

GRANSKNINGSRAPPORT

Forhøyet verdi av vitamin D i kraftfôr

FELLESKJØPET Agri SA

Rapportnr.: 2025-4389, Rev. 04

Dokumentnr.: 2040341

Dato: 2025-23-04



Prosjektnavn: Granskningsrapport
 Rapporttittel: Forhøyet verdi av vitamin D i kraftfôr
 Oppdragsgiver: FELLESKJØPET Agri SA, Depotgata 22, 0275 OSLO, Norway
 Kontaktperson: Nicoline Wessel-Aas
 Dato: 2025-23-04
 Prosjektnr.: 10554892
 Org. enhet: Field Development and Asset Risk Nordics-4100-NO
 Rapportnr.: 2025-4389, Rev. 04
 Dokumentnr.: 2040341
 Levering av denne rapporten er underlagt bestemmelsene i relevant(e) kontrakt(er):

Oppdragsbeskrivelse:

DNV har utført granskning av hendelse «Forhøyet verdi av vitamin D i kraftfôr.»

Utført av:

Godkjent av:

Daniel Gjerde
Principal Consultant

Sverre Gravdahl
Head of Section

Beskyttet etter lov om opphavsrett til åndsverk m.v. (åndsverkloven) © DNV 2023. Alle rettigheter forbeholdes DNV. Med mindre annet er skriftlig avtalt, gjelder følgende: (i) Det er ikke tillatt å kopiere, gjengi eller videreformidle hele eller deler av dokumentet på noen måte, hverken digitalt, elektronisk eller på annet vis; (ii) Innholdet av dokumentet er fortrolig og skal holdes konfidensielt av kunden, (iii) Dokumentet er ikke ment som en garanti overfor tredjeparter, og disse kan ikke bygge en rett basert på dokumentets innhold; og (iv) DNV påtar seg ingen aktsomhetsplikt overfor tredjeparter. Det er ikke tillatt å referere fra dokumentet på en slik måte at det kan føre til feiltolkning.

Informasjonen i dette dokumentet er klassifisert som:

☐ Open

☐ DNV Restricted

☒ DNV Confidential*

☐ DNV Secret*

*Flere personer som er autorisert til å distribuere dette dokumentet internt i DNV:

Kan dokumentet bli distribuert internt i DNV etter en gitt dato?

☒ NEI

☐ JA

Keywords

Kraftfôr Produksjon

Rev. no.	Date	Reason for issue	Prepared by	Verified by	Approved by
0	2025-28-03	First issue	MNguyen, AVist, DGjerde	PWR	SVERG
01	2025-06-04	First revision	MNguyen, AVist, DGjerde	PWR	SVERG
02	2025-10-04	Second revision	MNguyen, AVist, DGjerde	PWR	SVERG
03	2025-13-04	Third revision	MNguyen, AVist, DGjerde	PWR	SVERG
04	2025-23-04	Fourth revision	MNguyen, AVist, Gjerde	PWR	SVERG

1	SAMMENDRAG	3
1.1	Bakgrunn	4

2	DNVS GRANSKNING	5
2.1	Formål og mandat for granskningen	5
2.2	Avgrensninger	5
2.3	Metode	5
2.4	Gjennomføring	6
2.5	Informasjonskilder	7
2.6	Granskningsgruppen	7
3	BAKGRUNNSINFORMASJON	8
3.1	Granskningsorganisasjon	8
3.2	Felleskjøpet organisering – Skansen fabrikk	8
3.3	Beredskapsledelse	9
4	HENDELSEN	10
4.1	Faktaopplysninger	10
4.2	Identifiserte Barrierer	10
4.2.1	Identifiserte nøkkelbarrierer	12
4.2.2	Identifiserte barrierer som ikke er ansett å være avgjørende for hendelsesforløpet	17
5	ÅRSAKSANALYSE	18
5.1	Direkte årsaker	18
5.2	Bakenforliggende årsaker	18
6	SAMMENFATNING.....	20
7	OPPSUMMERING AV DE VIKTIGSTE ANBEFALINGER	21
8	FORKORTELSER OG DEFINISJONER	22
9	DOKUMENTASJON.....	23

1 SAMMENDRAG

DNV er engasjert av FKA (Felleskjøpet AGRI SA) til å gjennomføre en granskning av hendelsen der det har blitt produsert og levert fôr med forhøyede verdier av vitamin D til seks svineprodusenter og åtte eggprodusenter i Trøndelag.

Dette er den offentlige rapporten, som inneholder det som er vesentlig om hendelsen og gir det fulle bildet av hendelsen og omstendighetene rundt, men det er materiale, detaljer og spesielt et omfattende sett anbefalinger som er fjernet av hensyn til personvern, trygghet og forretningshemmeligheter.

Årsaken til hendelsen var at Skansen fabrikk gikk tom for Premix HY-D 184 på søndag 30.12.2024 og ønsket å erstatte denne med D3-500. I forbindelse med byttet oppsto det en misforståelse mellom Skansen fabrikk og FKA sin Avdeling for optimering. Fabrikken sendte en henvendelse til Avdeling for optimering med spørsmål om en tidligere foreslått løsning for å erstatte den manglende råvaren kunne benyttes. Basert på denne informasjonen svarte Avdeling for optimering med en godkjenning. Avdeling for optimering forstod det slik at tidligere kommunisert formel for utregning av mengde D3-500 i produksjon skulle benyttes, Skansen fabrikk forstod det slik at tidligere kommunisert mengde skulle brukes i produksjon. Kommunikasjonen var i tråd med gjeldende prosedyre på hendelsestidspunktet.

Misforståelsen førte til en alvorlig overdosering av vitamin D ved produksjon av kraftfôr. Dette til tross for at gjeldende prosedyrer ble fulgt.

Granskningen har avdekket hendelsesforløpet, samt de bakenforliggende årsaker som muliggjorde at hendelsen kunne inntreffe. Hendelsen resulterte i lidelser for dyr.

Det er flere bakenforliggende årsaker til at hendelsen kunne skje. Disse er å finne i:

- menneskelige
- tekniske,
- organisatoriske forhold,

og ikke minst i samspillet mellom disse. Granskningen gir en rekke anbefalinger for å etablere og styrke eksisterende barrierer, slik at dette ikke skjer igjen.

De økonomiske og omdømmemessige konsekvenser for FKA er betydelig.

FKA har et sterkt fokus på HMS, men det er fortsatt potensial for forbedring innen kvalitet og risikostyring i divisjon landbruk. DNV har derfor gjennomført en grundig vurdering av disse områdene og fremsatt konkrete anbefalinger.

De viktigste anbefalinger er å:

- Forbedre rammeverk for styring av kvalitet og kvalitetskontroll, i henhold til ISO 9001, og bransjens beste praksis. Dette skal ha en klar og omfattende definisjon av hva kvalitet innebærer for virksomheten, med tilhørende interne krav.
- Forbedre rammeverk for risiko i henhold til anerkjente standarder, inkludert endringsledelse, samt klare retningslinjer for hvordan risiko skal håndteres.

Basert på disse funnene, presenterer DNV i denne rapporten detaljerte anbefalinger og strategier for å styrke kvalitetskulturen, forbedre kvalitetsforståelsen og forbedre en omfattende risikostyringsprosess.

1.1 Bakgrunn

30.12.24 ble kraftfôr til fjørfe og svin med forhøyet verdi av vitamin D produsert på Skansen fabrikk og levert til kunder. 04.02.25 ble feilen identifisert, senere samme kveld ble det formelt satt beredskap.

Feilproduksjonen, heretter kalt «hendelsen», hadde store konsekvenser for dyrevelferd. Tiltak for å sikre at gjentakning ikke skjer er allerede iverksatt av FKA.

Granskingen viser at samtlige vi har intervjuet har gitt DNV åpen og god tilgang til informasjon og ønsker å være en del av arbeidet med å finne årsakene, og hjelpe til, slik at tilsvarende hendelser blir unngått i fremtiden.

2 DNVS GRANSKNING

2.1 Formål og mandat for granskningen

Mandatet for granskningen er:

- Innhente fakta og kartlegge hendelsesforløpet
- Gjennomføre analysearbeid
 - Kartlegge barrierer og eventuelle mangler/brudd på disse
 - Kartlegge observasjoner og avvik fra styrende dokumentasjon
 - Vurdere varsling og beredskapsmessige forhold og gjennomføring av disse
 - Gjennomføre årsaksanalyse for de observasjoner, avvik og barrieresvikt som er avdekket, innenfor tekniske, organisatoriske og menneskelige aspekter
 - Vurdere hendelsens totale potensial
- Sjekke for tilsvarende hendelser/avvik og erfaringsoverføring fra disse
- På bakgrunn av årsaksanalysen gi anbefalinger og foreslå tiltak for å hindre gjentakelse

Formålet med granskningen er å ta læring fra hendelsen ved å foreslå etablering av manglende og styrking av eksisterende barrierer.

2.2 Avgrensninger

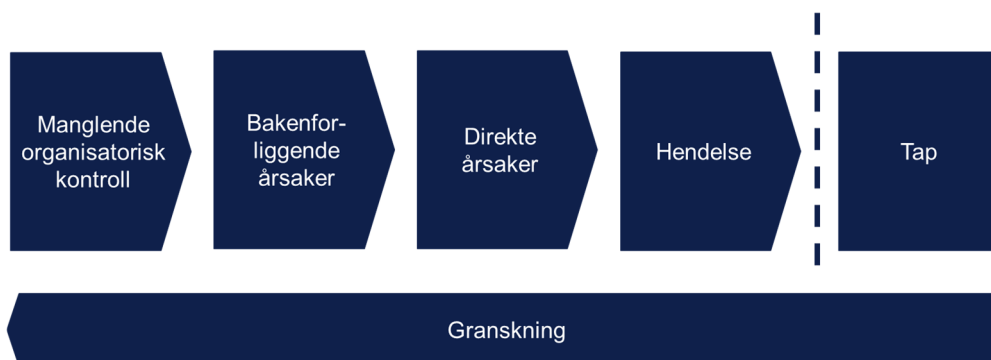
Granskningen omfatter hendelsen og håndtering frem til årsaken til produksjon av forhøyet verdi av vitamin D ble avdekket 04.02.25 / informasjon ble delt i organisasjonen 05.02.25.

2.3 Metode

DNVs metode for granskning av hendelser og ulykker er SCAT, som står for Systematic Cause Analysis Technique. Metoden er opprinnelig utviklet av Bird og Germain (1985) og senere modifisert av DNV i sammenheng med «Loss Causation Model». SCAT er ment å hjelpe til med å forstå hvorfor ulykker inntreffer, og hva det er som må gjøres for å kontrollere årsakene.

SCAT metoden er illustrert i Figur 1 og består av følgende fire steg:

1. Beskrive type hendelse og konsekvenser.
2. Identifisere direkte årsaker, så som tekniske feil eller operative feilhandlinger.
3. Identifisere bakenforliggende årsaker, det vil si årsakene som førte til overnevnte umiddelbare årsaker.
4. Identifisere svakheter ved styringssystemet (manglende organisatorisk kontroll) som førte til de bakenforliggende årsakene.



Figur 1: Oversikt over SCAT metoden (Loss Causation Model)

Årsaksanalyse er helt sentral og avhenger av systematiske og sykliske prosesser knyttet til å utforske ulike bevis, utforme hypoteser og teste opp mot spesifikke kriterier, trekke slutninger, se på alternativer, innhente mer informasjon, og avslutningsvis å konkludere.

Både menneskelige, tekniske og organisatoriske forhold vurderes. Metoden tar utgangspunkt i at menneskelig feil er uunngåelig og at sikkerhetskritiske systemer må utformes og gjøres robuste ut fra denne forutsetningen.

Hensikten med SCAT er å bevege seg bakover med utgangspunkt i en tidslinje fra selve hendelsen/ulykken for å identifisere hvor organisasjonen mangler kontroll over årsakene som forårsaket selve hendelsen. Hendelsen avgrenses i tid gjennom en tidslinje, og sentrale hendelser blir analysert. Til slutt pekes det på strukturelle trekk knyttet til styringssystem og forbedringstiltak. Kontrollområdene i SCAT er primært organisatoriske og gir et bilde av hvor god organisasjonen er på risiko- og sikkerhetsstyring.

2.4 Gjennomføring

Granskningen er gjennomført som en kombinasjon av intervju/møter med nøkkelpersoner, gjennomgang av dokumentasjon og analyse av systemer og teknologi.

Granskningen av hendelen har blitt gjennomført i 4 steg:

1. Innhenting og gjennomgang av tilsendt dokumentasjon.
2. Besøk til Skansen fabrikk for observasjon av hendelsesstedet og intervju av driftspersonell.
3. Intervju av øvrig personell som har vært involvert i hendelsen.
4. Analyse av informasjonsmengden som ble samlet under intervjuene.

I forkant og etterkant av stedsbesøket har DNV fått tilgang til relevant styrende dokumentasjon for FKA, og for Skansen fabrikk.

Samarbeidet med FKA har gjennom hele granskningen vært preget av svært stor grad av åpenhet og informasjonsdeling. DNV har fått rask tilgang til all etterspurt dokumentasjon, og FKA har vært behjelpelige med alle forespørsler, som har blitt besvart raskt, godt og grundig.

2.5 Informasjonskilder

Informasjonsgrunnlaget for granskningen består hovedsakelig av intervjuer og dokumentgjennomgang.

Det er gjennomført møter og intervju med 27 personer, inkludert operativt, ledende og teknisk personell.

2.6 Granskningsgruppen

Tabell 1: Granskningsgruppen fra DNV

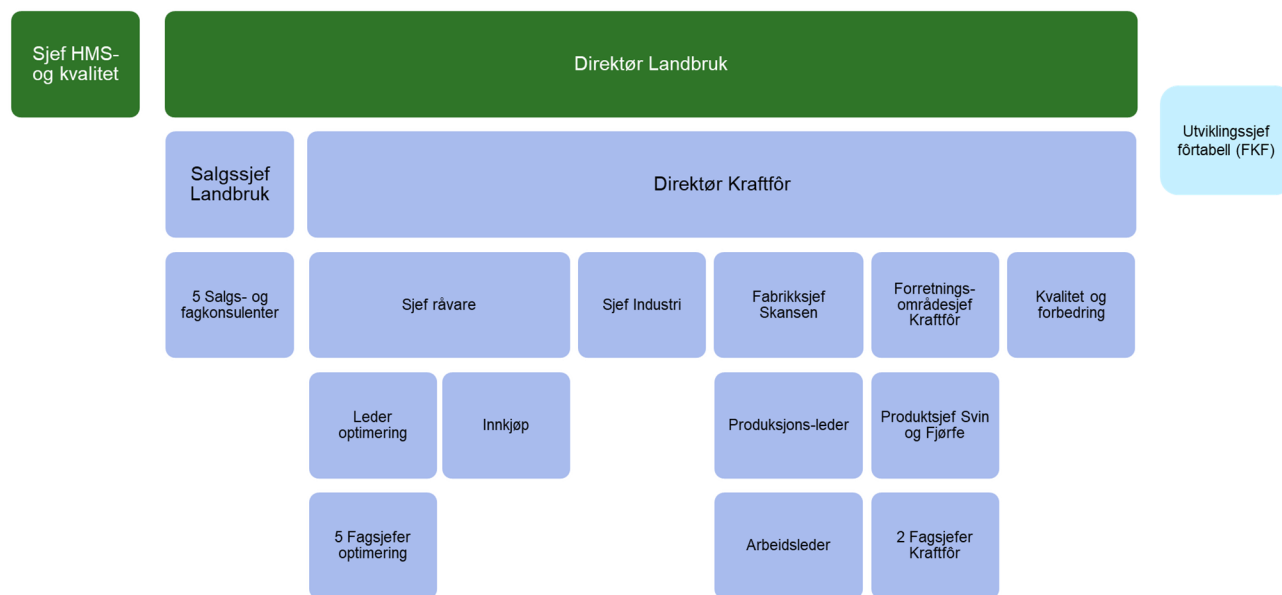
Navn	Rolle	Selskap
Daniel Gjerde	Granskningsleder	DNV
Mina Nguyen	Deltaker	DNV
Anders Vist	Deltaker	DNV
Sverre Gravidahl	Prosjektponsor	DNV
Per-Wiggo Richardsen	Verifisering	DNV

3 BAKGRUNNSINFORMASJON

Dette kapittelet gir en kort beskrivelse av anlegg, utstyr, systemer og organisasjon som var involvert i hendelsen.

3.1 Granskningsorganisasjon

Nedenfor er et forenklet organisasjonskart som viser de involverte i granskningen.



Figur 2: Forenklet organisasjonskart av de involverte i granskningen

3.2 Felleskjøpet organisering – Skansen fabrikk



Figur 3: Organisasjonskart av organisering for Skansen fabrikk

3.3 Beredskapsledelse

Det er utarbeidet en omfattende verktøykasse for beredskap som håndterer de hendelser som man gjennomgår i en Risiko og Sårbarhetsanalyse (RoS). Kvalitetshendelser, som feilblanding av fôr, er ikke direkte dekket i risikomatriksen, men er dekket av «Skade og dødsfall på dyr og menneske».

Beredskapstelefon ble ringt til 24.01.25, den informasjonen som da var tilgjengelig gikk i retning av sykdom hos besetning. Dyr ble sendt til obduksjon, fôr ble sendt til hastedanalyser.

04.02.25 ble det avdekket at det var produsert kraftfôr med forhøyet verdi av vitamin D. Beredskap ble satt samme kveld.



Figur 4: Beredskapsorganisering tatt fra PUFF

4 HENDELSEN

30.12.24 produserte Skansen fabrikk kraftfôr med forhøyet innhold av vitamin D.

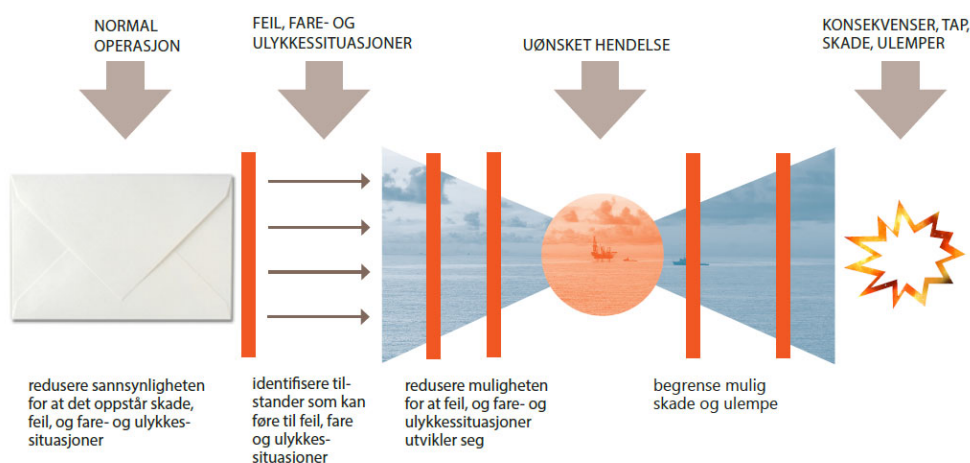
4.1 Faktaopplysninger

Det ble produsert fem serier med alvorlig forhøyet verdi av vitamin D:

1. Format Komplet 130. Produsert 57.740 kg. Estimert beregnet maksimalnivå vitamin D ca. 316.200 IE/kg (skal være 2.500).
2. Kromat Verp Opp. Produsert 36.184 kg (hvorav 3.200 kg aldri ble kjørt ut av fabrikk, og 9.780 kg ble hentet hos kunde før det ble brukt). Estimert beregnet maksimalnivå vitamin D ca. 400.000 IE/kg (skal være 3.000).
3. Kromat Solgul 2 S. Produsert 11.500 kg. Estimert beregnet maksimalnivå vitamin D ca. 390.000 IE/kg (skal være 3.000).
4. Format Soft 115. Produsert 15.300 kg. Estimert beregnet maksimalnivå vitamin D ca. 190.000 IE/kg (skal være 1.500).
5. Kromat Verp 1 S. Produsert 75.700 kg. Estimert beregnet maksimalnivå vitamin D varierer fra normalt i første del av serien til ca. 390.000 IE/kg i siste del av serien (skal være 3.000).

4.2 Identifiserte Barrierer

En effektiv barriere er et tiltak som har som funksjon å identifisere og hindre at uønskede hendelser oppstår, samt redusere konsekvensen av hendelsen dersom den inntreffer. Barrierefunksjonen er bygd opp av tekniske, operasjonelle og organisatoriske elementer. Samspillet mellom disse elementene svarer på spørsmålet om hvem som gjør hva med hvilket utstyr. En barriere må være effektiv og kontrollerbar, noe som innebærer at barrieren skal kunne utføre sin funksjon når den er etterspurt, til et nivå som er nødvendig, og at det må være mulig å sjekke at barrieren fungerer.



Figur 5: Barriereelementer

Det er viktig å merke seg at alle barrierer og barriereelementer må verifiseres for at de skal kunne anses som funksjonelle i en nødsituasjon.

Barrierestyrke:

Effektiv	Barrieren oppfyller sin tiltenkte funksjon og hindrer uønskede hendelser
Inadekvat	Barrieren oppfyller ikke sin tiltenkte funksjon på en tilfredsstillende måte. Dette kan skyldes flere faktorer, inkludert manglende risikovurdering, utilstrekkelig opplæring, eller feilaktig design
Mangler	Det er ikke tiltak eller mekanismer på plass for å forhindre eller redusere konsekvens av uønskede hendelser
Feiler	Barrieren oppfyller ikke sin tiltenkte funksjon når den trengs

4.2.1 Identifiserte nøkkelbarrierer

Barriere 1a – Å ha Premix HY-D 184 ppm på lager
Barrierestyrke: Feilet Hadde varen vært på lager, ville ikke hendelsen ha skjedd. Det kan være grunn til å stille spørsmålet, hvorfor var ikke varen på lager, og hvorfor ble det ikke varslet om planlagt produksjon med negativ varebeholdning? Premix HY-D 184 ppm ble bestilt for sent fra fabrikk. Varen har en standard leveringstid på 3 uker, og ble bestilt 15.12.24. Beregnet ankomst var 12.01.25, 13 dager etter at hendelsen skjedde. 20.12.2024 ble det bestilt erstatningsvare fra Kambo, som kom dagen etter hendelsen. Kunne Skansen fabrikk, for å være føre var, enten bestilt erstatningsvare fra Kambo før, eller sørget for optimering av resept med erstatningsråvare? Grunnen til at Skansen fabrikk kunne planlegge produksjon med negativ varebeholdning, er at kontroll med påfølgende varsel for planlagt produksjon med negativ beholdning hverken er i fabrikkstyringssystemet eller Optima. Hadde dette vært tilgjengelig, kunne mangel på råvare ha blitt identifisert tidsnok til at optimering kunne ha laget en midlertidig resept i løpet av normal arbeidstid, som Skansen fabrikk kunne ha fulgt. Når dette blir håndtert på kveldstid 30.12.24, ikke mange timer før produksjonen stopper opp, er ikke dette mulig. Hadde varsling ved planlagt produksjon med negativ varebeholdning vært tilgjengelig, kunne man ha planlagt fabrikkending av resept, som ville signifikant ha redusert muligheten for hendelsen.

Barriere 1b – Å ha Premix HY-D 184 ppm på lager
Barrierestyrke: Feilet Hadde varen vært på lager, ville ikke hendelsen ha skjedd. Det kan være grunn til å stille spørsmålet, hvorfor var ikke varen på lager? Intervjuene gir gjennomgående som forklaring på dette fokus på økonomi, og å holde kostnader nede. FKA har et mål om å nå nøkkeltallet NRBG/EBITDA på 3,5 eller lavere. Vi får fortalt at dette er et tema på kvartalsvise møter, og har ført til en, sett fra ledelsen sin side, ønsket kultur med å ha fokus på kost. Dette fører til at fabrikk har et så lavt som mulig varelager, for å bidra til å sikre dette nøkkeltallet. Fabrikkenes beslutning om å ha lavt varelager er ikke risikovurdert, ingen identifiserte konsekvenser er dokumentert, ingen avbøtende tiltak er iverksatt. Hadde regelmessige risikovurderinger blitt gjort, med konsernledelsen som deltager, eller at konsernledelsen mottar risikorapportering, så kunne man ha oppnådd at: Konsernledelsen hadde vært klar over hvordan kommunikasjonen ble oppfattet og handlet deretter, og dermed hadde de hatt muligheten til å justere både kommunikasjonen og fabrikk sin respons. Fabrikk kunne ha identifisert avbøtende tiltak ved å opprettholde et lavt varelager samtidig som man tok hensyn til at det ikke foreligger en komplett oversikt over varelageret. Dette kunne inkludert å sikre et noe

høyere varelager ved røde dager, iverksette optimalisering av resepter når erstatningsvarer skal benyttes, eller å vurdere sannsynligheten for bruk av slike varer.

Barriere 2 Fabrikjustering av resepter

Barrierestyrke: Inadekvat

Prosedyre 783 Fabrikjustering av resepter.

Prosedyren er laget for å håndtere fabrikkendringer av resept trygt og sikkert. Herunder bør etterlevelse av lovverket også være i fokus.

Hadde «783 Fabrikjustering av resepter» fungert etter hensikten, ville hendelsen ikke ha skjedd.

På hendelsestidspunktet inneholdt ikke prosedyren føring for hvordan kommunikasjon skulle utføres, kvalitetssikres eller oppbevares. Prosedyren ble fulgt, men forhindret ikke hendelsen da den inneholdt svært få krav. Det noteres at prosedyren nå er oppdatert.

Barriere 3 Optimering av resepter

Barrierestyrke: Inadekvat

Optimering av resepter for varer som skal produseres.

Optimering sikrer korrekt resept for produksjonen. Hadde endringen i råvarebruk medført at det ble opprettet ny resept henhold til optimering sine krav, ville hendelsen ikke ha skjedd. For å forhindre stopp i produksjonen, kreves ikke dette, men håndteres av «783 fabrikkjustering av resepter». Denne beslutningen er ikke dokumentert risikovurdert, det vises dog til at «783 fabrikkjustering av resepter» er oppdatert etter hendelsen. Mulig avbøtende tiltak av risikovurdering kunne ha vært vaktordning for optimering, 4-øyne-sjekk, eller at behov for optimering skal meldes tidsnok til at den kan utføres i normal arbeidstid. Det kan stilles spørsmål om fabrikken, da man innså at man ikke kom til å få Premix HY-D 184 ppm tidsnok, skulle ha bestilt optimering med erstatningsråvaren D3-500, etter føre var-prinsippet.

På hendelsestidspunktet ga ikke prosedyren føring for hvordan kommunikasjon skulle utføres, kvalitetssikres eller oppbevares. Prosedyren ble fulgt, men forhindret ikke hendelsen da den inneholdt svært få krav.

Barriere 4 Optimeringsverktøy "Allix"

Barrierestyrke: Mangler

Optimeringsverktøy Allix varsler når resepten er utenfor grenseverdiene for samlet innhold av vitamin D, da Allix sjekker resepten opp mot de definerte grensene for innhold av vitamin D.

Siden det ikke er direkte kontakt med optimeringsverktøyet og fabrikkens styringssystem for produksjon, ble dette ikke oppdaget. Hadde systemene vært integrerte, med automatisk stopp, ville hendelsen ikke ha skjedd. Hadde det vært automatisk varsling, ville sannsynligheten for at hendelsen kunne inntreffe, blitt signifikant redusert. I nyere fabrikkstyringssystem er integrering av informasjon selvsagt, og dette er øg planlagt for Skansen fabrikk for det nye ERP-systemet. Dette systemet er planlagt introdusert i 2028. Det er ingen plan for

en midlertidig integrering. Risikovurdering er ikke dokumentert, ingen identifiserte konsekvenser er dokumentert, ingen avbøtende tiltak er iverksatt. Barriere er ikke bruk.

Barriere 5 Risikostyring

Barrierestyrke: Inadekvat

Rammeverk for risikostyring.

Risikovurdering for å løfte opp usikkerhetene og konsekvensene av å produsere premikser med innsatsfaktorer som er giftige, er ikke gjort. Vi kan heller ikke finne et rammeverk som støtter dette. Nåværende risikofokus retter seg i stor grad mot HMS-risikoer. HACCP skal handle om identifisering av farer med høy konsekvens, og gjerne med lav sannsynlighet. Identifisering av slike farer kjøres så igjennom et beslutningstre for å bestemme om det er behov for å opprette et CCP/OPRP, eller om det er tilstrekkelig med en PRP.

Etter ISO 9001 skal risikovurderinger gjøres for å identifisere de usikkerheter og muligheter som har innvirkning på FKA sine mål, både når det gjelder dyrehelse, økonomisk, og omdømmemessig, men også etterlevelse av relevant lovgivning. En slik risikovurdering ville med sannsynlighet ha gitt økt forståelse av konsekvensen av å benytte D3-500 i produksjon. Vurderingen kunne ha gitt avbøtende tiltak, som igjen kunne ha redusert muligheten for at hendelsen skjedde. Dersom risikoen ble funnet for stor, ville man beslutte ikke å produsere premikser med giftige innsatsfaktorer.

Eksisterende HACCP mangler relevante farevurderinger for de stoffer som er farlige i produksjon. Risikomatriksen benyttet på Skansen fabrikk ved hendelsestidspunktet var uegnet, da konsekvenssiden av risikovurdering er tilsidesatt, til fordel for fokus på sannsynlighet. Hendelsen er regnet for å være så usannsynlig at hendelsen er grønn – ingen tiltak nødvendig. Dette umuliggjør styring etter risiko, og har blitt påpekt i tidligere granskning av selensaken¹ i 2023. Produksjon av forhøyet verdi av vitamin D viser at barrieren er inadekvat.

Risikovurdering ved gjennomføring av endringer kan ikke dokumenteres. Når man vedtar økt produksjon, sikres ikke at all tilgjengelig informasjon, både muligheter og negativ risiko, blir fremlagt for ledelsen. Kontinuerlige risikogjennomganger blir heller ikke dokumentert. Dette brukes vanligvis for å sikre at de instruks ledelsen gir, oppnår målet med instruks, eller at man fremdeles er i henhold til krav om å produsere trygt og sikkert. Har instruks ikke de forventede effekter, kan da ledelsen justere. Styring i praksis synes vanskelig. Ledelsens gjennomgåelse er god på å identifisere aksjoner, men det settes ikke krav til at tiltak skal ha en eier, med tidsfrist. Dette svekker oppfølgingen av ledelsens gjennomgang.

¹ En feilpåfylling av selen 14.06.2023 på Skansen fabrikk til kolinkloridsiloen førte til kontaminering av kolinklorid med selen, som resulterte i produksjon av kraftfôr med overdosering av selen.

Barriere 6 Kvalitetskultur

Barrierestyrke: Inadekvat

Kvalitetskultur.

Det er behov for å styrke forståelse av konsekvenser i risikoarbeidet i FKA. Når det gjelder produksjon av premiks med giftige innsatsfaktorer, er hendelsen satt inn i gjeldende risikomatrise ved tidspunkt for hendelsen som «Grønn - ingen tiltak er nødvendig». Dette grunnet den antatt lave sannsynligheten. Konsekvensen er viet lite oppmerksomhet, noe som vitner om manglende forståelse for HACCP. Risikomatrisen er nå under oppdatering.

Forståelse av risiko og konsekvenser er fundamentalt for å forstå nødvendigheten av kvalitet, krav og kvalitetskultur. Denne forståelsen ser ikke ut til å ha nådd ut til de ansatte på Skansen fabrikk.

Avvik.

Bruk av internt avvikssystem ville mest sannsynlig ha synliggjort nødvendige tiltak for å unngå at hendelsen skjedde.

Tilsvarene hendelse skjedde også i november 2023, med kommunikasjon mellom optimering og Skansen fabrikk. Mangelen på Premix HY-D 184 ppm har ført til at Skansen fabrikk har bestilt levering fra Kambo (Moss) 3 ganger i 2024. Bruk av avvikssystem, kvalitetskultur og risikohåndtering av konsekvenser som kommer i veien for FKAs mål henger sammen.

En avvikshåndtering etter ISO 9001 ville signifikant ha redusert muligheten for hendelsen.

Barriere 7 Reklamasjon

Barrierestyrke: Inadekvat

Reklamasjon

Prosedyren «Reklamasjoner eller henvendelser for egenprodusert kraftfôr i bulk» sier i Trinn 1: «Dersom kunden har en forventning om erstatning, er det en reklamasjon.» Det er fokus på økonomi og kost ved mulig erstatning når reklamasjoner håndteres. «Det skal som hovedregel ikke bestilles analysepakker på dette stadiet.» Videre noteres det at i «Prøveuttak kraftfôr ved reklamasjon», nevnes det ikke at det skal tas prøve for feil sammensetning av kraftfôr.

Videre er det ikke funnet prosedyre for håndtering av massereklamasjoner, en prosedyre man kan se for seg ville ha sørget for å se på reklamasjoner fra samme fabrikk, når samme produksjonsserie var bakgrunn i reklamasjonene. Beste praksis er å sette kriterier for igangsetting av beredskap i prosedyre for reklamasjon.

Barriere 8 Beredskap**Barrierestyrke: Effektiv**

Rammeverk for beredskap.

Det er utarbeidet en omfattende verktøykasse for beredskap, som håndterer de hendelser som man gjennomgår i en Risiko og Sårbarhetsanalyse.

Beredskapstelefon ble ringt til 24.01.25; den informasjonen som da var tilgjengelig gikk i retning av sykdom hos besetning. Dyr ble sendt til obduksjon, og fôr ble sendt til hastedanalyser. Ytterligere tiltak ble ikke iverksatt, da indikatorer på kraftfôr som årsak ikke forelå.

Beredskapsgruppe ble satt 04.02.25 da det ble avdekket at det var produsert kraftfôr med forhøyet verdi av vitamin D. Beredskap ble satt samme kveld klokken 22.30. Beredskapsgruppen er ansett som meget kompetent. Mattilsynet ble varslet 05.02.25.

4.2.2 Identifiserte barrierer som ikke er ansett å være avgjørende for hendelsesforløpet

Barriere 9:

Testing av vitamin D utføres etter kontrollplan hver 3. måned for 4 ulike forslag. I og med at prøvesvar tar nærmere 4 uker, er dette ikke en barriere mot feil dosering, da kraftfôret gjerne er spist før prøvesvaret foreligger. Å teste hver produksjonsserie er ikke vanlig i bransjen, da kostnadsnivået på å gjøre dette ansees som urimelig, og lite praktisk gjennomførbart.

Barriere 10:

Preventivt vedlikehold er ikke relevant for hendelsen.

Barriere 11:

Renhold er ikke relevant for hendelsen.

Barriere 12:

Varsling til Mattilsynet og Nortura synes ikke å ha hatt innvirkning på hendelsen.

Barriere 13:

Menneskelige ressurser i Skansen fabrikk, flere hender på jobb, er ikke ansett å ha hatt innflytelse på hendelsen.

5 ÅRSAKSANALYSE

5.1 Direkte årsaker

Årsaken til hendelsen var at Skansen fabrikk gikk tom for Premix HY-D 184 på søndag 30.12.2024 og ønsket å erstatte denne med D3-500. I forbindelse med byttet oppsto det en misforståelse mellom Skansen fabrikk og FKA sin Avdeling for optimering.

Årsaken til hendelsen var at Skansen fabrikk gikk tom for Premix HY-D 184 på søndag 30.12.2024 og ønsket å erstatte denne med D3-500. I forbindelse med byttet oppsto det en misforståelse mellom Skansen fabrikk og FKA sin Avdeling for optimering. Fabrikken sendte en henvendelse til Avdeling for optimering med spørsmål om en tidligere foreslått løsning for å erstatte den manglende råvaren kunne benyttes. Basert på denne informasjonen svarte Avdeling for optimering med en godkjenning. Avdeling for optimering forstod det slik at tidligere kommunisert formel for utregning av mengde D3-500 i produksjon skulle benyttes, Skansen fabrikk forstod det slik at tidligere kommunisert mengde skulle brukes i produksjon. Kommunikasjonen var i tråd med gjeldende prosedyre på hendelsestidspunktet.

Misforståelsen førte til en alvorlig overdosering av vitamin D ved produksjon av kraftfôr. Dette til tross for at gjeldende prosedyrer ble fulgt.

5.2 Bakenforliggende årsaker

Det er identifisert flere bakenforliggende årsaker.

1. Premix HY-D 184 ppm var ikke på lager; hadde varen vært på lager, ville hendelsen ikke ha skjedd. Det er også verdt å stille spørsmål om hvorfor varen ikke var på lager. Varen manglet også 1 gang i 2023, og 3 ganger tidligere i 2024.
2. Premix HY-D 184 ppm ble bestilt for sent fra fabrikken. Varen har en standard leveringstid på 3 uker, og ble bestilt 15.12.24. Beregnet ankomst var 12.01.25, 13 dager etter at hendelsen skjedde. 20.12.2024 ble det bestilt erstatningsvare fra Kambo, som kom dagen etter hendelsen. Kunne Skansen fabrikk, for å være føre var, enten ha bestilt erstatningsvare fra Kambo før, eller sørget for optimering av resept med erstatningsråvare?
3. Grunnen til at Skansen fabrikk kunne planlegge produksjon med negativ varebeholdning, er at kontroll med påfølgende varsel for planlagt produksjon med negativ beholdning ikke er i hverken fabrikkstyringssystemet eller Optima. Hadde dette vært tilgjengelig, kunne mangel på råvare ha blitt identifisert tidnok til at optimering kunne ha laget en midlertidig resept i løpet av normal arbeidstid, som Skansen fabrikk kunne ha fulgt. Når dette blir håndtert på kveldstid 30.12.24, ikke mange timer før produksjonen stopper opp, er ikke dette mulig. Hadde varsling ved planlagt produksjon med negativ varebeholdning vært tilgjengelig, kunne man ha planlagt fabrikkendring av resept, som ville signifikant ha redusert muligheten for hendelsen. I nyere fabrikkstyringssystem er integrering av informasjon vanlig, og dette er òg planlagt for Skansen fabrikk for det nye ERP-systemet, som er planlagt introdusert i 2028. Det er ingen plan for en midlertidig integrering.
4. Hadde Skansen fabrikk risikovurdert konsekvensene av å gå tomme for Premix HY-D 184 ppm, og vurdert bruk av erstatningsråvare D3-500, med den forståelsen av at den er giftig i sin konsentrasjon, ville man da ha forstått viktigheten av å sikre korrekt dosering, og iverksatt avbøtende tiltak?
5. Det har vært et gjennomgående fokus fra intervjuene at fokus på kost er betydelig, og at dette blir kommunisert på allmøter kvartalsvis. Dette fører til at man har et så lavt som mulig varelager, for å bidra til å nå nøkkeltallet NRBG/EBITDA på 3,5 eller lavere. Denne beslutningen er ikke risikovurdert, ingen identifiserte konsekvenser er dokumentert, ingen avbøtende tiltak er iverksatt.

6. Det at varen mangler er etter interne rutiner et avvik, og skal registreres og håndteres. Avvikshåndtering etter ISO 9100 ville signifikant ha redusert muligheten for at hendelsen kunne skje, da det er rimelig å anta at avbøtende tiltak ville ha kommet opp som følge av avviksbehandlingen. Dette sees i sammenheng med behov for styrking av kvalitetskultur.
7. Rammeverk for risikostyring sikrer ikke at tilstrekkelig risikovurdering av usikkerheter og konsekvenser av å produsere premikser med innsatsfaktorer som er giftige, er gjort. Nåværende risikofokus retter seg i stor grad mot HMS-risikoer.
8. Etter ISO 9001 skal risikovurderinger gjøres for å identifisere de usikkerheter og muligheter som har innvirkning på FKA sine mål, både når det gjelder dyrehelse, økonomisk, og omdømme, men også etterlevelse av relevant lovgivning. En slik risikovurdering ville med sannsynlighet ha gitt økt forståelse av konsekvensen av å benytte D3-500 i produksjon. Vurderingen kunne ha gitt avbøtende tiltak, som igjen kunne ha redusert muligheten for at hendelsen skjedde. Dersom risikoen ble funnet for stor, ville man beslutte ikke å produsere premikser med giftige innsatsfaktorer. Eksisterende HACCP på Skansen fabrikk mangler relevante farevurderinger for de stoffer som er farlige i produksjon. Risikomatriksen benyttet på Skansen fabrikk på hendelsestidspunktet var uegnet, da konsekvenssiden av risikovurdering er tilsidesatt, til fordel for fokus på sannsynlighet. Hendelsen er regnet for å være så usannsynlig at hendelsen er grønn – ingen tiltak nødvendig. Dette umuliggjør styring etter risiko, og har blitt påpekt i tidligere granskning av selsaken² i 2023.
9. Prosedyren 783 Fabrikkjustering av resepter, som var gjeldende på hendelsestidspunktet, ble fulgt. Prosedyren er laget for å håndtere fabrikkendringer av resept trygt og sikkert. På hendelsestidspunktet ga ikke prosedyren føring for hvordan kommunikasjon skulle utføres, kvalitetssikres eller oppbevares. Prosedyren ble fulgt, men forhindret ikke hendelsen da den inneholdt svært få krav. Det noteres at prosedyren nå er oppdatert.
10. Optimering sikrer korrekt resept for produksjonen. Hadde denne produksjonsserien hatt en resept i henhold til optimering sine krav, ville hendelsen ikke ha skjedd. For å forhindre stopp i produksjonen, kreves ikke dette, men håndteres av «783 fabrikkjustering av resepter» skal brukes, noe den ble på hendelsestidspunktet. Det vises til at «783 fabrikkjustering av resepter» nå er oppdatert.
11. Prosedyren «Reklamasjoner eller henvendelser for egenprodusert kraftfôr i bulk» håndterer ikke massereklamasjon. Ved prøveuttak som skal tas, nevnes det heller ikke vitamin D. Hadde prosedyren sørget for å sikre at reklamasjon på samme produserte serie ble satt i sammenheng, og innholdsdeklarasjon vurdert, kunne reklamasjoner på fjørfe og svin ha blitt sett i sammenheng tidligere, noe som kunne ha ført til identifisering av kraftfôr som årsak tidligere.

² En feilpåfylling av selen 14.06.2023 på Skansen fabrikk til kolinkloridsiloen førte til kontaminering av kolinklorid med selen, som resulterte i produksjon av kraftfôr med overdosering av selen.

6 SAMMENFATNING

Direkte årsak:

Årsaken til hendelsen var at Skansen fabrikk gikk tom for Premix HY-D 184 på søndag 30.12.2024 og ønsket å erstatte denne med D3-500. I forbindelse med byttet oppsto det en misforståelse mellom Skansen fabrikk og FKA sin Avdeling for optimering. Årsaken til hendelsen var at Skansen fabrikk gikk tom for Premix HY-D 184 på søndag 30.12.2024 og ønsket å erstatte denne med D3-500. I forbindelse med byttet oppsto det en misforståelse mellom Skansen fabrikk og FKA sin avdeling for Optimering. Fabrikken sendte en henvendelse til Avdeling for optimering med spørsmål om en tidligere foreslått løsning for å erstatte den manglende råvaren kunne benyttes. Basert på denne informasjonen svarte Avdeling for optimering med en godkjenning. Avdeling for optimering forstod det slik at tidligere kommunisert formel for utregning av mengde D3-500 i produksjon skulle benyttes, Skansen fabrikk forstod det slik at tidligere kommunisert mengde skulle brukes i produksjon. Kommunikasjonen var i tråd med gjeldende prosedyre på hendelsestidspunktet.

De bakenforliggende årsakene som har blitt avdekket er:

Manglende Premix HY-D 184 ppm: Varen var ikke på lager, noe som har skjedd flere ganger tidligere. For sen bestilling fra Skansen fabrikk, samt fokus på kost har ført til lavt varelager på Skansen fabrikk, uten risikovurdering eller avbøtende tiltak.

Manglende varsling ved planlagt produksjon med negativ varebeholdning muliggjør planlegging av produksjon uten tilstrekkelig råvarer på lager.

Prosedyren 783 Fabrikkjustering av resepter hadde ikke tilfredsstillende krav, blant annet når det gjelder håndtering av farlige konsentrat, kommunikasjon og detaljnivå

Det er ikke et krav til at alle produksjonsserier skal optimeres, for å opprettholde produksjon på Skansen fabrikk. Barriere for å ivareta dette var Prosedyre 783 Fabrikkjustering av resepter, som var inadekvat.

Manglende risikovurderinger for å identifisere usikkerheter og muligheter som påvirker bedriftens mål etter ISO 9001, samt manglende registrering og håndtering av avvik etter interne rutiner og ISO 9100.

Rammeverk for risikostyring sikrer ikke at tilstrekkelig risikovurdering av usikkerheter og konsekvenser av å produsere premikser med innsatsfaktorer som er giftige, er gjort. Fokus på kontinuerlig produksjon uten tilstrekkelig planlegging og risikovurdering. Manglende implementering av kvalitetskultur på fabrikken kommer til syne i manglende føring av avvik for både denne hendelsen, og tidligere tilsvarende hendelser. Regelmessige risikovurderinger med avdekking av konsekvenser av å ha lavt varelager er ikke dokumentert, noe som kunne fått opp avbøtende tiltak, og gitt mulighet for å justere praksis med lavt varelager.

Prosedyren for reklamasjoner håndterer ikke massereklamasjon eller beredskap ved kvalitetshendelser.

Konsekvenser:

Hendelsen har medført lidelser for dyr.

De økonomiske og omdømmemessige konsekvenser for FKA ansees som betydelige.

Potensielle konsekvenser:

Potensialet i hendelsen synes i stor grad å ha blitt tatt ut, da det gikk over 4 uker fra første henvendelse/bekymring til årsaken ble identifisert.

7 OPPSUMMERING AV DE VIKTIGSTE ANBEFALINGER

Basert på identifiserte funn er det utarbeidet et sett med anbefalinger. Nedenfor gis en oppsummering av de mest sentrale funnene identifisert innen rammen av dette arbeidet:

- Forbedre rammeverk for styring av kvalitet og kvalitetskontroll, i henhold til ISO 9001, og bransjens beste praksis, dette vil muliggjøre bedre risikostyring i konsernet. Dette skal ha en klar og omfattende definisjon av hva kvalitet innebærer for virksomheten, med tilhørende interne krav
- Forbedre rammeverk for risiko i henhold til anerkjente standarder, inkludert endringsledelse, samt klare retningslinjer for hvordan risiko skal håndteres.
- Utarbeide en tydelig beskrivelse av kravene for oppfølging av tiltak og aksjoner.
- Etablere en strukturert reklamasjonsprosess ved å utvikle en detaljert sjekkliste, definere klare ansvarsområder, involvere fagstaben tidlig og overføre produktansvaret fra salgskonsulenter til fagpersoner for mer effektiv håndtering.
- Implementere systemer for å forbedre planleggingen og optimalisere ressursbruken, slik at råvarer, utstyr og arbeidskraft utnyttes på en mer effektiv og feilfri måte.
- Innføre et automatisert kontrollsystem som overvåker og verifiserer næringsstoffene i hver produksjon.

8 FORKORTELSER OG DEFINISJONER

Tabell 2 Forkortelser og definisjoner

Forkortelse	Definisjon
Barriere	Tiltak som har til hensikt enten å identifisere tilstander som kan føre til feil, fare- og ulykkessituasjoner, forhindre at et konkret hendelsesforløp inntreffer eller utvikler seg, påvirke et hendelsesforløp i en tilsiktet retning, eller å begrense skader og/eller tap. /5/
Barriereelement	Tekniske, operasjonelle eller organisatoriske tiltak eller løsninger som inngår i realiseringen av en barrierefunksjon. /5/
Barrierefunksjon	Oppgaven eller rollen til en barriere. /5/
Barrirestyring	Koordinerte aktiviteter for å etablere og opprettholde barrierer slik at de til enhver tid kan ivareta sin funksjon.
CCP	Kritisk kontroll punkt
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization
Resept	I optimering av kraftfôr refererer en "resept" til den spesifikke sammensetningen av ingredienser og næringsstoffer som utgjør kraftfôrblendingen
ROS-analyse	Risiko- og sårbarhetsanalyse
Sporbarhet	Kan fôret spores tilbake til opprinnelig produksjon, håndtering og lagringsforhold
PDCA	Plan, Do, Check, Act
PRP	Grunnforutsetninger (pre requisite program)
OPRP	Operativ PRP
VI	Veterinært institutt

9 DOKUMENTASJON

Mottatt dokumentasjon fra FKA i forbindelse med granskningen.

Navn	Beskrivelse
PUFF	FKA styringssystem
Operasjonelle prosedyrer Skansen fabrikk	Samtlige operasjonelle prosedyrer
Organisasjonskart Fabrikk	Oversikt over stillinger og roller Skansen fabrikk
Granskningsrapport av selen-saken 2023	En feilpåfylling av selen 14.06.2023 på Skansen fabrikk til kolinkloridsiloen førte til kontaminering av kolinklorid med selen, som resulterte i produksjon av kraftfôr med overdosering av selen.
Interne e post som gjelder hendelsen	Intern kommunikasjon som gjelder hendelsen
Ledelsens gjennomgang 2025 (status 2024) Landbruk	Ledelsen systematisk evaluerer effektiviteten av sine styringssystemer og identifiserer forbedringsmuligheter
HMSK 2025 – mål og handlingsplaner – Divisjon Landbruk	Oversikt over mål og handlingsplaner
Rapport etter tilsyn med premiks anlegget	Mattilsyn rapport etter tilsyn 16.12.2024
Risikostyring 2024 Landbruk	Oversikt over identifiserte risikoer og tiltak
Oversikt produksjon og reklamasjoner uke 5 - 2025	Oversikt produksjon og reklamasjoner uke 5 - 2025
Sluttrapport etter systemrevisjon med produksjon av fôrvarer HOS FELLESKJØPET AGRI I 2023	Mattilsynets rapport etter tilsyn 21.03.2024



Om DNV

Vi er et globalt selskap innen kvalitetssikring og risikohåndtering med tilstedeværelse i over 100 land. Vårt formål er å sikre liv, verdier og miljøet. Med vår unike tekniske ekspertise og uavhengighet bistår vi våre kunder med å forbedre sikkerhet, effektivitet og bærekraft.

Enten vi godkjenner et nytt skipsdesign, optimerer energiproduksjonen fra en vindmøllepark, analyserer sensordata fra en gassrørledning eller sertifiserer verdikjeden til en matprodusent, hjelper vi våre kunder med å ta gode og riktige beslutninger og øke tilliten til virksomheten, produktene og tjenestene deres. Verden er i endring. Vi kan påvirke utviklingen. Sammen skal vi håndtere de globale utfordringene og omstillingene vi vil møte.