

Ansökningar till

# Nationella programmet för biodlingssektorn (NPB)

# 2022

Version 1, 28 projekt



Illustration av Aron Landahl för Pollinera Sverige.

# Inledning

---

Årets ansökningar till Jordbruksverkets Nationella program för biodlingssektorn blev 29 styck. Av dessa är ett projektstöd till en enskild biodling vilket faller utanför programmets ram. Detta projekt har inte tagits med i denna sammanställning, som därför omfattar 28 ansökningar

Den fortsatta hanteringen kommer nu att bli enligt följande, med reservationer för ev. störningar:

- Projektledare, experter och biodlingsbranschen får tillgång till alla ansökningar inom programmets ramar, i detta underlag.
- Du får möjligheter att prioritera projekten, gärna med en kommentar, se nedan.
- Jordbruksverkets expertgrupp går igenom alla ansökningar, i vecka 20.
- Jordbruksverket och representanter från binäringens större organisationer diskuterar projekten, i vecka 21.
- Jordbruksverkets expertgrupp föreslår prioriteringar – maj/juni.
- I slutet av juni fattas beslut och projektledarna informeras.
- Skriftliga beslut kommer senare.

## **Projekturval**

Jordbruksverket beslutar vilka projekt som ska godkännas inom NPB, men det är viktigt att urvalen och prioriteringarna görs efter diskussioner med näringens organisationer och experter. Dessa bevakar naturligtvis sina egna intressen men innehar också expertkunskap om näringens behov, som måste tas tillvara. Men alla har möjlighet att meddela oss vilka projekt just du tycker är viktigast (eller obehövliga), och du får gärna motivera dina val.

Tack för din ansökan och jag ser fram emot att ta del av dina prioriterade projekt! Dina kommentarer vill vi ha senast den 17:e maj.

Jordbruksverket den 3 maj 2021

Magnus Gröntoft och Eva Dahlberg

PS. Jag ber dig att du kontrollerar att din ansökan är korrekt. DS

# Statistik kring ansökningarna, verks. året 2022

## FÖRDELNING AV MEDEL INOM NPB 2022

| <u>Medel sökta av</u>       | <b>Antal</b> | <b><u>Sökt</u></b> |
|-----------------------------|--------------|--------------------|
| SLU                         | 2            | 978 961            |
| VSH/SBR                     | 1            | 203 690            |
| SBR                         | 6            | 3 551 700          |
| BF                          | 3            | 5 241 500          |
| Andra universitet           | 1            | 330 000            |
| Sigill Kvalitetssystem AB   | 4            | 2 113 740          |
| Lind Lewin kommunikation AB | 1            | 620 000            |
| Jordbruksverket             | 2            | 2 162 748          |
| Övriga                      | 9            | 3 101 163          |
| <b>Summa</b>                | <b>29</b>    | <b>18 303 502</b>  |

| <u>Områden</u>            | <b>Antal</b> | <b><u>Sökt</u></b> |
|---------------------------|--------------|--------------------|
| Analyser                  | 3            | 1 176 000          |
| Biavel                    | 2            | 1 319 200          |
| Bihälsa                   | 4            | 2 112 888          |
| Internationella kontakter | 2            | 754 500            |
| Konferenser & seminarier  | 1            | 240 000            |
| Marknadsföring & info     | 3            | 5 867 580          |
| Utbildning                | 4            | 1 398 343          |
| Utveckling & innovation   | 8            | 4 136 441          |
| Övrigt                    | 2            | 1 298 550          |
| <b>Summa</b>              | <b>29</b>    | <b>18 303 502</b>  |

# Innehållsförteckning

## Sida Titel

|    |                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | BeeLab - Nationellt Nätverk av uppkopplade Bikupor med sensorer                                                                                                                            |
| 7  | Bihälsa, samverkan.                                                                                                                                                                        |
| 9  | Bihälsokonsulent                                                                                                                                                                           |
| 11 | Biodlarkonferensen 2022                                                                                                                                                                    |
| 13 | Bond project Phase-II: Effect of beekeeping practices on natural varroa resistance traits                                                                                                  |
| 16 | Diligens sicut apes - Flitig som ett Bi                                                                                                                                                    |
| 18 | Drift/underhåll och uppstart av parningsstationer och parningsplatser.                                                                                                                     |
| 20 | Ett svenskt analyslaboratorium för honung och andra biprodukter.                                                                                                                           |
| 21 | Honungslandet                                                                                                                                                                              |
| 22 | Honungsringen kvalitet och ursprung                                                                                                                                                        |
| 24 | Informations- och utbildningsmaterial för bihälsa och bisjukdomar, en App.                                                                                                                 |
| 25 | Internationellt arbete                                                                                                                                                                     |
| 26 | IoT Drift och övervakning av bigårdar                                                                                                                                                      |
| 27 | Kompetensnav och kvalitetssäkrad kunskapsplattform för biodling och pollinering – forskningsbaserad rådgivning i Sverige                                                                   |
| 29 | Konkurrens mellan honungsbin och vilda bin 2.0                                                                                                                                             |
| 30 | Känslighet för kronisk exponering från artificiella elektromagnetiska fält (EMF) hos honungsbin                                                                                            |
| 31 | Lätt-tillgänglig nationell databas för pollen i biprodukter och hos övriga relevanta växter för samtliga pollinatörer i Sverige                                                            |
| 33 | Medborgarforskning för utvärdering av pollinatörers tillgång på nektar och pollenväxter i ett landskapsperspektiv. Frivilligt engagemang och drivkraften för ett lokalt förändringsarbete. |
| 35 | Nationell Informationskampanj för att öka kunskapen om och försäljning av honung.                                                                                                          |
| 37 | nordbi projektet                                                                                                                                                                           |
| 38 | Norrlands Inlands Bicentrum                                                                                                                                                                |
| 39 | Pollinera Sverige                                                                                                                                                                          |
| 41 | Screening av amerikansk yngelröta                                                                                                                                                          |
| 42 | Skolkupa Sättra Skola                                                                                                                                                                      |
| 43 | Utbildningsprojekt för alla biodlare                                                                                                                                                       |
| 45 | Utlandskontakter                                                                                                                                                                           |
| 47 | Validation of a novel tool to enhance honeybee crop pollination services                                                                                                                   |
| 49 | VSH-bin i Sverige                                                                                                                                                                          |

## BeeLab - Nationellt Nätverk av uppkopplade Bikupor med sensorer

**Sökanden:** Kund ej kopplad

**Projektledare:** Mikael Ekström

Hederumsvä

38492 Ålem

mikael.ekstrom@tietoevery.com

703700289

**Projektets tid:** 2021-08-15 - 2022-08-15

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 1 309 500

### Projekt idé

BeeLab Technology Sweden AB ("BeeLab") är ett nystartat företag som ska främja forskning om bin och deras beteende samt sprida kunskap och öka intresset för binas viktiga roll i ekosystemet. BeeLab startades 2020 av sju stycken erfarna entusiaster och vann i december tävlingen "CIO-Awards" för Årets hållbara projekt. <https://cio.event.idg.se/event/cio-awards/>

Projektet startades 2019 i samarbete med HSB Living/LabTietoEVRY 2019 men nu tar vi på BeeLab över all IP och har på detta sätt en väldigt bra plattform att bygga det nya och helt fristående företaget ifrån.

Företaget utvecklar sensorer som samlar in data om bin i kuporna. Datan distribueras sedan via en molntjänst till exempelvis en applikation i mobilen vilket möjliggör övervakning av kuporna i realtid. Sensorerna kan t ex. mäta temperatur, luftfuktighet, lufttryck och vikten på kuporna (Vilket möjliggör notifiering om det är fråga om t ex svärmning eller om det är dags att slunga ur honung.) BeeLab har f.n. fem stycken aktiva kupor utplacerade. Det finns också sensorer som mäter om kupan blir flyttad vilket är ett växande problem, stöld av bikupor. Vi utvärderar för närvarande även vilken nytta ljudupptagning i kuporna kan ha. BeeLab har utvecklat två typer av kupor, ("Smålandskupan" och "Polarkupan"), men ska även tillhandahålla den tekniska plattformen separat som en s.k retrofit-lösning, dvs en teknisk lösning som kan användas även på redan befintliga kupor.

Målet är nu uppdelat i tre steg:

1. Nationell utrollning. Utplacering av 25 stycken kupor i Sverige samt samordning för skötsel av dessa. Genom att få ut kuporna runt om i Sverige vill vi skapa grunden för ett nationellt nätverk för att möjliggöra erfarenhetsutbyte etc.
2. Utveckling av teknik. Sensorplattformen bygger på en s.k Gateway. Denna "informationshub" är förberedd för olika typer av utveckling i form av nya sensorer där vi vill lägga till relevanta sensorer allt eftersom. Vi tittar just nu bl. a på smarta kameror som kan detektera ett av de stora hoten mot bin, Varroakvalster.
3. Uppskalning inom forskningsgenren. Intresset har visat sig vara väldigt stort bland både forskare och privatpersoner vilket ställer höga krav på teknik och tillverkningskapacitet. Den tekniska lösningen behöver anpassas och industrialiseras för insamling av Big data. Detta kräver speciellt framtaget material för utbildning och skötsel samt logistiska anpassningar för dataflödena. Vi behöver t ex lägga till nivåer i den app vi nu utvecklar för att kunna hantera nationella informationsflöden.

### Projekts nytta

På ett helt nytt sätt kan målgruppen tillgodogöra sig realtids- och jämförelsedata för att kunna optimera förhållandena för bina. På längre sikt skapas en viktig databas för binas långsiktiga trender för biodlare, statistik och forskning.

### Bakgrund

Bin står för en stor del av pollinering av jordens växter som vi alla är beroende av, både för vår föda och för djurhållning, men även för att bibehålla mångfalden bland växtligheten. Det finns dessvärre en växande mängd exempel på hot mot bin och bisamhällen från hela världen. Några av de största hoten är bekämpningsmedel som rubbar binas ekobalans, minskande mångfald av växtlighet pga att artrikedomen utarmas och att odlingsytorna krymper samt olika former av kvalster och bakterier som hotar binas fortlevnad. (T ex. Varroa och Amerikansk yngelröta) Hela bisamhällen stjåls också regelbundet vilket kan förhindras med det stöldskydd som ingår i BeeLabs lösning.

Idag är det väldigt svårt/inte möjligt att ha en kontinuerlig översyn och varningar av den typen BeeLab utvecklar. Vi vill underlätta och förbättra förutsättningar för forskning genom att bygga ett nationellt nätverk av uppkopplade bikupor och därigenom kunna samla in och jämföra data för att möjliggöra förbättringar inom biodlingssektorn. Projektet ska också tillhandahålla faktabaserad kunskap för att kunna hantera bin på ett vetenskapligt beprövat sätt, idag är mycket baserat på godtyckliga kunskaper och metoder.

Bina blev 2020 utsedda till Världens viktigaste varelse av Earthwatch Institute.

Vid riksmötets öppnande 2019 deklarerade statsminister Stefan Löfven att ”Det krävs åtgärder för att förbättra binas livsmiljö”

### **Mål**

Projektet syftar till att bygga ett nationellt nätverk av uppkopplade bisamhällen med framförallt installationer i Sveriges 25 biodlardistrikt, som kan leverera data till biodlare och forskning kring bin. Tanken är alltså att var och ett av de 25 biodlardistrikten som finns runt om i Sverige ska ha en egen uppkopplad bikupa som samlar in data. Även Sveriges 270 biodlarföreningar (som är mindre föreningar under dessa distrikt) kommer i uppskalningsprocessen senare vara mycket intressanta. BeeLab för också parallellt en dialog med Sveriges Lantbruksuniversitetets (SLU) 9 forskningsstationer, (SITES) om eventuellt deltagande. Vi avser att etablera och driva detta nätverk initialt under ett år, men när det är etablerat så kommer det att finnas förutsättningar för att driva vidare och utveckla projektet. Detta ska skapa bättre kunskap för binas beteende och förhindra situationer som utgör hot för binas fortsatta fortlevnad.

BeeLab ska under projektet:

- Utveckla plattformen och utvärdera ytterligare sensorer som kan samla in data, t ex ljudupptagning. (Vilket kan indikera att t ex en ny drottning kläcks eller att det är dags för svärmning, att det är bra drag etc.)
- Forska på relationer mellan miljö, bistyrka, sjukdomar etc. Utveckla kommunikation med institutioner och myndigheter
- Skapa förutsättningar genom att vidareutveckla den molnbaserade nationella kommunikationsplattformen för att kunna detektera långsiktiga trender med hjälp av Big Data-analys.
- Utvärdera möjligheter att utväxla data med andra internationella/nationella nätverk.

### **Målgrupp**

De 25 stycken biodlardistrikten i Sverige, Länsstyrelser/myndigheter/bihälsosamordnare, Forskningsinstitut/universitet som t ex SLU, samt Biodlare (inklusive både lokala och övergripande organisationer), långsiktigt även Sveriges 270 biodlarföreningar.

### **Genomförandeplan**

Genomförande:

1. Planeringsfas - Planering för uppskalning och anpassning av molntjänst, app och nödvändigt material, utbildning och logistiska lösningar. Plan för installation, skötsel och underhåll. Dialog med Sveriges biodlares riksförbund. (4 personer)
2. Produktionsfas – Produktion av 25 x Digitalt anpassade bikupor, 25 x IoT-Gateway samt 25x sensor-kit med kommunikationsutrustning omstrukturering molntjänst samt anpassning för appen. Utveckling av hemsida för att dokumentera resultat. (Inköp underleverantörer + 3 personer från BeeLab)
3. Utrullningsfas Installation och utbildning hos samtliga distrikt. Kalibrering utrustning, utveckling/modifiering app och molntjänster. Anslutning och konfiguration. (5-6 personer Beelab samt involvering från distrikten)
4. Drift- och utvärderingsfas Kontinuerlig förbättring och utvärdering, presentation av resultat till alla involverade. (2-3 personer från BeeLab)

### **Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners**

Inom BeeLab finns en bred kompetens som täcker in de olika områdena vi arbetar inom. Det finns lång erfarenhet av biodling, kommunikation mellan sensorer, molntjänster, marknadsföring/design och Snickeri t exempel.

### **Spridning av resultaten**

Dokumentation kommer sammanställas och förmedlas i form av rapport vid projektets slut till inblandade parter. Genom intresseorganisationer som exempelvis Sveriges Biodlares Riksförbund (<16.000 medlemmar) och deras medlemsorgan Bitidningen och liknande publikationer. Vi planerar också att följa projektet kontinuerligt på vår hemsida för att sprida kunskapen vidare.

### **Samarbete med:**

Sveriges Biodlares Riksförbund, Biman AB, HSB Living Lab, Polarkupan, Påskallaviks Snicker, TietoEVERY.

## Bihälsa, samverkan

**Sökanden:** SVERIGES BIODLARES RIKSFÖRBUND

**Projektledare:** Björn Dahlbäck

Borgmästar

59634 Skänninge

bjorn.dahlback@bioblarna.se

076-0356646

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-12-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 595 000

### Projekt idé

Projektet är ett samarbete med flera centrala aktörer inom svensk biodling. Målet är att i samband med ikraftträdandet av de regler som följer av Djurhälsolagstiftningen höja kompetensen hos svenska biodlare. Kompetensen kan nivå-anpassas och syftar till att motsvara biodlarens omfattning av biodling.

Projektet syftar vidare till att skapa förståelse för sambandet mellan god djurhållning, ett aktivt förebyggande hälsoarbete, hög vinteröverlevnad och god skörd från bisamhället.

Genom projektets bredd ska också biodlare som idag står utanför föreningsgemenskap och/eller samtidigt inte har sina bin registrerade på korrekt sätt kunna nås.

Om projektet vid utvärdering betecknas som lyckat kan konceptet överlämnas till någon eller några aktörer för fortsatt arbete med under projektet identifierade och uppkomna frågor.

### Projekts nytta

Projektet vill genom att höja kompetensen och kunskapen hos biodlare öka antalet bisamhällen, skapa förutsättningar för mer producerad honung, skapa ökad lönsamhet och större nöjdhet hos biodlarna.

### Bakgrund

Under flera år har Samverkansrådet för biodling mejslat ut angelägna områden för svensk biodling. Bihälsa var det första gemensamma området som identifierades. I Biodlarnas medlemsundersökningar hamnar bihälsa som det viktigaste området att erhålla mer kunskap inom. Således ser vi att det finns en tydlig samsyn att området är prioriterat.

I motsatsen till hälsa står ohälsa eller kollaps och död. Vi vet att Sverige har en vinterdödlighet bland bisamhällen om ca 14 %. Sverige har årliga utbrott av amerikansk yngelröta, där bisamhällen behöver avlivas. Angrepp av varroa skadar och försvagar bin, vilket leder till allvarliga följsjukdomar hos många bisamhällen. Behandling mot varroa är en nödvändighet för huvuddelen av biodlarna. Sammanvägt leder dessa och andra sjukdomar till färre bisamhällen och mindre produktion av svensk honung.

Projektet vill genom att höja kompetensen och kunskapen hos biodlare öka antalet bisamhällen, skapa förutsättningar för mer producerad honung, skapa ökad lönsamhet och större nöjdhet hos biodlarna.

### Mål

Målet för projektet är en förbättrad djurhållning bland biodlarna, ett effektivare förebyggande bihälsoarbete, högre vinteröverlevnad och därigenom fler bisamhällen, vilka pollinerar större ytor och levererar mer svensk honung. Att genom en riktad utbildningssatsning höja kompetensen inom området bihälsa hos svenska biodlare. Genom utbildningen förväntas biodlare ha minst den kompetensen som krävs av Djurhälsolagen. Projektet strävar dock ännu högre och ser goda förutsättningar att många biodlare ser en möjlighet att repetera och uppdatera sina kunskaper. Genom en större säkerhet i biodlingens bas förväntas fler kunna stegra sin kompetens, vilket kan leda till att fler ökar sin biodling eller avlar/odlar och säljer bruksdrottningar.

### Målgrupp

Alla biodlare. Att hitta olika nivåer på kompetenshöjning som motsvarar biodlingens omfattning.

### Genomförandeplan

2021 – 2022

Arbete med inventering, och begränsningar av underlag för projektets innehåll. Förtydligande av målformuleringar. Projektet bygger struktur för att kunna nå ut brett både analogt och digitalt. Projektet samordnar de olika aktörernas kompetens och skapar ett grundkoncept för programmet.

2023

Projektet färdigställer de olika delarna i programmet. Olika aktörer knyts upp för att säkerställa både bredd och kvalitet. Tekniska lösningar sätts på plats. Programmet anpassas efter de krav som SJV föreskrift kommer att ställa på biodlarna.

2024

Programmet rullas ut och görs tillgängligt för biodlarna. Här finns det olika nivåer beroende av behov för biodlaren. Programmet är nu kvalitetssäkrat utifrån bihälsa av SLU-Uppsala, det har en pedagogik och struktur för rådgivning uppbyggd av SLU-Skara, en anpassning till biodlare som bedriver verksamheten stort och i

företagsform genom BF, samt möjlighet att nå bredden via SBR.

Rollfördelning:

SLU-Skara har kompetens och kunskap om rådgivning och strukturer. SLU-Uppsala har djupa kunskaper om hälsa och ohälsa hos bin. Biodlingsföretagarna, BF, har medlemsfokus på biodlare inom företagande och dess lönsamhet och Sveriges Biodlares Riksförbund, SBR, representerar bredden och djupet av Sveriges biodlare på nationell, regional och lokal nivå.

Projektet kommer att ledas av någon där samtliga projektägare känner förtroende för. Rekryteringsprocessen är pågående.

Under ansökningsprocessen och i avvaktan på en ordinarie projektledare drivs projektet av Björn Dahlbäck från Biodlarna.

### **Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners**

Bihälsa var det första gemensamma området som identifierades under de år som Samverkansrådet mejslat fram angelägna områden för svensk biodling. I Biodlarnas medlemsundersökningar hamnar bihälsa alltid högst upp som ett prioriterat område.

### **Spridning av resultaten**

Under 2024 kommer materialet att börja rullas ut på flera fronter i form av ett program. Dels som en medlemsutbildning inom SBR och BF, dels som en webb baserad utbildning för de som föredrar den formen.

Vissa delar är inspelade föreläsningar som ger förbättrad och fördjupad kunskap om olika ämnen.

Kunskap om projektet kommer att kunna spridas genom SBR och BF's medlemstidningar. Spridning kommer också att kunna ske genom aktörernas sociala medier.

En del av projektet är att hitta och möta biodlare som idag står längre från de vanliga informationskanalerna. Det kan under projektets utformning uppkomma ytterligare behov, anpassning till språk, mm.

### **Samarbete med:**

Projektet är ett samarbete med representanter från SBR, BF, SLU-Skara och SLU-Uppsala som initiativtagare.



## Bihälsokonsulent

**Sökanden:** STATENS JORDBRUKSVERK

**Projektledare:** Thorsten Rahbek Pedersen

Jordbruksv

23456 Alnarp

thorsten.pedersen@jordbruksverket.se

706943779

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-12-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 1 164 198

---

### Projekt idé

Sverige behöver en nationell rådgivning om bihälsa. Jordbruksverket säkerställer att funktionen finns tillgänglig för Sveriges biodlare.

### Projekts nytta

Kompetenshöjning inom biodlingssektorn En bra bihälsa är avgörande för både hobbybiodlare och biodlingsföretagare.

### Bakgrund

Nationellt stöd för biodlingssektorn (tidigare Nationella honungsprogrammet) har sedan lång tid tillbaka finansierat en heltidstjänst i Sverige, med inriktning mot bihälsofrågor. Tjänsten har tidigare varit placerad hos Sveriges Biodlares Riksförbund. Statens Jordbruksverk tog över ansvaret för den nationella rådgivningen om bihälsa från och med 1 februari 2018. Vi söker medel motsvarande 0,8 heltidstjänster + en upphandlad rådgivningsexpert. Tanken är att Björn Gustavsson jobbar som nationell bihälsokonsulent under hela programperioden. Vi har upphandlat en rådgivningsexpert som stöd för Björn Gustavsson för att minska sårbarheten i en mycket personberoende funktion. Av samma anledning arbetar Björn Gustavsson i ett team som jobbar med biologisk mångfald. De övriga teammedlemmarna har kompetens som kompletterar Björn Gustavssons men finansieras av andra medel, främst landsbygdsprogrammet.

### Mål

Friska bin. Låga vinterförluster. Verkningsfull varroabekämpning. Internationell bevakning.

### Målgrupp

Rådgivningen om bihälsa riktar sig till alla biodlare i Sverige, organiserade och icke organiserade.

### Genomförandeplan

Den övergripande målsättningen är att vi i Sverige ska ha friska bin. Detta ska ske via en löpande höjning av kompetensen om bihälsa hos Sveriges biodlare. Den nationella rådgivningen innebär utbildning av bitillsynsmän och "Godkänd biodlare" samt kundservice i form av att svara på frågor, sammanställa kunskap och medverka i aktiviteter för biodlare. Ett viktigt åtagande är att Björn Gustavsson regelbundet skriver artiklar i Gadden och Bitidningen och har ett nära samarbete med tidningarnas redaktioner. Ett annat viktigt uppdrag är att förmedla råd och rön från utländska tidskrifter och vetenskaplig litteratur.

Arbetet innebär i vanliga fall många resor på grund av det nationella ansvaret och behovet av att nätverka internationellt för att kunna samla in den senaste kunskapen om bihälsa till de svenska biodlarna. Björn Gustavsson är även koordinator för insamling av data kring vinterförluster i COLOSS, ett internationellt övervakningsprogram för binas övervintring. Bihälsokonsulenterna ska medverka i och ta initiativ till utvecklingsprojekt inom bihälsa.

Förutom lön och resor vill vi att ett ekonomiskt utrymme på 240 000 kr skapas under perioden 2021-08-01 – 2022-12-31 för:

- upphandlad rådgivningsexpert inom bihälsa som stöd för Björn Gustavsson, maximalt 480 timmar per kalenderår
- analys av bi- eller honungsprover.
- test av metoder eller medel för bekämpning av varroa som introduceras på den svenska marknaden.
- Det är viktigt att metoderna är vetenskapligt förankrade.
- informationsmaterial om akuta problem.

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

Jordbruksverket har ansvaret för den nationella bihälsorådgivningen. Björn Gustavsson har arbetat som nationell bihälsorådgivare sedan september 2019. Thorsten Pedersen har varit projektledare för flera utvecklingsprojekt inom biodlingssektorn.

### Spridning av resultaten

Publicering kommer kontinuerligt att ske på Jordbruksverkets webbsidor samt i Bitidningen och i Gadden i samråd med dessa tidningars redaktörer. Resultaten sprids också vid möten, konferenser och vid olika

utbildningstillfällen, samt vid den årliga NP-konferensen och i Jordbruksverkets elektroniska nyhetsbrev. Dessutom beskrivs arbetet inom bihälsa i en kortfattad årlig rapport som skickas till samordnaren för det nationella honungsprogrammet.

**Samarbete med:**

Sveriges lantbruksuniversitet, Lunds universitet, biodlarorganisationerna, kampanjen Mångfald på slätten på Jordbruksverket

## Biodlarkonferensen 2022

**Sökanden:** BIODLINGSFÖRETAGARNA

**Projektledare:** Staffan Tegebäck

J.A. Perss

52231 Tidaholm

staffan@tegeback.se

708952250

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-12-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 240 000

### Projekt idé

För att få nya kunskaper inom yrkesbiodling och rön från forskning kring biodling vill Biodlingsföretagarna årligen arrangera föreläsningar med internationella föreläsare på Yrkesbiodlarkonferensen

### Projekts nytta

För att få nya kunskaper inom yrkesbiodling och rön från forskning kring biodling vill Biodlingsföretagarna årligen arrangera föreläsningar med internationella föreläsare på Yrkesbiodlarkonferensen

### Bakgrund

Projektet syftar till att anordna den årliga yrkesbiodlarkonferensen. Yrkesbiodlarkonferensen är den kontaktyta som är mycket viktig för branschens intressenter att få tillfälle att mötas och för biodlingsnäringen att växa och utvecklas.

På grund av Covid 19 fick vi ställa in Biodlarkonferensen 2021 görs en i stort sett en likadan ansökan som för 2021.

### Mål

Konferensen skall också vara den naturliga kontaktytan där den enskilde biodlingsföretagaren möter branschens officiella företrädare i form av projektanställda, forskare och myndigheter

Respektive år i februari under projektiden 2022

Att årligen samla svensk yrkesbiodling för information och erfarenhetsutbyte i ett branschorganiserat forum och därmed ge majoriteten av den svenska binäringen kunskap om och insikt i under året uppkomna frågor och forskarrön.

i februari under projektiden 2022

Att årligen samla svensk yrkesbiodling för information och erfarenhetsutbyte i ett branschorganiserat forum och därmed ge majoriteten av den svenska binäringen kunskap om och insikt i under året uppkomna frågor och forskarrön. Focus för Biodlarkonferensen 2022 skall vara pollinering till nytta för biodlaren och den gröna näringen

### Målgrupp

Målgruppen är medlemmar i Biodlingsföretagarna, SBR och alla biodlingsintresserade och övriga inom den gröna näringen

### Genomförandeplan

Planering och förberedelser av den årliga yrkesbiodlarkonferensen sker enligt följande modell.

Teknik och logistik

Detaljplanering.

Sammanträden internt och externt

Uppföljning, bokning och annonsering.

Samordning och koordination under samt efter själva konferensen.

Följande ämnesområden är tänkbara för konferensen:

- Redovisning av pågående NP-projekt.

- Bjuda in kunniga föreläsare inom branschen, såväl svenska som internationella för att ge ett internationellt perspektiv på praktisk biodling

- Bjuda in redskapsföretag för att skapa en utställning som ger en bra bild av utbudet på marknaden kopplat till svenska förhållanden

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

Erfarenheter från Apiscandia 2019 gör att vi vill arrangera ett större årligt arrangemang för biodlingen. Samsyn och kunskapsspridning bland biodlare från Sverige och övriga Norden.

### Spridning av resultaten

Utförlig redovisning samt uppföljning sker årligen i medlemstidningen Gadden och Bitidningen samt på vår hemsida och dess forum samt på sociala media.

En enkät om innehåll och genomförande av konferensen sker på plats och ligger till grund för nästkommande år.

**Samarbete med:**

Samarbetspartners: Svenska Bin, SBR Örebro distrikt, LRF, SFO och Lantmännen.

## Bond project Phase-II: Effect of beekeeping practices on natural varroa resistance traits

**Sökanden:** Kund ej kopplad

**Projekttledare:** Joachim de Miranda

Ekologisen

75651 Uppsala

joachim.de.miranda@slu.se

46727025482

**Projekets tid:** 2020-08-01 - 2022-12-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 483 557

### Projekt idé

The principal idea of the project is to see if the various varroa resistance traits in the Bond Project bees on Gotland persist when normal beekeeping practices, including active varroa control, are re-applied to these colonies. If the Bond bees, or the varroa-resistance traits identified through them, are to ever be of any practical use in beekeeping, we need to know how these traits behave under normal, productive beekeeping conditions. It also allows the identification of the most useful and stable traits for inclusion in breeding programmes, and define these traits more precisely to exclude as much as possible non-heritable factors contributing these traits.

The support requested is to conduct a two-year experiment with the Bond Project bees on Gotland, in the environment where they developed their resistance traits, and assess the stability of these traits when normal beekeeping practices, including varroa control and swarm control, are re-applied to the colonies. The costs are split roughly equally between the material costs, salary costs and facility costs required to conduct the experiments.

The first year of this project has been supported and has been very successful so far. The split colonies have been prepared, have been allocated to the separate managed and non-managed sub-apiaries, and the managed colonies have been treated according to plan. Six colonies in each group have overwintered successfully and are ready for experimentation during June 2021, under the first funding phase. Protocols and schedules for the experiments have been established and the necessary materials have been acquired or will be constructed during May 2021. Everything is ready for the detailed experiments to start, in June 2021. The second year support is necessary for repeating the detailed experimental protocols during August 2021 (when the major flows have ceased, which will affect brood rearing and the various varroa and bee behavioural traits), and then again during June 2022 and August 2022, after one more season of overwintering.

### Projekts nytta

The project will define more clearly the influence of environmental and other non-heritable factors on various natural varroa resistance traits in bees, and thus also their value and potential for genetic breeding programmes.

### Bakgrund

The Bond Project is a research programme based on a honeybee population on an isolated peninsula on Gotland that has survived naturally without varroa control for 20+ years. The Bond Project has been hugely successful and influential world-wide, since it provided the first proof that European honeybees could naturally, and quite quickly, develop long-lasting resistance to varroa. It has produced many key discoveries and was a direct inspiration for the initial varroa resistance breeding programs in the USA (which subsequently inspired the Swedish VSH breeding program); for the subsequent discovery or establishment of many other, naturally varroa-resistant populations world-wide, and most recently for the Darwinian beekeeping movement, where natural resilience and culling, rather than treatment, are used to suppress varroa-related virulence.

Although the Bond bees are very resilient to varroa, they are also invariably small, unproductive colonies that are prone to swarming and re-queening. These features may be both part of the resistance mechanism (less brood, less mites) and also a consequence of the uncontrolled varroa infestation. However, if the Bond bees, or the varroa-resistance traits identified through them, are to ever be of any practical use in beekeeping, we need to know how these traits behave under normal, productive beekeeping conditions.

There are three types of genetics that can be inherited in honeybees. The first is the honeybee genome itself, through the queen and drones. The second is inheritance of epigenetic changes, i.e. the chemical modifications to the genome that regulate gene expression. Some of these can also arise in response to persistent environmental challenges (i.e. varroa and its viruses) and can be transmitted through the queen to the next generation, without involving permanent genetic changes (mutations) to the genome itself. The third is the metagenome, which represents the genomes of all the microorganisms (bacteria, viruses, parasites) that are also part of bee colonies. The metagenome is also transmitted from one generation to the next, but as part of the bee population, rather than the queen or drones. All three genetic systems can, and probably have, contributed to the varroa resistance traits in the Bond bee population, but only the first has any value for resistance breeding.

The varroa-resistant traits identified thus far in the Bond bees (frequently with financial support from the National Honey Programme) include: reduced varroa reproductive success, low brood/bee ratio, lower virus levels in winter bees, higher tolerance to certain virus infections and higher re-capping rates. The difficulty with most of these traits is that they can be strongly affected by non-genetic, environmental factors such as foraging, colony development and other pathogens. It is therefore unclear how much of their inheritance is genetic and how much is linked to the environmental circumstances under which they arose, on Gotland. For example, the viruses transmitted by varroa make it easier to detect varroa-infested brood, but also compromise bee behaviour,

### **Mål**

The goal of this project is to estimate the effect of re-introducing normal beekeeping practices on the various natural varroa-resistant traits acquired by the Bond population on Gotland. The goal is reached through carefully designed experiments, sampling and data analyses that allow the various environmental contributing factors to varroa-resistance to be identified, isolated and quantified.

### **Målgrupp**

Beekeepers, bee breeders and researchers on bees, varroa and their viruses.

### **Genomförandeplan**

The experiments will take place in the isolated peninsula on Gotland where the Bond bees developed their various varroa resistance traits. Eight colonies will be split and allowed to re-queen, so that each pair of colonies has the same environmental background. One colony in each pair will be left unmanaged while the other will be managed with normal beekeeping practices (supplementary feeding, varroa control, swarm control), for two full beekeeping seasons, starting in autumn 2020. The managed and unmanaged colonies will be separated sufficiently to prevent drifting.

On four separate occasions, during summer and autumn of 2021 and 2022, the colonies will be assessed for the following traits:

1. Bee strength and colony development (using digital image analysis of photographs of each frame)
2. Adult varroa infestation rate (using BeeScanning and bee washing)
3. Brood varroa infestation rate
4. Varroa reproductive success
5. Re-capping rates for manually uncapped brood, uninfested brood and infested brood
6. The levels of the main bee viruses in samples of adult bees and various categories of brood.

Traits 3, 4 and 5 will be assessed on a single test-frame divided in two halves by an extra vertical bar (a 'split' frame). For each colony in the experiment, the queen will be confined to the frame to provide staged brood. The key moment is when the mites invade the cells for reproduction. After capping, one half of the split frame will be screened by a mesh, to prevent access by adult bees. The other half will be left free for the bees to inspect and make re-capping and removal decisions. The differences between the screened and the open half-frames will thus reveal the effectiveness of these behavioural traits. Every day for 5 days post-capping (when most of the re-capping and removal decisions are made) a photo will be taken of each side of the 'open' half of the frame, for image analysis on re-capping, VSH and brood removal.

For the unmanaged colonies, the mites that invade the cells will come from the colony itself. For the managed colonies (which have been treated against varroa) the mites will be acquired by inserting the test frame into a mite donor colony immediately prior to capping, and then returning the frame to its original colony immediately after capping. The test frames will be permanently removed before adult bees emerge, around day 18-19 of bee development, and taken to SLU for analysis of the mite reproductive traits and virus analyses of different categories of brood (infested/uninfested, re-capped/untouched). The test frame will be replaced by frame with a similar amount of brood from support colonies, to replace the brood taken out for analysis.

The following persons will be responsible for executing the project:

- Joachim de Miranda is the project leader. He will commit to this project at 10% full-time service. This includes: coordinating all practical activities and personnel, direct/conduct the fieldwork, supervise the lab work, manage, analyse and interpret the data, write the reports and coordinate scientific and popular publishing.
- Barbara Locke is the main varroa researcher at SLU with a research focus on natural resistance traits, genetics and adaptation. She will commit to this project at 10% full-time service and assist with fieldwork, varroa reproduction assessments, data analysis and publishing.
- Åke Lyberg is a professional beekeeper and longstanding research collaborator who has managed the Bond Bee population on Gotland since it was established 20 years ago. He will be responsible for preparing and managing the colonies, provide local field research resources and participate in the field work and sample collection.

### **Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners**

I am a research scientist at SLU with 20+ years (inter)national experience and research focus on the interactions between honeybees, varroa and viruses, and I am a world expert on bee viruses. I am also a beekeeper for 20+ years, managing 30-50 colonies.

### **Spridning av resultaten**

The scientific results of this project will be published in international peer-reviewed journals under Open

Access Publishing licenses, which means that they are freely accessible to everyone. Popular scientific summaries of the results will also be communicated to the Swedish beekeepers through the traditional Swedish beekeeping journals, such as Gadden and Bitidningen. A summary of all the projects results will be prepared for Jordbruksverket at the end of the project. The results of will also be presented at beekeeping conferences in Sweden as well as at international scientific apiculture conferences such as EURBEE and Apimondia. These publications and events will be promoted through SLU's and the Bee Research Group's social media channels, as well as through COLOSS, which is an international, non-profit association for the Prevention of Honeybee Colony Losses whose goal is to develop and disseminate colony loss prevention strategies through collaborations between researchers, veterinarians, agricultural extension specialists and beekeepers from over 55 cooperating member countries.

**Samarbete med:**

Skåls Biodling, Gotland

## Diligens sicut apes - Flitig som ett Bi

**Sökanden:** Kund ej kopplad

**Projektledare:** Barbro Franckie

Torupsväge

23364 Bara

barbro\_franckie@statarmuseet.com

076-8007090

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2023-04-30

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 195 000

### Projekt idé

Att i Statarmuseets kulturpedagogiska verksamhet för skolor införliva ett teoretiskt och praktiskt möte med Bin, deras historia, skötsel, samhällen och produkter. Vi planerar för att 10 klasser /läsår - även barn i behov av särskilt stöd, ska erbjudas detta i program som sträcker sig mellan 4-7 lektionstimmar. Programmen formas efter gruppens förutsättningar, önskemål samt årstid vilket även öppnar för tidsmässigt kortare program.

Skolorna kommer möta Bitillsynare och Biodlare Gunn Baustad, hennes Bin och Bisamhällen som en av programpunkterna.

Våra program bygger på ett helhetstänk mellan hem, jord, djur samt hälsa med möjlighet till hantverk, lek och litteraturstund.

En avslutande gemensam måltid/fika är viktig för samtal, återkoppling, utvärdering samt att få smaka på ” Biprodukter”.

Klasserna ska erbjudas programmen gratis samt även resorna hit i hopp om att väcka ett regionalt intresse. Just resekostnader har vi genom åren förstått är en tröskel sett till skolornas ekonomi.

Skolklassernas elevantal varierar och för att nå bästa möjliga kvalitet, se alla samt ge lugn och ro sker arbetet i små grupper med museets pedagoger och Gunn Baustad. Gruppernas delas initialt i 2 som växlar mellan verksamheter på Statarmuseet samt en historisk promenad i närområdet - över äng, genom skog, förbi slott, ladugårdar, hagar och på grusväg. Statarmuseet ligger inom Malmö Stads rekreatiomsområde Bokskogen.

Statarmuseet i Skåne invigdes 1995, drivs inom den ideella Stiftelsen Statarmuseet i Skåne, är ett av Region Skånes kulturförvaltnings kulturarv med årligt verksamhetsstöd, ett av landets 1500 Arbetslivsmuseer och utsågs till Årets Arbetslivsmuseum 2020.

Här finns rekonstruerade bostads-, uthus- och utemiljöer, Arbetarebiblioteksmuseum, Djurpark med de djur statar- och lantarbetarfamiljerna höll sig med plus Bin, utställningar, butik och bokhandel, samt Kafé & Kök med högsta KRAV-certifieringen. Vi odlar ekologiskt och bygger vår infrastruktur kring hållbarhet, resurstänk och kretslopp. Verksamheten vilar på tre ben - Trovärdighet, Tillförlitlighet och Allas lika värde.

### Projekts nytta

Det hållbara ges betydelse i helheten-”omöjligt finns ej”. De entusiasmeras till att göra egna val där ansvar, ställningstagande och medverkan är självklart i byggandet av ett hållbart samhälle. Synen på våra bin och insekter förändras.

### Bakgrund

”Det är hög tid för oss människor att titta noga, att försöka förstå det ovärderliga arbete naturen utför - ekosystemtjänsterna som inte kostar någonting men som är så dyrbara - innan det är för sent. Ta dig tid, höj och sänk blicken och förundras över dem vi delar vår planet med, och den febrila aktivitet som pågår runt oss, över oss och under oss. Titta på de små, små varelsena, vilka gör så stor skillnad och som rent av kan vara en förutsättning för att vi överhuvudtaget kan finnas; en tredjedel av maten vi människor äter hamnar på våra tallrikar tack vare växelverkan mellan växter och pollinatörer.” ur Statarmuseets utställning om De ”osynliga” jordarbetarna.

Därför!

### Mål

Genom att väcka nyfikenhet kring hur allt hänger ihop ”från ett frö till det dukade bordet” skapa förståelse och kunskap kring Binns betydelse kopplat till årstidernas växlingar samt värdet av global solidaritet.

Genom skolverksamhet förmedla, entusiasmera och göra ansvar och delaktighet självklart.

Att visa på användningsområden för ”Biprodukter”.

Att i mötet med eleverna skapa ”Biambassadörer” och via dessa nå ut till vuxna - lärare, föräldrar och äldre. Att efterhand addera aktiviteter för intresserade utanför skoltid, under loven mm. Tex Bisafaris, workshops med ”krafttag!” där vi ”gör”.

### Målgrupp



Skolor

### **Genomförandeplan**

”Vi lär med handen. Handen minns” sa redan Aristoteles. I våra aktiviteter - för skola och övriga mixar vi teori och praktik med fokus på det sinnliga - känna, höra, dofta, smaka.

Satsningen på Bin och deras roll i Det stora sammanhanget Livet har möjliggjorts tack vare den kontakt vi etablerat med Gunn Baustad, och hennes vilja att finna vägar för den breddade folkbildning vi tror krävs för att skapa förståelse för vilken avgörande roll våra små Bin spelar.

Att dessutom kunna knyta samman Biaktiviteterna till de olika produkter som skapas utifrån deras flitiga arbete gör det än mer påtagligt.

Vi kommer erbjuda program utifrån klassernas förutsättningar, önskemål och årstid - mellan 4-7 lektionstimmar med möjlighet till kortare program på 1,5-3 lektionstimmar. Se vidare under ”beskriv din projektidé”.  
Pandemin och dess restriktioner gör att vi satsar på utomhuspedagogik i kombination med digitala tekniker.

Följande helgevenemang planeras som en föreläsning med rundvandring för introduktion och marknadsföring både för skolorna men även för det vi framöver hoppas kunna genomföra återkommande för breddad verksamhet.

Vi vill att programmet ska ske på plats samt filmas digitalt för breddad spridning.

22 augusti - Honungens dag

### **Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners**

Vi har gjort plats för Bitillsynare och Biodlaren Gunn Baustads Bisamhällen på museet och ur detta har idén till detta projekt väckts. Museet har erfarenhet av skolverksamhet sedan invigningen 1995.

### **Spridning av resultaten**

Massmedialt, egen dokumentation, till Region Skånes kulturförvaltning, i Statarmuseets Verksamhetsberättelse, till alla besökare, på vår hemsida, i sociala medier samt genom väl genomförda och engagerade program för skolorna.

### **Samarbete med:**

Bitillsynare och Biodlare Gunn Baustad

## Drift/underhåll och uppstart av parningsstationer och parningsplatser

**Sökanden:** SVERIGES BIODLARES RIKSFÖRBUND

**Projektledare:** Vivianne Boman

Altuna-Frö

74971 Fjärdhundra

vivianne.boman@bioblarna.se

073-2151701

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-07-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 1 206 700

### Projekt idé

Att samordna och fördela stöd till nationella parningsstationer som drivs av Nordbi, Carnica och Ligustica samt parningsplatser som drivs av Mölnlycke bf(Styrsö), Mölndals bf, Nordbi, Carnica och Ligustica samt Lunds Biavelsklubb ek för.

### Projekts nytta

Flera bra och lovande projekt/arbeten sker inom avelsgrupperna när det gäller varroaresistens och utrensningsmetoder. Parningsstationer och parningsplatser med sina olika verksamheter behövs för att i förlängningen ta fram lättskötta och friska bin.

### Bakgrund

Det är SBR som söker, administrerar och redovisar stödet från NPB till anmälda parningsstationer och parningsplatser. Motsvarande projekt har genomförts sedan 2009 och är en förutsättning för en väl fungerande biavel i Sverige. Flera bra och lovande projekt/arbeten sker inom avelsgrupperna när det gäller varroaresistens och utrensningsmetoder. Parningsstationer och parningsplatser med sina olika verksamheter behövs för att i förlängningen ge lokala biodlare lättskötta och friska bin.

### Mål

Att säkerställa att Sverige har inhemska, friska bin med goda egenskaper såsom temperament, honungsskörd, svärmtroghet och mycket goda utrensningsegenskaper oberoende rasgrupp. Varroaresistens eller varroatolerans ska ingå som avelsparameter i alla biraser och mätas med standardiserad metod genom biprover av 300 bin. Separering av varroa ska ske genom tvätt eller med "florsockermetoden", även andra metoder kan förekomma. Redovisning av angreppsgraden skall anges i varroa/ 100 bin för att erhålla jämförbara resultat mellan avelsgrupper och föreningar. Att uppåt 1500 drottningar sätts ut och paras. Att öka antalet parningsplatser där drottningar kan få brett genetiskt arv. Att öka antalet drottningodlare och att de får nära tillgång till parningsplatser.

### Målgrupp

Parningsstationer, parningsplatser och avelsgrupper som aktivt arbetar i samarbete med VSH-projektet. Alla biodlare i Sverige.

### Genomförandeplan

Tilldelade medel till parningsstationer som ingår i stödet används till kostnader för drift av stationerna med minst 7000 kr beroende på läge till respektive ägare. Återstoden exkl. projektledning fördelas i proportion till antalet utsatta drottningar ( max 600 drottningar per station). En kort beskrivning av verksamheten och redovisning av varroaresistens eller varroatolerans med standardiserad metod. Parningsstationerna blir viktiga nu när ambitioner finns att avla fram varroatoleranta bin som även i övrigt har goda egenskaper genom flera lovande projekt. Efter säsong redovisas antalet utsatta och parade drottningar. När det gäller Lunds Biavelklubb testas ett 150-tal samhällen för varroatillväxt och övriga egenskaper. Resultaten registreras i Databasen.se Samarbete med VSH-projektet planeras. Testerna utförs med assistans av ca 15 handledda testbiodlare. Föreningen Nordbi och Projekt Nordbi söker för tekniskt stöd, testningar av motstånd mot varroa och stödåtgärder för utökning av bibestånden. Ligustica inleder arbete med ny lokal för insemination.

Stöd till parningsplatser ges i första hand till regionala och nyetablerade, men även lokala parningsplatser får stöd om pengarna räcker. Det ska finnas en dominans av drönare med önskade egenskaper och brett genetiskt arv. En kort beskrivning av verksamheten och verifierade utlägg krävs. Lokala parningsplatser kan få maximalt 4000kr, nationella parningsplatser kan få upp till 10.000kr. Mölndals Biodlarförening utökar under projektperioden verksamheten för att kunna erbjuda fler biodlarföreningar drottningar med VSH-egenskaper. Föreningen har nära kontakt (samarbete) med biodlare i VSH-projektet.

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

Motsvarande projekt har genomförts sedan 2009 och är en förutsättning för en väl fungerande biavel i Sverige. Flera bra och lovande projekt/arbeten sker inom avelsgrupperna när det gäller varroaresistens och utrensningmetoder.

#### **Spridning av resultaten**

Sker genom en artikel i Bitidningen och en redovisning/sammanfattning till avelsgrupperna och rasföreningarna. Utbildning och kurser kommer att genomföras. Bi-databasen.

#### **Samarbete med:**

Parningsstationer och parningsplatser med biraserna Buckfast, Carnica, Ligustica och Nordiska bin. Lyckade parningar och utsättningar av drottningar, brett urval av drönare på parningsstationerna och på parningsstationerna. Projektledaren redovisar.

## Ett svenskt analyslaboratorium för honung och andra biprodukter

**Sökanden:** SVERIGES BIODLARES RIKSFÖRBUND

**Projektledare:** Monica Selling

Botgmästar

59634 Skänninge

monicaselling@telia.com

073-8458515

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-07-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 500 000

---

### Projekt idé

Med utgångspunkt i den nyligen framtagna förstudien, genomföra en planering av ett svenskt analyslaboratorium avseende lokalisering, omfattning och bemanning. Att ge Sveriges biodlare/analysbeställare bästa tänkbara möjligheter att erhålla rationella, snabba och kostnadseffektiva honungsanalyser i alla led från grossist till detaljhandel och konsument.

### Projekts nytta

Att till en överkomlig kostnad kvalitetssäkra svensk och importerad honung.

### Bakgrund

Förfalskning av honung och biprodukter som propolis, pollen och vax är idag ett mycket stort problem i hela världen. Honung är ett av de mest förfalskade livsmedlen. Konsumtionen ökar kontinuerligt inom hela EU-området, samtidigt som inflödet av förfalskade produkter blir alltmer besvärande för såväl biodlarna som för konsumenterna. Med en ökad efterfrågan och allt skickligare förfalskningar blir situationen ohållbar för de rena naturprodukter som Europas honungsbin producerar. Förfalskad honung kan analyseras, men det är inte enkelt. Laboratorierna har svårt att ligga i fas med förfalskarnas förmåga och analyserna kan bli många, samt kostsamma. Yrkesbiodlare i hela Europa slås ut av billig, oäkta honung. Sverige ligger i utkanten av den europeiska biodlingskretsen, vilket innebär att stora strukturella förändringar når oss något senare. Vi har med förstudien kartlagt behov och möjligheter för ett svenskt analyslaboratorium och väljer att med förstudiens resultat gå vidare med frågan.

### Mål

Att ge Sveriges biodlare/analysbeställare bästa tänkbara möjligheter att erhålla rationella, snabba och kostnadseffektiva honungsanalyser i alla led från grossist till detaljhandel och konsument.

### Målgrupp

Samtliga biodlare i Sverige, honungstappare, grossister, konsumenter, livsmedelskedjor och detaljhandel m fl.

### Genomförandeplan

Det fortsatta arbetet inriktas mot att fortsätta undersöka vilka befintliga analysenheter som eventuellt skulle kunna användas på ett nordiskt plan, alternativt också utreda om utvecklandet av ett nytt laboratorium skulle kunna vara en framkomlig väg. Arbetet genomförs med inriktning att öka antalet prover till en kostnadseffektiv nivå, som medför att många prover i framtiden kommer att utföras.

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

Vi ser redan idag tecken på en honungsmarknad liknande den ute i Europa. Dumpade priser, både i grossistledet och ute på butikshyllorna. Det är oerhört viktigt att bibehålla befintliga biodlare och skapa incitament för att fler vill bli biodlare.

### Spridning av resultaten

Genom alla tillgängliga kanaler. Dags- och branschtidningar, pressreleaser, sociala medier, kurser och konferenser.

### Samarbete med:

Biodlarna/Sveriges biodlares riksförbund (SBR). En projektgrupp med flera intressenter kommer att skapas.

## Honungslandet

**Sökanden:** Kund ej kopplad

**Projektledare:** Lotta Fabricius Kristiansen

Hågra 21

59190 Tjällmo

lotta.fabricius@apinordica.se

707352858

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2023-04-30

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 1 101 160

### Projekt idé

Projekt för undersökning, utveckling och innovation av svensk honungsproduktion, med syfte att öka kunskapen om och värdet av inhemsk honung. Honungsbibeln volym ett (som producerats inom projekt 2021-368) kompletteras här med en volym 2 som blir mer omfattande och djupgående och en digital svensk honungskarta. Utöver detta vill vi prova andra nya koncept som Swedish Honey Awards och ett forum för honungskvalitet som framöver kan ombildas till en Honungsakademi.

### Projekts nytta

Vi bidrar med ökad kunskap om honungens komplexa och mångfacetterade egenskaper vad det gäller smak, samhällsnytta, lokal identitet och hälsoegenskaper, vilka höjer värdet på produkten.

### Bakgrund

Det är stort fokus och intresse från media om det utbredda honungsfusket på den globala nivån. Dagligvaruhandelns inköpare av honung har generellt en låg kunskapsnivå om vad honung som produkt är (den nu pågående marknadsundersökningen kan visa mer om detta). De känner sig trygga med ett analysresultat av honungen som visar att den håller sig inom lagstiftningens reglerade parametrar. Men vad är egentligen en kvalitetshonung? Och vad är kvalitet sett ur ett svenskt perspektiv? Hur kan vi gemensamt arbeta för en ökad kunskap kring kvalitet på honung hos producenter, inköpare av honung och konsumenterna? Det är många frågor som är öppna och ännu obesvarade. För att stärka branschen inifrån behöver vi arbeta med att medvetandegöra och synliggöra honungskvalitet både internt och externt. I dag finns inte någon naturlig mötesplats för dessa diskussioner, vi vill med detta initiativ sammanföra olika nyckelaktörer för att diskutera olika kriterier för honungskvalitet.

### Mål

Målen för den aktuella projektperioden är att:

- 1) Anordna Forum Honungslandet där gastronomi möter svensk honung (höst och vår)
- 2) Identifiera kvalitetsfrågorna och förtydliga dessa i kommunikativa paketeringar
- 3) Skapa diskussionsgrupper för att fånga "synen" på vad svensk honungskvalitet är
- 4) Göra en omvärldsanalys, hur arbetar man ute i världen?
- 5) Identifiera svenska honungs unika egenskaper
- 6) Identifiera svensk sorthonung dess marknadspotential och kunskapsförmedling
- 7) Göra en honungskarta, svensk honung vad är det?
- 8) Arbeta fram en modell för "Swedish Honey awards" (se bilaga)
- 9) Djupdykning i ljunghonung: kan produktionen av denna öka?
- 10) Djupdykning sorthonung
- 11) Djupdykning i primörhonung: kan produktionen av denna öka?

### Målgrupp

Biodlare, honungsproducenter, professionella inom gastronomi, distribution, marknad, handel och konsumenterna.

### Genomförandeplan

Hösten 2021

a) Forum Honungslandet hålls efter honungsskörden:

Här provar vi och undersöker honung från hela Sverige och diskuterar kriterier för kvalitet. Experter som vi tidigare haft samarbete med från gastronomi bjuds in, se exempel nedan. Utöver dessa kommer vi att rekrytera nya kontakter från andra delar av landet.

Johan Swahn, sensoriker Taste Lab

Stefan Eriksson, råvaruansvarig Exceptionell Råvara / Årets kock

Paul Svensson, biodlare och kock

Katrine Klinken, kock och ägare av Köpenhamns första honungsbutik

Mattias Dernelid, affärsutvecklare Smakriket / Grönsakshallen Sorunda

Anne Eriklin, ägare Butik Rot, Södermalm

Martin Ragnar, författare med fokus på gastronomi och regional matkultur

Anna Henning Moberg Axfoundation / Torsåkers gård, Upplands Väsby

- b) Identifiera kvalitetsfrågorna och förtydliga dessa i kommunikativa paketeringar
- c) Skapa diskussionsgrupper för att fånga bilden av vad svensk honungskvalitet är
- d) påbörja arbetet med en omvärldsanalys om synen på honungskvalitet globalt
- e) Fokusgrupp ljunghonung
- f) Fokusgrupp sorthonung
- g) Påbörja arbetet med att ta fram en modell för "Swedish Honey awards"

#### Våren 2022

- h) Anordna gruppmöten där svensk honungskvalitet diskuteras utifrån olika perspektiv
- i) Fokusgrupp svensk primörhonungsproduktion och försäljning
- j) Forum Honungslandet hålls i samband med att tillgång på primörhonung finns
- k) Identifiera svenska honungs unika egenskaper. Insamling av prover för analys påbörjas och resultat sammanställs.

#### Sommaren 2022

- l) insamling av svenska honung från hela landet för att påbörja arbetet med en svensk honungskarta (försommar, högsommar, sensommar). Kopplas till analys av deras unika egenskaper.

#### Hösten 2022

- m) Forum Honungslandet hålls efter honungsskörden
- n) Rapport 1 analysresultat svensk honungs unika egenskaper
- o) rapport 1 publiceras Omvärldsanalys av honungskvalitet
- p) Fokusgrupp ljunghonung
- q) Fokusgrupp sorthonung
- r) Genomföra en pilot av "Swedish Honey awards"

#### Våren 2023

- a) Anordna gruppmöten där svensk honungskvalitet diskuteras utifrån olika perspektiv, nästa nivå
- b) Fokusgrupp svensk primörhonungsproduktion och försäljning
- c) Forum Honungslandet hålls i samband med att tillgång på primörhonung finns, år två
- d) Identifiera svensk honungs unika egenskaper. Insamling av prover för analys påbörjas och resultat sammanställs.

#### Sommaren 2023

### **Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners**

Svenska Bin arbetar med att öka värdet av svensk honung. Kopplar honungsproduktionen till pollineringsnytta. Sedan 2017 har E-Sense Sweden och Bidrottningen genom olika analyser verkat för att belysa effekten av ett ökat fokus på kvalitet i honung.

### **Spridning av resultaten**

Svenska Bins kanaler, newsdesk, hemsida och sociala media. Samarbetspartners kanaler som t ex Biodlingsföretagarna/ Gaddens redaktion, SBR / Bitidningens redaktion, Svenskt Sigills nyhetsbrev, Media och plattformar inom gastronomi.

### **Samarbete med:**

Biodlingsföretagarna, Sveriges Biodlares Riksförbund, Svenskt Sigill, Svensk Honungsförädling, Landskaphonung, Honungsringen, e-Sense, Bidrottningen, Svenska Bin och Lind Lewin kommunikation.

## Honungsringen kvalitet och ursprung

**Sökanden:** Kund ej kopplad

**Projektledare:** Fabian Lindhe

St Laggart

73293 Arboga

fabian@telia.com

070-5733159

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-07-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 510 000

### Projekt idé

Honungsringen är en oberoende organisation som kontrollerar ursprung och kvalitet av vår honung samt att honungsdirektivet följs. Under 2021 påbörjades en utbildningsinsats mot alla Sveriges kommuner och länsstyrelser som vi önskar utveckla under året. Honungsringen ska under året ha en branchmarknadsdag i samarbete med livsmedelsverket.. Behovet av tester på vax är mycket angeläget i rådande brist av Svenskt vax.

### Projekts nytta

Att frågan om honungsförfalskning tas på allvar och en nulägesanalys av honungsmarknaden görs av en oberoende förening med ansvar för både ursprung och kvalite.t

### Bakgrund

Honungsringen(HR) har under 15 års tid fungerat som förening, under den tiden har mycket honung analyserats . HR har även haft en stödjande och upplysande funktion för biodlare, honungsproducenter, kommunala miljöinspektörer, livsmedelsverket och grossister inom livsmedels-branschen. HR har även de senaste åren analyserat vax för att hitta restprodukter som kan gå över till honung. Under innevarande år hade vi en utbildningsinsats mot 30 kommuner och alla länsstyrelser i Sverige som var väldigt lyckad, vi vill under året utveckla det till en online baserad utbildning för kommunala tjänstemän. HR vill under året köpa in ett bibliotek av ovanliga sockerartsprover och artificiella honungsaromer för att kunna härleda vilket ursprung den falska honungen har. HR har under åren tillskansat sig mycket kunskap om honung och honungsmarknaden som vi vill kommunicera till konsumenter, biodlare och branschen genom sociala medier .

### Mål

Att fortsättningsvis vara den oberoende organisation som kontrollerar ursprung och kvalitet i honung och vax. Att få en fungerande kontroll av honung i butik genom utbildning av miljöinspektörer. Att belysa de stora kvalitetsskillnaderna mellan Svensk honung och Importerad honung samt nå ut med resultaten via sociala medier.

### Målgrupp

Biodlare, kommuner, länsstyrelser ,konsumenter , livsmedelsgrossister och livsmedelsverket

### Genomförandeplan

HR börjar året med bransch marknadsdagen i samarbete med livsmedelsverket i Sept, efter detta ska vi screena en stor del av honungsutbudet i butik( 40 prov) ur ett kvalitetsperspektiv för att få en ögonblicksbild av hur den Svenska honungsmarknaden ser ut just nu. Resultaten och slutsatserna kommer att kommuniceras via sociala medier och facktidsskrifter. Vi ska ha ett strategimöte i Okt och påbörja arbetet med en online baserad utbildning i hur man ska hantera honungsfusk. Under året ska vi även kontrollera vax och börja arbetet med att dela upp bransch riktlinjerna genom att lyfta ut den smaksatta honungen till en egen del. Vi avser också att uppdatera hemsidan och som vanligt vara behjälpliga vid larm om misstänkt fuskhonung.

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

Jag är yrkesbiodlare med ca 200 samhällen och ordförande i HR. Utbildad biodlingsgesäll

### Spridning av resultaten

Vår egen hemsida och facebookside tidningarna gadden och bitidningen samt via youtube. Mål att integrera information som en del i SBR och BFs utbildningar. Skriva artiklar i branschtidningar och vanlig press.

### Samarbete med:

Samarbetsparten Svenskt sigill står för ansökan och Honungsringen är den organisation som genomför projektet

## Informations- och utbildningsmaterial för bihälsa och bisjukdomar, en App

**Sökanden:** SVERIGES BIODLARES RIKSFÖRBUND

**Projektledare:** Vivianne Boman

Altuna-Frö

74971 Fjärdhundra

vivianne.boman@biodlarna.se

073-2151701

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-07-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 150 000

---

### Projekt idé

Första delen i projektet 2020-2021 är färdig, en Handbok i Bihälsa som nu är publicerad.

År två ska vi med modern IT-teknik skapa ett digitalt material, en App, utifrån den nu tryckta boken. Det digitala verktyget kan komma att innehålla fler bilder och videos.

### Projekts nytta

Bihälsa är det enskilt viktigaste området där svenska biodlare vill ha ökad kunskap. Biodlare vet att friska bin ger större och bättre förutsättningar för överlevnad och ger även mer honung.

### Bakgrund

Sveriges Biodlares Riksförbund organiserar med sina 25 distrikt och 275 lokalföreningar nära 100% av alla biodlare i Sverige. Det är genom våra lokalföreningar som biodlare rekryteras, utbildas, får sina första kupor med bin och lär sig handskas med bin. Det är huvudsakligen genom våra medlemmars biodlingar som antalet bisamhällen ökar i Sverige. Bredden och spetsen av Sveriges biodlingskompetens består av våra medlemmar. Dessa 16 000 medlemmar garanterar en bra pollinering och rikligt med honung i Sverige.

Vid Biodlarnas genomförda medlemsundersökning, toppar Bihälsa önskemålen om en ökad kunskap och kompetens inom detta område. Biodlare vet att friska bin ger mer honung och att förutsättningarna för överlevnad förbättras.

Med SBRs långa erfarenhet och som företrädare för Sveriges biodlare garanteras detta material att fortsättningsvis hållas uppdaterat och hållbart.

### Mål

Att förse Sveriges biodlare med ännu ett fältinstrument att använda vid arbete i bikuporna. Den digitala versionen innehåller ett mer utvecklat material än den fysiska handboken. Med två olika verktyg kan biodlaren välja passande teknik.

### Målgrupp

Samtliga biodlare i landet.

### Genomförandeplan

Tekniskt handlar det om att ta fram en teknik till en App och också lägga till fler bilder och videoinslag.

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

I samtliga medlemsundersökningar som vi har genomfört är Bihälsa det ämnesområde som de flesta anger som det mest angelägna område att få hjälp och stöd inom.

### Spridning av resultaten

Handboken i Bihälsa säljs till nettopris i Bibutiken redan i under våren 2021.

Den digitala versionen ska kunna laddas ner kostnadsfritt genom normala kanaler. Information i Bitidningen, på förbundets hemsida och via intern information till distrikten.

### Samarbete med:

Extern kompetens kommer att användas för att ta fram det digitala verktyget (Appen), där Biodlarnas bihälsokommitté kommer att vara styrgrupp för arbetets genomförande och utförande.



## Internationellt arbete

**Sökanden:** SVERIGES BIODLARES RIKSFÖRBUND

**Projektledare:** Monica Selling

Borgmästar

59634 Skänninge

monicaselling@telia.com

073-8458515

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-07-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 450 000

---

### Projekt idé

Skapa förutsättningar för en bra omvärldsbevakning med syfte att utveckla och förbättra svensk biodling genom att aktivt delta i internationellt och nordiskt samarbete.

### Projekts nytta

Med representation i det internationella arbetet kan vi som organisation, förmedla erfarenheter från andra länder och delta i olika utvecklingsprojekt.

### Bakgrund

Biodlarna är Sveriges samlande biodlarorganisation med drygt 16 000 medlemmar, där medlemsantalet kontinuerligt ökar. Vi är en organisation både för småskaliga odlare och för näringsbiodlare. Förbundet representerar således hela bredden av biodling inom landet. Vi arbetar med långsiktiga målsättningar.

Biodlarna samarbetar med och har internationella kontakter genom flera organisationer: Apimondia hela världen och Apimondia-Europa, Nordisk-Baltiska-Birådet (NBBC), BeeLife (European beekeeping coordination) m fl. Vi har direktkontakt och samarbetar med EU-parlamentariker, som finns i de avgörande organisationsleden inom EU.

Alla internationella kontakter är nödvändiga och ger oss kunskap om biodlingens situation globalt sett, när det gäller bihälsa, honungsmarknad och frågor kring lagstiftning.

### Mål

Att med representation i olika EU-organ omvärldsbevaka och delta i olika förbättringsarbeten/projekt o dyl.

### Målgrupp

Sveriges samtliga biodlare. Med representation i det internationella arbetet kan vi som organisation, förmedla erfarenheter från andra länder och delta i olika utvecklingsprojekt.

### Genomförandeplan

BeeLife är en organisation som idag engagerar biodlarorganisationer i 25 länder. Biodlarna är medlemmar i BeeLife och kommer där att följa arbetet. Biodlarna är intressemedlem i LRF. Vi har därigenom påverkansmöjligheter genom COPA-Cogeca och vi deltar med representation i det internationella standardiseringsarbetet (ISO) omfattande honung, pollen och propolis. Ett flerårigt arbete som är ett led i att kvalitetssäkra honung och biprodukter.

Vi deltar fortlöpande i det nordiska samarbetet och i det årliga NBBC-mötet i Danmark 2022. Vi planerar tillsammans med Danmark inför ett troligt skandinaviskt Apimondia 2025.

I detta projekt samverkar vi med organisationen Biodlingsföretagarna (BF). Tillsammans delar vi upp bevakningen av de olika organisationerna som verkar inom EU med anknytning till biodlingens olika delar. Vidare bevakar vi rapporter, diskussioner, beslut mm inom de olika grupperingarna i parlamentet och kommissionen. Vår avsikt med denna samverkan är också att gemensamt informera våra medlemmar i respektive medlemstidning och vid olika sammankomster/eventemang.

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

Den internationella närvaron är nödvändig för att fylla på med omvärldsbevakning, då biodling inte enbart är en företeelse i Sverige. Vi behöver helt enkelt orientera oss i vår omvärld.

### Spridning av resultaten

Information och resultat från arbetet kommer att förmedlas i olika mediakanaler, Bitidningen, sociala medier samt via Biodlarnas hemsida. Vidare genom pressreleaser, på sammanträden, nationella möten och konferenser. Omvärldsperspektivet kommer att ständigt finnas närvarande i olika sammanhang, inte minst inom utbildningssektorn. Spridning sker också via den årliga rapporten till Jordbruksverket. För att utveckla vår egen organisation, kommer våra 25 distrikt, att erhålla särskild information.

### Samarbete med:

Som projektledare är Monica Selling ansvarig. Styrelseledamoten Leo De Geer blir representant i arbetet rörande Apimondia, det nordisk-baltiska samarbetet (NBBC) och standardiseringsarbetet. Fler personer kommer att involveras i arbetet, gruppen successivt

PoF 2021-1852-1

2021-05-02

## IoT Drift och övervakning av bigårdar

**Sökanden:** Kund ej kopplad

**Projektledare:** Brattislav Stankovic

Idholmsväg

12747 Skärholmen

brattislav.stankovic@gmail.com

709733830

**Projektets tid:** 2021-07-01 - 2022-07-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 500 000

---

### Projekt idé

Att utveckla ett digitalt verktyg och ge möjlighet för övervakning och drift av bikupor på distans. Övervakningen innefattar bisamhällets inre och yttre miljö, hälsa, skadegörelse och stöld. Driften kan exempelvis innefatta öppning av flustret, ventilation, vattenkontroll, stödmatning.

### Projekts nytta

bättre kontroll över sina bigårdar 24/7,

### Bakgrund

Lösningen minskar antalet fysiska besök till bigården. Vi sparar in på onödiga resor till och från vilket är bra för miljön. Avstånd mellan bigårdar kan vara stora och många biodlare bor inte nära. Bina blir säkrare och miljön påverkas inte av onödiga resor till och från bigården. Genom att kunna visa binas vardag till bredare publik online kan det även användas i forskar- och utbildningssyfte t ex till en del i en biologilektion. Att skapa ett hjälpmedel och verktyg för övervakning, drift och studier av bigårdar från distans.

### Mål

Målet är att

- Att förbättra möjligheterna till en bra och trygg biodling
- Att minska arbetsbördan hos biodlare
- Skydda bin och egendom

### Målgrupp

Biodlare - som vill kunna övervaka sina bikupor när som helst - som har sina bin på avstånd - som är måna om säkerhet

### Genomförandeplan

Framtagning av krav- och önskemål

Val av hårdvara

Tillsätta mindre referensgrupp av tänkta användare

Montera hårdvara i testmiljö

Utveckling av mjukvara

Pilotprojekt som testar prototypen i bigården

Dokumentation i form av rapport

Publicering av rapporten

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

Brattislav Stankovic är nybliven biodlare, dataspecialist och gammal teknikutentusiast. Brattislav har tidigare jobbat med datorer på säkerhetsföretag och därav intresse för säkerhet och övervakning.

### Spridning av resultaten

Efter avslutat projekt kommer rapporten att publiceras på thearticlebay.com samt skickas till Jordbruksverket.

### Samarbete med:

Ulf Westman, industridesigner, Webholics AB, utvecklingsbyrå

# Kompetensnav och kvalitetssäkrad kunskapsplattform för biodling och pollinering – forskningsbaserad rådgivning i Sverige

**Sökanden:** Kund ej kopplad

**Projektledare:** Lotta Fabricius Kristiansen

SLU, Gråbr

53231 Skara

lotta.fabricius@slu.se

730577151

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2023-04-30

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 1 180 160

## Projekt idé

Etablera ett kompetensnav och en kvalitetssäkrad kunskapsplattform som drivkraft för samordnad innovation och utbildning inom biodling och pollinering.

## Projekts nytta

Genom att stärka rådgivningen och etablera nya samverkansformer inom svensk biodling ökar möjligheten för varje aktör att effektivisera sitt eget arbete för ökad kompetens, förändringsförmåga och hållbarhet i verksamheterna.

## Bakgrund

Projektet ”Utveckling av rådgivning inom biodling” har pågått sedan 2018. Målsättningen med detta projekt är att etablera en samverkansplattform och ta fram en handlingsplan för en strukturerad, landsomfattande, kompetent och mer professionell rådgivning inom svensk biodling. Det har under projektet framkommit önskemål om ett externt kompetensnav, inklusive en kvalitetssäkrad kunskapsplattform, som är branschgemensam. Sådana diskussioner har bl a förts inom biodlingens samverkansråd (se bilaga ”framtidsvisionen”).

Med stöd från de extra tilldelade projektmedlen under våren 2021 kommer vi att genomföra ett pilotprojekt i syfte att etablera och testa ett nytt kompetensnav. Som del av detta utvecklingsarbete så kommer vi att föreslå nya arbetssätt, framför allt inom rådgivning till biodling och pollinering. Vi och andra aktörer menar att ett nationellt kompetensnav och tillhörande kunskapsplattform möjliggör för oss att knyta samman den nationella rådgivningen inom biodling och pollinering med regionala noder. Den pilot som testas baseras på de underlag som redan finns tillgängliga via befintliga projekt (som leds av olika parter) samt de diskussioner som förts inom biodlingens samverkansråd för vilken RådNu är värd. Den regionala rådgivningen kommer att ske i nära samarbete med den nationella bihälsorådgivaren anställd vid Jordbruksverket. I grunden handlar det om att finna ett effektivt och samordnat sätt för att stödja kompetensutveckling, där landets samlade resurser kan tas tillvara och som underlättar för målgrupperna att hitta och ta till sig relevant information av hög kvalitet.

Utöver specifika sakkunskaper så har det framkommit tydliga önskemål om att stödja företag inom biodling och pollinering genom insatser som fokuserar på företagandet. Biodlingsföretagen är i allmänhet mindre företag, med få eller inga helårsanställda, där honungsproduktion och andra produkter från biodling bidrar till hela eller delar av årsinkomsten. Detta ställer särskilda krav på att leda och utveckla verksamheten. Målbilden kan också skilja väsentligt mellan olika företag. För att bidra till att utveckla modeller och metoder som kan hantera dessa förutsättningar behöver vi en djupare behovsanalys med biodlingsföretagare som har ett intresse för företagsekonomi och företagsledningsfrågor. Även dessa aspekter kommer att ingå i ett framtida kompetensnav som knyter ihop nationella och regionala aktörer.

Ett kompetensnav kan löpande fånga upp både behov och möjlig efterfrågan på kompetensutveckling i företagsekonomi och ledarskap med syfte att stärka biodlingsföretagens ekonomiska och sociala hållbarhet. Under våren har en fokusgrupp satts samman för att påbörja denna diskussion och ge underlag till behovsanalysen. Vunnen insikt kommer också generera ny information till en framtida kunskapsplattform (se bilaga ”resultat från fokusgruppen”).

## Mål

Målen för den aktuella projektperioden är att:

1. Vidareutveckla kunskapsplattformen för bihälsa

Produkt: Hemsida med evidensbaserad information

2. Baserat på framtiden utvärderingsrapport vidareutveckla bitillsyn med rådgivning (pilot)

Produkt: Konceptmodell

3. Utveckla konceptet regionala bihälsorådgivare

Produkt: Rådgivare i 3 län (digitala och fysiska rådgivningar), en ”rådgivare för sociala media” och tre demo- och monitoringsbigårdar kopplade till dessa län.

4. Utveckla digitalt rådgivningsverktyg

5. Utveckla kommunikationsstrategi för bihälsa

Produkt: Med bas i en kommunikationsstrategi successivt skala upp arbetssättet för att vid projektslut kunna

arbets mot tydliga mål på både lokal, regional och nationell nivå.

6. Biodlingsföretagen i centrum (affärsmodeller, företagsutveckling, kunskapsbehov, m.m.)

Produkt: Utifrån framtagna analysrapporter som beskriver företagarnas behov, ta fram en plan för att tillgodose dessa behov (ny forskning, rådgivning, innovationer, företagsfrämjande åtgärder, m.m.)

7. Ge stöd till en stärkt koordinering av utbildningsinsatser

Produkt: Kontinuerligt sammanställa befintliga utbildningsinsatser och tillgängliggöra dem på ett och samma ställe (en dörr in till utbildningsmöjligheterna).

### **Målgrupp**

Aktörer som är involverade i att rådge, utbilda, sprida information och driva utvecklingsprojekt inom svensk binäring, inkl pollinering. Målgruppen för projektets resultat är framför allt rådgivare och cirkelledare inom biodling samt bitillsynen.

### **Genomförandeplan**

Hela projektets tidsomfång 210801–241231

2021–2022

Produktion av: Bihälsa för alla

a) Vidareutveckling av kunskapsplattform för bihälsa och webbaserade böcker, poddar, filmer som hänger samman med kunskapsplattformen om bihälsa

b) Pilotområde Skåne, Blekinge, Kronoberg: Regional bihälsorådgivare på 20%

c) Demo-moniteringsbigårdar i tre län

d) Plattformsutveckling för digital rådgivning, se bilaga "Help me up"

e) Rådgivare för Sociala media 10%

f) Fallstudier inom bitillsyn med rådgivarfunktion i tre län

g) Kommunikationsstrategi för bihälsa med bred förankring och engagemang. Informera, från ord till handling och kollegiala nätverk – sex län

Företagsinriktning: h) Biodlingsföretagen i centrum

Samordning: i) Utbildningssamordning

2023

Produktion av: Bihälsa för alla

a) Vidareutveckling av kunskapsplattform för bihälsa och webbaserade böcker, poddar, filmer som hänger samman med kunskapsplattformen om bihälsa

b) Pilotområde Skåne, Blekinge, Kronoberg: Regional bihälsorådgivare på 20%

c) Demo-moniteringsbigårdar i tre län

d) Vidareutveckling av digital rådgivning

e) Rådgivare för Sociala media 10%

f) Fallstudier inom bitillsyn med rådgivarfunktion i tre län

g) Kommunikationsstrategi för bihälsa med bred förankring och engagemang. Informera, från ord till handling och kollegiala nätverk – sju län

Företagsinriktning: h) Biodlingsföretagen i centrum

Samordning: i) Utbildningssamordning

2024

Produktion av: Bihälsa för alla

a) Vidareutveckling av kunskapsplattform för bihälsa och webbaserade böcker, poddar, filmer som hänger samman med kunskapsplattformen om bihälsa

b) Pilotområde Skåne, Blekinge, Kronoberg: Regional bihälsorådgivare på 20%

c) Demo-moniteringsbigårdar i tre län

d) Vidareutveckling för digital rådgivning

e) Rådgivare för Sociala media 10%

f) Fallstudier inom bitillsyn med rådgivarfunktion i tre län

g) Kommunikationsstrategi för bihälsa med bred förankring och engagemang. Informera, från ord till handling och kollegiala nätverk – åtta län

Företagsinriktning: h) Biodlingsföretagen i centrum

Samordning: i) Utbildningssamordning

### **Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners**

Sigill har i 15 år arbetat med att utveckla regler kring kvalitetssäkring av honungsproduktion. RådNu inom SLU ansvarar för att stärka den svenska rådgivningen och rådgivarprofessionen, KCF, Kompetenscentrum företagsledning SLU verkar för företagen.

### **Spridning av resultaten**

Vi tar fram egenproducerade artiklar till både ett eget nyhetsbrev och till biodlartidningar, samt använder egna och samarbetspartners hemsidor och sociala media. Vi deltar dessutom på både branschspecifika konferenser, i internationella nätverk och presenterar därmed resultatet av vårt arbete vid internationella forskningsseminarier.

### **Samarbete med:**

RådNu SLU, KCF SLU, Biforskningsgruppen SLU, Preben Kristiansen tidigare bihälsorådgivare Jordbruksverket, Svenskt Sigill, Biodlingsföretagarna, Sveriges Biodlares Riksförbund och Länsstyrelsens handläggare för bitillsynsfrågor

## Konkurrens mellan honungsbin och vilda bin 2.0

**Sökanden:** STATENS JORDBRUKSVERK

**Projektledare:** Thorsten Rahbek Pedersen

Elevenbor

23456 Alnarp

thorsten.pedersen@jordbruksverket.se

706943779

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-12-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 998 550

### Projekt idé

Konkurrens mellan olika pollinerare är ett normalt inslag i vårt ekosystem. När många bisamhällen placeras ut på ett begränsat område med otillräckliga födoresurser uppstår dock konkurrens som kan ha negativ inverkan på vilda pollinerare. Vi vill öka insikten om när det uppstår konkurrens, skapa ny kunskap genom enkla fältförsök och fortsätta bidra till en dialog mellan biodlare och myndigheter och organisationer som jobbar med vilda bin. Vi vill i detta projekt fortsätta det arbete som påbörjades våren 2021 (journalnummer 2021-425).

### Projekts nytta

En kunskapsbaserad dialog kan förebygga konflikter mellan biodlare och organisationer/den del av allmänheten som är intresserade av vilda bin. Allmänhetens förtroende för den svenska biodlingen har avgörande effekt på betalningsviljan för svensk honung.

### Bakgrund

År 2020 genomförde Jordbruksverket konferensen ”Honungsbin och vilda pollinerare – finns det mat åt alla?” samt en uppföljande workshop med nationella och internationella experter om hur vi minimerar risken för konkurrens mellan honungsbin och vilda pollinerare. I andra länder, till exempel Danmark, har det uppstått en infekterad konflikt mellan biodlare och personer inom organisationer som arbetar för att gynna vilda bin. Det är viktigt att Jordbruksverket tillsammans med universitet och länsstyrelser skapar förutsättningar för en konstruktiv dialog mellan myndigheter, biodlare och organisationer om problematiken. En viktig utgångspunkt för dialog är vetenskapliga belägg och identifierade kunskapsluckor om vilka effekter konkurrensen får i Sverige och hur vi bäst undviker att den förorsakar negativa effekter på vilda pollinerare.

Vi fick beviljat ett projekt 2021 där vi innan 31 juli ska genomföra en litteraturstudie, skissa på en fältstudie som genomförs 2022 samt påbörja en dialog i samarbete med länsstyrelserna i Östergötland och Skåne (journalnummer 2021-425).

Med detta nya projekt kommer vi att fortsätta ta ansvar för fråga och sätta en dagordning för debatten baserad på vetenskapliga fakta.

### Mål

Ökad kunskap om risken för konkurrens. Minska risken för konkurrens mellan honungsbin och vilda pollinerare, även med avseende på rödlistade arter. Förebygga konflikt genom en bättre dialog mellan naturvårdare och biodlare.

### Målgrupp

Biodlare, Biodlingssektorn, länsstyrelser, andra myndigheter, organisationer som arbetar för att gynna vilda bin.

### Genomförandeplan

Projektet består av två stora delar:

1) Enkel fältstudie. Lunds universitet (LU) ska innan 31 juli 2021 ta fram förslag till design av en fältstudie där honungsbins inverkan på sårbara vildbin undersöks. Vår projektansökan kommer att kompletteras efter 31 juli utifrån slutsatserna i förslaget. Planen är att fältstudien genomförs av LU under våren 2022. I fältstudien undersöks effekterna av honungsbikonkurrens på tidigt flygande vilda bins förekomst och reproduktion i landskap med och utan honungsbin i det skånska odlingslandskapet. För att vinna synergieffekter kan fältstudien komma att genomföras i samarbete med ett forskningsprojekt vid LU, förutsatt att forskningsprojektet beviljas finansiering av forskningsrådet FORMAS. Om forskningsprojektet inte beviljas medel genomförs fältstudien fristående på ett mindre antal platser.

2) Fortsatt dialogarbete. Vi fortsätter arbetet med att sprida kunskapen om risken för konkurrens mellan honungsbin och vilda pollinerare, genom:

- Jordbruksverket och länsstyrelserna i Östergötland och Skåne ordnar föredrag och diskussionstillfällen (eventuellt digitala) om konkurrens mellan honungsbin och vilda pollinerare ute i biodlingsföreningarna och även för den större allmänheten. Information och diskussionstillfällen utökas till flera län. Forskare på LU föreläser vid behov.

- Popularisering och spridning av en litteraturstudie. LU ska innan 31 juli 2021 göra en sammanställning av den vetenskapliga litteratur och andra projekt som finns kring konkurrensproblematiken och som är relevant under nordiska förhållanden. Kunskapsunderlaget som erhålls genom litteraturstudien ska tillsammans med kunskapsunderlag om virus, matbrist, lämplig storlek på bigård med mera ligga till grund för en informationsfolder som ska spridas inom biodlingssektorn under 2022. Planen är även att litteraturstudien ska bli underlag för en lättillgänglig sammanfattning i form av en "Frågor och svar-funktion" för den intresserade allmänheten på LUs webbsida.

#### **Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners**

Vi har ett pågående projekt inom samma område (journalnummer 2021-425) som avslutas 31 juli 2021. Thorsten R. Pedersen har genomfört tre projekt finansierade av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap med fokus på hot mot honungsbin och vilda bin.

#### **Spridning av resultaten**

Projektrapport, Jordbruksverkets och LUs hemsidor, publicering i Bitidningen och Gadden, konferenser och utbildningstillfällen. Vi kommer att ha en dialog med Pollinera Sverige om att informera om projektets resultat vid deras arrangemang. 2022 kommer en folder att tas fram. Projektet kommer också förmedlas vid föreläsningar anordnade av Lunds universitet, till exempel vid grundutbildningen för biologistudenter och den intresserade allmänheten.

#### **Samarbete med:**

Lunds universitet, länsstyrelserna i Skåne och Östergötland samt Pollinera Sverige

PoF 2021-1784-1

2021-05-02

## **Känslighet för kronisk exponering från artificiella elektromagnetiska fält (EMF) hos honungsbin**

**Sökanden:** Kund ej kopplad

**Projektledare:** Robert Ferm

rob@ires.se

793133376

**Projektets tid:** 2022-01-10 - 2022-12-02

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 457 400

---

#### **Projekt idé**

Se Bilaga - Kompletteringar ansökan 210429.

#### **Projekts nytta**

Viktigt för politiker, myndigheter och binäringen är att få veta om hur kronisk exponering för artificiell EMF påverkar honungsbins hälsa.

#### **Bakgrund**

Se Bilaga - Kompletteringar ansökan 210429.

#### **Mål**

Se Bilaga - Kompletteringar ansökan 210429.

#### **Målgrupp**

Politiker, myndigheter, biodlare, nationellt och internationellt.

#### **Genomförandeplan**

Se Bilaga - Kompletteringar ansökan 210429.

#### **Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners**

En av de sökande, Professor Olle Johansson, har ett etablerat internationellt samarbete inom området. Se vetenskaplig artikel Favre & Johansson (2020)

#### **Spridning av resultaten**

3st vetenskapliga artiklar som kommer att publiceras i lämpliga tidskrifter.

1st vetenskaplig Zoom-konferens öppen för publik. Zoom-konferensen kommer att spelas in och göras tillgänglig på YouTube.

#### **Samarbete med:**

Kontakt har etablerats med Björn Lagerman på BeeScanning.

# Lätt-tillgänglig nationell databas för pollen i biprodukter och hos övriga relevanta växter för samtliga pollinatörer i Sverige

**Sökanden:** Natuschka Lee

**Projektleddare:** Natuschka Lee

Marmorväge

90187 Umeå

natuschka.lee@umu.se

46703751213

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-07-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 330 000

## Projekt idé

Under de senaste åren har vi via vår forskning och olika stödåtgärder för allmänheten kring biodling och vilda pollinatörer fastställt ett konkret behov av att utveckla databaser för bipollen, växter och information om samtliga pollinatörer i Sverige, för att möjliggöra en bättre transparens av nuvarande fakta kring dessa teman. För närvarande föreligger denna information i olika källor (databaser såsom SLU Artfakta och <https://alltombiodling.se/bivaxter/>, faktaböcker, informationsaktioner hos olika organisationer, utländska pollendatabaser), ibland med motvisande fakta och med olika svårighetsgrader för användaren. Fram till idag, har det varit väl motiverat att presentera specifik, förenklad information om behoven hos t ex enbart honungsbin, specifika grupper såsom humlor eller dagfjärilar, eller rödlistade pollinatörer. Men, med de växande kraven på stödåtgärder för olika pollinatörsgrepp för att skapa goda förutsättningar för den biologiska mångfalden hos jordbruk, lantbruk, skogsbruk, och naturen i allmänhet, stiger kraven också på lätt tillgång till gränsöverskridande fakta, så att adekvata, konstruktiva stödåtgärder kan identifieras snabbt. Vi har därför tack vare SLU Artfakta och andra källor sammanställt databasen "Pollinatörernas Flora", som för närvarande omfattar ca 1900 olika pollinatörer och ca 1,000 blommande växtgrupper. Då det finns ca 10.000 blommande växtarter i Sverige är det uppenbart att det föreligger stora kunskapsluckor om de övriga blommande växternas pollinatörer. För närvarande håller vi på att utvidga denna databas med information om växternas pollen, nektar och biprodukter från olika områden i Sverige. Vår projektidé för denna ansökning har som mål att dels fortsätta samla in växtprover och biprodukter för vidare analyser, dels att vidareutveckla och offentliggöra denna databas på en gemensam digital plattform, så att alla kan söka efter kompletta fakta om vilka växter som pollineras av inte bara honungsbin utan av samtliga pollinatörer som finns i Sverige. Härmed bör det bli lättare att kunna identifiera och förebygga konkurrens mellan honungsbin och övriga pollinatörer. Denna plattform kommer också belysa kunskapsluckor för att möjliggöra konkret identifiering av olika forskningsbehov och övriga miljövårdsåtgärder. Vidare så kommer denna plattform också möjliggöra en etablering av nationella trendanalyser av bipollineringsaktiviteter i Sverige, samt skapa en gedigen bas för framtida innovationsprojekt, såsom utveckling av andra applikationer för digitala verktyg (t ex appar).

## Projekts nytta

Snabb, enkel tillgång till fakta om: alla pollinatörer och deras växter i hela Sverige risker för konkurrenssituationer mellan honungsbin och vilda pollinatörer växters ursprung i bipollen och honung specificera behov för stödåtgärder, forskning

## Bakgrund

Vi föreslår att det vore konstruktivt med en allmän, enkel tillgång till en enhetlig information (t ex i form av en digital plattform) om samtliga pollinatörer och deras växter (inklusive olika pollenmorfologier) för biodlare och övrig intresserade i Sverige och Norden. Idag är denna information uppdelad i olika online databaser, faktaböcker, specifika app-tjänster, olika åtgärder hos olika biodlarföreningar och naturvårdsorganisationer, samt i olika utländska källor. Dessa innehåller antingen ett urval av fakta (ibland med motvisande informationer), eller samtliga fakta (SLU Artfakta), men där det då krävs tid och expertis för att hitta specifika informationer (t ex hur många insekter pollinerar en specifik växtart, eller var det finns behov för mera kunskap för en specifik biotop). Fram till idag, har det varit väl motiverat att presentera specifik information om behoven hos t ex enbart honungsbin, specifika grupper såsom humlor eller dagfjärilar, eller rödlistade pollinatörer. Men, med de växande kraven på enhetliga stödåtgärder för olika grupper av pollinatörer för att reducera risker för konkurrens mellan honungsbin och övriga pollinatörer, stiger kraven också på tillgång till lättillgängliga, gränsöverskridande fakta så att adekvata, konstruktiva stödåtgärder kan utvecklas för att skapa hållbara förutsättningar för den biologiska mångfalden hos jordbruk, lantbruk, skogsbruk, och övriga miljöer i naturen. Vidare så finns det tre ytterligare fördelar med en sådan digital plattform: a) den kommer att ge biodlaren utökade möjligheter till att själv grov-identifiera pollenets ursprung i egna biprodukter; b) den kommer att bilda en plattform för att etablera systematiska trend-analyser av bisamhällets pollinerings-aktiviteter på nationell skala genom tiden, c) den kommer att möjliggöra utveckling av andra innovationer såsom appar för digitala verktyg.

## Mål

- 1) Fortsätta insamling av biprodukter från olika områden i Sverige för att analysera och dokumentera olika pollensorter med olika metoder samt bedöma olika honungsprodukter
- 2) Etablera en digital plattform för att lansera databasen om samtliga pollinatörer och deras växter och pollen i Sverige/Norden

- 3) Ladda databasen med adekvata sökfunktioner med text, figurer, länkar till olika referenser för olika pollinatörer och deras växter och övriga behov.
- 4) Samarbeta med forskargrupper och organisationer med liknande mål – etablera ett nätverk av kompetenta intresserade personer.
- 5) Komplettera fakta som saknas via dels egen forskning, dels via medborgarforskningsaktioner
- 6) Olika informationsaktiviteter och planering av medborgarforskningsaktioner

### **Målgrupp**

Bodlare Forskare Naturvårdare Utbildningsenheter (skolor, olika åldersklasser) Företag Entreprenörer Övriga intresserade

### **Genomförandeplan**

Under projektåret 1 augusti 2021 till 31 juli 2022 planerar vi att

- 1) Utvidga insamling och pollen hos växter och olika biprodukter från olika delar av Sverige, som representerar olika landskap och biotop. Dessa prover kommer att analyseras med olika metoder (fotografering av olika pollensorter för vidare bearbetning via artificiell intelligens), DNA barcoding, näringshalter, miljögifter, och övriga relevanta komponenter såsom antimikrobiella komponenter och mikrober.
  - 2) Identifiera en lämplig digital plattform för databasen om samtliga pollinatörer och deras växter (diskussioner kommer att föras med jordbruksverket, SLU och övriga relevanta plattformar). Identifiera lämpligt format för sökfunktioner, specifika frågeställningar, frågor och inrapportering.
- Under framtida projektår, i samarbete med entreprenörer och app-utvecklare på basis av artificiell intelligens:
- 3) Vidareutveckla databasens innehåll och format, samt undersöka möjligheter för utveckling av appar för digitala verktyg
  - 4) Etablera basen för trend-rapporter över bi-pollinering i Sverige

### **Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners**

Sedan 2018 har vi erhållit stöd från JV för forskning kring biodling, deltagit i LONA projekt om vilda pollinatörer, undervisat i och ordnat medborgaraktioner kring pollineringsbiologi, samt etablerat samarbete med nationella aktörer kring detta tema

### **Spridning av resultaten**

Etablera e-tjänst – förslagsvis hos jordbruksverket  
 Faktaböcker/uppslagsverk  
 Broschyrer/informationsmaterial  
 Deltagande på konferenser/online möten – föredrag, posters  
 Föreläsningar  
 Rapport till jordbruksverket

### **Samarbete med:**

Bi-odlare runt om i Sverige (Jörgen Kragh, med flera) Pollen-laboratoriet NRM Nordens Ark Intresserade forskare vid SLU, Lunds universitet, pollineringsaktörer Nobelpriismuseet Entreprenörer för apputveckling Björn Lagermann och Erik Sjödin



# Medborgarforskning för utvärdering av pollinatörers tillgång på nektar och pollenväxter i ett landskapsperspektiv. Frivilligt engagemang och drivkraften

**Sökanden:** Kund ej kopplad

**Projektledare:** Lotta Fabricius Kristiansen

Box 234

53223 Skara

lotta.fabricius@slu.se

730577151

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2023-04-30

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 926 160

## Projekt idé

Bihälsa innefattar många faktorer. Utöver att honungsbina ska vara fria från sjukdomar och parasiter behöver även det omkringliggande landskapet tillgodose bisamhällets behov av nektar och pollen för att de ska kunna utvecklas till livskraftiga enheter. Biodlaren väljer lämpliga uppställningsplatser för att hålla bisamhällen friska. Sådana verktyg för att kunna utvärdera dragområdets (ca 28 km<sup>2</sup>) förmåga att tillgodose bisamhällets behov saknas dock. Det handlar oftast om att testa och utvärdera överlevnaden. För att stimulera aktiviteter i det omkringliggande landskapsområdet som verkar positivt på bihälsan skulle ett praktiskt mätverktyg, med tydliga indikatorer, kunna fungera som underlag för incitament till stödjande åtgärder från andra relevanta aktörer i området. Utöver att skapa goda förutsättningar som underlag för en dialog med andra aktörer i området om vilka stödjande åtgärder de kan vidta för honungsbins födotillgång under hela säsongen, kan det även ge en bild av situationen för andra pollinatörers förutsättningar inom samma område. Vi vill i projektet utvärdera möjligheten att korrelera bipolleninsamling hos biodlare i utvalda områden med den totala blommande floratillgången under hela säsongen, genom synkroniserad florainventering i samma områden. Projektet grundar sig på medborgarforskning och vi bygger på detta sätt upp relevant kompetens hos deltagande aktörer och utvecklar en metodik för engagemang och delaktighet på lokal nivå.

## Projekts nytta

Biodlarna får verktyg att utvärdera dragområdets kvalitet med avseende på nektar och pollenkällor. Medborgarforskning skapar ökad delaktighet och djupare förståelse hos aktörer för att vidta åtgärder som gynnar födotillgången för alla pollinatörer.

## Bakgrund

Naturvårdsverket ska samordna och vägleda de myndigheter som har verksamheter som direkt eller indirekt påverkar förutsättningarna för vilda pollinatörer. <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-isamhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Pollinering/>. Det har på flera platser i landets konstaterats att det råder bris på föda för pollinatörer. Genom att gynna födotillgången för de vilda pollinatörerna gynnar man även förutsättningarna för honungsbina. För att konkretisera aktiviteter till en lokal praktisk närhet är medborgarnas observationer viktiga eftersom man inom traditionell forskning omöjligen kan nå samma upplösning, närvaro eller omfattning i datainsamlingen. Vidare saknar forskare normalt den lokala kunskap som ofta krävs för att veta var något finns (jfr t ex med landskapsfloran som tagits fram via ideella insatser, men som för forskningen är av central betydelse). Kvalitetssäkring sker genom att utveckla rapporteringssystemen. Det skapar ökad delaktighet och djupare förståelse för vilka åtgärder som behövs för att stärka ett områdes kvalitet.

## Mål

1. Utveckla en metodik i syfte att engagera lokala biodlare och andra aktörer i datainsamling och lokala åtgärder
2. Bygga samverkansplattform mellan aktörer ur ett territoriellt perspektiv
3. Integrera biodling/pollinering i diskussioner om grön infrastruktur och hållbar markanvändning
4. Naturvetenskapligt mål är att finna en praktiskt metod för utvärdering av ett landskapsområdes bärighet med avseende på tillgång av nektar- och pollenväxter för honungsbina och andra pollinatörer
5. Skapa engagemang för pollinering för ökad bihälsa

## Målgrupp

De primära målgrupperna för projektets resultat är biodlare, markägare, forskare och myndigheter inom lantbruk och naturvård ur ett landskapsperspektiv. Projektet kommer även att engagera länsstyrelsens handläggare.

## Genomförandeplan

2021: RådNu koordinerar arbetet, bygger relevant kapacitet och kompetens hos deltagande aktörer, samt studerar hela processen med målet att utveckla en metodik för engagemang och delaktighet hos relevanta aktörer. Vi utvärdera metodiken och arbetssättet i detalj, lära av andra medborgarforskningsinitiativ, finjustera beslutsstödet, lägga en plan för uppskalning, kopplar till andra pågående initiativ som t ex grön infrastruktur, mångfald på slätten, hela Sverige blommar, natubruksplanemetodik och Arlas initiativ om att föra in biologisk mångfaldsåtgärder i leverantörskraven.

Datainsamling fortsätter och första säsongen avslutas i september 2021. Insamlade data utvärderas. Polleninsamling korreleras mot florainventering. Analys av resultatens betydelse för landskapets bärighet för

honungsbin och andra pollinatörer med avseende på nektar- och pollentillgång under hela säsongen belyses. Andra årets upplägg justeras utifrån resultatet av den genomförandeanalysen som löpande görs. Ytterligare insatser för att öka engagemanget och kännedomen om vad som pågår och uppnådda delresultat.

2022: Två nya områden identifieras och integreras i projektet. Start av andra årets datainsamling i mars 2022. RådNu koordinerar arbetet, bygger relevant kapacitet och kompetens hos deltagande aktörer, samt studerar hela processen med målet att utveckla en metodik för engagemang och delaktighet hos relevanta aktörer. Vi utvärderar metodiken och arbetssättet i detalj, lära av andra medborgarforskningsinitiativ, finjustera beslutsstödet, lägga en plan för uppskalning, kopplar till andra pågående initiativ. Datainsamlingen fortsätter och det andra årets insamling av data avslutas i september 2022. Den insamlade data utvärderas. Polleninsamling korreleras mot florainventering. Fördjupad analys av resultatens betydelse för landskapets bärighet för honungsbin och andra pollinatörer med avseende på nektar- och pollentillgång under hela säsongen.

2023

Start av tredje årets datainsamling i mars 2023. RådNu koordinerar arbetet, bygger relevant kapacitet och kompetens hos deltagande aktörer, samt studerar hela processen med målet att utveckla en metodik för engagemang och delaktighet hos relevanta aktörer. Vi utvärderar metodiken och arbetssättet i detalj, lära av andra medborgarforskningsinitiativ, finjustera beslutsstödet, lägga en plan för uppskalning, kopplar till andra pågående initiativ. Datainsamlingen fortsätter och det tredje årets insamling av data avslutas i september 2023. Den insamlade data utvärderas. Polleninsamling korreleras mot florainventering. Fördjupad analys av resultatens betydelse för landskapets bärighet för honungsbin och andra pollinatörer med avseende på nektar- och pollentillgång under hela säsongen. Den samlade resultatanalysen kommuniceras under hösten 2023. En arbetsmodell för samverkan och medborgarmedverkan för ökad delaktighet tas fram. Utifrån detta initieras processer som bygger på det lokala engagemanget att stötta pollinatörer baserat på lokalt anpassade behovsanalys av landskapet

### **Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners**

Sigill har i 15 år arbetat med att utveckla regler kring kvalitetssäkring av honungsproduktion. RådNu är en enhet inom SLU med ett särskilt fokus på lärande, nya arbetsmetoder, samverkan samt organisering.

### **Spridning av resultaten**

Våra olika kanaler (webb, sociala medier, podd, nyhetsbrev, youtube, etc) kompletterar varandra för att nå ut till olika målgrupper såsom rådgivare, företagare i gröna näringar, andra forskare, media och även en intresserad allmänhet. I många av våra forskningsprojekt ingår krav på extern kommunikation, varför vår kommunikationsplattform är ett centralt stöd även i forskningsprojekten. Alla samarbetspartners erbjuds att delta och dela material och aktiviteter i sina kanaler.

### **Samarbete med:**

Lokala biodlare i de områden vi jobbar, markägare i dessa områden, forskare vid Lunds Universitet, forskare vid SLU ArtDatabanken, länsstyrelsen Skåne och Västra Götaland.

# Nationell Informationskampanj för att öka kunskapen om och försäljning av honung

**Sökanden:** BIODLINGSFÖRETAGARNA

**Projektledare:** Mats Olofsson

Åkervägen

35249 Växjö

mats@swedishbeecompany.se

704558292

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-12-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 4 697 000

## Projekt idé

Biodlingsföretagarna i samverkan med övriga branschorganisationer vill lansera en nationell informationskampanj för att öka kunskapen, efterfrågan och försäljningen av honung och dess biprodukter hos konsumenten och livsmedelsindustrin.

Det har länge funnits en efterfrågan bland biodlare och branschorganisationer att göra en bredare nationell informationskampanj. Detta för att upplysa konsumenter, detaljhandel och livsmedelsindustri om hur honungsmarknaden ser ut idag och varför det är så viktigt att välja rätt honung. Att biodlare och andra kunniga vet att honung är en kvalitetsprodukt och hur viktig biodlingen är för vår miljö är en sak men vad vet den breda massan av konsumenter? Och hur mycket vet beslutsfattare inom livsmedelsindustrin när det kommer till att använda honung i sina produkter? Utifrån detta görs det, under våren 2021, en attitydundersökning till dessa målgrupper för att identifiera specifika målgrupper och deras beteende samt kunskap. Analysen av detta material är sedan tänkt att användas som underlag för den informationskampanj som ska gå ut nationellt.

Biodlingsföretagarna är övergripande ansvarig för detta projekt och kommer tillsammans med utsedd projektledare och en referensgrupp, bestående av utvalda personer från branschen, genomföra informationskampanjen.

## Projekts nytta

Konsumenten, detaljhandeln och livsmedelsindustrin lär sig så att den kan göra ett mer kunskapsbaserat val i den djungel av produkter som finns på marknaden. Biodlare ökar marknadsandelen av honung och konsumenten får en bättre produkt.

## Bakgrund

Honung utsätts idag för stor konkurrens från importerade produkter som uppges vara honung men som inte är det. För att kunna öka efterfrågan av honung och minska försäljning av förfalskad honung behöver kunskapen om honung och andra biprodukter spridas. Konsumenterna behöver informeras om vad honung är, vilken nytta honung gör för miljön och den biologiska mångfalden. Konsumenterna behöver också förstå att bin är nödvändigt för övriga jordbruket, fröodlingen och frukt- och bärödlingar, då dessa är helt beroende av honungsbin och vilda pollinerare för pollinering. Många biodlare har efterfrågat en större informationskampanj för att kunna öka försäljningen i bland annat detaljhandeln.

Genom en bred nationell informationskampanj ökas kunskapen hos konsumenten. Detta leder i nästa steg till en ökad efterfrågan och försäljning i butik.

## Mål

Målet är att öka kunskapen och efterfrågan för att öka försäljningen av honung i detaljhandeln och inom livsmedelsindustrin. För att nå det målet behöver de olika målgrupperna upplysas, informeras och få relevant kunskap om vad honung är och vilken nytta det gör.

För att kunna göra detta behöver följande delmål uppfyllas:

1. Samordna och skapa en oberoende och övergripande portal för den information som ska kommuniceras.
2. Skapa en strategi och ett koncept för kampanjen
3. Skapa ett genomtänkt och brett informationsmaterial som går att använda i ett flertal olika kanaler
4. Genomföra en informationskampanj i relevanta, mätbara kanaler/medier
5. Utvärdering av genomförd informationskampanj
6. Titta på hur en fortsättning kan se ut efter avslutad projekttid och hur projektet ev. kan drivas vidare

## Målgrupp

Konsument, Dagligvaruhandel, Livsmedelsindustri, Grundskoleelever

## Genomförandeplan

Beskriv vilka aktiviteter du planerar att genomföra. Ange också ungefärliga tidpunkter när varje aktivitet börjar och slutar.

#### Uppstart, samverkan & konceptualisering - Q3-Q4 2021

- Utifrån gjorda attitydundersökningar samt analyser definiera målgrupperna kampanjen ska nå ut till
- Titta på möjligheter till samverkan med närliggande EU-länder
- Brief tas fram för att skapa en samsyn kring projektets syfte och betydelse
- Koncept samt brief förankras med den samverkande referensgruppen
- Undersöka möjligheten kring ett eventuellt samarbete med detaljhandel/livsmedelsindustri
- Ta fram innehåll till informations- och utbildningsmaterial

#### Paketera informationsmaterialet - Q1 2022

- Copy kopplas in för att skapa rätt tonalitet
- Grafisk formgivare kopplas in för att skapa en grafisk profil, manual och ta fram ett bildmanér
- Informationsportal/hemsida skapas för att bli en samlad portal för all information till målgrupperna
- Relevanta kanaler väljs utifrån respektive målgrupp
- Grafiskt original tas fram (annonser, broschyrer, utbildningsmaterial, butiksmaterial m.m)
- Pressrelease tas fram

#### Informationskampanj - Q2 samt Q3 2022

- Pressreleaser
- Kampanj går ut till målgrupperna i valda kanaler/medier

#### Utvärdering - Q4 2022

- Ny attitydundersökning (konsument, livsmedelsindustri) görs för att se vilket resultat kampanjen har gett.
- Mätbar statistik samlas in och analyseras för att se resultat.
- All utvärdering samlas in, sammanfattas och skickas ut till samverkande branschorganisationer, press samt övriga intressenter.
- Diskussion tas kring fortsättning

#### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

BF har genom årens lopp genomfört flera NPB-projekt. Sanna Ohlander, extern projektledare har lång erfarenhet av liknande projekt inom Leader, privata sektorn, livsmedelsindustrin och inom event- och måltidsbranschen.

#### Spridning av resultaten

1. Informationskampanjen ska gå ut i relevanta, mätbara kanaler samt till press via MyNewsdesk.
  - Exempelvis print, webb, DR, hemsida, MyNewsdesk, branschmedier (bla Gadden, Bitidningen), broschyrer, butiksmaterial, skolportaler och andra utbildningsportaler
2. Attitydundersökning ska göras efter avslutad kampanj för att titta på eventuella förändringar utifrån tidigare gjord under-sökning.
3. Analys av detta kommer att finnas tillgänglig via branschens hemsidor, Gadden, Bitidningen, MyNewsdesk och portal.

#### Samarbete med:

En referensgrupp bestående av experter från branschen kommer att finnas som stöd under projekttiden.

Referensgrupp: Sveriges Biodlares Riksförbund I LRF Mat&Dryck I Svenska Bin I Höglandets Honung I Svensk Honungsförädling.

## nordbi projektet

**Sökanden:** Kund ej kopplad

**Projektledare:** stefan ljunqvist

väskinde k

62275 visby

stefanljungqvist81@hotmail.com

0723-249781

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2023-04-30

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 225 000

### Projekt idé

Bevarande och avel av det Nordiska biet på Gotland. Genom parning på parningsstation kan man förstärka positiva egenskaper hos en biras. Det gäller både inom honungsproduktion och att göra biras motståndskraftig mot infektioner, sjukdomar och parasiter. Projektet löper på tre år och ska leda till att det skapas parningsstationer för Nordiska bidrottningar på Gotland.

### Projekts nytta

yller ett underskott på honungsprodukter som råvara men framförallt minskas underskottet på nordiska bidrottningar

### Bakgrund

Genom parning på parningsstation kan man förstärka positiva egenskaper hos en biras. Det gäller både inom honungsproduktion och att göra biras motståndskraftig mot infektioner, sjukdomar och parasiter. Projektet löper på tre år och ska leda till att det skapas parningsstationer för Nordiska bidrottningar på Gotland. Det nordiska biet är en biras som idag är kraftigt hotat och det är i dag en ett underskott på drottningar i Sverige. Det bedrivs olika projekt runt om i Sverige för att bevara rasen, bland annat vid Nordens Ark, för att rasen inte ska bli utkonkurrerad av till Sverige importerade honungsbin. Vår uppfattning är att den nordiska birasen är bättre anpassad till vår fauna och att främja rasen och uppmuntra biodlare att använda sig av den kommer att gynna vår natur.

### Mål

Målet med projektet är att utöka och bevara den Nordiska biet på Gotland och i samarbete med lantbrukare skapa de bästa förutsättningarna för ett produktivt samarbete mellan honungsproduktion och lantbruk. Vi hoppas att genom att öka populationen av nordiska bin på Gotland kunna inspirera biodlare att främja den Nordiska birasen. Genom detta vill vi också öka möjligheten att kunna bevara arten, öka pollinering både i naturen och inom jordbruket vilket kommer att gynna hela samhället i stort.

### Målgrupp

biodlare, butiker, konsumenter

### Genomförandeplan

Genom samarbete med biodlare, lantbrukare och markägare på Gotland kommer vi placera ut tio olika kluster av bigårdar med Nordiska bisamhällen både i anslutning till skogsmark och åkermark.

Projektet kommer löpa på tre år. Vi kommer under perioden bedriva avel, drottningodlingar med tillhörande parningsverksamhet, selektion och informationsarbete.

vi har även upprättat en kontakt med nordiska biodlarföreningen som visat starkt intresse för avelsstationer på en av våra platser som är isolerat från andra bisamhällen och därför inte kan blandas med andra arter vilket är ett problem som annars finns.

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

två år

### Spridning av resultaten

Spridning av resultat kommer att ske dels genom biodlarnas riksförbund, inom de lokala biodlingsorganisationerna på Gotland och löpande via våra hemsidor på Internet.

### Samarbete med:

## Norrlands Inlands Bicentrum

**Sökanden:** Kund ej kopplad

**Projektledare:** Helen Nordström

Slalomväge

JUNSELE

helen@aventyrsherget.se

070-3660363

**Projektets tid:** 2020-06-01 - 2021-06-01

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 120 000

### Projekt idé

Vi, Junsele Djurpark, IoT Bee AB och forskare vid universitet i Umeå vill skapa ett informationscenter kring bin. Vi vill bygga Norrlands första center kring biodling därför att norrlands inland är en vit fläck gällande kunskapen kring biodling. Bin får svårare och svårare att klara av sitt uppdrag, därför behöver vi människor hjälpa till, för det behövs både kunskap och utbildning. Med detta projekt är tanken att skapa en miljö där vi både kan utbilda och forska runt Biodling

Att skapa bra miljöer för våra bin är en viktig sak för mänsklighetens forlevnad. Att då på mikronivå kunna studera och ta till sig kunskap, både som barn, ung och vuxen, hur det fungerar för våra bin ser vi som mycket viktigt. När detta kombineras med avancerad teknik så ökar inte bara intresset för allmänheten utan det ger en mycket bra plattform för forskning. Detta kommer kunna bidra till kunskap och förståelse för sjukdomar etc. som kan drabba insekter, djur och människor.

### Projekts nytta

Livslångt lärande

### Bakgrund

I norrlands inland finns det mycket liten forskning kring biodling. I området finns väldigt många leder som älgvandring, renbetesland.

### Mål

Att nå ut med information gällande bin och deras betydelse för världen.

### Målgrupp

Allmänheten men främst barn och ungdom

### Genomförandeplan

Bygga upp ett antal bikupor och informationstavlor. Anlägga miljöer för bin samt lämpliga visningsställen för besökare. Detta ska kopplas till ny teknik för informationssamling samt visning till allmänheten. (Kameror, webbsida givare mm)

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

Ulf har 35 års erfarenhet av djurhållning. Forskare på bin, Natuschka Lee, Kjell Perman, teknik och biodling inom familjen sedan länge.

### Spridning av resultaten

Marknadsföring och informationsmaterial

### Samarbete med:

Forskare universitet i Umeå, IoT Bee

## Pollinera Sverige

**Sökanden:** Lind Lewin Kommunikation AB

**Projektledare:** Anna Lind Lewin

Parkgatan  
11230 Stockholm  
anna@lindlewin.se  
706563131

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2023-04-30

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 1 240 000

---

### Projekt idé

Vi arbetar sedan 2017 med att sprida kunskap om pollineringsnyttan och nödvändighet, samt om vilka de pollinerande insekterna är och vad de behöver. Vi söker stöd för aktiviteter, möten och kommunikativa verktyg för att driva detta arbete.

Pollinera Sverige är en plattform och ett nätverk för samarbete, kunskapsspridning och utveckling som samlar en stor rad viktiga aktörer som arbetar med pollineringsfrågan.

Genom konceptet Pollineringsveckan når vi allmänheten och genom utmärkelsen Årets Pollinatör sätter vi fokus på experterna.

Pollinera Sverige sammanställer och kommunicerar fakta som visar lönsamheten i och vikten av att arbeta för biologisk mångfald.

Läs mer om vår verksamhet på hemsidan [pollinerasverige.se](https://pollinerasverige.se)

### Projekts nytta

Ökat samarbete bidrar till ökad kunskap som i sin tur ökar medvetenheten och gynnar pollinatörerna. Det finns idag en stort sug efter mer information om hur man kan minska utrotningen av arter och bidra till större biologisk mångfald.

### Bakgrund

Det finns en stor efterfrågan på information om pollinering och biologisk mångfald både hos den breda allmänheten och bland företag som vill stötta en mer positiv utveckling. Pollinera Sverige arbetar för att pollineringsfrågan ska få samma uppmärksamhet som klimatet, plast i haven och matsvinn. Vi ska bidra till att insatser som görs för att gynna pollinatörer blir synliga och lyfta frågan brett. Vi ska ta vara på de synergier som finns och öka samarbetet mellan olika aktörer.

Vi paketerar komplicerade fakta på ett enkelt och attraktivt sätt och kommunicerar dem effektivt i olika kanaler.

Mer om Pollinera Sverige på

<https://pollinerasverige.se>

<https://www.mynewsdesk.com/se/svenska-bin>

### Mål

Vi ska

- sprida kännedom om pollineringsrollen för vår matproduktion och vår vilda natur
- föra ut kunskap om vilka pollinatörerna är och vad de behöver för att trivas
- lyfta fram experter och visa nuläget inom forskning inom skog, jordbruk / odling, trädgård och urbana miljöer
- Utveckla projektet Kiviks mångfald och undersöka hur det kan testas i andra områden av Sverige
- Vidareutveckla utställningen SURR!, berätta mer om pollinatörernas behov av mat och husrum
- bidra till att forskning och fakta om pollinering når media
- utveckla gynnsamma samarbeten i Europa och världen

### Målgrupp

Vi satsar på folkbildning om biologisk mångfald och pollinering. Vi ska intervjua forskare och experter och samla in komplex information om pollinering och göra den tillgänglig och attraktiv för den breda allmänheten, som är vår huvudmålgrupp.

### Genomförandeplan

- Utställningen SURR! 1.0 på fler orter och SURR! 2.0 (mat & husrum)

Surr! 1.0 kan ses på [pollinerasverige.se](https://pollinerasverige.se) från och med Pollineringsveckan 15–23 maj 2021 samt i Kungsträdgården och Kiviks Musteri.

- Filmer ”Experten förklarar pollinering”,

### **Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners**

Vi skapade 2017 en unik plattform som samlar alla aktörer i Sverige som arbetar med pollineringsfrågan, och vi har producerat en serie pedagogiskt kunskapsmaterial, en guide och en Inspirationstidning om pollinering som fått stor spridning.

### **Spridning av resultaten**

Tonen i kommunikationen är öppen och lättfattlig. Mer komplicerade forskningsrön ska göras tillgängliga för allmänheten. Alla samarbetspartners erbjuds att delta och dela material och aktiviteter i sina kanaler.

Hemsidan pollineringsverige.se är navet i kommunikationen. Där visar vi vad nätverket arbetar med, och facebookssidan är välbesökt av engagerade följare.

- Vi producerar också löpande nyheter som skickas ut via newsdesk och publiceras i andra media.

- Vi samlar in fakta och förslag från landets mest insatta experter och för ut det till allmänheten med syfte att öka kunskapen om hur viktig pollineringen är. Här är Pollineringsveckan i slutet av maj ett mycket viktigt verktyg.

- Vi når ut i Norden. I vårt långsiktiga samarbete med Plantagen sprids kunskap genom vårt kampanjmaterial och vår Pollineringskola i Plantagens butiker i hela Norden.

Material tas fram på norska, finska och svenska.

### **Samarbete med:**

2021 samarbetar vi bl a med Plantagen, Rum Ute / förlaget It's media, Stockholms Stad, Sveriges Biodlares Riksförbund, InterReg-projektet Beespoke, Svenska Bin, Nationalparken Stenshuvud/Naturum och Kiviks musteri, Volvo Showroom



## Screening av amerikansk yngelröta

**Sökanden:** Emmy Sundström

**Projektledare:** Emmy Sundström

Holmbro Br

75578 Vänge

mellifera.vet@gmail.com

732437866

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-07-30

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 166 000

---

### Projekt idé

Projektet avser att erbjuda biodlare möjlighet till subventionerad undersökning avseende sporförekomst av amerikansk yngelröta i sina bigårdar.

### Projekts nytta

Subventionerat pris på analyser som bidrar till god bihälsa genom att ge förutsättningar för minskad smittspridning av amerikansk yngelröta.

### Bakgrund

Amerikansk yngelröta är en allvarlig bakteriell sjukdom som förekommer hos svenska bin. Sjukdomsfall blossar upp på skilda platser eftersom sporer överlever lång tid i miljön och utgör då ett stort bekymmer för den drabbade biodlaren. Att undersöka vuxna bin avseende sporförekomst ger goda förutsättningar att kunna arbeta förebyggande mot denna allvarliga sjukdom.

Det har visats att odling från vuxna bin är en metod som ger goda förutsättningar att kunna förutsäga risken för samhällen att utveckla symptom och vid SLU har en strategi arbetats fram för att minska smittspridning och sjukdomsfall genom att ta prover av bin på hösten och vidta åtgärder utifrån odlingsresultat. Som ett komplement till SLU:s arbete erbjuder Mellifera Veterinärtjänst screening av biodlares kliniskt friska samhällen för att minska smittspridning. Laboratoriets arbete kontrolleras av referenslaboratoriet vid SLU.

### Mål

Syftet med projektet är att få till stånd ett fungerande förebyggande hälsoarbete avseende amerikansk yngelröta. Att vänta på att symptom utvecklas är förknippat med stora risker för smittspridning och höga kostnader både för den enskilde biodlaren och för bitillsynen. Möjlighet till egenkontroll bör öka ansvarstagandet hos biodlaren. För att ett förebyggande arbete ska fungera i praktiken krävs dock att både arbetsinsatsen och kostnaden för biodlarna hålls nere. Därför är avsikten med projektet att kunna erbjuda ett subventionerat pris för undersökning av prover. Målet för projektet är att 750 prover ska undersökas under projektåret.

Målet på sikt är att en betydande andel av bisamhällena i Sverige ska kontrolleras med jämna mellanrum och därmed minska risken för sjukdomsutbrott av amerikansk yngelröta till ett minimum.

Tjänsten innefattar inte prover som tas i samband med offentlig kontroll. Dessa hanteras av referenslaboratoriet vid SLU.

### Målgrupp

Samtliga biodlare i Sverige.

### Genomförandeplan

Subventionerat pris på analyser avseende förekomst av sporer av amerikansk yngelröta som utförs löpande under projektåren. Subvention utgör 100 kr per analyserat prov. Fördelning av budgeterade antal prover inom olika prisnivåer är en uppskattning som kan förändras men påverkar inte omfattning av sökt stöd. Annonsering i Bitidningen och Gadden under sensommar/höst 2021.

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

Projektet har tidigare drivits 2017-2019. Verksamheten har sedan bedrivits utan stöd. 2020 analyserades ca 500 prover, 2021 har hittills ca 280 prover analyserats under perioden januari-april.

### Spridning av resultaten

Annonsering och spridning görs via föreningstidningar, forum och sociala medier.

### Samarbete med:

## Skolkupa Sätra Skola

**Sökanden:** Kund ej kopplad

**Projektledare:** Chatarina Berglund

Lundagatan

81152 Sandviken

saljansbigard@gmail.com

703596475

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2023-04-30

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 76 525

---

### Projekt idé

Vu vill skapa ökad kunskap om pollinerings betydelse för mänsklighetens överlevnad på planet med att ha en Skolkupa på Sätra skolan i Sandviken. Där går barn i ålder 6-12 år. Skolkupa byggs och placeras på skolgården och barnen kan följa vad som händer i en bigård under vår, sommar och höst, där Säljans Bigård sköter guidning i små grupper. Lärarna får teorimaterial ifrån oss då skolan saknar det materialet idag om honungsbin och pollinering och de kan då genomföra teorilektion själva. Eleverna får vara med och designa egen honungsetikett och får sin egen honungsskörd i två år.

Vi söker stöd för skolkupan, material till elever, biskötsel, honungskattning samt guidning av alla elever i skolkupan.

2 års projekt.

Totalt 104000 Kr

### Projekts nytta

Ökad medvetenhet om pollineringen och binas betydelse för vår framtid på planeten.

### Bakgrund

Pollinering av blommor och växter på jorden är livsviktigt för den biologiska mångfalden och ekosystemet. Dagens barn och unga är vår framtid och de behöver få ökad kunskap av pollineringen och binas betydelse. Med att placera en skolkupa med honungsbin på Sätra skola, samt utarbeta ett barnvänligt anpassat teorimaterial kommer vi tillsammans med skolan att få visa och lära alla skolans elever om pollinering och binas betydelse för vår miljö. Självklart med skyddskläder och på ett säkert vis för alla elever.

### Mål

Alla elever 230 stycken ska minst 1 gång per år få göra ett besök i skolkupan.

Alla elever ska få ökad kunskap om pollinering och bin, uppföljs genom en enkät före projektet och en när projektet är färdig.

### Målgrupp

Ökad kunskap hos alla barn i Sverige men för att kunna genomföra detta så har vi valt ut en skola. Alla elever och personal på Sätra skola i Sandviken. Submålgrupp är alla deras familjer, släkt och vänner > 1000 personer.

### Genomförandeplan

se detaljer i bifogad PDF fil.

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

Guidning och marknadsföring är min styrka då jag ansvarat och genomfört > 100 studiebesök på Sandvik. Skolans rektor kommer tillsammans med sin personal ställa upp på teoriutbildning och samordning av besöken i bikupan tillsammans med oss.

### Spridning av resultaten

Projektet sprids via vår hemsida [www.saljansbigard.se](http://www.saljansbigard.se), Facebook och Instagram.

Sätra skola hemsida

Lokal tidningen, Arbetarbladet och Annonsbladet.

Samt så ska vi göra allt vi kan för att få hit lokala TV-nyheterna på ett besök till skolan när eleverna är med i bikupan.

### Samarbete med:

Sätra Skola Sandviken Rektor Lena Selgeryd. Skolan är inte medsökande i bidraget utan de är enbart vår samarbetspartner.

# Utbildningsprojekt för alla biodlare

**Sökanden:** SVERIGES BIODLARES RIKSFÖRBUND

**Projektledare:** Ann Elgemark

ann.elgemark@biodlarna.se

070-6018870

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-12-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 650 000

## Projekt idé

Projektet söker stöd för att skapa fortbildningar för biodlare och en plattform där utbildningsutbudet är samlat, lättillgängligt och kvalitetssäkrat.

## Projekts nytta

Att det finns en tydlig struktur för utveckling av både biodlare och biodling. Att utbildning finns tillgänglig för biodlares olika behov och i olika format. Att det finns aktuell fortbildning när förutsättningar och regler förändras.

## Bakgrund

Fortbildningsbehovet hos svenska biodlare är stort och nödvändigt när både antalet biodlare och kraven på dem ökar.

Utvecklingspotentialen för svensk biodling både som hobby och som näring är god när hälften av all honung som konsumeras i Sverige är importerad och kunskaperna om honungsbiets roll i ekosystemet och livsmedelsförsörjningen ökar. Många biodlare med goda kunskaper och väl spridda i landet är därför en önskvärd utveckling.

## Mål

Projektets övergripande mål är att ge biodlare goda förutsättningar att utvecklas och kontinuerligt fylla på sina kunskaper.

Det innebär att komplettera utbudet och göra utbildningar inom olika områden mer tillgängligt för biodlares behov genom att erbjuda:

- Kvalificerad fortbildning inom bl a bihälsa, biavel, honungskvalitet och livsmedelshantering, rationell biodling och de regelverk som biodlaren är skyldig att känna till och tillämpa.
- Efterfrågad utbildning som ”godkänd biodlare”, alternativt en utbildning som ersätter den nuvarande.
- Uppskattade fortbildningsformer som utbildningskonferenser med aktuella teman och ERFA-grupper.
- Anpassad fortbildning riktad till mindre erfarna biodlare där även användning av utrustning och utvinning av fler biprodukter är efterfrågat.
- Onlinebaserat lärande, digitalt deltagande, självstudier och kunskapstest.
- Utbildning för ledare i att hålla digitala kurser och hantera digitalt material.
- Utbildning för biodlingsmentorer.
- Certifiering av ledare för viss fortbildning.

## Målgrupp

Både erfarna och nyblivna biodlare. Att det finns goda fortbildningsmöjligheter kan även bidra till att fler väljer att bli biodlare.

## Genomförandeplan

År 1: 2020-08-01—2022-07-31. Organisera projektet, etablera kontakter med samarbetsparter, utreda behov och förutsättningar för bl a utbildningsformat och plattform. Utarbeta ett program för fortbildningsinsatser, lämplig plattform, prioritera och planera för nya fortbildningsområden samt utveckla och producera minst en ny fortbildning. Genomföra utbildning inom bihälsa, honungskvalitet, rationell biodling och drottningodling samt biodlingskonferenser på flera orter. Genomföra utbildning för kursledare.

År 2: 2022-08-01—2023-12-31. Producera och erbjuda fortbildning för flera segment av biodlare i olika format (digitala självstudier, digitala interaktiva genomgångar, webinar, fysiska kurser/studiecirklar, konferenser och workshops). Genomföra utbildning för kursledare, blivande mentorer och skapa nätverk för mentorer.

År 3: 2024-01-01—2024-12-31. Planeras efter utvärdering av år 1 och 2.

## Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

Inom biodlingsområdet finns erfarenhet som kursledare, av mentorskap och projektledning samt förtroendeposter inom SBRs organisation.

## Spridning av resultaten

Information i Bitidningen, på biodlarna.se, SBRs övriga kanaler distrikt och föreningar, genom samarbetsparter samt via massmedia. Projektets resultat dokumenteras och redovisas till berörda parter.

## Samarbete med:

SBRs organisation (bl a distriktens utbildningssamordnare) BF och andra som fortbildar inom biodling eller biodlingens produkter, studieförbund, producenter och leverantörer.

## Utlandskontakter

**Sökanden:** BIODLINGSFÖRETAGARNA

**Projektledare:** Mats Olofsson

Åkervägen

35249 Växjö

mats@swedishbeecompany.se

704558292

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-12-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 304 500

---

### Projekt idé

Skapa, upprätthålla och utveckla utlandskontakter inom binäringen för att fånga upp nya kunskaper och överföra dessa till den svenska biodlingen. Syftet är också att kunna föra fram ståndpunkter från svensk biodlarnäring till internationella forum.

### Projekts nytta

Internationell information överförs till svenska biodlare och kan bidra till tillväxt både i form av fler företag och bisamhällen.

### Bakgrund

Många av besluten som rör biodlingen sker idag inom EU på Europainivå, t.ex. bishälsöfrågor, märkningsfrågor samt utformning av Nationella Programmet för Biodlingssektorn (NPB). Många länder inom EU förfogar över en mångfald av resurser både inom forskning såväl som inom biodlingen och kan bidra med nyttig information om vad som händer inom biodlingen. Kontakterna har byggts upp under lång tid via det engagemang som Biodlingsföretagarna har visat. Ett antal studieresor avses att genomföras som i sin tur kan generera ett ökat nationellt intresse för biodlingen.

### Mål

Knyta kontakter med yrkesbiodlare från olika delar av Europas länder och diskutera vår situation idag. De internationella erfarenheterna inom yrkesbiodlingen är mycket värdefulla att ta del av. Det är viktigt att vi håller oss informerade om vad som händer i andra länder och är beredda när vi ser problem dyka upp och agerar därefter.

Internationell forskning med knytning mot biodlingen är intressant att delta i för att fånga de forskningsfrågor som är aktuella.

Vi samarbetar med Sveriges Biodlares Riksförbund och delar upp bevakningen av olika internationella forum mellan våra organisationer. Vi kommer också att ha en dialog sinsemellan i olika frågor för att informera varandra och att sprida information i våra respektive medlemstidningar.

På Nordiska Baltiska Rådet är 2 dagar vikta för redovisning av utförd forskning från de olika länderna och det är viktigt att ta del av denna information och presentera svenska rön.

COPA ger oss ett oslagbart kontaktnät in i lantbruksvärlden och dess beslutsfattare och där sitter vi som LRFs bikontakt

### Målgrupp

Samtliga biodlare som är aktiva i den svenska binäringen

### Genomförandeplan

Minst en och i flera fall två eller flera representanter från Biodlingsföretagarnas styrelse och medlemskåren kommer att delta i de olika evenemangen.

- Att delta på årsmötet inom Poshbee.
- Att delta på European Bee Week.
- Att delta vid EPBA:s samtliga möten med två delegater från Sverige.
- Att delta vid minst två COPA-möten i Bryssel (LRF).
- Att delta vid Beecome-konferensen.
- Att delta på Nordiska Baltiska Rådet.
- Att delta på DBIB konferens i Friedrichshafen.
- Att delta på National Honey Show i England.
- Att delta i Apiterapiarrangemang
- Att kunna träffa yrkesbiodlare från olika delar av Europas länder.
- Att delta i internationella forskningssammanträden

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

Sitter i styrelsen för BF och har genomfört projekt inom NPB

**Spridning av resultaten**

Uppföljningar och redovisningar sker fortlöpande via artiklar i Gadden, på vår hemsida, forum, sociala medier och inte minst våra informationsmöten. Svenska Bin erbjuder möjligheten att sprida resultaten via sina kanaler. Vi kommer även att erbjuda information för publicering i SBR:s Bitidningen.

**Samarbete med:**

Sveriges Biodlares Riksförbund

# Validation of a novel tool to enhance honeybee crop pollination services

**Sökanden:** Kund ej kopplad

**Projekttledare:** Paul Egan

Sveriges l

23422 Lomma

paul.egan@slu.se

761836599

**Projekets tid:** 2021-12-01 - 2022-07-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 495 404

## Projekt idé

Consumer demand for pollinator-dependent crops is increasing in Sweden, including for many fruits and vegetables that support healthy diets. This trend presents a major challenge to beekeepers and growers, whom need to find more sustainable solutions to increase pollination services to crops. This project will hence test a new tool to enhance the precision and sustainability of honeybees as crop pollinators. SLU researchers are currently pioneering the development of this tool, together with its underlying concept of 'push-pull pollination'. Support is sought for the first field validation of the tool with Swedish beekeepers and growers, and to distribute this knowledge to relevant stakeholders. As whole, the project can help to position Swedish beekeeping as a leader in sustainable honeybee pollination.

## Projekts nytta

By reducing the need for high stocking rates, this tool could reduce the pressure on beekeepers to supply hives for crop pollination, whereas for growers, this tool could reduce economic costs and honeybee competitive effects on wild pollinators.

## Bakgrund

The stocking of honeybee hives in crop fields is a common practice in Sweden to ensure adequate pollination. However, as generalist foragers, honeybees often show low affinity for target crops. This lack of consistency in crop foraging is problematic for several reasons. Firstly, it inflates the number of hives that growers must stock in fields – e.g. for oilseed rape or strawberry (where up to 10 hives per acre can sometimes be needed). These high hive-stocking rates hold both economic impacts for growers, and environmental impacts due to the competitive effect of honeybees on wild pollinators. Furthermore, mirroring trends observed across Europe, the mismatch between supply and demand for honeybee hives for pollination is expected to widen in Sweden, and put further pressure on beekeepers. The above issues are likely to be exacerbated as demand grows in Sweden, unless more sustainable methods are found to enhance honeybee pollination services.

The current project hence holds the goal to innovate the concept of 'push-pull pollination'; a precision technique that has the potential to sustainably increase honeybee pollination service to crops. To achieve this goal, strawberry will be used a model crop system. Past efforts to increase the efficiency (or precision) of pollination have for instance sought to harness the honeybee queen pheromone (QMP) to attract bees to crops. However, these formulations are often seen as unreliable by beekeepers and growers, and/or have seen little use in practice. Both improving on these 'pull' type tools, and validating the use of full push-pull systems, will hence form the major aim of this work.

Two attractants will be combined to induce a 'pull' effect to the target strawberry crop; the QMP and live cultures of a floral yeast, *Metschnikowia reukaufii* (Pitt & M.W. Mill). The QMP pheromone has an established history of use to boost crop pollination. In contrast, there has been virtually no exploitation of flower-inhabiting yeasts for crop pollination, despite the fact that *Metschnikowia* spp. are known to enhance floral signalling and pollinator attraction.

A unique diet conditioning approach will be implemented to induce a 'push' effect to the target strawberry crop. No previous attempts have been made to design or apply such 'push' type effect for pollinators. This approach will seek to exploit the fact that honeybees actively adapt their foraging behaviour to prevent deficiencies in essential amino acids and essential lipids. We have designed this conditioning diet based on chemical profiling of strawberry nectar and pollen, which provide honeybees with diet deficiencies in the major essential amino acids and essential lipids found abundantly in the strawberry cultivar 'Sonata'. In this way, this diet is expected to increase foraging preference for the target crop.

## Mål

The goal of this project is to undertake field trials with beekeepers and strawberry growers to validate the use of a novel tool enhance the precision (and thereby sustainability) of honeybees as crop pollinators, and to disseminate the findings from this work to relevant stakeholders.

**Målgrupp**

Beekeepers and growers (both professional associations and private individuals)

**Genomförandeplan**

Throughout 2022, the ‘push-pull’ pollination tool will be applied in trials with beekeepers and growers in 20 commercial Swedish strawberry systems. Two treatments will be applied: 1) 10 control fields with no push-pull application and the usual stocking density (RSD) of honeybee hives; and 2) 10 push-pull application fields at ca. half RSD of hives.

Comparisons will be made between treatments on the basis of:

1. Honeybee visitation frequency and foraging time in the crop fields;
2. The economic costs incurred by pollination deficits in each field type;
3. Beekeepers and grower’s own perception of use of this tool.

The collected data will be used to test the hypothesis that push-pull systems can safely reduce hive stocking rates as resource inputs, and that use of the tool ensures consistent economic benefits – also in ways that beekeepers and growers recognize.

**Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners**

The project will harness all previous laboratory and field experiments undertaken by the SLU team on ‘push-pull pollination’. This work has included chemical analysis of strawberry nectar and pollen and work with *Metschnikowia* yeast cultures.

**Spridning av resultaten**

Results from this project will be published in both scientific journals and Swedish beekeeping journals – e.g. *Bitidningen*. Two ‘reference group’ meetings will be held to draw stakeholders together to provide input into the work, to further disseminate research findings, and for practical demonstration of the newly developed tool at SLU and on farm visits. It is planned for this reference group to include representatives of *Biodlingsföretagarna* and other Swedish beekeeping associations, *Jordbruksverket*, *Hushållningssällskapet*, *Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare*, and other crop grower organisations.

**Samarbete med:**

Details of planned collaboration and the project reference group are included above.



## VSH-bin i Sverige

**Sökanden:** SVERIGES BIODLARES RIKSFÖRBUND

**Projektledare:** Richard Johansson

Stubbetorp

37194 Lyckeby

richard.johansson@biodlarna.se

070-9349606

**Projektets tid:** 2021-08-01 - 2022-07-31

**Huvudkategori:**

**Total projektkostnad:**

**Sökt fr. Honungspr:** 203 690

### Projekt idé

VSH-projektets femåriga avelsprogram avslutas under 2021 och denna nya ettåriga ansökan har två syften. Projektets ansökan syftar dels till att utvärdera testresultaten från det femte och sista året i projektet då ett stort antal bidrottningar ska paras på isolerad parningsplats i ett försök att föra selekterade resistensegenskaper vidare. Efter utvärdering finns det även ett behov av att säkra det potentiellt värdefulla avelsmaterialet från projektet och tillse att en organisation för att driva avelsprogrammet etableras och att de upprättade internationella kontakterna som projektet fått bibehålls.

### Projekts nytta

Att kunna bekräfta ett stabilt avelsmaterial med VSH-egenskap samt säkerställa avelsprogrammets fortsatta drift och utveckling.

### Bakgrund

Varroakvalstret anses av en enig forskarkår vara biodlingens största bihälsoproblem. Den uppfattningen delas även av en samlad biodlarkår. Det är bekräftat att VSH-egenskapen kan spela en viktig roll hos resistent bisamhällen och att bin med medelhög VSH kan rensa ut varroa till en betydande grad. VSH är dessutom en genetiskt betingad egenskap som går i arv och genom riktad avel kan egenskapen etableras och stärkas i utvalda bipopulationer.

Projektet har i mycket stor skala letat efter bisamhällen i Sverige som kan tänkas ha VSH-egenskapen. Drottningar från intressanta bisamhällen har parats med drönare från samhällen med liknande egenskaper genom endrönarinsemination. Ett flertal av de korsningsförsök som gjorts har varit framgångsrika och VSH-projektet har under sina fem år byggt upp ett fungerande avelsprogram för varroaresistens. Problem finns dock kring att hålla arvet stabilt vid vidare avel och det finns ett behov av att utvärdera den sista generationen bidrottningar som projektet har fått fram. Selekerat material har under projektets sista år utplacerats som drönargivare på en utprovad och isolerad öparningsplats. Behov finns också att utvärdera de bruksdrottningar som satts ut och parats där för att kunna bekräfta i hur hög utsträckning VSH-egenskapen förs vidare genom denna parning.

### Mål

Att kunna bekräfta ett stabilt avelsmaterial med VSH-egenskap samt säkerställa avelsprogrammets fortsatta drift och utveckling.

### Målgrupp

Svenska biodlare, drottningodlare och avelsgrupper

### Genomförandeplan

Projektet kommer under år 5 att göra avslutande mätningar på det selekterade avelsmaterialet genom VSH-screening, utrensningstest, och varroatillväxtmätning. Det kommer genomföras ett stort försök med parning av bruksdrottningar på två isolerade parningsplatser. De parade drottningarna invintras hos 25 testbiodlare som under projektåret kommer använda drottningarna i sina biodlingar. Testbiodlarna kommer under sommaren utvärdera drottningarna enligt de testrutiner som anges i avelsprogrammet för att bedöma om de uppfyller de högt ställda kraven på resistens, hanterbarhet, produktionsförmåga och vitalitet.

### Vem skall genomföra projektet & samarbetspartners

#### Spridning av resultaten

Resultaten från projektet sprids via kanaler inom organisationerna SBR och BF. Projektledaren ansvarar för att hålla samman redovisningen och informera styrgruppen och JV. Redovisning av projektet publiceras även i sin helhet på projektets hemsida vshbin.se, där det också finns aktuell information och arbetsdokument tillgängligt för projektets deltagare och andra intresserade.

#### Samarbete med:

SBR och BF tar gemensamt ansvar för detta projekt och gör upp om formerna i en överenskommelse (eftersom JV kräver en projektägare, så är SBR sökande).