fördelning stöd	R	- 2 502 kr	- kr -	2 502 kr
107740 Livsmedelsteknik gemensamt	91	118656 LIVS.INST_GEMENSAMMA_KOST.VG91	R	3 067 671 kr	- kr	5 794 083 kr
107740 Livsmedelsteknik gemensamt	91	990091 Gem Stöd	R	- 3 497 000 kr	- kr -	6 161 000 kr
107740 Livsmedelsteknik gemensamt	91	990097 Kst gemensamt	R	- 196 kr	- kr	438 kr
107740 Livsmedelsteknik gemensamt	91	990098 Fördelning lokal	R	- kr	- kr	8 901 207 kr
107740 Livsmedelsteknik gemensamt	91	990099 Fördelning stöd	R	429 525 kr	- kr -	8 534 728 kr

107745 Livsmedelsteknik	11	116183 LIVS.EXAMENSARBETE	R	360 993 kr	- kr	823 305 kr
107745 Livsmedelsteknik	11	116198 LIVS.INVENTARIER.VG11	R	37 008 kr	150 429 kr	62 758 kr
107745 Livsmedelsteknik	11	116950 GEMENSAMMA_INTÄKT & KOST.VG11	R	- 1 597 830 kr	- kr -	16 238 723 kr
107745 Livsmedelsteknik	11	120002 GU.CIV-ING	R	229 097 kr	- kr	6 213 445 kr
107745 Livsmedelsteknik	11	120003 GU.FRISTÅENDE	R	2 552 kr	- kr	96 475 kr
107745 Livsmedelsteknik	11	120004 GU.MERJERI	R	444 272 kr	- kr	1 013 992 kr
107745 Livsmedelsteknik	11	120005 GU.YTH	R	21 664 kr	- kr	2 974 881 kr
107745 Livsmedelsteknik	11	120006 GU.TEKNISKT_BASÅR	R	263 942 kr	- kr	1 437 631 kr
107745 Livsmedelsteknik	11	137176 Utv. & kvalitet LTH 2019	R	18 878 kr	- kr	18 878 kr
107745 Livsmedelsteknik	11	990011 Gem Utb anslag	R	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	11	990097 Kst gemensamt	R	- 19 070 kr	- kr	9 732 kr
107745 Livsmedelsteknik	11	990098 Fördelning lokal	R	60 814 kr	- kr -	184 552 kr
107745 Livsmedelsteknik	11	990099 Fördelning stöd	R	126 411 kr	- kr	76 026 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	116246 LIVS.JÄMSTÄLLEHETSARBETE	R	- 25 000 kr	- kr -	25 000 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	116951 GEMENSAMMA_INTÄKT & KOST.VG21	R	- 3 702 395 kr	15 868 kr -	9 343 771 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	119785 LIVS.LIFT	R	356 613 kr	- kr	501 109 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	124640 LIVS.STRATEGISKASATSNINGAR	R	1 300 943 kr	3 327 282 kr -	179 393 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	124900 LIVS.INVENTARIER.VG21	R	260 686 kr	991 102 kr	490 112 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	127282 LUFO - LU.Food.Studies	R	6 983 kr	- kr	58 546 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	129155 MR.AFC.SCFA.2017	R	91 772 kr	90 276 kr	37 242 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	129314 KOSTNADER.ÖVERFÖRING.USV	R	817 200 kr	- kr	3 410 790 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	129802 MW.VIN.NEXTBIO.MEDFINANS	R	1 641 407 kr	- kr	2 962 874 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	131998 LIVS.FOOD_FACULTY	R	- 435 399 kr	- kr -	843 270 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	138334 MR.EIT.ICE_GREEN_HEMP.MEDFINAN	R	295 591 kr	- kr	295 591 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	138335 MR.EIT.DEEP_DEMO.MEDFINANS	R	1 kr	- kr	1 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	138841 EIT.FOOD.SEKR.	R	5 424 kr	- kr	5 424 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	990021 Gem Fo anslag	R	1 061 440 kr	- kr	2 171 083 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	990097 Kst gemensamt	R	- 55 178 kr	- kr	7 633 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	990098 Fördelning lokal	R	- 120 745 kr	- kr -	448 163 kr
107745 Livsmedelsteknik	21	990099 Fördelning stöd	R	- 227 136 kr	- kr -	497 368 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	116345 BB.SIDA.UMSS.2013/1348	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	116346 BB.SIDA.UMSA.2013/1349	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	116518 CL.HÅKANSSON.PRIS.2014/1960	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	116541 MG.SLF.NC_MJÖLK.2015/1143	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	116708 MR.HÅKANSSON.EMULSIF.2015/1515	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	119786 MR.CRAFO.STÄRKELSE.2015/1520	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	119793 MG.VG.NC_MJÖLK.2015/1143	P	- kr	- kr	0 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	120156 FF Formas 2016	P	- kr	- kr	1 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	120158 FF EU AD-gut 2016	P	- kr	227 427 kr	1 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	120714 AN Pålhlsson 2016	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	120717 FF Pålhlsson 2016	P	- kr	94 988 kr	0 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	122474 MG.SLF.MILK_ENZYM.2016/349	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	122506 MR.FORMAS.SOL_MEMBRAN.2016/433	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	124473 FG.EXT.OPTIFREZZE.2015/941	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	124862 ÅH.HÅKANSSON.TARMH_2.2016/1557	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	125258 MP.ARLA.PULVER_IDA-M.2015/2041	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	125589 MW.McNeil.POSTDOC.2017/574	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	125694 MR.NABILH.MALY.2016/6392	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	127846 MW.TVV.OPENLAB.2017/153	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	128776 IS.VIN.RAPSFÖRKAKA.2017/765	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	128877 FG.ROYAL_THAI_EMB.2017/3499	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	129183 HJ.INTREG.SBFOODINNO.2017/1729	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	129769 MW.VIN.NEXTBIO.2018/1171	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	129986 KÖ.FYSIOGRAF.RAPS.2017/1534	P	- kr	145 233 kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	130583 MR.PÅHLSSON.SCFA.2017/1759	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	130626 OP.PÅHLSSON.NERU-INF.2017/1861	P	- kr	64 225 kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	130631 MR.SLF.FILTRERING.2017/1339	P	- kr	149 700 kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	130741 AN.PÅHLSSON.METABOLI.2017/1834	P	- kr	- kr	- kr

Kst	Vsh	Akt	Per/Res	Resultat	Restvärde	Myndighetskapt
107745 Livsmedelsteknik	35	130792 MR.PREE_SEED.SCF.A.2017/1891	P	- kr	29 559 kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	131354 MG.SLF.PROCESS.2018/189	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	131694 BB.BIOGAIA.LACTOBAC.2018/403	P	- kr	569 213 kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	131770 FG.FORMAS.MEF.2018/487	P	- kr	46 520 kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	131776 IS.VR.FRUKTBAS.MEMBRA.2017/699	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	131918 JT.H2020.MSC.FODIAC.2018/955	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	132003 AH.TETRA_PAK.TUR_DROP.2018/614	P	- kr	37 429 kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	132598 HJ.H2020.NEXTFOOD.2018/982	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	132854 AN.SSF.SCANOATS.2017/842	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	133215 BB.SIDA.MOZAMBIQUE.2018/1221	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	134314 AH.VR.FEM_BROAR.2018/782	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	134670 TG.FYSIGRAF.FRYS.2018/1784	P	- kr	64 852 kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	135013 PV.FYSIGRAF.PROBITIC.2018/1897	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	135354 FF.PÅHLSSON.NEUROINF.2019/169	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	135355 PV.PÅHLSSON.NEW_PROB.2018/2070	P	5 630 kr	- kr	5 630 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	135496 KÖ.SFO.RAPSSORTSVAL.2019/123	P	- kr	16 505 kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	137105 TG.J_A_STIF.BILE_ACID.2019/996	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	137106 MH.J_A_STIF.OATS_BIO.2019/995	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	137107 PC.J_A_STIF.QUINOA.2019/994	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	137681 MR.EIT.ICEGREEN.HEMA.2019/1590	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	137682 MR.CRAF.QUINA.PROCESS.2019/119	P	- kr	266 579 kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	137686 BB.SIDA.PAMELA.2013/1348	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	137693 JP.VINNOVA.OKARA.2019/1204	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	137825 MR.MALAYSIAN.IZALIN.2019/4775	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	137834 LN.CRAFOORD.TERAPETI.2019/1293	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	138635 KÖ.GroGrund.SLU.2020/XXX	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	138637 MP.MEJERIAVTAL.2019/445	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	138883 CL.EITFOOD.MASTERPROG.2019/446	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	139295 PV.FYSIGRAF.SAFETY.2019/1851	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	139429 ÅH.REGION_SKÅNE.IGELÖSA.2019	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	139588 MR.FORMAS_P_PLATFORM.2019-xxxx	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	110074 LIVS.YTH.STIPENDIER_VG35	R	46 878 kr	- kr -	13 737 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	112728 MN Perstorp 2014	R	335 451 kr	- kr	335 451 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	112746 MN Medel för Thao Nguyen	R	- 42 kr	- kr	37 279 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	116275 LIVS.HALLEN.VG35.2015/188	R	- 500 412 kr	- kr -	500 412 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	116293 MEJERI.LIVS.DIV_UPPSAM.VG35	R	27 220 kr	- kr -	485 570 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	116304 MW.LINDQVIST.APPARAT.2012/1935	R	- 50 169 kr	- kr -	50 169 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	116492 LN.STINT.FLERDIMEN.2013/1740	R	21 530 kr	- kr	121 475 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	116497 IS.VR.FRUKTBAS.2013/2440	R	2 531 kr	- kr	2 531 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	116521 ET.FORMAS.SUSFOOD.2015/144	R	- 5 139 kr	- kr -	5 139 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	116526 LIVS.AVSKR.TILIG_89085.LÄGFRYS	R	- 20 638 kr	- kr -	2 832 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	116709 ÅH.HÅKANSSON.TARMHÄL.2015/2120	R	- 14 659 kr	- kr -	14 659 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	122473 EU.KLSA.E-COLI.2016/303	R	34 370 kr	- kr	18 346 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	122578 CL.KUNGLIGA_FYSL.HPLC.2016/467	R	36 176 kr	78 249 kr	112 090 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	123835 FG.CRAFO.BIOIMPREG.2016/978	R	2 000 kr	- kr	2 000 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	123855 CL.HÅKANSSON.FFTPS.2016/1070	R	- kr	- kr -	144 130 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	123958 AN Swelife 2016	R	132 730 kr	- kr	36 799 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	124084 Avsl. akt. - vg35 - 107745	R	100 741 kr	- kr -	1 255 165 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	124923 LIVS.INVENTARIER.VG35	R	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	35	127478 MP.MEJERIAVTAL.2017/107	R	- 92 302 kr	- kr -	92 302 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	129598 AN.VIN.SWELIFE.2017/1406	R	362 477 kr	76 242 kr	362 477 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	133964 BB.SIDA.MASTER.UTVÅR.2013/1348	R	258 683 kr	- kr	258 683 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	138333 MR.EIT.DEEPDEMO_KEA.2019/1592	R	33 282 kr	- kr	33 282 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	990097 Kst gemensamt	R	1 181 kr	- kr	29 539 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	990098 Fördelning lokal	R	- 269 670 kr	- kr -	943 104 kr
107745 Livsmedelsteknik	35	990099 Fördelning stöd	R	- 507 290 kr	- kr -	1 063 453 kr
107745 Livsmedelsteknik	54	116551 IS.WAGENING.EU_MASTER.2015/187	R	208 660 kr	- kr	208 660 kr
107745 Livsmedelsteknik	54	116556 LIVS.DIV_UPPDRAGSUTB_VG54	R	68 059 kr	408 131 kr -	573 155 kr
107745 Livsmedelsteknik	54	134312 MP.MEJERIAVTAL.UPP.UTB.2017/107	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	54	990097 Kst gemensamt	R	- kr	- kr	34 kr
107745 Livsmedelsteknik	54	990098 Fördelning lokal	R	87 206 kr	- kr	189 843 kr
107745 Livsmedelsteknik	54	990099 Fördelning stöd	R	147 888 kr	- kr	287 933 kr
107745 Livsmedelsteknik	55	116575 LIVS.HALLEN.VG55.2015/188	R	- kr	- kr -	9 706 kr
107745 Livsmedelsteknik	55	116578 MEJERI.LIVS.DIV_UPPSAM.VG55	R	16 060 kr	- kr -	167 075 kr
107745 Livsmedelsteknik	55	116625 LIVS.DIV_UPPDRAGSFORSK_VG55	R	91 767 kr	- kr	73 859 kr
107745 Livsmedelsteknik	55	116649 LN.FERRING.AF4.2015/191	R	- kr	- kr -	97 546 kr
107745 Livsmedelsteknik	55	116652 BB.BAKELS.APLAGEL.2014/2327	P	- 177 300 kr	14 406 kr -	177 300 kr
107745 Livsmedelsteknik	55	119794 BB.TETRA_PAK.MIXER.2015/2285	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	55	126581 BB. EXT.ERYPHARM.2016/1991	P	- kr	5 421 kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	55	990097 Kst gemensamt	R	- 1 310 kr	- kr	134 kr
107745 Livsmedelsteknik	55	990098 Fördelning lokal	R	- 721 kr	- kr -	32 321 kr
107745 Livsmedelsteknik	55	990099 Fördelning stöd	R	- 1 357 kr	- kr -	27 989 kr
107745 Livsmedelsteknik	58	138108 LN.WAGENING.EU_MASTER.2015-187	P	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	58	990097 Kst gemensamt	R	- 3 118 kr	- kr -	3 118 kr
107745 Livsmedelsteknik	58	990098 Fördelning lokal	R	1 126 kr	- kr	1 126 kr
107745 Livsmedelsteknik	58	990099 Fördelning stöd	R	2 300 kr	- kr	2 300 kr
107745 Livsmedelsteknik	91	990091 Gem Stöd	R	11 416 042 kr	- kr	20 295 054 kr
107745 Livsmedelsteknik	91	990097 Kst gemensamt	R	- kr	- kr	- kr
107745 Livsmedelsteknik	91	990098 Fördelning lokal	R	390 718 kr	- kr	914 815 kr
107745 Livsmedelsteknik	91	990099 Fördelning stöd	R	- 11 806 760 kr	- kr -	21 209 869 kr
107746 YTH	11	990097 Kst gemensamt	R	- kr	- kr	- kr
107746 YTH	11	990098 Fördelning lokal	R	- kr	- kr	- kr
107746 YTH	11	990099 Fördelning stöd	R	- kr	- kr	- kr
107746 YTH	35	990099 Fördelning stöd	R	- kr	- kr	- kr

Kst	Vsh	Akt	Per/Res	Resultat	Restvärde	Myndighetskaptal
107746 YTH	54	990097 Kst gemensamt	R	- kr	- kr	- kr
107746 YTH	54	990098 Fördelning lokal	R	- kr	- kr	- kr
107746 YTH	54	990099 Fördelning stöd	R	- kr	- kr	- kr
107746 YTH	55	990099 Fördelning stöd	R	- kr	- kr	- kr
107746 YTH	91	990091 Gem Stöd	R	- kr	- kr	- kr
107746 YTH	91	990097 Kst gemensamt	R	- kr	- kr	- kr
107746 YTH	91	990098 Fördelning lokal	R	- kr	- kr	- kr
107746 YTH	91	990099 Fördelning stöd	R	- kr	- kr	- kr
107747 Foodnexus	21	122608 LUFO - LU Food Studies Portal	R	- kr	- kr	497 103 kr
107747 Foodnexus	21	124199 FOODNEXUS.IN-KIND_21.2015/2003	R	- kr	- kr	357 002 kr
107747 Foodnexus	21	990098 Fördelning lokal	R	- kr	- kr	79 513 kr
107747 Foodnexus	21	990099 Fördelning stöd	R	- 6 496 015 kr	- kr	774 591 kr
107747 Foodnexus	35	109475 FoodNEXUS Intäkter	R	- kr	- kr	2 566 252 kr
107747 Foodnexus	35	109479 JIG.VIN.FOODBEST_III.2014/2721	R	- kr	- kr	1 917 088 kr
107747 Foodnexus	35	119612 JIG.INTER.FOODNEXUS.2015/2003	R	- kr	- kr	5 726 156 kr
107747 Foodnexus	35	120859 FOODNEXUS.IN-KIND_LU.2015/2003	R	- kr	- kr	2 392 147 kr
107747 Foodnexus	35	990099 Fördelning stöd	R	6 496 015 kr	- kr	6 496 015 kr
107747 Foodnexus	91	109481 FoodNEXUS kostnader	R	- kr	- kr	1 567 541 kr
107747 Foodnexus	91	109482 JIG.VIN.FOODBEST_III.2014/2721	R	- kr	- kr	1 926 363 kr
107747 Foodnexus	91	116703 JIG.INTER.FOODNEXUS.2015/2003	R	- kr	- kr	5 986 824 kr
107747 Foodnexus	91	120172 FOODNEXUS.IN-KIND_LU.2015/2003	R	- kr	- kr	2 392 126 kr
107747 Foodnexus	91	123308 LUFO - Food KIC	R	- kr	- kr	553 006 kr
107747 Foodnexus	91	990097 Kst gemensamt	R	- kr	- kr	- kr
107747 Foodnexus	91	990098 Fördelning lokal	R	- kr	- kr	111 558 kr
107747 Foodnexus	91	990099 Fördelning stöd	R	- kr	- kr	12 314 302 kr
				1 171 235 kr	6 869 635 kr	- 10 785 357 kr

Bokslut 2019

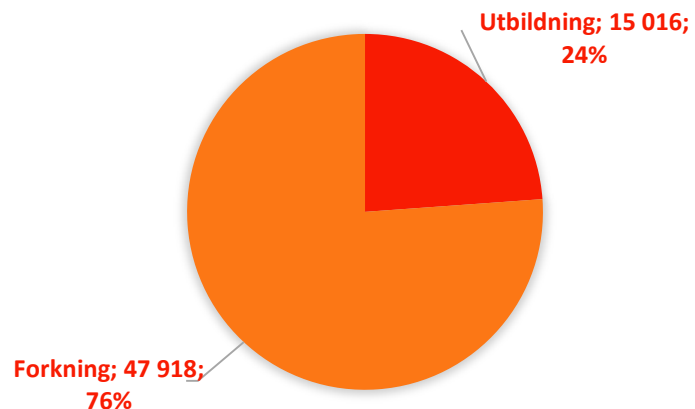
Inst. för Livsmedelsteknik

Årsbokslut 2019

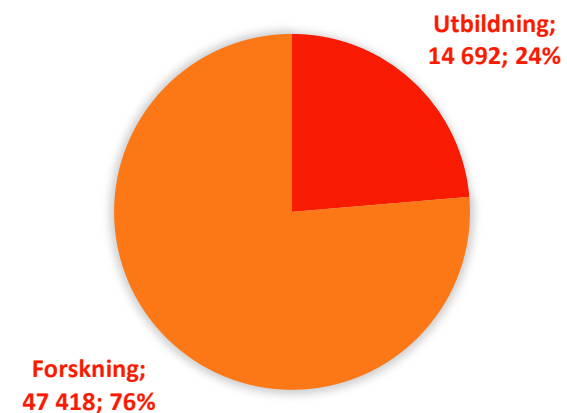
Resultat totalt

Kostnadsställe: i107740 Livsmedelsteknik	Utf 2019
Intäkter	-60 939
Kostnader	62 110
RR Institution	1 171

FORSKNING VS. UTBILDNING
(INTÄKTER 2019 KSEK)



FORSKNING VS. UTBILDNING
(KOSTNADER 2019 KSEK)

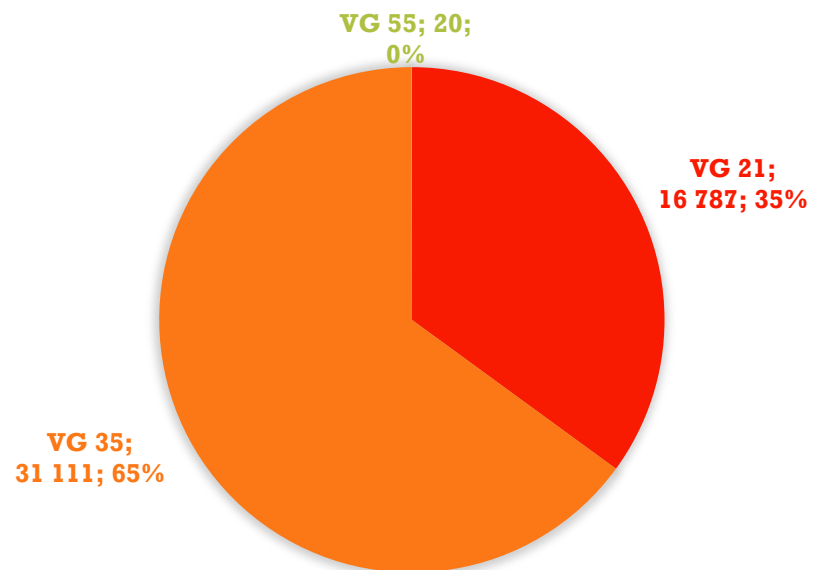


Årsbokslut 2019

Resultat totalt

Uppdelning "forskning" på institutionen - Utfall 2019

INTÄKTER 2019 - FORSKNING (UPPDELAT PER VERKSAMHETSGREN)



Årsbokslut 2019

Resultat totalt (vg)

Uppdelning av resultatet per verksamhetsgren - Utfall 2019

Verksamhetsgren		Totalsumma
11	-	192 148 kr
21	-	5 310 912 kr
35		6 241 842 kr
54		508 016 kr
55	-	73 369 kr
58	-	2 193 kr
91	-	0 kr
Totalsumma		1 171 235 kr

Årsbokslut 2019

Resultat totalt (vg)

Uppdelning av resultatet per verksamhetsgren - Utfall 2019

Verksamhetsgren		107740		107745		107747
11	-	140 878 kr	-	51 270 kr		
21	-	87 104 kr		1 272 207 kr	-	6 496 015 kr
35	-	194 736 kr	-	59 438 kr		6 496 015 kr
54	-	3 797 kr		511 813 kr		
55	-	508 kr	-	72 861 kr		
58	-	2 502 kr		309 kr		
91	-	0 kr		- kr		- kr
Totalsumma	-	429 525 kr		1 600 761 kr		- kr

Årsbokslut 2019

Verksamhetsgren 21

Resultat verksamhetsgren 21 (k-ställe 107745)

Resultat; 1 272 207 kr (underskott)

2019 (kSEK)			
Kostnader	Utfall	Budget	Avvikelse bud-utfall
Personalkostnader	-8 867	-8 073	-795
Driftkostnader	-1 342	-900	-442
SUM			-1 237

Årsbokslut 2019

Verksamhetsgren 35

Resultat verksamhetsgren 35 (k-ställe 107745)

Resultat; - 59 000 SEK (överskott)

- 84st aktiviteter under vg35
 - 59st periodiseras
 - 25st resultatavräknas
 - Underskott på drygt 700 kSEK som finansieras av överskott på akt. 990098 & 990099.

Verksamhetsgren	107740	107745
11	- 140 878 kr	- 51 270 kr
21	- 87 104 kr	1 272 207 kr
35	- 194 736 kr	- 59 438 kr
54	- 3 797 kr	511 813 kr
55	- 508 kr	- 72 861 kr
58	- 2 502 kr	309 kr
91	- 0 kr	- kr
Totalsumma	- 429 525 kr	1 600 761 kr

Årsbokslut 2019

Myndighetskaptal

Myndighetskaptal						
Verksamhetsgren		107740		107745	107747	Totalt
11	-	418 366	-	3 696 152		- 4 114 518
21	-	178 712	-	1 396 559	0	- 1 575 271
35	-	461 054	-	3 215 087	- 973 125	- 4 649 266
54	-	2 785		113 315		110 531
55	-	116 694	-	437 945		- 554 639
58	-	2 502		309		- 2 193
Totalsumma	-	1 180 113	-	8 632 119	- 973 125	- 10 785 357



2020→

- Hur kan vi arbeta med undvika större underskott när det gäller externfinansierade projekt?
 - *Ansvar/stöd/hjälpmedel?*
- Hur ska vi framöver tänka gällande finansiering (*kontering*) av personal?
 - *Fördelningsmodell?*
 - *Befintlig, nyanställning etc.*



Frågor?

Bibliometric survey of Swedish food research performed between 2005 and 2017

Anna Ström
Jenny Veide Vilg
Food Science Sweden
for the Swedish Research Council FORMAS

Chalmers University of Technology 2018

**Bibliometric survey of Swedish food re-search
performed between 2005 and 2017**

Anna Ström
Jenny Veide Vilg
Food Science Sweden
for the Swedish Research Council FORMAS

R8:2019

ISBN: 978-91-540-6114-3

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	3
METHODOLOGY	4
RESULTS	6
PUBLICATION DATA	6
BIBLIOMETRIC INDICATORS AND ANALYSIS	9
<i>Outputs in Top 10 Citation Percentile (%) 2005-2017</i>	<i>10</i>
<i>Publications in Top Journal Percentiles (SNIP) 2005-2017.....</i>	<i>11</i>
<i>Collaborations 2005-2017</i>	<i>12</i>
SUMMARY AND CONCLUSION	15
REFERENCES	16
APPENDIX 1: PROCESS OVERVIEW	17

1. INTRODUCTION

The ‘National Research Programme for Food’¹ was initiated by the Swedish government within the framework of the National Food Strategy.² It is a ten-year research programme co-ordinated by the Swedish research council FORMAS. The aim of the programme is to support the knowledge and innovation system so as to contribute to increased productivity and innovation in the food supply chain and the sustainable production and consumption of food.

With this report we present a bibliometric analysis of the research carried out in the area of food science and food systems in Sweden between 2005 and 2017. The bibliometric study was commissioned by FORMAS and the National Committee for Food Science Research.³

FORMAS and the National Committee for Food Science Research were commissioned to define an agenda for national food science research with a 10-year perspective. The current report provides a part of the information and background to be used to develop this agenda. Bibliometric studies can be used in conjunction with other measures such as qualitative expert assessment to measure performance against national research missions.⁴ However, excellence in locally important research fields may need to be protected, and variations in publication and citations between fields should be accounted for.

In this study the topic of the bibliometric search, ‘food science or food systems’, covers the whole chain from primary production of food to consumption of food, including health related to food intake, breast feeding and vitamins. The publication data, which was collected from Scopus and analysed using SciVal, has been divided into the following six categories:

- Primary Production
- Processing
- Consumption
- Safety
- Distribution and
- Waste

The categories chosen were requested by FORMAS and are based on the 2030 food systems categories.⁵ The search criteria were supplemented to ensure that the FORMAS focus areas, namely health, digitisation and urbanisation, would be covered in the analysis.

The bibliometric data for each category is presented as total publication output, field-weighted citation impact (FWCI), outputs in top citation percentiles (10 and 1), publications in top journal percentiles (SNIP) (10 and 1) and the percentage of international, national and institutional co-publications. Further, we outline the most common collaborative nations in each category and show the broadness of scientific subjects represented by the chosen categories (e.g. consumption, production and processing) as defined in this report.

¹<http://formas.se/Internationellt/Forskningsprogram/Nationella-forskningsprogrammet-for-livsmedel> accessed 28th of January 2019.

² En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet. En kortversion av regeringens proposition 2016/17:104. Artikelnummer N2017.1. Diarienummer: N2017/00647/KOM. Näringsdepartementet.

³ <http://formas.se/sv/Internationellt/Forskningsprogram/Nationella-kommitten-for-livsmedelsforskning> accessed 28th of January 2019.

⁴ Hicks et al., The Leiden Manifesto for research metrics, *Nature*, 2015, 520: 439

⁵ Assessment of Research and Innovation on Food Systems by European Member States, Policy and Funding Analysis by Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) Strategic Working Group on Food Systems, 2018, Publication Office of the European Union in Luxembourg, ISBN 978-92-79-81843-1.

To ensure coverage that is as complete as possible, the process of collecting the publication data has been iterative, involving senior researchers from the different scientific subjects covered, research funding bodies and individual searches.

2. METHODOLOGY

In-scope: Peer-reviewed publications and reviews published from 2005 through 2017, with at least one author with a Swedish affiliation.

Out of scope: Editorials, book chapters, patents, reports, comments and conference contributions. Conference contributions are of especial importance in the area of IT; however, few conference papers were found in the Scopus searches. The impact of book chapters, editorials and conference papers on the overall research quality is judged to be low in food science.

Database: The publication data was retrieved from the Scopus database using its analysis tool SciVal. Scopus is the largest abstract and citation database of peer-reviewed literature: scientific journals, books and conference proceedings. It can be considered equivalent to the Web of Science (WoS), with the difference that Scopus also includes conference abstracts. The electronic IDs (EID) of all publications were divided into the above categories in order to create publication sets in SciVal for the bibliometric analyses.

Categories and subcategories: The chosen categories were requested by FORMAS, as stated in the introduction. For consistency in categorising, subcategories (in bold, after the dash) were employed. The subcategories are further defined below the category headlines.

1. Production – livestock, crops, inputs, fisheries, aquaculture

Studies covering animal, fish production and cultivation. Factors affecting production, such as fodder, manure, veterinary medicine. Effects of production on climate and environment, discharges from production, quality as an effect of the production process (such as choice of cultivar and fodder). Life-cycle assessment (LCA) studies on production.

2. Processing – food, feed, packing, transformation of ingredients

The step after production included articles on processing of primary products and transformation of ingredients, as well as analyses and functionality when not in the context of direct health, nutrition or dietetics, or for comparison of the effect of primary production. Packaging, storing, labelling. LCA studies on processed products.

3. Distribution – hotel-catering-restaurant, transport-storage-logistics, retail, marketing, advertising

Also food security, availability, school meals.

4. Consumption – research on nutrition and health, consumer research

The effect of food (including single vitamins and minerals) on the human body. Also in vitro and animal studies as well as analyses of known active substances in a health/nutrition context. Dietary effects. Probiotics. Sensory. Health claims. Preferences, consumption patterns and branding.

5. Food safety – production, processing, distribution, consumption

Chemical and biological risks/agents, allergens, toxicology.

6. Food waste – production, processing, distribution, consumption

Limit: not downstream processing of food waste, with poor connection to the production of waste itself.

Procedure: The publications used in the analysis were selected from database searches in three different steps (subject search within SciVal; subcategory terms; and collection of names of active senior scientists). After each search step, all articles were manually categorised based on their titles and, when applicable, their abstracts. An initial search was made in SciVal, using their benchmarking tool to select articles within the predefined subject area ‘Food Science’. The resulting articles were categorised as indicated above. The initial search was complemented with a second search on the subcategory terms, as shown in Table 1. Duplicate articles were removed after each iteration. The results were then evaluated in a review within the Food Science Sweden network (FSS). Reviewers noted that the first two searches provided adequate coverage regarding the number of authors, but incomplete publication lists. That is, active researchers were largely covered by the subject search, but the list of their publications was incomplete. The search was therefore supplemented with Scopus searches on individual active senior researchers in all six categories (see Appendix 1 for a scheme). These researchers were identified from the subject search, the FSS network, the identification of relevant researchers via the homepages of Swedish research organisations and by grant holders of Swedish Research Councils (Vetenskapsrådet and FORMAS) grants as well as Handelsrådet (see Appendix 2). Each article or review identified in the three searches was manually assigned to one of the six categories. Duplicates and publications that were not within the area of food science were removed and not included in the subsequent analysis. The publication data produced was used for the bibliometric analysis. The output parameters chosen were total publications, citation rate (FWCI), outputs in top citation percentiles (10 % & 1 %), publications in top ten journal percentiles (SNIP) and collaborations. To account for discipline-related differences, FWCI was used for citation rate in the present study.

A minimum of 50 publications per year is considered necessary for analysis of bibliometric data in terms of FWCI, outputs in top citation percentiles and SNIP. Categories with fewer publications were therefore not described in these terms.

FWCI indicates how the number of citations received by a researcher’s publications compares with the average number of citations received by all other similar publications, thereby moderating differences in research behaviour across disciplines. Similar publications are all publications in the Scopus database that are published in the same year, are of the same type and belong to the same discipline. Citations received during the year of publication plus the following 3 years are included in this metric.

A FWCI of 1.0 indicates that the number of citations matches the world average for similar publications. The FWCI of the ‘world’ (i.e. the entire Scopus database) is 1.00. A FWCI < 1.00 indicates that a publication has been cited less than would be expected based on the world average for similar publications, and a FWCI of > 1.00 indicates that a publication have been cited more than would be expected based on the world average for similar publications.⁶ Moving averages of three-year periods were compared, rather than individual years, in order to moderate transient peaks and valleys. Self-citations were excluded where possible.

⁶ Elsevier (2014) SciVal Metrics Guidebook Version 1.01, February 2014

3. RESULTS

3.1 Publication data

The initial search on the predefined subject area ‘Food Science’ in Scopus yielded a total of 2145 publications, which were categorised into the six predefined categories: production, processing, distribution, consumption, safety and waste. The second round of complementary searches in Scopus, using the subcategories in Table 1, added 777 articles to the list for a total of 2922 publications.

Table 1. Additional search terms

Search terms	Limitations	Score
"food waste"	2005–2017, Sverige.	63
food distribution	2005–2017, Sverige.	13
food AND retail	2005–2017, Sverige.	34
food AND restaurant	2005–2017, Sverige.	24
food AND marketing	2005–2017, Sverige.	62
food AND catering	2005–2017, Sverige.	88
food AND logistic* AND transport	2005–2017, Sverige.	16
food AND supermarket	2005–2017, Sverige.	35
food AND consumer (NOT web, NOT ecosystem)	2005–2017, Sverige.	467
food AND aquaculture	2005–2017, Sverige.	96
food AND fishery OR fisheries	2005–2017, Sverige.	207
seafood	2005–2017, Sverige.	225
food AND aquaponic*	2005–2017, Sverige.	0
food AND "urban farm*" OR "urban agriculture" AND "food production"	2005–2017, Sverige.	16
food AND horticult*	2005–2017, Sverige.	15

After consulting the steering group of FSS, which has representatives from Lund University, Chalmers, RISE, SLU and Örebro University, it appeared that the search had identified most of the authors active within food science, but that the number of publications from each author was incomplete. Comprehensive searches were therefore conducted for on individuals active in the field. Their names (> 420) were collected from the initial search on defined subjects and supplemented by the names of grant holders from Vetenskapsrådet (VR), FORMAS and Handelsrådet. Complete literature lists for these individuals were extracted, and their work was categorized manually, yielding a total of more than 5800 peer-reviewed national publications and reviews.

The publications identified were unevenly distributed across the six categories (Table 2). The largest output in terms of number of publications was in the field of ‘consumption’ followed by ‘production’, ‘processing’, ‘safety’, ‘distribution’ and ‘waste’.

Table 2. Distribution of national publications over the six food science categories from year 2005 to 2017

Category	Number of publications, 2005–2017
Total	5880
Consumption	2200
Production	1700
Processing	1000
Safety	620
Distribution	240
Waste	120

Figure 1 shows the variation in total publication output and publication in each category over the period studied. Increasing publication output was observed for ‘consumption’, ‘waste’ and ‘distribution’, while the output from ‘safety’ and ‘processing’ was steady over time. The field of ‘production’ strongly increased in 2010 and 2013. It should be noted that the categories of ‘distribution’ and ‘waste’ had too few publications (< 50 / year) to be further analysed for parameters such as FWCI and SNIP.

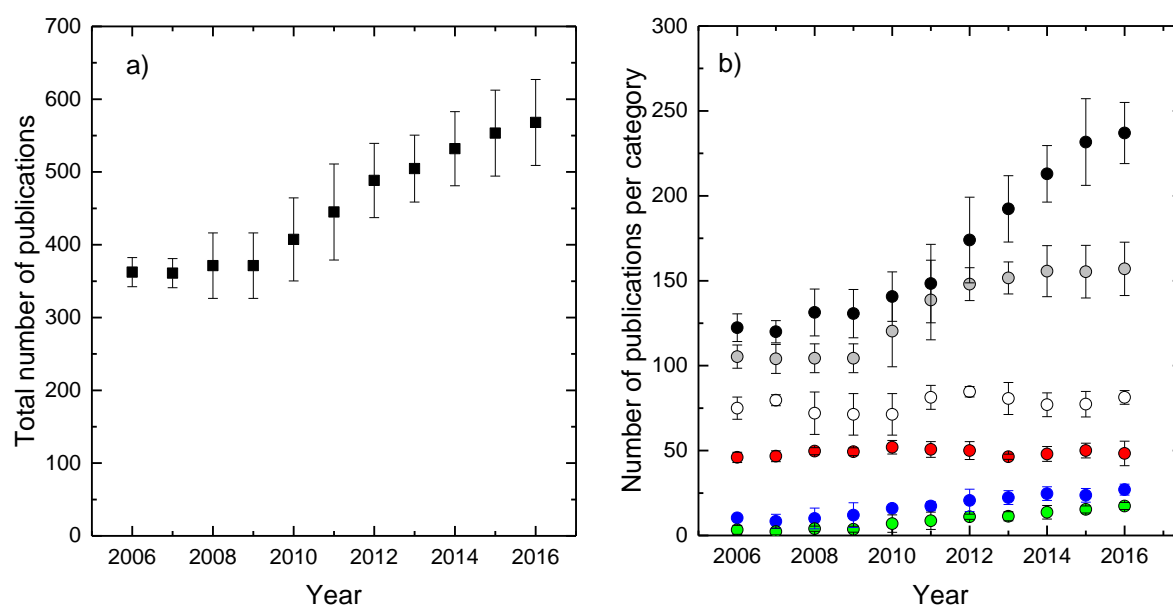


Figure 1. Total publication (peer-reviewed papers and reviews) output in (a) the field of food systems and (b) per category: consumption (black), production (grey), processing (white), safety (red), distribution (blue) and waste (green)

The total number of peer-reviewed publications and reviews published by national scientists active in the area of food science can be compared to the more than 30,000 publications put out by Wageningen University and Research (WUR) during the same period. WUR is the leading agricultural university according to the National Taiwan (NT) ranking, and number 156 in the general ranking of universities. The NT ranking is based on scientific paper performance, research productivity, research impact and excellence. After including education and industry income, as done by Times Higher Education (THE), WUR is ranked 59.⁷ By the same measures, the total publication output from Sweden in the field of food science is 5880, which is considerably lower than the output from WUR in the Netherlands.

Researchers active in food science were affiliated with a broad range of organizations, as shown in Figure 2.

⁷ <https://www.wur.nl/en/Education-Programmes/Rankings.htm> accessed on the 8th of November, 2018.

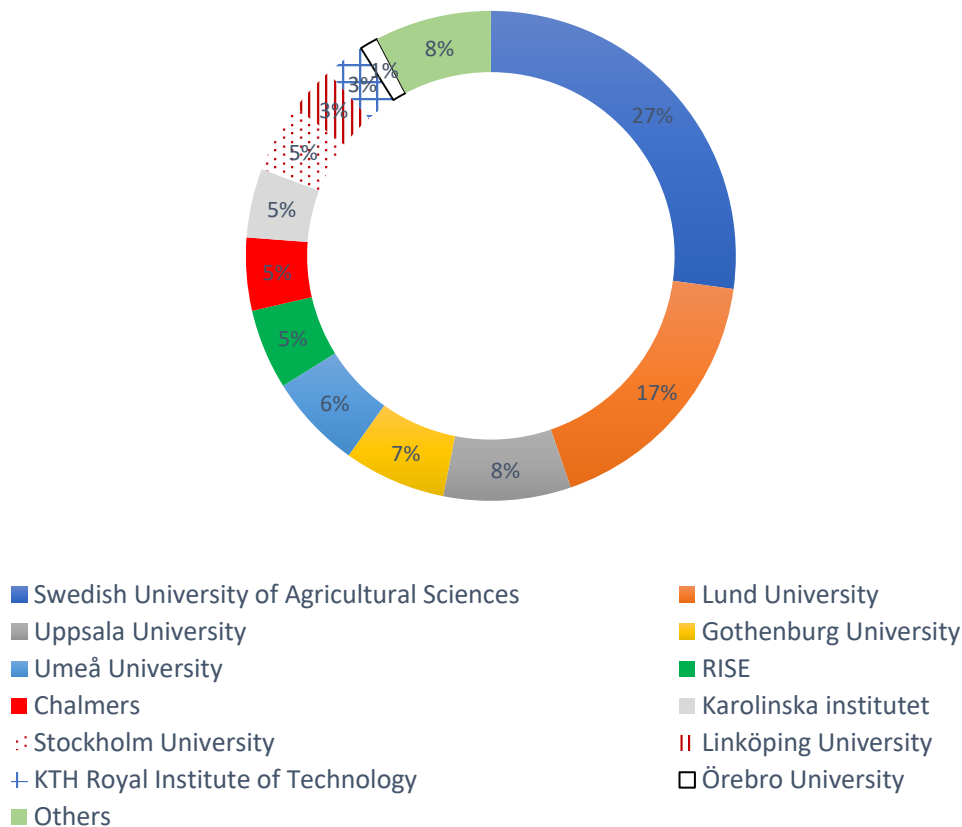


Figure 2. Proportion of researchers publishing within Food Science across national research organizations.

A broad range of scientific subjects is represented within the search, as illustrated in Figure 3. It should be noted, that while the subject area of agricultural and biological sciences is present in all categories, other subject areas are more category specific. For example, the category ‘consumption’ is dominated by medicine and nursing, followed by agricultural and biological sciences, indicating that health-related subjects are prominent in this category. The category ‘production’ is dominated by the agricultural and biological sciences and biochemistry, genetics and molecular biology, followed by environmental sciences. Like ‘production’, the category ‘processing’ is dominated by agricultural and biological sciences and biochemistry. The next largest category is chemistry, followed by genetics and molecular biology, and then engineering, indicating the processing aspects within this category. The field of agricultural and biological sciences is also important as regards ‘safety’, but medicine comes in as the second largest subject and environmental sciences as the third. The category ‘distribution’ is the most diverse in terms of subject areas included. Business, management and accounting, as well as social sciences, are relatively important subject areas in both ‘distribution’ and ‘waste’. Environmental sciences and energy are the two largest subject areas within the category ‘waste’.

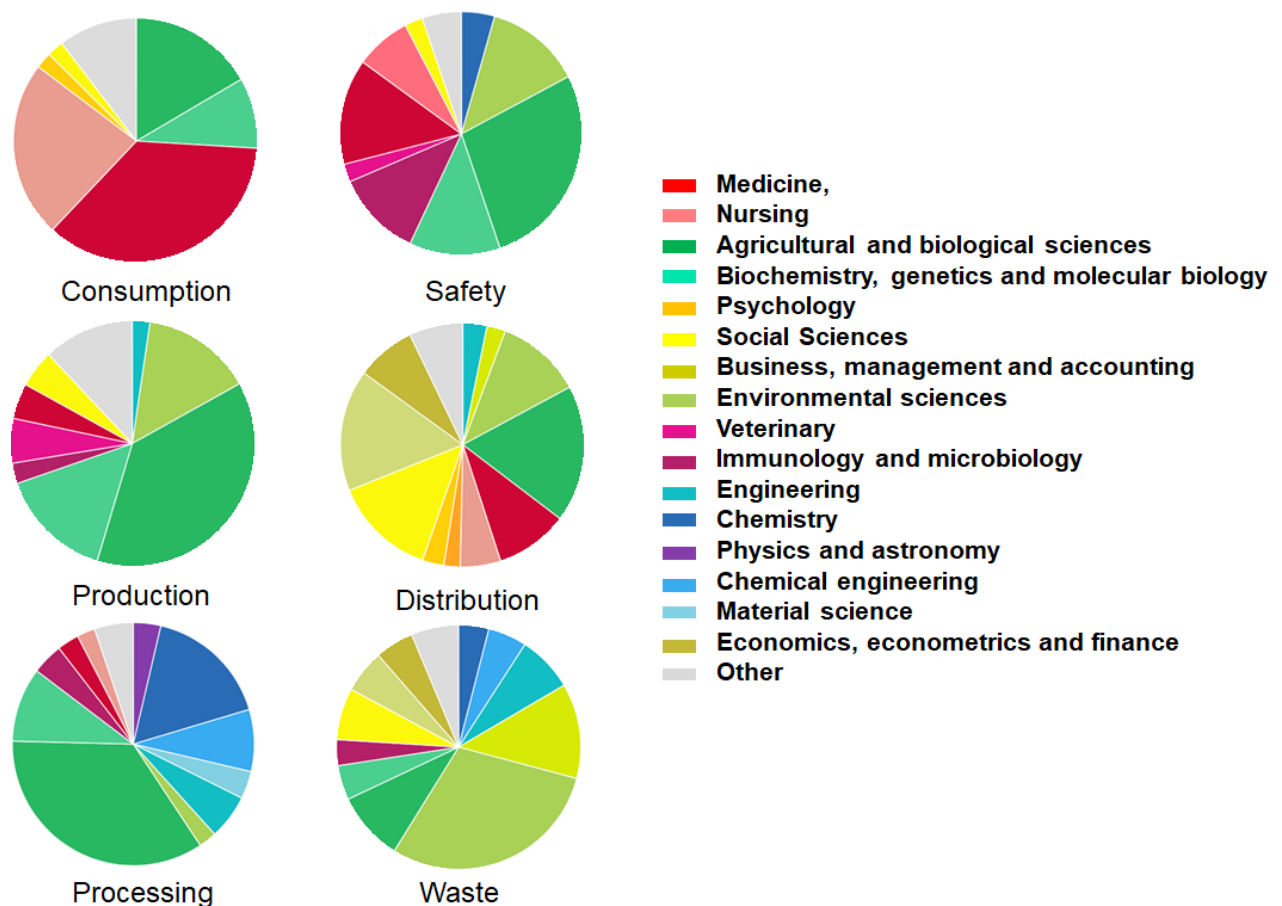


Figure 3. Overview of subject areas within the categories of consumption, production, processing, safety, distribution and waste

3.2 Bibliometric indicators and analysis

FWCI values of 1.5 or higher are generally considered well above average⁸ and indicate that the publication outputs have been cited 50 % more than expected. On the contrary, a FWCI < 1.00 indicates that the publications have been cited less than would be expected based on the world average for similar publications, for example, a score of 0.85 means 15 % less cited than world average.

The total publications related to national food science or food systems have FWCI values above the world average of 1 (Figure 4a). The FWCI across the different categories (Figure 4b), show that ‘consumption’, ‘production’ and ‘safety’ are cited well above (i.e., ≥ 1.5) the world average of 1. The value of FWCI increases in the category of ‘consumption’ and ‘production’, whereas the FWCI of ‘safety’, which was the most cited during the period of 2005–2012, reduced after 2012. The values of FWCI for food science carried out in Sweden as a whole (Figure 4a) compare well with those of WUR over the same time periods. For example, the FWCI of WUR is 1.4, 1.5 and 1.94 for 2006, 2011 and 2016 respectively. It should however be noticed that the comparison might look different if publications from the Netherlands as a whole were included instead of WUR as single university.

⁸ Elsevier (2014) SciVal Metrics Guidebook Version 1.01, February 2014

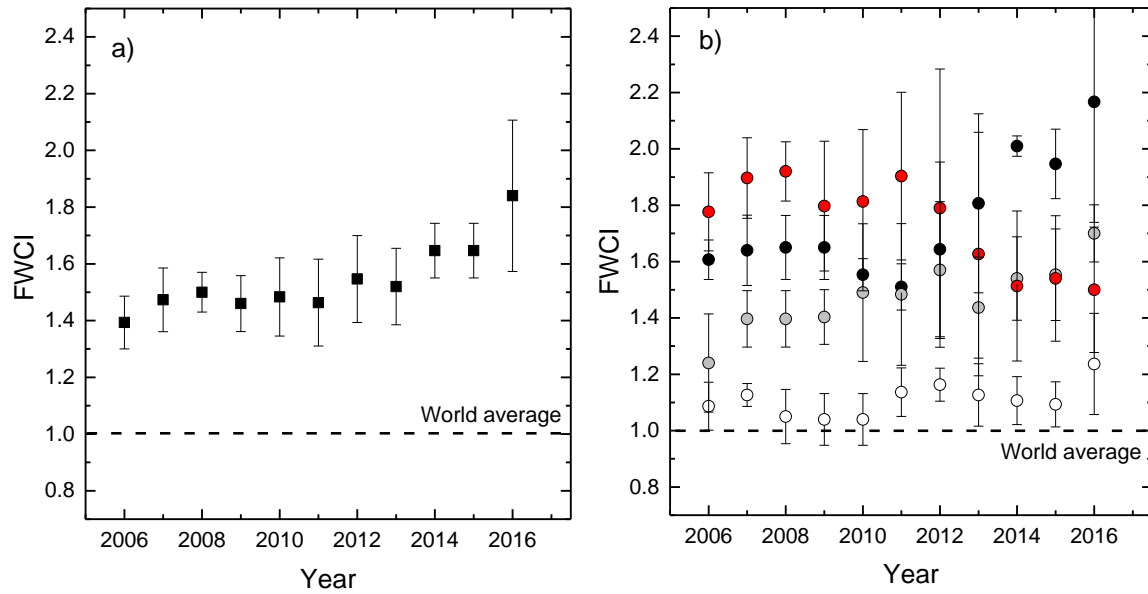


Figure 4. Field-weighted citation index (FWCI) for (a) Swedish food systems as a whole and (b) for each category: consumption (black), production (grey), processing (white) and safety (red).

3.3 Outputs in Top Citation Percentiles

Figure 5 and 6 show the share of the publications within each category which are among the top 10 % and top 1 % of the most cited publications in the world. SciVal includes self-citations by default when calculating top citation percentiles. This indicator is highly correlated with the FWCI, but is considered to be more stable and not as easily affected by extreme values. Between 18 and 28 % of the published material within the categories of ‘consumption’ and ‘safety’ is within the 10 % most cited publications in the world, followed by ‘production’, for which the share varies between 12 and 17 %. The share for ‘processing’ varies between 9 and 14 %. The indicator has been normalised so that all publications are compared to similar publications, that is, the same publication year, publication type and belonging to the same research area. A smaller share (< 5%), across the different categories of the published articles are within the 1% most cited, where ‘consumption’ is among the highest and ‘processing’ the lowest.

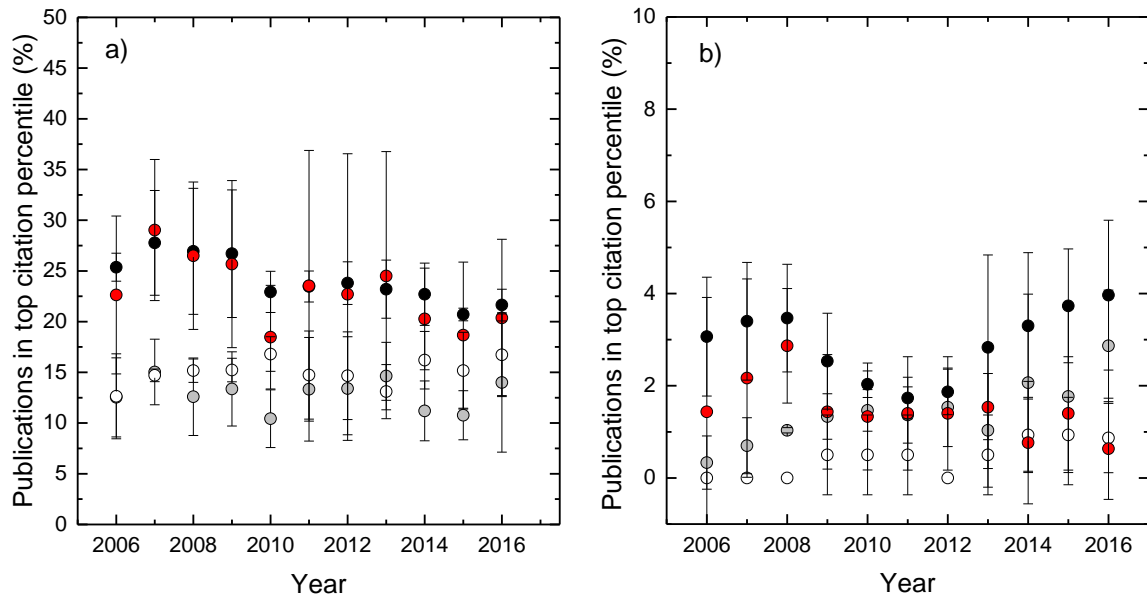


Figure 5. Percent publications in top citation percentile (a) 10 and (b) 1, for each category; consumption (black), production (grey), processing (white) and safety (red).

3.4 Publications in Top Journal Percentiles (SNIP)

The share of the publications that is published in the top journal percentile are shown in Figure 6, using the source-normalised impact per paper (SNIP indicator). The SNIP indicator shows the ratio of articles that were published in the most cited journals in the world (Scopus database). SNIP measures the number of citations in a journal, as compared to the normal number of citations for eight journals within the same research area.

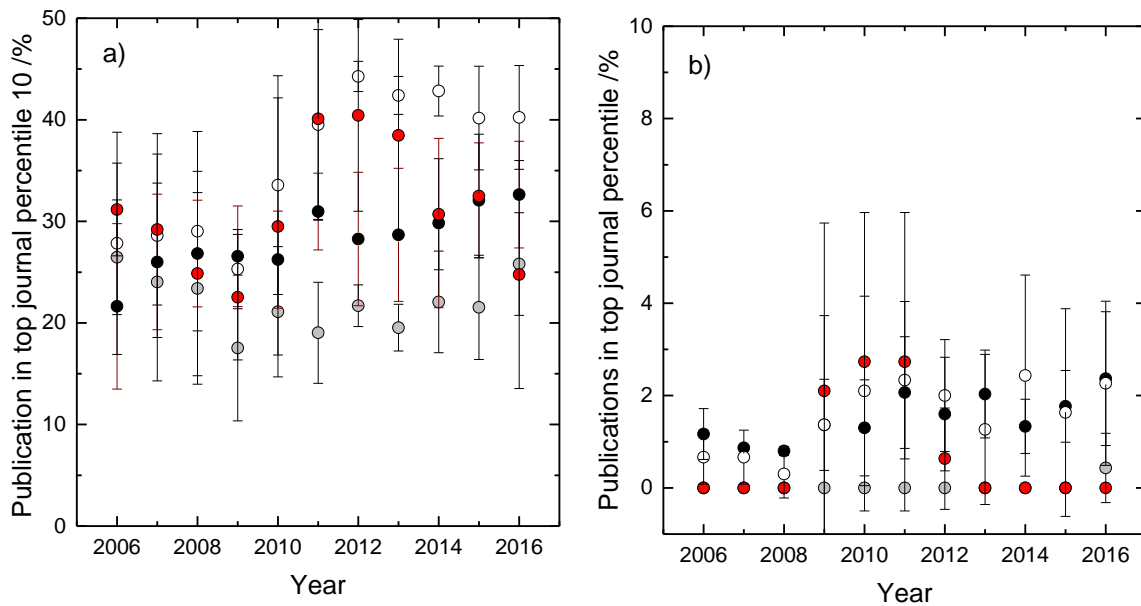
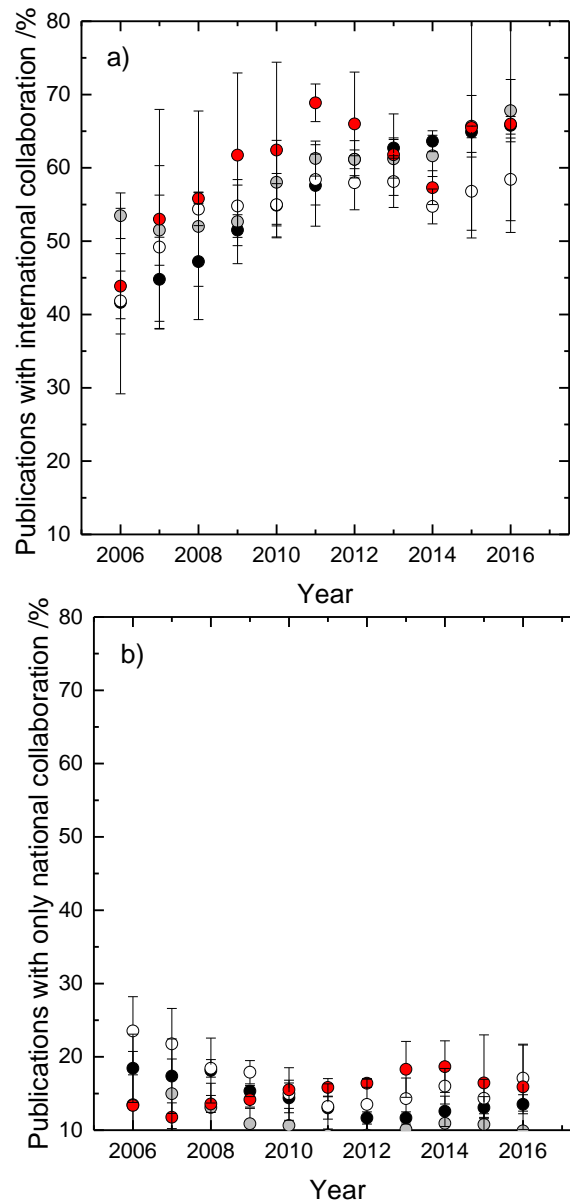


Figure 6. Publications in top journal percentiles (SNIP) (a) 10 and (b) 1 for each category; consumption (black), production (grey), processing (white) and safety (red).

3.5 Collaborations 2005–2017

Collaboration was determined using the address field of each publication; thus, we assume collaboration when a publication has one or several addresses. For a paper to be classified as showing international collaboration, it needed to have at least one author affiliated in Sweden and at least one author affiliated outside Sweden. Alternatively, one author should have both a national and an international affiliation. Figure 7 shows an increasing trend of collaboration between 2005 and 2011, after which a plateau was reached. It can also be observed that in all categories a large share of the work ($> 50\%$) was co-authored with international groups after 2010.



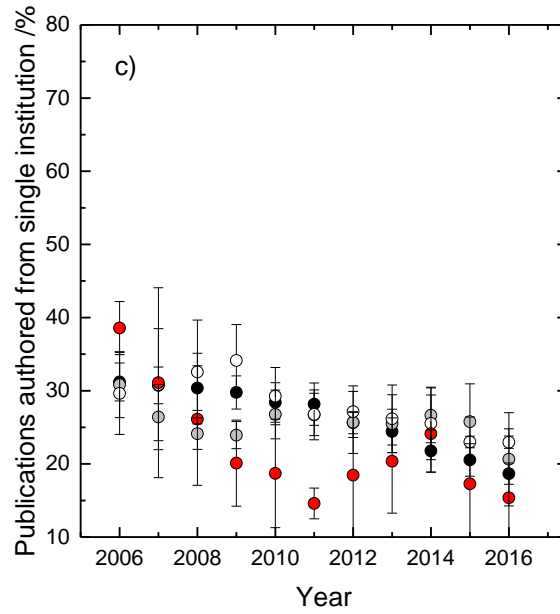


Figure 7. Share of publications with (a) international collaboration, (b) only national collaboration and (c) institutional collaboration where black symbol represents consumption, grey symbol production, open symbol processing and red symbol safety.

The five countries with which Swedish researchers co-publish the most scientific papers are shown in Figure 8. The institutes with which they share the most publications are also reported for each country (Figure 8). However, it should be noted that many other institutions are also involved in collaborations with national researchers. There is also great variation in the number of publications between categories; for instance, Italy is in 5th place in the category of consumption with a total of 181 co-authored papers with Swedish researchers, whereas there are only 5 to 6 co-authored papers produced in collaboration with other countries in the field of waste.

Consumption			Safety		
Country	# Publ.	Top institution	Country	# Publ.	Top institution
United Kingdom	231	Univ. of Oxford	Germany	24	Robert Koch Inst.
United States	228	Harvard Univ.	Spain	21	CSIC
Denmark	200	Aarhus Univ.	Italy	20	Istituto Superiore di Sanita
Germany	189	DKFZ	Denmark	18	Technical Univ. of Denmark
Italy	181	IRCCS Inst. Naz. dei Tumori	Norway	18	Inst. of Bioeconomy Research

Production			Distribution		
Country	# Publ.	Top institution	Country	# Publ.	Top institution
United States	100	UC Davis	United States	20	Univ. of North Carolina
Denmark	93	Aarhus Univ.	United Kingdom	19	London School of Hygiene and Tropical Medicine
United Kingdom	93	Uni. Edinburgh	Australia	12	Univ. of Queensland
Germany	66	Uni. Vet. Med. Hannover	Norway	12	Univ. of Oslo
The Netherlands	64	Wageningen Uni.	Canada	9	Centers for Disease Control and Prevention

Processing			Waste		
Country	# Publ.	Top institution	Country	# Publ.	Top institution
Denmark	36	Univ. of Copenhagen	Denmark	6	Aarhus Univ.
Italy	29	Univ. of Bologna	The Netherlands	6	Wageningen Univ.
Spain	18	Univ. de Oveido	Brazil	5	Univ. Federal Rio de Janeiro
United Kingdom	18	Harper Adams Uni. College	Norway	5	Norwegian Univ. of Life Sciences
Germany	16	Univ. of Hohenheim	United Kingdom	5	Lancaster Univ.

Figure 8. The five countries with which Swedish researchers co-author the most publications within each category. The institution in each country with which we co-author the most publications is also shown.

National collaborations are publications written by authors with only national affiliations. A paper written with two Swedish affiliated organisations, for example, Chalmers University of Technology and SLU, will be counted as a national collaboration. However, if the publication has a third author who is affiliated with Denmark, for example, the publication will be assigned to the international category. Further, if the publication is written by persons affiliated with only one university, for example, Chalmers University of Technology, the publication is counted as an institutional publication and is not included in the national collaborations.

The number of co-authored publications with only national affiliations is reducing between 2005 and 2011 (Figure 7), except for the category of ‘safety’, where it increased.

The share of publications co-authored within single research organisations, for example, SLU, is decreasing over time for ‘production’ and ‘consumption’ (Figure 7). There is an indication that the share of publications co-authored within institutions is also decreasing with time for ‘processing’ and ‘safety’. However, the trend is less clear compared to ‘consumption’ and ‘production’.

Co-authored publications involving academic and corporate organisations are shown in Table 3, which shows the total number of publications as well as share of total publication volume. The companies acting as co-authors are Nestlé, Danone, Thermo-Fischer, NovoNordisk, TetraPak, Arla Foods, Lantmännen and Syngenta. While it could be interesting to evaluate

the numbers over time, we strongly advise against taking the share of co-authored publications as a measure of the actual extent of academic-corporate collaboration. There are many reasons for a specific corporation not being included as an author in a publication despite funding the study. For example, funding alone is usually not enough to be counted as an author, companies may not want to publically show interest in a specific field, or intellectual property rights may be a consideration. It should also be noted that the percentage of publications from WUR reflecting industry cooperation is 5 %, which is similar to the value for Swedish national food related-categories.

Table 3. *Percent of total publications and absolute number of publications co-authored by academia and industry within the different categories.*

Category	/%	Number of publications
Consumption	4	45
Production	1	9
Processing	9	30
Safety	2	5
Distribution	2	2
Waste	0	0

SUMMARY AND CONCLUSION

The publication base used for the report was generated in two steps. First, a general search of food-related subjects (for exact keywords, see the methods section) was done within SciVal and Scopus. As this search did not generate a complete publication list (only 50 % of the final total amount of publications was generated this way), a second step, a bibliometric search on individuals, was performed. Individual searches related to senior scientists doubled the number of publications. The total output of peer-reviewed publications and reviews over the 10-year period was close to 6000 publications. This suggests that meaningful bibliometric analysis in the area of food science and in-depth review of individual research outputs requires more powerful algorithms than were used in this study.

As demonstrated by the large number of organizations in which researchers are active, the terms “food system” or “food science”, as defined in this report, are very broad and spans widely different scientific subjects.

The largest publication output was found in the subcategory of ‘consumption’ followed by ‘production’, ‘processing’ and ‘safety’. The number of publications generated in ‘waste’ and ‘distribution’ was relatively low but was increasing with time.

The FWCI indicates that the national citation rate of publications on food systems or food science is well above the world average of 1. Dividing the national FWCI for food systems into the categories studied shows that the FWCI for ‘consumption’, ‘safety’ and ‘production’ are well above the world average (>1.5) from 2011 and onwards.

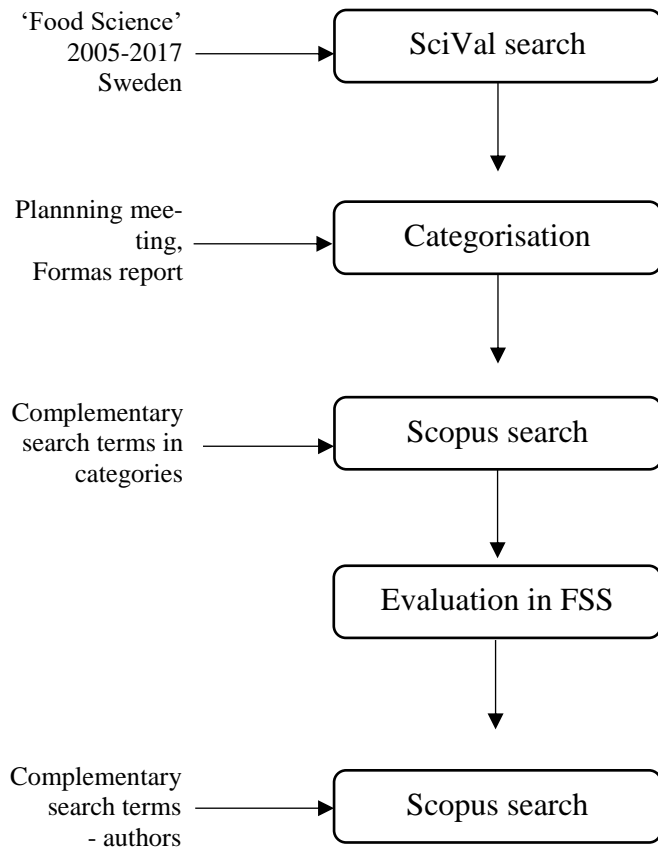
The share of publications with international co-authors increased until the year 2011, after which a plateau was reached with more than 50 % of publications being produced with international collaboration.

It is notable that the number of publications in some of the six categories is growing while others are stagnating both in terms of total scientific output and FWCI. Further analysis is needed to explain the variations between categories, and also to investigate the reasons for the difference in total publication output in comparison to groups like WUR. Available funding, overall national strategies, organizational aspects and number of active researchers are all measures known to influence scientific output.

ACKNOWLEDGEMENT

We are grateful for support and professional advice on bibliometric analysis from Stina Johansson (Chalmers), Peter Lundin (VR) and Henrik Almberg (VR) as well as the input from research councils and active researchers (Appendix 2).

APPENDIX 1: PROCESS OVERVIEW



APPENDIX 2

Table 1: Researchers and organisations who provided input to the literature search

Researcher	Organisation
Rikard Landberg (Prof.)	Chalmers
Karin Östergren (Prof.)	RISE
Ulf Sonesson (Prof.)	RISE
Yvonne Granfeldt (Prof.)	LTH
Maud Langton (Prof.)	SLU
Robert Brummer (Prof.)	OrU
Lena Strålsjö	Handelsrådet
	FORMAS
	VR