

## Fråga grisen: Djurväl-färdsprotokoll som rådgivningsverktyg i grisproduktion – en pilotstudie.



Författare:  
Klass:  
Examensarbete:  
Handledare:  
Datum då rapporten lämnas in:

Emelie Brindbergs  
AT20  
Vecka 13–17  
Anna Wallenbeck  
2022-04-29

## **Sammanfattning**

Arbetet utfördes i ett av Sveriges lantbruksuniversitets pågående projekt i samarbete med rådgivningsföretaget Gård & Djurhälsan. Projektet ”Fråga grisen” handlar om att få en förbättrad djurvälstånd för grisar och en starkare konkurrenskraft för svenska grisproducenter genom att ta fram ett djurvälståndsprotokoll som ska fungera som ett benchmarkingverktyg för grisproducenter, rådgivare och veterinärer inom grisproduktionen (Sveriges lantbruksuniversitet 2021).

Målet med den här studien var att undersöka variationen i ett antal relevanta djurvälståndindikatorer för suggor och smågrisar samt testa om dessa är praktiskt genomförbara att bedöma och registrera i kommersiell grisproduktion. Det fanns endast en liten variation i resursbaserade djurvälståndindikatorer vilket gör dessa mindre användbara för benchmarking av djurvälstånd mellan besättningar. Det fanns variation i de djurbaserade välfärdsindikatorerna, fram för allt för smågrisarnas placering i boxen samt klövbedömningen och renhetsbedömningen av suggor, medan variationen i sår på suggor var liten i grisningsavdelningarna. Bedömningarna som inkluderas i den här studien var möjliga att genomföra i kommersiella besättningar.

Djurvälståndbedömningar ser jag som ett väldigt bra komplement till rådgivare och veterinärer för att kunna få en bättre överblick på besättningens och den enskilda individens välfärd. Bedömningarna jag har gjort anser jag vara grundläggande för en bra djurvälstånd i en kommersiell grisproduktion, det bör fortsättas att testas, utvecklas och anpassas till den svenska kommersiella grisproduktionen. Det jag fick ut av bedömningarna var en väldigt bra överblick hur djurens välfärd såg ut och eventuella detaljer som går att utveckla i varje enskild besättning.

## Innehållsförteckning

|   |    |
|---|----|
| 1 Inledning.....  | 1  |
| 2 Mål .....   | 1  |
| 3 Metod .....   | 1  |
| 3.1 Litteraturstudie .....  | 1  |
| 3.2 Framtagning av protokoll .....  | 1  |
| 3.3 Praktisk testning av protokoll.....   | 3  |
| 3.4 Sammanställning av data.....  | 4  |
| 4 Bakgrund .....  | 4  |
| 4.1 Begreppen djurvälstånd och djurskydd .....  | 4  |
| 4.2 Centrala organisationer som arbetar med djurvälstånd och djurskydd nationellt och internationellt ..... | 4  |
| 4.3 Djurvälståndsbedömning.....   | 4  |
| 4.4 Djurvälstånd och djurskydd i svensk grisproduktion.....   | 5  |
| 5 Resultat.....   | 6  |
| 5.1 Resursbaserade bedömningar .....  | 6  |
| 5.2 Djurbaserade bedömningar.....   | 6  |
| 6 Diskussion och slutsats.....  | 9  |
| 6.1 Variationen i djurvälståndsindikatorer för suggor och smågrisar .....                                   | 9  |
| 6.2 Bedömningarnas genomförbarhet .....   | 10 |
| 7 Slutsats .....  | 11 |
| 8 Referenser/källförteckning .....  | 11 |

## **1 Inledning**

Arbetet utfördes i ett av Sveriges lantbruksuniversitets pågående projekt i samarbete med rådgivningsföretaget Gård & Djurhälsan. Projektet "Fråga grisen" handlar om att få en förbättrad djurvälstånd för grisar och en starkare konkurrenskraft för svenska grisproducenter genom att ta fram ett djurvälståndsprotokoll som ska fungera som ett benchmarkingverktyg för grisproducenter, rådgivare och veterinärer inom grisproduktionen (Sveriges lantbruksuniversitet 2021).

I mitt arbete ska några av djurvälståndsprotokollen pilot testas för att se om dessa är praktiskt genomförbara att använda för bedömning av djurvälstånd kommersiell grisproduktion. Djurvälståndprojektet intresserar mig väldigt mycket då det är ett aktuellt ämne inom grisbranschen och mitt intresse för grisar och forskning gjorde att jag valde att göra mitt examensarbete inom detta projekt på SLU.

## **2 Mål**

Det större projektets mål är att utveckla ett djurvälståndsprotokoll som är anpassat för svenska förhållanden inom grisproduktion. Protokollet ska testas på kommersiella svenska grisgårdar och resultaten ska utvärderas tillsammans med grisproducenter, veterinärer, certifierings- och branschorganisationer (Sveriges lantbruksuniversitet 2021).

Målet med mitt arbete är att undersöka variationen i ett antal relevanta djurvälståndindikatorer för sugor och smågrisar samt testa om dessa är praktiskt genomförbara att bedöma och registrera i kommersiell grisproduktion.

## **3 Metod**

### **3.1 Litteraturstudie**

Inom ramen för examensarbetet genomfördes en litteraturstudie om djurvälstånd och djurvälståndsbedomning med fokus på grisproduktion.

### **3.2 Framtagning av protokoll**

I det pågående projektet har ett pilotprotokoll för djurvälståndsbedomningar för olika djurkategorier inom grisproduktion utvecklats. Protokollet i Fråga grisen baseras delvis på djurvälståndsverktyget Fråga kon som riktar sig till rådgivare inom mjölkbranschen som ett verktyg vid bedömning av djurvälstånd och har hittills fungerat väldigt bra (Svensk mjölk m.fl. u.å), men även på andra välståndsbedomningsverktyg utvecklade för gris så som Welfare Quality Network (u.å), Red Tractor (u.å) och AssureWell. (u.å). I mitt examensarbete valdes att lägga fokus på digivande sugor med smågrisar. Ett anpassat protokoll inriktat på digivande sugor med smågrisar tog fram för examensarbetsstudien. I protokollet finns både djurbaserade och resursbaserade indikatorer på djurvälstånd att bedöma.

Protokollet består av både resursbaserade och djurbaserade mått för att kunna få en bredd i bedömningen. Figur 1 består av resursbaserade mått som är basen och förutsättningarna för den miljö som djuren lever i. I figur 2 finns det ett resursbaserat mått med mätning av stalltemperatur, den mätningen kunde inte genomföras på grund av att temperaturmätare inte fanns att tillhandahålla vid bedömningstillfällena. Det finns även djurbaserade mått i figur 2 där bedömningar utgår från hur smågrisarna ligger och var i boxen smågrisarna ligger.

| Övergripande hela grisningsavdelningen | Antal avdelningar:                     |                         | Antal suggor med kull (grisningsboxar) att bedöma: |                |               |  |  |
|--|--|-------------------------|--|----------------|---------------|--|--|
|  | Grisningsbox (Kryss om ja eller antal) | Gödselyta (Kryss om ja) | Utfodring (Kryss om ja)                            | Vatten (kryss) | Lämplig höjd  |  |  |
|  | Skyddsgrind                            | Plastspalt              | Torrfooder   | Sugga          |               |  |  |
|  | Antal vägg med avbärare (1-3)          | Gjutjärmspalt           | Blötfoder  | Smågris        |               |  |  |
|  |  | Öppen gödselgång        |  |                |               |  |  |
|  | Smågrishörnan                          | Annat                   | Strategisk halmning                                | Ja _____       | Nej _____     |  |  |
|  | Lampa                                  |                         | Strömmaterial (Kryss om ja)                        |                | (Kryss om ja) |  |  |
|  | Infravärme                             |                         | Hackad halm  | Spån           |               |  |  |
|  | Golvvärme                              |                         | Lång halm  | Torv           |               |  |  |
|  | Tak                                    |                         | Halm pellets                                       | Annat          |               |  |  |

Figur 1: Visar en del av protokollet där dokumentation sker om boxens utformning och rutiner kring ströning.

| Beteende smågrisar |                       | Antal boxar där smågrisarna ligger i: |       |             |                     |
|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------|-------------|---------------------|
| Avdelning          | Stalltemp mätt med IR | Hörnan                                | Juvel | ute i boxen | Fryser/ligger i hög |
|                    |                       |                                       |       |             |                     |
|                    |                       |                                       |       |             |                     |
|                    |                       |                                       |       |             |                     |

Figur 2: Visar en del av protokollet där bedömningar om vart och hur smågrisarna ligger i boxen sker. Det finns även med stalltemperatur och den mätningen gjordes aldrig då det inte fanns temperaturmätare att tillhandahålla.

Figur 3 är en mer allmän djurbaserad bedömning om hur många suggor det finns i avdelningen, om det finns suggor/smågrisar som är i akut behov av behandling eller avlivning, om det förekommer stereotypa beteenden och om det finns suggor som är för magra.

| Avdelning | Antal suggor i avd | Förekommer behandling eller avlivning antal suggor eller smågrisar | Förekommer stereotypa beteenden (Kryss om ja) | För mager sugga antal |
|-----------|--------------------|--|---|-----------------------|
|           |                    |  |   |                       |
|           |                    |  |   |                       |
|           |                    |  |   |                       |

Figur 3: Visar en del av protokollet där bedömningar om suggor och smågrisar vid akut behov av behandling eller avlivning, om det förekommer stereotypa beteenden och hur många magra suggor det finns.

I figur 4 är det bara djurbaserade bedömningar som klövbedömning och renhetsbedömning, det ska även skrivas upp hur gamla smågrisarna är. Renhetsbedömningen utgår från en klassning 0–2 där 0 är <20% av kroppen är smutsig, 1 är 20–50% av kroppen är smutsig och 2 är >50% av kroppen är smutsig. I figur 5 beskrivs djurbaserade bedömningar på sårskador på frambel och bakdel av suggan i en klassning från 0–2 enligt en studie som gjorts på Alnarp. 0 i klassningen är <5 bitsår, 1 är 5–10 bitsår och 2 är >10 bitsår oavsett storlek eller längd (Olsson m.fl. 2020).

| Avdelning | Ålder smågrisar (dagar) | Sugga | Klövvar i behov av verkning |        | Renhet |   |   | Allmän notering: |
|-----------|-------------------------|-------|-----------------------------|--------|--------|---|---|------------------|
|           |                         |       | 0 (Nej)                     | 1 (Ja) | 0      | 1 | 2 |                  |
|           |                         | 1     |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 2     |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 3     |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 4     |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 5     |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 6     |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 7     |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 8     |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 9     |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 10    |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 11    |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 12    |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 13    |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 14    |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 15    |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 16    |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 17    |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 18    |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 19    |                             |        |        |   |   |                  |
|           |                         | 20    |                             |        |        |   |   |                  |

Renhet – 3 klasser  
0: <20% av kroppen smutsig,  
1: 20-50% av kroppen smutsig,  
2: >50 % av kroppen smutsig

Figur 4: Visar en del av protokollet där bedömningar på klövverkningsbehov och renhet av suggor sker. Längst ner till höger i figuren förklaras vad man utgår ifrån vid renhets bedömningarna.

| Sugga | Box | Sår frambdel (en sida) |                      |                            | Sår bakdel (en sida) |   |   | Allmän notering: |
|-------|-----|------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|---|---|------------------|
|       |     | 0 (<5 yttliga sår)     | 1 (5-10 yttliga sår) | 0 yttliga sår eller 1 djup | 0                    | 1 | 2 |                  |
|       |     | 1                      |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 2                      |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 3                      |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 4                      |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 5                      |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 6                      |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 7                      |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 8                      |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 9                      |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 10                     |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 11                     |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 12                     |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 13                     |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 14                     |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 15                     |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 16                     |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 17                     |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 18                     |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 19                     |                      |                            |                      |   |   |                  |
|       |     | 20                     |                      |                            |                      |   |   |                  |

Sår frambdel och bakdel av kroppen – titta på ena sidan på kroppen  
0: <5 bitsår,  
1: 5-10 bitsår,  
2: >10 bitsår oavsett storlek eller längde. Om suggan har ett djupt sår som går igenom huden bedöms det alltid som en 2:a även om bara ett sår.  
Bedöms på en sida av suggan uppdelat i fram och bakdel. (Baserat på Alnarpsstudien)

Figur 5: Visar en del av protokollet där bedömningar på sår frambdel och bakdel av suggans kropp bedöms. Längst ner i figuren förklaras vad man utgår ifrån vid bedömningen.

### 3.3 Praktisk testning av protokoll

Det framtagna protokollet anpassat för denna pilotstudie testades i grisningsstallar i tre olika besättningar för att undersöka variationen i djurvälbedömningarna. Vid välfärdsbedömningen gjordes registreringar med papper och penna på utskrivna protokoll.

Pilotbedömning i pilotförsöket gjordes på försöksgården Lövsta där finns det cirka 110 suggor i en integrerad SPF-produktion. Det finns 7st grisningsstallar med 12st enhetsboxar per stal. I alla avdelningar finns det en räls i taket för en strörobot som strör med hackad halm. Vid grisningen flyttar suggorna och gyltorna in i grisningsstallet en vecka innan beräknad grisning. Vid flytten till grisningsstallet vägs suggan eller gyltan och späcktjockleken mäts inför grisning, detta sker igen vid avvänjning 5 veckor efter grisning. Utfodringen sker 2 gånger per dag fram till 10 dagar efter grisning och därefter 3 gånger per dag med torrfoder (Sveriges Lantbruksuniversitet 2017).

Bedömningarna gjordes på två gårdar besättning B och besättning C. Besättning B har 1800st suggor varav 80st grisar varje vecka och avvänjning efter 4 veckor. Besättning C har 500st suggor och grisning varannan vecka med 45st suggor i grupperna, avvänjning efter 5 veckor. Bedömningarna gjordes med en veckas mellanrum av smittskyddsskäl, bedömningarna varierade i tid vid olika stora grisningsgrupper, från 45 minuter till 1,5 timme per avdelning.

### **3.4 Sammanställning av data**

Data registrerad vid välfärdsbedömningarna i de tre besättningarna stansades in i Excel.

Sammanställning av data i form av frekvenser, min och maxvärden, medelvärden, medianer, standardavvikelser och relevanta grafer genomfördes också i Excel.

## **4 Bakgrund**

### **4.1 Begreppen djurvälstånd och djurskydd**

Djurvälstånd innebär att djuret ska må bra i en sund miljö, djurvälstånd kan definieras på olika sätt beroende på olika omständigheter. Några exempel är vilddjur kontra tamdjur, om djuret går utomhus eller inomhus, tolkning ur djurens eller människans synvinkel, olika stressfaktorer hos djuren (Olsson 2016). Den termiska närmiljön för grisen upplevs olika då grisarna producerar olika mycket värme och hur mycket värme som avges från kroppen. Grisens värmeproduktion påverkas av grisens ålder, vikt, foderkonsumtion, fodersammansättning, aktivitet och produktion. Den termiska miljön för grisarna påverkas mycket av lufttemperaturen, luftfuktigheten, lufthastigheten, liggytans egenskaper. Det gäller både för utegrisar och grisar som går inne i stall (Ehlorsson m.fl. 2019). Det är skillnad mellan djurvälstånd och djurskydd, djurvälstånd är det enskilda djurets välbefinnande och djurskydd är det människor gör för att förbättra djurens välbefinnande genom exempelvis lagstiftning eller andra aktiviteter som människor gör för att förbättra välfärd för djur (Appleby m.fl. 2018).

### **4.2 Centrala organisationer som arbetar med djurvälstånd och djurskydd nationellt och internationellt**

EFSA är en auktoritet i Europa som fokuserar på livsmedels säkerhet och livsmedelsproducerande djur där djurens välbefinnande har en stor betydelse i EFSA:s arbete. Djurskyddet blir då viktigt att det blir bra och myndigheter använder sig av vetenskapliga bedömningar för att förbättra djurens välfärd, men även att omvandla vetenskapen till praktik för djurskötare, rådgivare, livsmedelsverken och återförsäljare för att kunna höja djurskydds standarderna. Eftersom djurens välfärd påverkas av flera faktorer som bara människan kan påverka och förbättra genom ett bättre djurskydd (European Food Safety Authority 2022).

Oie är en organisation som jobbar för en avancerad och respekterad djurvälstånd genom deras fyra ståndpunkter. Utveckling av djurskyddsstandarder, kapacitetupplysning och utbildning, kommunikation med regeringar, organisationer och allmänheten och genomförande av djurvälståndsstandarder och policy (World organization for animal health 2017).

### **4.3 Djurvälståndsbedömning**

Det finns olika mättekniker för att bedöma djurvälstånden men för att kunna göra en riktig bedömning bör det tas hänsyn till de vetenskapliga bevisen som finns om djurens känslor som utgår från djurens struktur, funktioner och beteenden (Appleby m.fl. 2018). Eftersom alla ser saker på olika sätt startade Europeiska kommissionen projektet Welfare Quality år 2004. Welfare Quality är ett artspecifiserat bedömningsprotokoll för grisens djurvälstånd, den omfattar både suggor, smågrisar och växande grisar. Welfare Quality-bedömningen består av fyra delar: bra utfodring, bra boende, god hälsa och lämpligt beteende. Inom dessa delar finns

det två till tre kriterier med ett eller flera mått. Animal Welfare år 1979 kom fram med de fem friheterna för en bra djurvälstånd, vilket påminner om Welfare Quality fyra bedömningsdelar. De fem friheterna är frihet från både hunger och törst, frihet från obehag, frihet från skada, smärta och sjukdom, frihet att kunna utföra normalt beteende och frihet från rädsla (Farm Animal Welfare Council 2009). Lantbrukaren utför inte bedömningen själv utan det är en tilldelad bedömare som har en mer objektiv synvinkel på grisbesättningen. Welfare Quality-bedömningen är baserat på poäng för varje åtgärd lantbrukaren behöver göra. Besättningen bedöms som oacceptabel, acceptabel, förstärkt eller utmärkt (MDPI 2021) (Welfare Quality u.åb). AHDB (2021) har även dom protokoll för djurvälstådsbedömningar där bedömningarna sker två till fyra gånger per år. Det är veterinärer som utbildats i lämpliga beräkningar av provtagningsciffror kommer att bedöma djurvälståden på gårdarna. Vid en bedömning sker det ett urval av de enskilda grisarna och vid vissa åtgärder krävs det en skanningsbedömning av alla grisar i exempelvis en box eller avdelning. Enligt Real Welfare kan man identifiera grisgårdar där systemet inte uppfyller grisarnas behov även fast alla lagkrav är uppfylla med hjälp av Real Welfares bedömningar. Som bransch finns det bra standarder för en optimal djurvälstånd men det måste utvecklas i stället för att vila på lagarna. För att bli konkurrenskraftiga krävs det framsteg, konsumenter är idag mer intresserade och observanta på djurvälståden för grisarna.

Det finns välfårdsbedömningar baserade på svenska förhållanden för kor och heter fråga kon, det är ett verktyg för både rådgivare och veterinärer för att kunna bedöma djurvälståden på en gård men också för att kunna hjälpa djurägaren att förbättra djurvälståden. Det kan även användas som ett benchmarkingverktyg för att kunna få upp lönsamheten för djurskötaren som anstränger sig för sina djur genom en framtida certifiering (Svensk mjölk m.fl. u.å).

Enligt Welfare Quality (u.åa) finns det en hanteringsmetod inom grisproduktionen som kanske inte är den bästa, ett exempel på en sådan hanteringsmetod är att mindre grisar lyfts i bakben. Det finns utrymme för förbättring och Welfare Quality tog fram en utbildning om kvalitetshantering. Där fokus ligger på hur djurens rädsla för människor kan påverka produktiviteten och hur man bygger en positiv människa-djurrelation. Enligt studier har det framkommit att djuren är mycket lugnare vid en lugn och metodisk hantering. Welfare Quality (u.åa) tycker att djurskyddet vid hantering av djur ska anpassas för att förbättra djurens välfård (Welfare Quality u.åa). I en artikel från grisföretagaren intervjuades Erik Lindahl som är veterinär och driver Lundens Djurhälsa AB. Enligt Erik Lindahl ska man jobba med alla bitar parallellt; hälsoläge, foder, management och personal för att bli bättre på djurskyddet på gården. Det är även viktigt att kunna se helheten och ha ett brett tankesätt för att nå en utveckling (Sonesson 2021).

Det finns kameror och andra sensorer som hjälper lantbrukaren att hålla koll på grisarnas djurvälstånd. Det är väldigt smidigt att kunna få ett fungerande system med kameror och sensorer men det är fortfarande på försöksnivå (Ehlorsson m.fl. 2019). Det finns även ett pågående försök om välfårdsindikatorer vid slakt av SLU, där djuren ska ha det så bra som möjligt innan slakt och hitta samband med köttkvaliteten (Wallenbeck 2021). Vid slakt kan det hittas indikatorer på att djuret haft en dålig hälsa som exempelvis skador eller höga koncentrationer av stresshormoner (Appleby m.fl. 2018).

#### **4.4 Djurvälstånd och djurskydd i svensk grisproduktion**

Svenska grisproducenter är redan duktiga på djurskydd och är i världsklass med sitt arbete med en bra djurvälstånd. Med ett fortsatt hårt arbete i produktionen, öppenhet för ny teknik och



rådgivning, lagförändringar och en fortsatt stark kommunikation till kund kommer Sverige att fortsatt vara i världsklass med ett bra djurskydd och en ännu bättre djurvälstånd (Espert 2022).

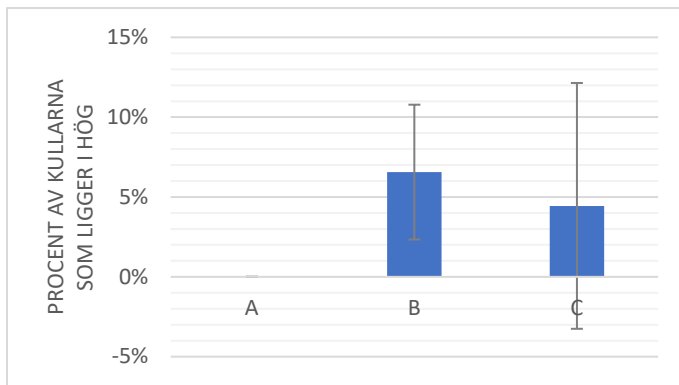
## **5 Resultat**

### **5.1 Resursbaserade bedömningar**

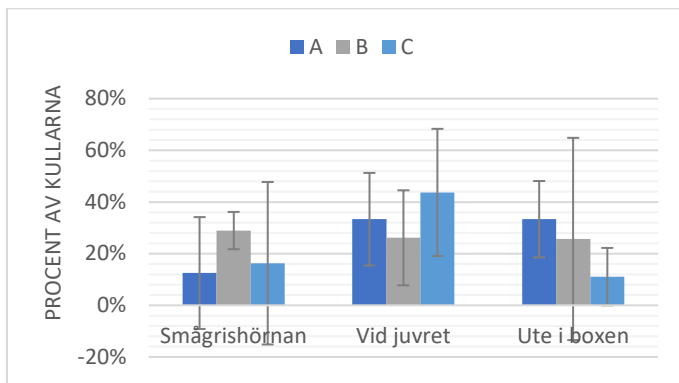
Antalet avdelningar/grupperna som bedömdes var 3, 5 och 3 i besättning A, B och C. Antalet suggor i grupperna var 8, 78–80 och 45 i besättning A, B och C. Skyddsgrindar fanns i grisningsboxarna i besättning B och C men inte i besättning A. I alla besättningar fanns avbärare på 3 av 4 väggar och alla grisningsboxar hade lampor över smågrishörnan, dock var lampan inte på i boxar med grisar som var äldre än 3 veckor. Ingen av besättningarna A, B och C hade infravärme i smågrishörnan eftersom samtliga besättningar hade värmelampa. Besättningarna A, B och C hade både golvvärme och tak i smågrishörnan, vid 2–3 veckors ålder användes inte golvvärmen i någon av besättningarna. Besättningarna A och B slutade taken användas vid 4 veckors ålder men i besättning C användes taken i smågrishörnan under hela digivningstiden. Besättningarna A och C hade plastspalt i grisningsboxarna medan besättning B hade gjutjärnsspalt. Besättning B hade blötfodersystem för utfodring medan besättningarna A och C hade torrfodersystem. Vattennippeln är viktig att den sitter i rätt höjd för både sugga och smågris och extra viktigt vid torrfodersystem, besättningarna B och C har en bra höjd på vattennippelarna för suggor och smågrisar. Besättning A har smågrisarnas vattennippel en bra placering men saggornas vattennippel sitter lite för lågt ner, det observerades att saggorna fick böja huvudet i en jobbig vinkel vid konsumtion av vatten. Samtliga besättningar använder strategisk ströning och användning av hackad halm i alla grisningsavdelningar. Det som skiljde besättningarna åt var ströning vid grisning där besättning A använde långhalm, besättning B använde easy strö och besättning C använde spån.

### **5.2 Djurbaserade bedömningar**

Figur 6 och 7 visar hur och var smågrisarna låg i boxen. Figur 6 visar att smågrisarna besättning A inte på visar något beteende att de fryser och vill ligga i hög, i besättningarna B och C finns det ett påvisat beteende i att ligga i hög hos smågrisarna. Det är störst variation i besättning C men ett högre medelvärde i besättning B, besättning C är det variation mellan avdelningarna som lyser igenom i standardavvikelseerna. Besättning B har variation mellan avdelningarna men inte i samma utsträckning som besättning C. I figur 7 framkommer det hur smågrisarna i respektive besättning placerar sig i boxen. Det går att dra samband mellan variationen i figur 6 och figur 7 för besättning C, det är störst variation mellan avdelningarna att smågrisarna placerar sig i smågrishörnan samt lägger sig i hög. Det kan konstateras att avdelningen i besättning C med yngst smågrisar att smågrisarna drar sig till värmen under taket i smågrishörnan och vill skapa mer värme genom att lägga sig i hög. Besättning A har väldigt jämn variation i figur 7. Besättning B har en väldigt stor variation mellan avdelningarna där smågrisarna är ute i boxen, det kan konstateras att det är i de äldre avdelningarna som smågrisarna väljer att vara ute i boxen än i smågrishörnan.

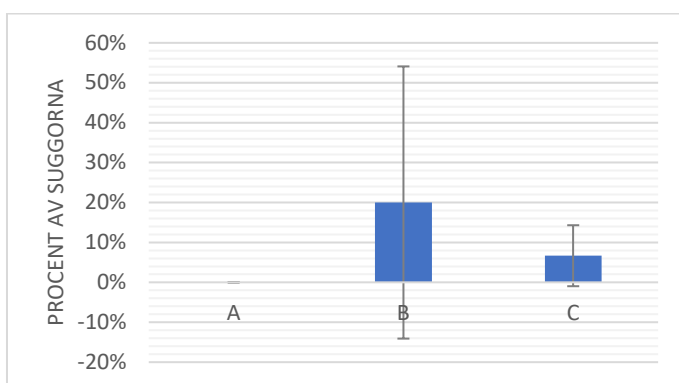


Figur 6: Visar medelvärdet och standardavvikelserna för respektive besättning vid smågrisarnas ligg beteende, ligger smågrisarna i hög eller inte.



Figur 7: Visar medelvärdet och standardavvikelserna för respektive besättning av smågrisarnas placering i boxen.

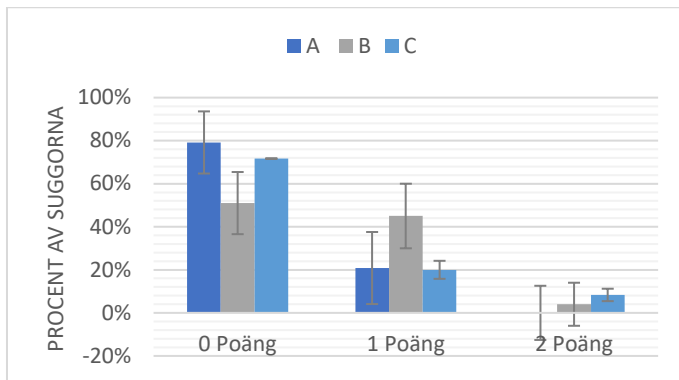
I figur 8 visar hur många suggor i respektive besättning är i behov av klövvård. Besättning A utmärker sig tydligt med sitt resultat att inga suggor som är inne i grisningsstallarna är i behov av klövvård. Besättning C påvisar att det finns några suggor med behov av klövvård men besättning B sticker ut med sin stora variation. Det kan konstateras att det är variationer mellan avdelningarna i besättning B.



Figur 8: Medelvärden och standardavvikelser av antal suggor som är i behov av klövvård för respektive besättning.

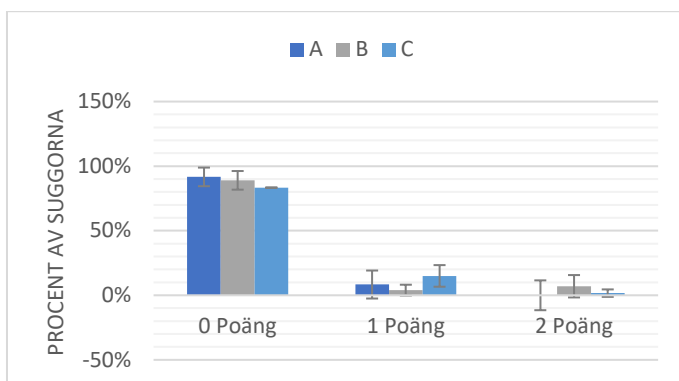
Figur 9 visar för respektive besättning poängen från renhetsbedömningen som utgår från en klassning 0–2 där 0 är <20% av kroppen är smutsig, 1 är 20–50% av kroppen är smutsig och 2 är >50% av kroppen är smutsig. Samtliga besättningar har flera rena suggor och det är besättning A och C som har flest 0 poäng. Besättning B sticker ut på 1 poäng där suggan är 20–50% smutsig, besättning C sticker ut på 2 poäng där suggan är 50% och mer smutsig.

Besättning C har inte många suggor som fått 1 eller 2 poäng vilket kan resultera i att det finns individer som smutsar ner sig. Besättning B är det nästan hälften av suggorna som har 0 poäng och hälften 1 poäng och någon enstaka sugga på 2 poäng.

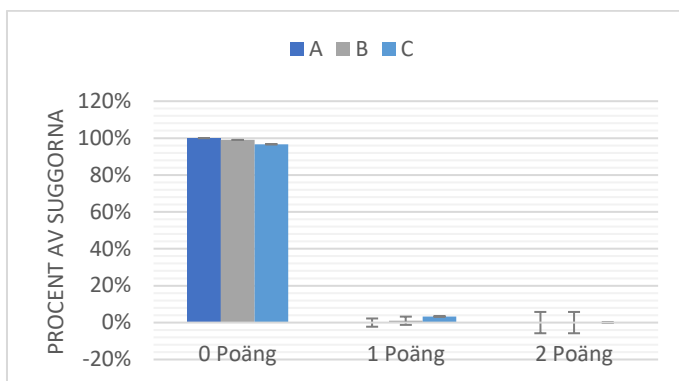


Figur 9: Medelvärden och standardavvikelser av renhetsbedömningen för respektive besättning.

Figureerna 10 och 11 visar bedömningarna på sårskador för både framdel och bakdel av suggan i en klassning från 0–2 enligt en studie som gjorts på Alnarp. 0 i klassningen är <5 bitsår, 1 är 5–10 bitsår och 2 är >10 bitsår oavsett storlek eller längd (Olsson m.fl. 2020). Figur 10 visar att samtliga besättningar inte har stora problem med sår på suggans framdel. Besättning C sticker ut lite med sina små bogsår med 1 poäng, besättning B sticker ut lite med några bogsår med 2 poäng. Figur 11 visar att samtliga besättningar inte har några större problem med sår på suggans bakdel.



Figur 10: Medelvärden och standardavvikelser vid sårbedömning av suggans framdel för respektive besättning.



Figur 11: Medelvärden och standardavvikelser vid sårbedömning av suggans bakdel för respektive besättning.

## 6 Diskussion

### 6.1 Variationen i djurvälståndindikatorer för sugor och smågrisar

Det fanns ingen variation i resursbaserade bedömningar inom besättningar, men viss variation mellan besättningar. Denna information kan dock användas för att koppla och eventuellt förklara delar av variationen i de djurbaserade bedömningarna. På grund av att detta är en pilotstudie som inkluderar tre besättningar, och att det inte var någon större skillnad i de resursbaserade bedömningar mellan besättningarna har de resursbaserade mindre betydelse för den övergripande utvärderingen av djurvälståndet i den här studien. Dock är inte syftet med denna studie att utvärdera djurvälståndet utan att se om det finns variation i några djurvälståndindikatorer, samt om dessa är praktiskt genomförbara att bedöma i kommersiell grisproduktion. För de djurbaserade bedömningarna fanns variation mellan och inom besättningar för var och hur smågrisarna placerade sig i boxen samt klövbedömning och renhetsbedömning av sugor.

Besättning C som stack ut med ett högre antal smågrisar som låg i hög och i smågrishörnan. Ett konstaterande jag kan göra är att smågrisarna var lite frusna och ville hålla värmen. Eftersom det inte gjordes någon mätning av stalltemperatur kan ingen slutsats dras att det var för kallt i avdelningen för smågrisarna. I de resursbaserade bedömningarna kom det fram att samtliga besättningar stängde av golvvärmen under smågrishörnan när smågrisarna var 2–3 veckor gamla, frågan som återstår är om det finns en koppling mellan besättnings C:s resultat med var och hur smågrisarna placerade sig i boxen och golvvärmen. Besättning B stack ut med sin variation inom besättningen med att smågrisarna placerade sig ute i boxen, jag kan konstatera att det var främst i grisningsstallarna med äldre smågrisar som smågrisarna valde att vara ute i boxen. Eftersom det inte gjordes någon mätning av stalltemperatur går det inte att dra slutsatser om det var för varmt för de äldre smågrisarna i smågrishörnan, eller om smågrisarna bara var aktiva. I protokollet för djurvälståndbedömning i projektet "Fråga Grisen" ingår temperaturmätning och mina resultat påvisa vikten av att dessa verkligen görs.

Gällande klövbedömningar så stack besättning B ut med sin stora variation inom besättningen och sitt höga medelvärde med antalet sugor som var i behov av klövvård. Jag kan konstatera att det var en av fem avdelningar (således även suggomgång) som hade flest antal sugor som var i behov av klövvård. Det troligaste är att denna suggrupp har glömts bort vid klövverkning eftersom alla andra suggrupper hade bra skick på klövarna förutom någon enstaka suga.

Besättning B stack ut i renhetsbedömningen med nästan hälften av suggorna som har 0 poäng (<20 % av kroppen smutsig) och hälften 1 poäng (20–50 % av kroppen smutsig) och någon enstaka suga på 2 poäng (>50 % av kroppen smutsig). Det var ingen markant variation inom besättningen. Eftersom det inte gjordes någon mätning av stalltemperaturen går det inte att dra slutsatsen att det var för varmt för suggorna i grisningsstallarna vilket återigen påvisar vikten av att temperaturmätningar görs i samband med välfärdsbedömningen. Besättning C var det inte många sugor som fått 1 eller 2 poäng vilket kan betyda i att det fanns individer som smutsar ner sig.

Ingen av de tre besättningarna hade problem med sår på frambel och bakbel. Besättning C sticker möjligen ut lite med några små bogsår med 1 poäng, besättning B sticker ut lite med några bogsår med 2 poäng. Jag kan konstatera att det är individer som har problem med bogsår, det går inte att dra några slutsatser om det beror på avel, liggyta eller utfodringen. Sårbedömningar är inte relevanta att genomföra i grisningsstallarna (utöver bogsår) utan ska, i enlighet med planen i projekt "Fråga Grisen" göras i sinavdelningen. Vid praktiskt arbete av sugor görs många bedömningar av suggan i grisningsstallarna av den anledningen att suggan

varken kan springa i väg eller blandas ihop med andra suggor, vissa besättningar håller suggorna i sinavdelningen i djupströbäddar vilket också försvårar vissa bedömningar. Personligen tror jag att bogsårsbedömningarna bör göras grisningsstallarna och övriga sårbedömningar i sinavdelningar. Det är viktigt att även notera stadie i produktionen, dvs. ålder på smågrisarna i grisningsavdelningen samt var i reproduktionscykeln suggorna är i sinavdelningen eftersom detta bör påverka resultaten och analysen av resultaten. Om möjligt bör bedömningar göras vid flera tillfällen i samma suggrupp i projektet för att få fram vart och när vissa bedömningar ska göras i det färdiga verktyget.

## 6.2 Bedömningarnas genomförbarhet

De resursbaserade bedömningar var relativt enkla att bedöma, boxen och smågrishörnans utformning var lättast då bedömningsmaterialet ville i stort sett ha ett ja eller nej svar. Foder och strö delen var väldigt enkla då det krävdes att ge svar på system och sort. Vattennippelns placering var relativt enkel men det var besättning A som det gjordes en notering vid första anblick att suggornas vattennippel satt lägre i grisningsboxen än i andra besättningar, det som avgjorde resultatet var en observation på en sugga som konsumerade vatten. Suggan fick böja sitt huvud i en jobbig vinkel vid konsumtion av vatten, jag kan då konstatera att vattennippelarna sitter lite för lågt för suggornas bekvämlighet. Denna placering har troligen att göra med att detta är en enhetsbox och den låga placeringen av suggans nippel beror troligen på att tillväxtgrisar ska nå upp. Man bör dock överväga vad detta har för välfärdseffekter på suggan.

De resursbaserade bedömningarna var inte lika tidskrävande som de djurbaserade bedömningarna eftersom de resursbaserade bedömningarna var i stort sett bara att gå igenom stallet och svara ja, nej, sort eller system. De djurbaserade bedömningarna tog längre tid eftersom det krävdes en stund vid varje box för att kunna studera djuren utan att de blev påverkade av ens närvaro. Det tog mellan 45 min till 1,5 timmar att göra bedömningarna, tiden avgjordes beroende på hur stor besättningen var och hur många avdelningar som fanns.

De djurbaserade bedömningar var lite svårare än de resursbaserade bedömningarna då djuret avgör resultatet. Smågrisbedömningarna som gjordes var enklast då det var att göra noteringar om hur och var smågrisarna låg i boxen. Klövbedömningarna var enkla att göra om suggan visade sina klövar, om suggan låg på sina klövar var det betydligt svårare att göra en klövbedömning. Renhetsbedömningarna var relativt enkla att göra eftersom det krävdes bara en visuell helhetsbedömning av suggan. Det kluriga med renhetsbedömningarna var när det skulle sättas poäng med renhetsklasserna eftersom det velades lite mellan hur stor/liten procentandel av suggan som var smutsig. Även sårbedömningarna var lite kluriga att genomföra eftersom både suggans framdel och bakdel skulle bedömas enligt Alnarpsstudiens skala (Olsson m.fl. 2020). Ett bogsår kunde både klassas som 1 poäng eller 2 poäng beroende på om det var ett öppet sår eller inte, det kunde vara svårt att avgöra då någon sugga hade sprayfärg eller gödsel på bogsåret.

Jag instämmer med Appleby m.fl. (2018) för att kunna göra en riktig bedömning av djurens välfärd bör det tas hänsyn till de vetenskapliga bevisen som finns om djurens känslor som utgår från djurens struktur, funktioner och beteenden. De djurbaserade bedömningarna anser jag tar hänsyn till ovanstående punkter. Svenska kommersiella grisproducenter har redan höga standarder för en bra djurvälfärd vilket även Espert (2022) pekar på, men vi kan alltid bli bättre genom exempelvis användning av djurvälfärdsbedömningar som ett benchmarkingsverktyg. Jag bedömer att verktyget från projektet ”Fråga grisen” kommer bli

användbart eftersom det redan finns djurväl-färdsbedömningar inom mjölk- och köttproduktionen (Fråga Kon) och det fungerar riktigt bra (Svensk mjölk m.fl. u.å). I Fråga Kon är det bara utbildade personer som gör djurväl-färdsbedömningarna och samma upplägg bör antas i Fråga grisen. När jag gick runt och gjorde bedömningarna utgick jag utifrån mina tidigare erfarenheter och tolkade helt fritt eftersom det inte finns någon som berättar hur man ska tolka och bedöma. Rådgivarna och veterinärerna som kommer använda sig av bedömningarna bör få en genomgång för samsyn och tolkningar i bedömningarna i protokollet så att bedömningarna sker likartat mellan besättningar och bedömare.

## 7 Slutsats

Målet med den här studien var att undersöka variationen i ett antal relevanta djurväl-färdsindikatorer för suggor och smågrisar samt testa om dessa är praktiskt genomförbara att bedöma och registrera i kommersiell grisproduktion. Det fanns endast en liten variation i resursbaserade djurväl-färdsindikatorer vilket gör dessa mindre användbara för benchmarking av djurväl-färd mellan besättningar. Det fanns variation i de djurbaserade välfärdsindikatorerna, fram för allt för smågrisarnas placering i boxen samt klövbedömningen och renhetsbedömningen av suggor, medan variationen i sår på suggor var liten i grisionsavdelningarna. Bedömningarna som inkluderas i den här studien var möjliga att genomföra i kommersiella besättningar.

Djurväl-färdsbedömningar ser jag som ett väldigt bra komplement till rådgivare och veterinärer för att kunna få en bättre överblick på besättningens och den enskilda individens välfärd. Bedömningarna jag har gjort anser jag vara grundläggande för en bra djurväl-färd i en kommersiell grisproduktion, det bör fortsättas att testas, utvecklas och anpassas till den svenska kommersiella grisproduktionen. Det jag fick ut av bedömningarna var en väldigt bra överblick hur djurens välfärd såg ut och eventuella detaljer som går att utveckla i varje enskild besättning.

## 8 Referenser/källförteckning

AHDB. (2021). *Real Welfare*. <https://ahdb.org.uk/real-welfare> [2022-04-03]

Appleby M, Olsson A & Galindo F. (2018). *Animal Welfare*. 3<sup>rd</sup> edition. Wallingford, Oxfordshire; Boston MA. CABI.

AssureWell. (u.å). <http://www.assurewel.org/> [2022-04-18]

Ehlorsson C-J, Westin R, Jeppsson K-H, Olsson A-C & Wallgren P. (2019). *Utredning av luftmiljön i grisstallar*. [https://www.gardochdjurhalsan.se/wp-content/uploads/2020/03/2019-rapport-utredning-av-luftmiljo-i-grisstallar\\_projekt210\\_2019.pdf](https://www.gardochdjurhalsan.se/wp-content/uploads/2020/03/2019-rapport-utredning-av-luftmiljo-i-grisstallar_projekt210_2019.pdf) [2022-04-03]

Espert M. (2022). *Vad är en god djurväl-färd*. Sveriges grisföretagare. <https://www.sverigesgrisforetagare.se/vad-ar-en-god-djuromsorg/> [2022-04-09]

European Food Safety Authority. (2022). *Animal Welfare*. <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/animal-welfare> [2022-04-10]

Farm Animal Welfare Council. (2009). *Farm Animal Welfare in Great Britain: Past, Present and Future*. <https://www.ongehoord.info/wp-content/uploads/2017/12/11-1.pdf> [2022-04-20]

MDPI. (2021). *Information Technologies for Welfare Monitoring in Pigs and Their Relation to Welfare Quality*. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/2/692> [2022-04-03]

Olsson A C, Aagaard Schild S-L & Vilain Rørvang M. (2020). *Management i kostnadseffektiva ESF (electronic sow feeding) - system till dräktiga suggor för bibehållen djurvälstånd*. Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap. SLU. [https://pub.epsilon.slu.se/16750/7/olsson\\_a\\_c\\_et\\_al\\_200310.pdf](https://pub.epsilon.slu.se/16750/7/olsson_a_c_et_al_200310.pdf) [2022-04-20]

Olsson K. (2016). Lönsamhet inom grisuppfödning – *djurvälfärd och andra aspekter*. Gård och djurhälsa. <https://www.gardochdjurehalsan.se/lonsamhet-inom-grisuppfodning-djurvalfard-och-andra-aspekter/> [2022-04-03]

Red tractor. (u.å). <https://redtractor.org.uk/> [2022-04-18]

Sonesson E. (2021). Ju högre foderpriset är desto viktigare blir hälsoläget. Grisföretagaren. 19 november. <https://www.grisforetagaren.se/artikel/2229636/ju-hgre-foderpriset-r-desto-viktigare-blir-hlsolget.html> [2022-04-02]

Svensk mjölk, Rådgivarna, Skånesemin & Växa. (u.å). Fråga kon – låt djuren själva berätta hur de har det. [Faktablad]. <https://www.klimatmarkningen.se/wp-content/uploads/2012/02/Signaler-Djurvalfard-och-Fraga-Kon.pdf> [2022-04-05]

Sveriges lantbruksuniversitet. (2021). *Fråga grisen*. <https://www.slu.se/institutioner/husdjurens-miljo-halsa/forskning/forskningsprojekt/fraga-grisen> [2022-03-31]

Sveriges Lantbruksuniversitet. (2017). *Resurser på SLU Forskningscentrum Lövsta - Forskning -Utbildning -Produktion*. <https://www.slu.se/globalassets/ew/org/andra-enh/vh/lovsta/dokument/resursbeskrivning-for-slu-lovsta-mars-2017-webb.pdf> [2022-04-8]

Wallenbeck A. (2021). *Välfärdsindikatorer vid slakt*. Institutionen för husdjurens miljö och hälsa; Avdelningen för miljö, omsorg och djurhälsa, SLU. <https://www.slu.se/institutioner/husdjurens-miljo-halsa/forskning/forskningsprojekt/valfardsindikatorer-vid-slakt/> [2022-04-01]

Welfare Quality. (u.åa). Reducing stress in farm animals by improved human-animal relationships. [Faktablad]. The Netherlands. [http://www.welfarequality.net/media/1064/wq\\_\\_\\_human-animal\\_enpdf.pdf](http://www.welfarequality.net/media/1064/wq___human-animal_enpdf.pdf) [2022-04-08]

Welfare Quality. (u.åb). *Towards a Welfare Quality Assessment System*. [Faktablad]. The Netherlands. [http://www.welfarequality.net/media/1043/fact\\_sheet\\_towards\\_a\\_welfare\\_quality\\_assessment\\_system\\_-\\_english.pdf](http://www.welfarequality.net/media/1043/fact_sheet_towards_a_welfare_quality_assessment_system_-_english.pdf) [2022-04-08]

Welfare Quality Network. (u.å). <http://www.welfarequality.net/en-us/home/> [2022-04-18]

World organization for animal health. (2017). Oie global animal welfare strategy. [Faktablad]. [https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal\\_Welfare/docs/pdf/Others/EN\\_OIE\\_AW\\_Strategy.pdf](https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal_Welfare/docs/pdf/Others/EN_OIE_AW_Strategy.pdf) [2022-04-04]