

Är smittoskyddet på din produktionshönsgård i skick?

enligt material av veterinär Hannele Nauholz

med översättning och uppläsning av Gun Wirtanen
20.8.2019

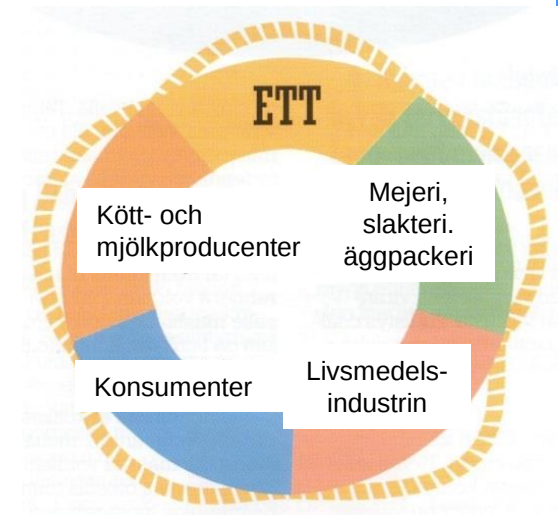


Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)



Djurens hälsa ETT rf

- Grundat 1994
- Medlemmar: mejerier, slakterier och äggpackerier
 - DAVA Foods Finland Oy
 - Kieku Oy
 - Kurjessuon Munapakkaamo
 - Munapiste Stam
 - Närpes Äggpackeri - Närpiön Munapakkaamo Ab Oy
- Huvudkontor i Seinäjoki
- Uppgifter bl.a.
 - Importkontroll av produktionsdjur
 - Foderhygien
(se positivlistan över producenter & fraktare)
 - Samordning av fjäderfähälsan
 - Kontroll av sjukdomsrisker
 - Vägledning vid sjukdomssaneringar

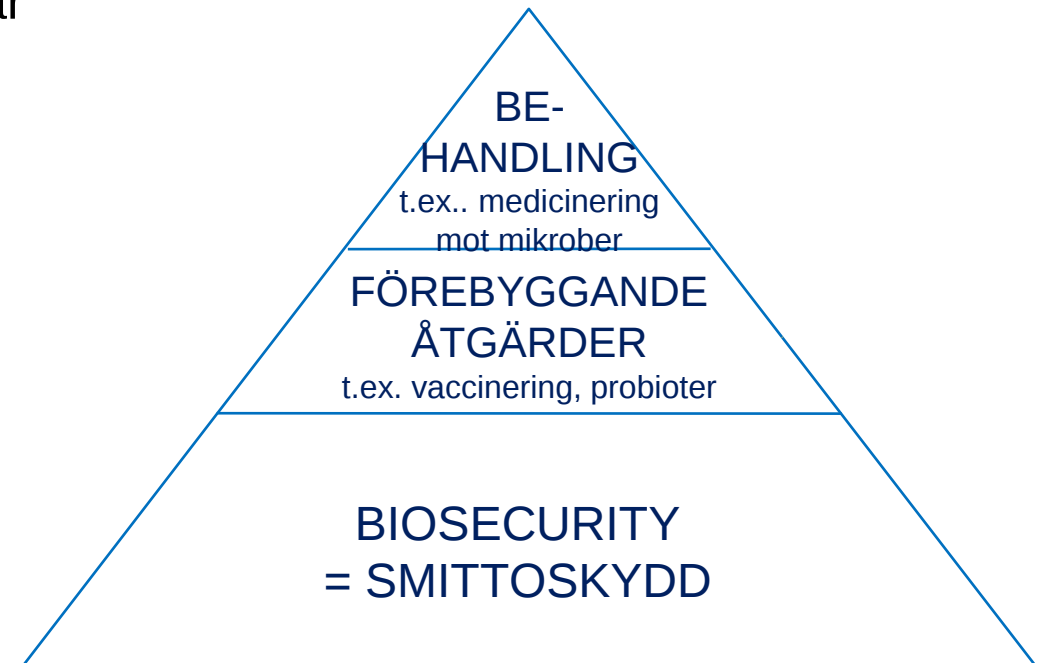


Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Vad är smittoskydd?

Varför smittoskydd?

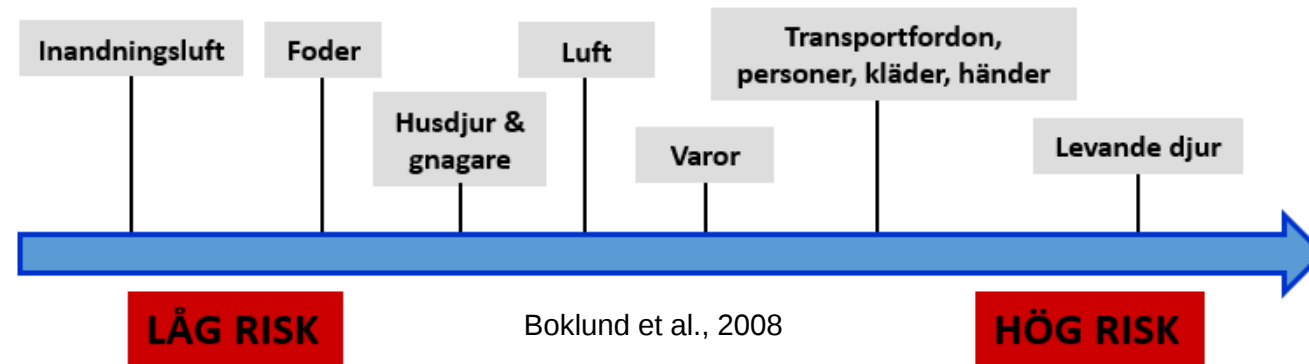
- **En kombination av alla åtgärder** med vilka man på individ-, flock-, gårds-, områdes- eller statsnivå kan
 - **minska ankomst** av smittorisker
 - **minska spridning** av smittorisker
- Grunden för allt smittoskydd och program för motståndskraft
- Smittoskydd ↑ ↓ Sjukdomar
 - Produktionsresultat ↑
 - äggläggning
 - fodernyttograd
 - produktionskvalitet
 - Ekonomiskt resultat
 - Välmående ↑
 - Behov av medicinering ↓
 - resistensrisker
 - Folkhälsa
 - Konsumenters förväntan



Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Principer för smittoskydd

- **Sjuka och smittade djur skall hållas avskilt från friska djur**
 - Djurtäthet, enhetligt djurmateriäl
 - Rengöring, desinfektion, djurfri produktionspaus, vaccinering ...
- **Identifiering av smittorutterna**



- Sannolikhet för smittan (p)
- Frekvensen för smittorutter (n)
 - $P = 1 - (1-p)^n$
 - $p = 0.1\%$
 - $n = 52$

- **"Smittorisken är en kombination av sannolikheten för smittan och frekvensen för smittorutterna"**
 - Foderbilsbesök → sannolikhet för smittan 1:1000 (= **0,1 %**)
 - Foderbilsbesök på gården 1 gång per vecka dvs. 52 ggr/år → frekvensen för smittorutter $1 - (1-0.001)^{52} = \mathbf{5,06 \%}$
- **Enhetsstorleken**

Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Externt smittoskydd

förhindrar att sjukdomen kommer från omgivningen till hönsgården t.ex. med

- besökare - smittospärr
- djurmaterialet - inköpsbevis
- skadedjur - skadedjursprogram
- fordon – angivna rutter



Internt smittoskydd

Förhindra smittspridning i hönsgården och mellan byggnader/avdelningar t.ex. genom

- smittospärrar mellan avdelningarna
- åtgärder under produktionspaus
- ökat motstånd hos fåglarna



Gårdens smittoskydd

Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Smittosamma sjukdomar är sällsynta på finländska produktionsgårdar för fjäderfä

Är smittoskyddet i skick på fjäderfägårdarna?

- Smittotrycket är lågt: Man har sällan hamnat att "testa" smittotrycket
- Förändringar under de senaste åren
 - Produktionsstrukturer: typ av hönsgård, täthet av fjäderfä, enhetsstorlek
 - Import av produktionsfjäderfä har ökat och blivit mera varierande
 - 2013: 18 importgrupper / 165 000 avelsägg och nykläckta kycklingar
 - 2018: 189 importgrupper / 14,5 milj. avelsägg och nykläckta kycklingar
 - Hobbyhållning av fjäderfä har ökat, smittosamma sjukdomar påvisats
 - IB, ILT, *Mycoplasma gallisepticum* och *Mycoplasma synoviae* mm.
 - Fågelinfluensan i Europa
 - För första gången i Finland har högpatogena virus (HPAI) påvisats i vilda fåglar 2016-2018

→ **Håller vårt smittoskydd för det ökade smittotrycket?**

Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Smittoskyddet – gammalt, känt och alltid lika aktuellt



ETT rf 1995

Lag om djursjukdomar (441/2013) 7 §:

- ” En aktör som är ansvarig för en djurhållningsplats är skyldig att sörja för förfaranden som med hänsyn till djurhållningsplatsens verksamhet i tillräcklig utsträckning förhindrar att djursjukdomar som ska bekämpas sprids till platsen.”

→ **Skyldighet och rättighet till sjukdomsskydd**

- ”Om djurhållningsplatsen är ett i livsmedelslagen avsett primärproduktionsställe, ska aktören dessutom utarbета en skriftlig beskrivning av dessa förfaranden.”

→ **Beskrivning av egenkontroll och sjukdomsskydd**

Blankett:

www.siipi.net
www.ett.fi

Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinallale kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Införskaffning av inhemskt djurmateriel

- Skaffa enhetligt djurmateriel* från en enhet inom produktionskedjan, som är ansluten till Hälsokontrollprogrammet för fjäderfä
- Salmonella-kontrollen i skick
- Använd Fjäderfäförbundets remiss



* Källa:

<https://www.ruokavirasto.fi/sv/odlare/djurhallning/djurhalsa-och-sjukdomar/halsovard-for-djur-och-forebyggande-av-sjukdomar/halsokontrollprogrammet-for-fjaderfa/>

TODISTUS KANOJEN ALKUPERÄSTÄ

Myyjä: _____
Puhelin: _____
Ostaja: _____
Puhelin: _____
Kuljetuksesta vastaa: _____
Sitosuunnan tuottaja: _____
Munien haudottaja: _____
Nuorikoiden kasvattaja: _____
Kasvatustila: ☐ Häkki ☐ Latti ☐ Kasvatus yhdessä erässä ☐ Osastoissa

Kasvatustila: ☐ Häkki ☐ Latti ☐ Kasvatus yhdessä erässä ☐ Osastoissa

Salmonellatutkimus tehty: _____
Annetut rokotukset: ☐ Marek ☐ Gumboro ☐ AE

Käytetty valo-ohjelma: ☐ Jalostajan suositus ☐ Muu* _____
Nuorikoiden paino: ☐ Jalostajan suositus ☐ Muu* _____

Käytetty rehut: ☐ Pikkupeukalo ☐ Kasvatustarve ☐ Tuviste+vilja ☐ Muu* _____

Muut tiedot: _____
Toimituspäivä: _____
Munien osasto häkistä _____

Myyjän allekirjoitus: _____
Ostajan allekirjoitus: _____

Lisä: ☐ Jalostajan suosittama valo-ohjelma ☐ Toteutunut painonkehitys kasvatusaikana

Jalostajan antamat ohjeet eri-ikäisille nuorikoiden laatuun Kasvatustajan tuotantoseurantaulukko

Tulosta lomake

Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinallalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Införskaffning av djurmateriäl från utlandet

Kontraktsbaserad, kedjeformad produktion

- **Centraliserad import** av avelsmateriäl (GP = grand parents)
- Import av produktionsdjur (värphöns) är mycket sällsynta

Officiella importkrav – Livsmedelsverket

- **Registrering som importör**
- TRACES
- Transportföreskrifter

Importinstruktioner av livsmedelsindustrin – ETT rf

- **Import** främst av dygns gamla kycklingar eller avelsägg (GP)
- Information om **vaccinationer och hälsokontroll** av ursprungsflockens mödrar
- Resultat av **Salmonella-undersökningar** gjorda på ursprungsflockens mödrar
- Möjlig **vaccinering av importfåglar**
- **Importkarantänen** i Finland är under veterinärens kontroll
- **Undersökningar** under tiden i karantän

Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Förflyttning av fåglar eller ägg från gården

- **Flytta inte fåglar eller ägg vid misstanke om smittosamma sjukdomar** på din gård!
 - Meddela misstanken till mottagaren / äggpackeriet
- **Säkerställ hygien** / skicket av transportlådor och övrig utrustningen
- **Lastning**
 - Transportrutter
 - Skyddskläder
 - Tvättmöjligheter för händer och skodon
- **Direktförsäljning** av ägg
 - Skild ingång
 - Ingen kontakt med hönsen



https://meikemeilen.de/motorrad_vietnam/

Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)



Foder och torrströ – *Salmonella*-risk



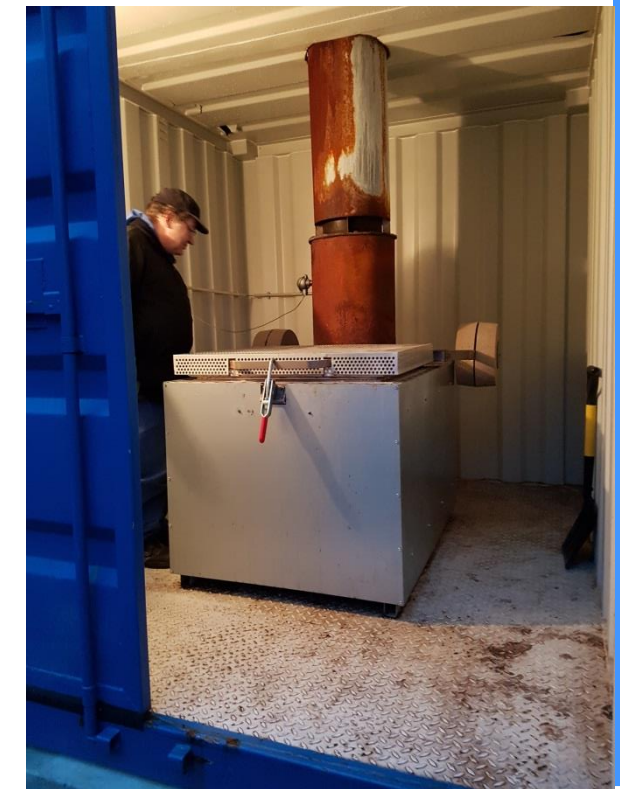
- **Inköp av foder**
 - Från företag på **positivlistan**
 - **Importerat foder: *Salmonella*-undersökning i Finland**
- **Framställning**
 - Fraktblandare från **positivlistan**
- **Lagring**
 - **Otillräckligt skydd** är vanligen orsak till *Salmonella*-smittan!
 - **Slutna silon**
 - Numrering/märkning
 - Säkerställ att man kommer in i silon
 - för undersökning och rengöring
 - **Kontroll av damm**
 - **Uppbevaring av torrströ** skall skyddas mot skadedjur
- **Hygien vid utfodring**
 - **Rengöring** av bevattnings- och utfodringssystem görs **under produktionspauser**



Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Person- och fordonstrafik

- **Rutter**
 - Princip: **rena och smutsiga rutter skall inte korsa varandra**
 - **Behållare för kadaver** skall placeras **långt från produktions- och serviceutrymmen**
 - Fodrets och gödsels rutter skall skiljas åt
- **Renhållning**
 - Gården på **asfalt- eller grusgrund**
 - Vid behov kan man **kalka**
- **Entreprenörer & gemensamma maskiner**
- **Rengöring** och vid behov desinficering



Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Person- och fordonstrafik



Äggchaufförer

- **Smittospärr** mellan ägggrummet och hönseriet
- **Renhållning** av ägggrummet och transportrutter

Avbytare

- Kontakt med fjäderfä? → **Karens**

Grannhjälp mm.

Utlandskontakter

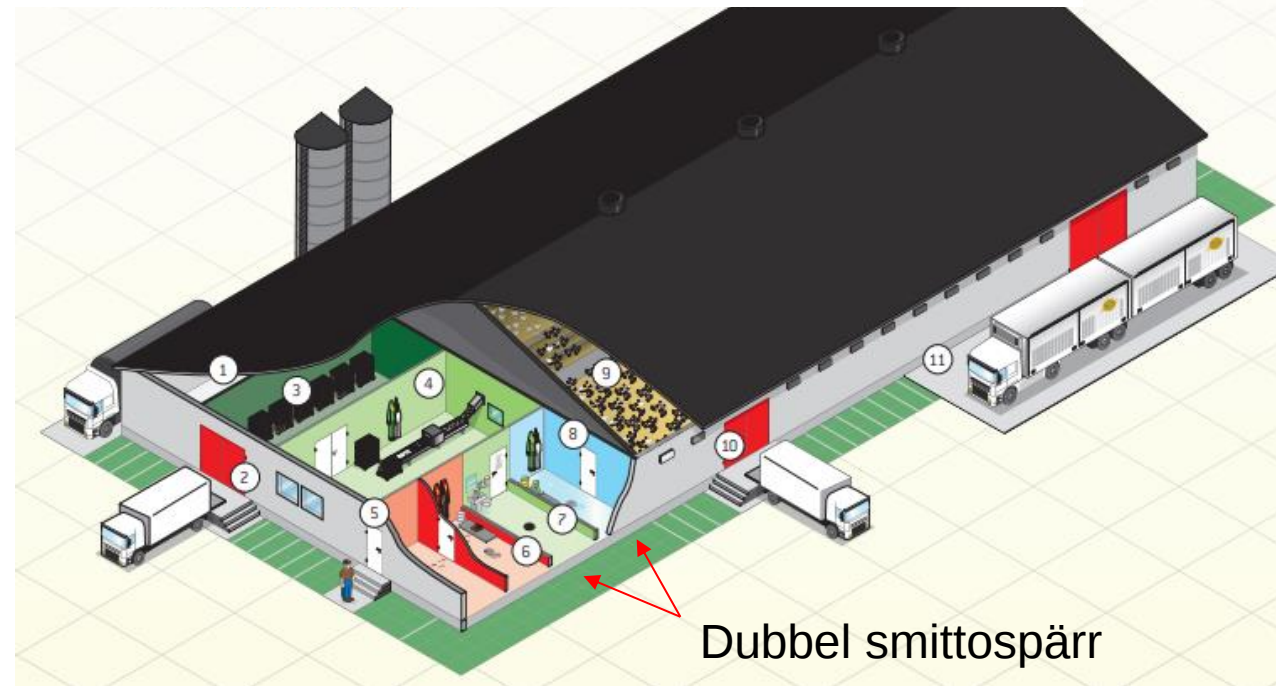
- **48 h –regeln**, skyddskläder/-skodon, bastubad
- **Salmonella-prov** skall alltid tas **om man haft diarré** under resan eller genast efter hemkomsten
- Finländarna får vanligen **Salmonella-smittan utomlands** (ca. 80 %): de vanligaste länderna år 2016 var från: Thailand (29 %), Turkiet (11 %), Spanien (6 %), Grekland (5 %) & Indonesien (5 %)



Exempel från Norge

Källa: Norges ledende fag-
og utviklingsmiljø innen
kjøtt- og eggproduksjon
www.animalia.no

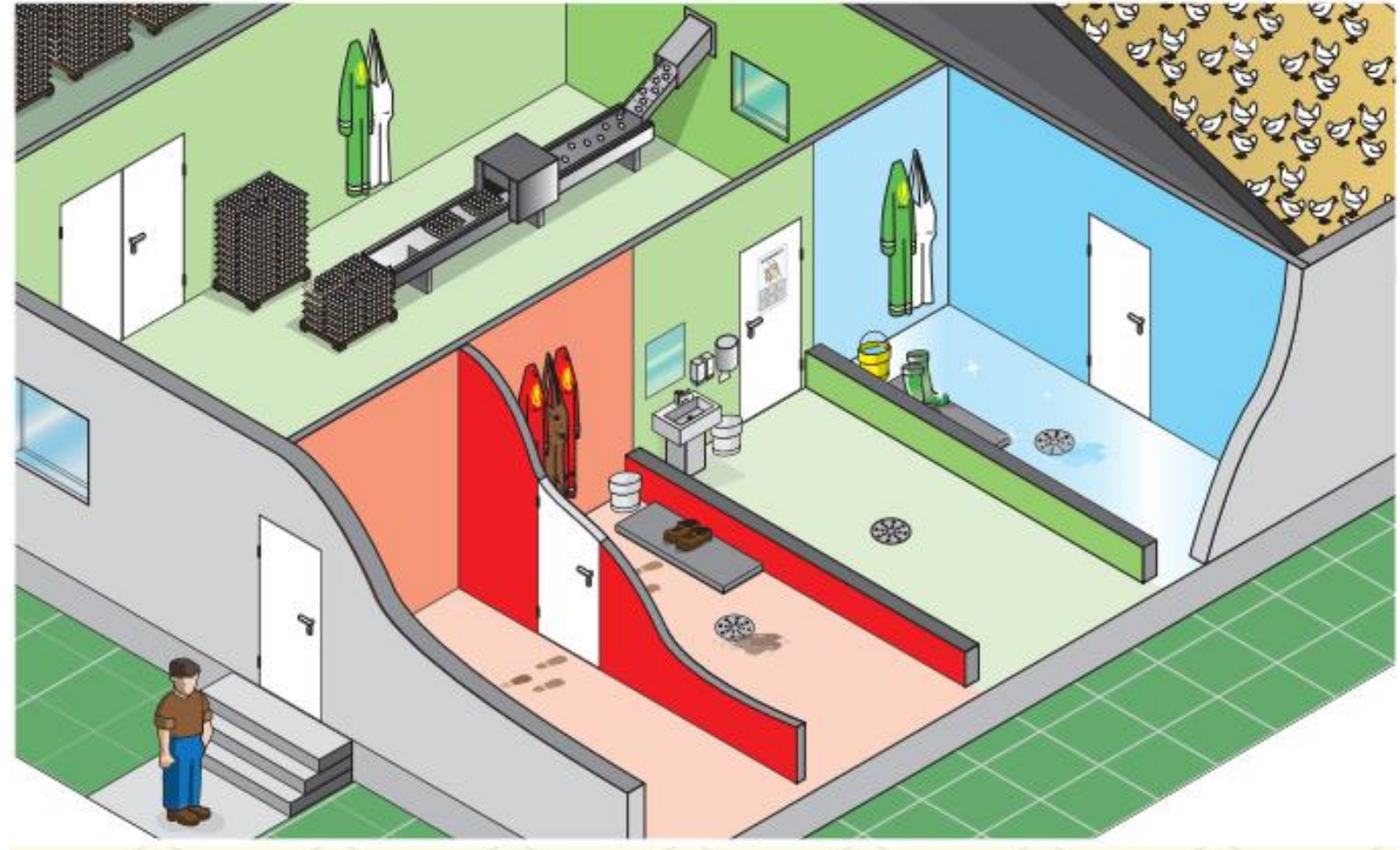
1. Tekniskt utrymme
2. Lastning av ägg
3. Ägglager
4. Förpackningsrum av ägg
5. Ingång
6. Smutsig zon
7. Mellanzon, varifrån det finns passage till äggrummet/äggpackeriet
8. Ren zon
9. Utrymme för höns
10. Mottagningsramp för avlastning av dygnsgamla kycklingar
11. Lastningsområde för fåglar



Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Exempel från Norge

Källa: Norges ledende fag-
og utviklingsmiljø innen
kjøtt- og eggproduksjon
www.animalia.no

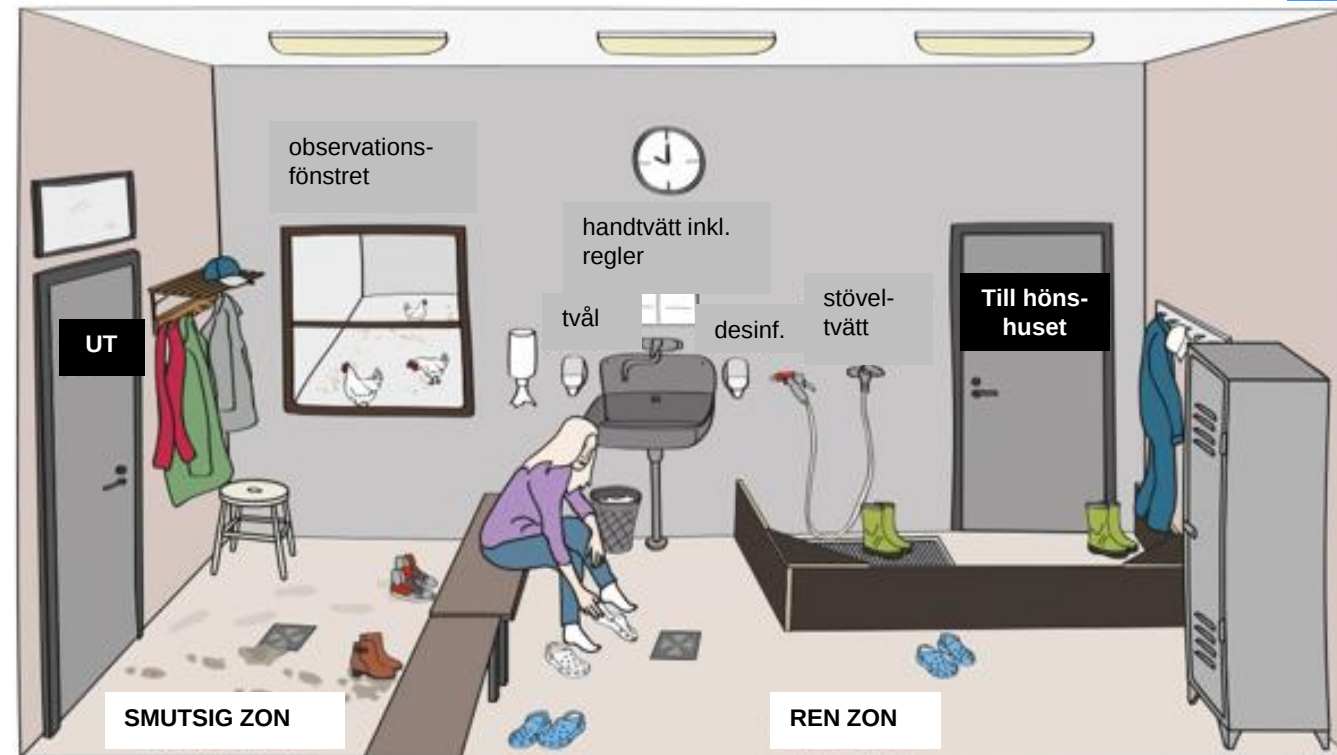


Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Smittospärr

- enkel
- dubbel

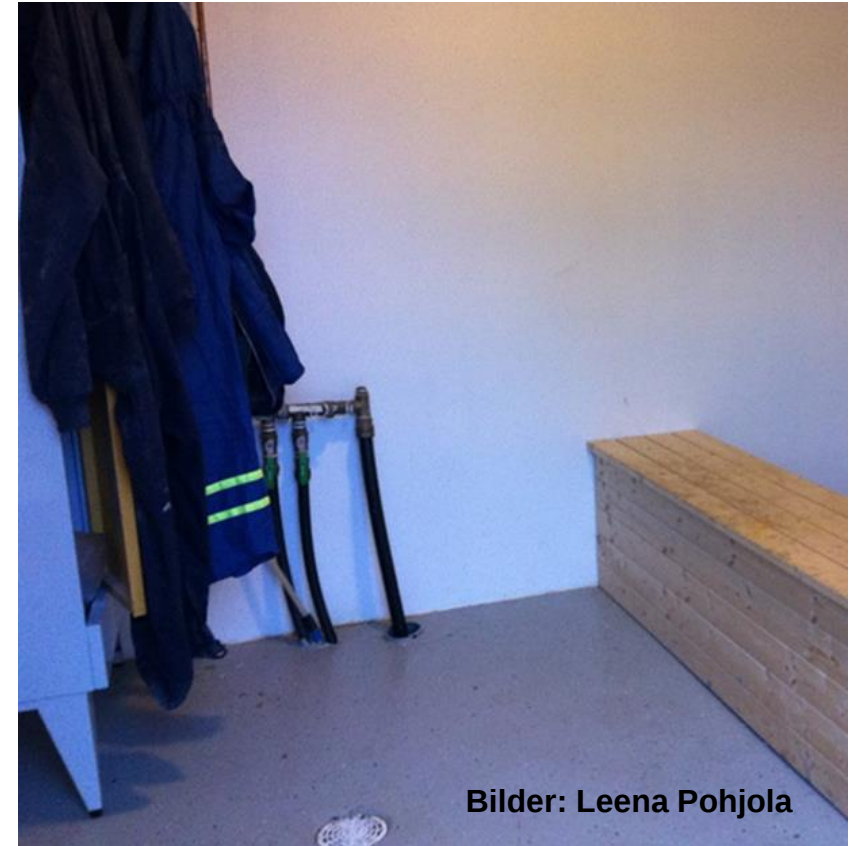
Endast **väsentliga besökare** – håll bok på de externa besökarna
Smittospärrar vid varje enskild avdelning
Använd **husets egna skyddskläder** och -skodon
Tvätta och desinficera **både händer och verktyg**



Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Smittospärr

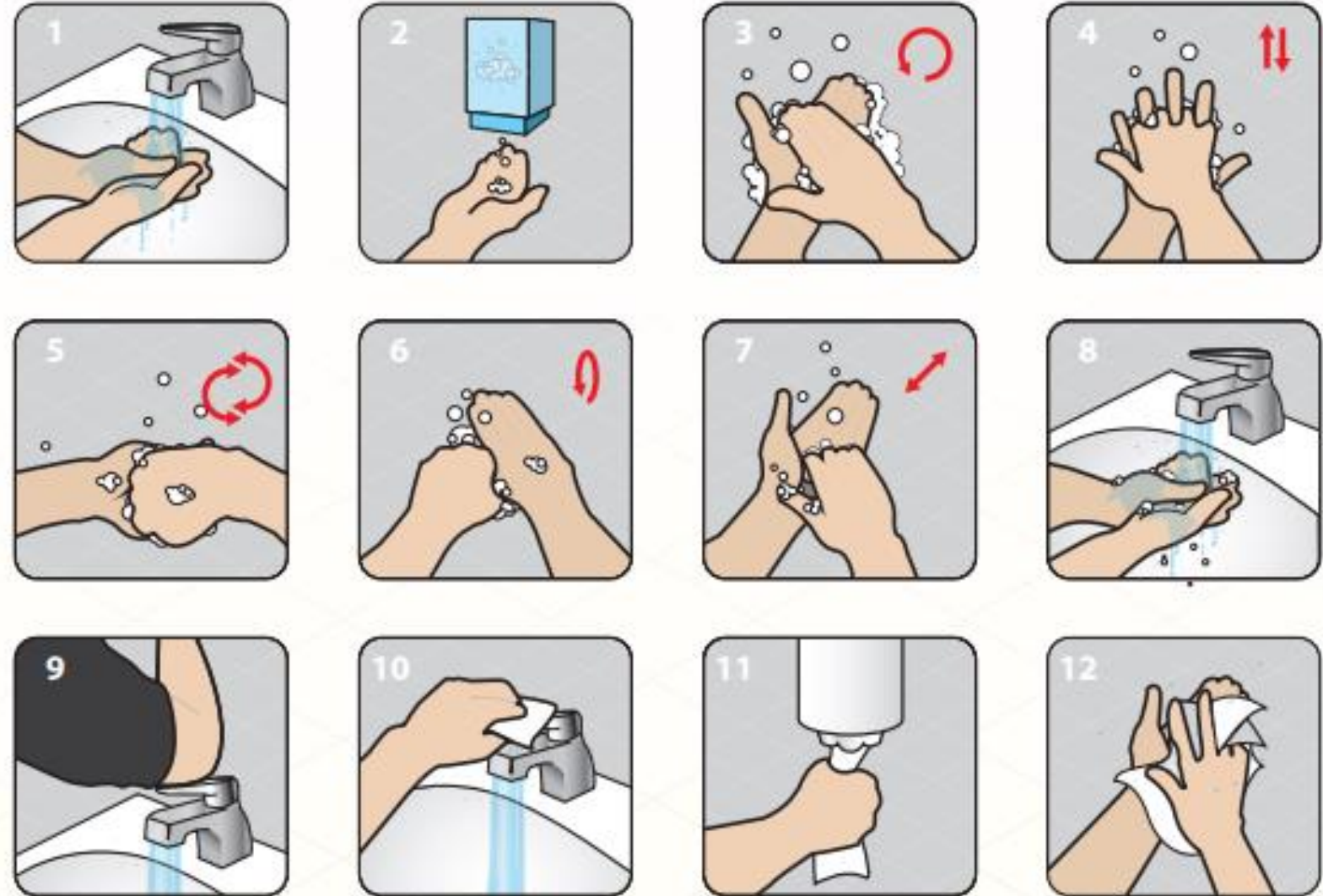
Det finns **många olika sätt** att genomföra detta:



Bilder: Leena Pohjola

Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Ordentlig handtvätt,
inte enbart
sköljning med
vatten!



Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Övriga husdjur och skadedjur

Övriga husdjur hör **inte** hemma i **hönshuset** – inte heller i smittospärren

Flugor, vilda fåglar, gnagare - **Planerad bekämpning**

- Det skall **inte** finnas **foder tillgängligt**
- **Intakta strukturer**, tätning av öppningar/spalter
- Kontinuerlig **uppföljning av gnagare** (spillning, giftfria beten)
- Använd omedelbart **gift** (max. 35 dygn) vid **observationer**

Renlighet och hygien - Obs! Lägg märke till att **väggarna skall vara rena / fria från växtlighet / skräp!**



Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Sänkning av smittotrycket

Fyllning av utrymmet på en gång

- Fåglar med **jämn åldersstruktur** är mera resistent
- **Utrymmet töms på en gång** – behandling är **effektivast** under paus
 - Rengöring och desinficering
 - Bekämpning av röda hönskvalster och mjölbagg

Fågeltäthet

Renlighet och hygien

Urskiljning av **fåglar** som är i **dåligt skick**

Korrekt hantering (uppbewaring och förstöring) av **kadaver**

Förberedelse för **avvikande situationer**
t.ex. elavbrott eller avbrott i vattentillförseln



Bild: Leena Pohjola

Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Produktionspaus

Tömning av hönshuset

- Omedelbar bekämpning av röda hönskvalster & mjölbagg
- Tömning av gödsel och foderrester

Rengöring och desinficering

1. Mekanisk rengöring

2. Tvätt (med lågtryckstvätt och vatten < 60 °C)

- Blötläggning, fuktning (med vatten eller lösning innehållande desinficerande rengöringsmedel)
- Tvätt

3. Torkning

4. Desinficering

Ökning av motståndskraften

- Hönornas **välstånd** - nationella mål 2016
- **Vaccinering**
- Hälsovård – **vid misstanke om sjukdom**
 - gör alltid **anmälan till veterinären**
 - **skicka** honor/prov för undersökning

Instruktioner för producenten för undersökning av fjäderfäets sjukdomsorsaker

Orsaken till sjukdom bör undersökas i det fall att fjäderfä drabbats av något av följande symptom:

- förhöjd dödlighet eller ökat behov att eliminera sjuka fåglar
- andningssymtom med förhöjda inandningsljud, försvårad inandning, nysningar, sekret i ögonen och vid näbben
- svullnad i huvudet och de hängande hakflikarna (slören)
- tarmsymptom ss. diarré
- neurologiska symptom ss. balansproblem, huvudets/halsens tvångsmässiga vridningar, hukningar på ett och samma ställe
- minskning i äggläggningen eller förändringar i kvaliteten på äggskalet
- förändringar i foder- och vattenkonsumtionen

Källa: Livsmedelsverket 2019

1. Hyvä ruokinta

- Tilalla on käytössä rehuvaaka todellisen rehunkulutuksen seurantaan
- Tilalla on käytössä oma automaattivaaka kanojen punnitsemiseen
- Juomaveden laatu täyttää talousveden vaatimukset ja se varmistetaan tutkimuksin vähintään kolmen vuoden välein, jos käytössä on muu kuin kunnallinen vesijohtovesi

2. Hyvät olosuhteet

- Ilmanvaihdon hallintaan liittyvän osaamisen jatkuva kehittäminen
- Automaattisesti päälle kytkeytyvät hälytys- ja varavaimajärjestelmät, joiden toimivuus testataan säännöllisesti
- Yöllä vähintään 8 tunnin yhtämittainen pimeä aika
- Loisten ja tuholaisten ennaltaehkäisyn huomioiminen olosuhteissa. Kanapunkkien esiintyvyyden jatkuva tarkkailu pyydysten avulla.

3. Hyvä terveys

- Tehosta tautisuojausta ottamalla käyttöön
 - Tautisulku, erikseen ulko-ovella ja eläintilaan siirryttäessä
 - Kanalakohtaiset suojaruosteet
 - Käsienpesumahdollisuus joka halliin
 - Kirjanpito kävijöistä
- Hanki kana-aines tuotantoketjusta, jonka emoparvet ovat aktiivisesti mukana siipikarjan terveystarkkailuohjelmassa
- Kehitä kanasilmäasi aktiivisesti kanojen terveyttä tarkkaillen (kts. Kanahavaintoja-kirjan kappale 1)
- Tee aktiivista yhteistyötä eri asiantuntijoiden kanssa (jalostus, eläinlääkäri, ruokintaneuvonta)

4. Tarkoituksenmukainen käyttäytyminen

- Varmista turvallinen ja tuottoisa ympäristö, jossa kana pystyy toteuttamaan päivittäisiä rutiinejaan
 - rauhallinen muninta pesään
 - lepo
 - ruuanetsimiskäyttäytyminen

Källa: www.ett.fi/sisalto/siipikarjan-hyvinvointi

Instruktioner: www.ett.fi/sisalto/siipikarjaterveydenhuollon-ohjeita

Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Smittoskydd på ekologiska gårdar & gårdar med frigående (freerange) höns

Samma grundprinciper som vid vanlig verksamhet

Faktorer som främjar **välstånd och hälsa**:

- **Motion**
- Lägre **fågeltäthet**
- Möjlighet till **artspecifikt beteende**
- Långsammare **tillväxt**



Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Smittoskydd på ekologiska gårdar & gårdar med frigående (freerange) höns

Kritiska punkter är bl.a.:

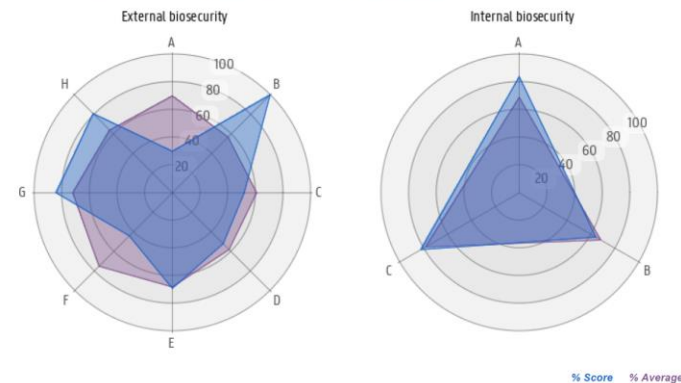
- **Anskaffning av fågelmateriel** till ekologisk gård
 - Från konventionell produktion < 3 dygn gamla
 - Undantag: t.o.m. 31.12.2020 < 18 veckors konventionella ungfåglar
- **Ekologisk matning**
 - Konventionellt proteinfoder högst 5 % under övergångsperioden, avslutas 31.12.2020
 - Behandling av importerat ekologiskt foder om Salmonella+ ?
- **Krav på vistelse utomhus**
 - Jord- och skogsbruksministeriets förordning 814/2017 om försiktighetsåtgärder för förebyggande av överföringen av aviär influensa mellan vilda fåglar och tamfåglar: **Principiellt är utegång förbjudet i mars-maj**
 - **Underrätta kommunalveterinären om fjäderfä hålls ute** under perioden
 - Rekreatiomsområdet skall vara helt **inhägnat och täckt**
 - **Foder och vatten inomhus** eller helt skyddat från vilda fåglar

Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)



Utvärdering av smittoskyddet

These figures show **your results** graphically compared to the **average scores**. The bigger the blue area, the better your result. The letters of the axes correspond to the numbering in the report above.



- **Egenkontroll** – gårdsblindhet?
- **Tjänsteveterinären** utvärderar smittoskyddet under **salmonellakontrollbesöket**
- **Äggpackeri** i samband med **rådgivningsbesök**
- Ibruktagande av ett gemensam utvärderingsmetod?

www.biocheck.ugent.be

- **riskbaserat** utvärderingssystem för smittoskyddet
- utvecklat av universitetet i Gent
- taget i bruk i Finland för svin- och broilergårdar
- finns sedan juli 2019 också för värphöns
- **öppen, nätbaserad och gratis**
- rådgivande **utvärdering "med externas ögon"**

Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)

Tack för er
uppmärksamhet!



Projektet Konkurrenskraft genom biosäkerhet inom djurproduktionen (Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke)