Veterinærinstituttet

Rapport 9 – 2025

Årsrapport 2024

RAPPORT 9/2025 VETERINÆRINSTITUTTETS ÅRSRAPPORT 2024

Forslag til sitering

Veterinærinstituttets årsrapport 2024 Rapport 9/2025
ISSN 1890-3290
© Veterinærinstituttet 2025

Kopiering tillatt når kilde gjengis

Publisert

2025 på www.vetinst.no

ISSN 1890-3290 (elektronisk utgave)

© Veterinærinstituttet 2025

Foto forside:
Den helautomatiske biobanken til Veterinærinstituttet kan romme 3,5 millioner nedfryste veterinærmedisinske prøver. Bioingeniør Kristin Udjus henter her ut prøver fra Europas første heldigitale biobank for dette formålet.
Foto: Eivind Røhne / Veterinærinstituttet 2024

Innhold

Innhold **2**
1. Leders beretning **3**
2. Introduksjon til virksomheten og hovedtall **5**
2.1 Om virksomheten 5
2.2 Nøkkeltall fra årsregnskapet 6
2.3 Utvalgte volumtall 7
3. Årets aktiviteter og resultater **9**
3.1 Kunnskapsbasert forvaltning 9
3.2 Konkurransekraftige bionæringer 18
3.3 God beredskap 22
3.4 Status for og endring i forekomst av relevante sykdommer 27
3.5 Veterinærinstituttets forskning og kunnskapsproduksjon 32
4. Styring og kontroll i virksomheten **40**
5. Vurdering av fremtidsutsikter **49**
6. Årsregnskap **51**

1. Leders beretning

Styret er godt fornøyd med utviklingen ved Veterinærinstituttet i 2024, og med instituttets nye strategiske plattform er organisasjonen godt rustet til å møte fremtidige utfordringer.

2024 har vært et år preget av høy aktivitet på alle nivåer i organisasjonen. Instituttet har levert godt faglig innen alle hovedområdene i samfunnsoppdraget: Veterinærinstituttet skal drive forskning, diagnostikk, overvåking, risikovurdering og rådgivning for å avverge og bekjempe helsetrusler hos mennesker og dyr på land og i vann.

Det har vært særlig stor aktivitet knyttet til beredskap og overvåking. For første gang siden 2009 ble blåtungevirus påvist i Norge, med et stort utbrudd fra september. På bakgrunn av faglig nettverk og informasjon om utvikling i Europa var instituttet godt forberedt. Utbruddet, som rammet både sau og storfe, medfører en betydelig utfordring for norsk husdyrhold og var en prioritert oppgave for instituttet. Gjennom analyser, diagnostikk, rådgivning og kunnskapsformidling om blåtungevirus har instituttet samarbeidet aktivt med Mattilsynet, dyreeiere, bransjeorganisasjoner og veterinærer om å bekjempe utbruddet. Dette arbeidet fortsetter inn i 2025.

2024 har også vært preget av arbeidet med høypatogen fugleinfluensa. Utbruddet i USA er bekymringsfullt, med smitte påvist hos melkekyr, spredning til andre dyr og enkelte overføringer til mennesker. Instituttet samarbeider med nasjonale og internasjonale partnere for å forstå, øve på og håndtere denne trusselen. Veterinærinstituttet analyserer prøver fra villfugl, tamfugl og pattedyr, og bidro i 2024 blant annet med effektiv og rask håndtering av utbrudd hos fjørfe, sammen med Mattilsynet og lokale aktører.

Forskningsaktiviteten var høy i 2024, både i form av pågående prosjekter innen alle fagfelt, og gjennom søknader om ny forskningsfinansiering. Et vellykket tiltak i forskningssatsningen var å arrangere instituttets forskningsdager i november, hvor forskningsrelaterte aktiviteter ble presentert og forskningsetikk og innovasjon ble diskutert. Forskningsprosjektene spenner over en stor tematisk bredde, som fiskehelse, biosikkerhet i oppdrettsanlegg, hygienekontroll i svineslakterier, reindriftsforskning, dyrevelferd, muggsopp, antimikrobiell resistens (AMR) og forhold knyttet til klimaendringer og matsikkerhet.

Oppgavene innen kunnskapsbasert forvaltning spenner bredt, og to store milepæler bør nevnes fra 2024. For det første ble Reinhelsetjenesten etablert som en permanent ordning. For det andre ble Fustavassdraget friskmeldt av Mattilsynet for parasitten *Gyrodactylus salaris*, etter verdens største og mest kompliserte rotenonbehandling over flere år, med påfølgende reetablering av fiskebestand. Samtidig startet vi i 2024 planleggingen av bekjempelse av parasitten i Drammensregionen. Dette arbeidet skjer på oppdrag for Miljødirektoratet i tett samarbeid med Statsforvalter, Norsk institutt for vannforskning (NIVA), Norsk institutt for naturforskning (NINA) og berørte kommuner. I tillegg til dette hadde instituttet også i 2024 stor oppmerksomhet på å analysere helsestatus og gi kunnskapsstøtte til forvaltningen og næringene. Fiskehelserapporten ble som tidligere år et godt grunnlag for debatter og dialog.

Styret har gjennom 2024 hatt et særlig fokus på å utvikle Veterinærinstituttets organisasjon og medarbeidere. Instituttet jobbet frem en strategisk plattform som de neste årenes leveranser

og aktiviteter kan bygge på. Den nye strategien er fleksibel og skal bidra til å sette retning i en omskiftelig verden. Som et ledd i dette arbeidet ble det gjennomført et leder- og organisasjonsutviklingsprogram for instituttets ledere. I tillegg har styret rekruttert ny administrerende direktør.

De store samfunnsutfordringene knyttet til klimaendringer, geopolitisk uro, matsikkerhet og matforsyning har bidratt til at styret og instituttet i det strategiske arbeidet også har økt søkelyset på sikkerhet og beredskap. Beredskaps- og sikkerhetsarbeidet vil følges opp i årene som kommer.

En velfungerende organisasjon forutsetter hensiktsmessige og effektive digitale verktøy, sømløs og trygg informasjonslagring og -deling, og automatisering av mange manuelle prosesser. Veterinærinstituttet fortsatte i 2024 sin satsing på og investering i digitalisering. Prioriterte områder er blant annet digital arbeidsplass, skybasert plattform og et digitalt økosystem for dyrehelsedata. Digitaliseringen vil gå over flere år, med delleveranser og milepæler underveis. Vi har i 2024 blant annet samarbeidet med Mattilsynet om å integrere rekvisisjon og prøvesvar mellom instituttet og Mattilsynet, og startet en dialogbasert anskaffelse av nytt laboratorieinformasjonssystem.

Som en del av samfunnsoppdraget er kommunikasjon og synlighet i det offentlige ordskiftet viktig. Gjennom formidling av uavhengig forskningsbasert kunnskap har Veterinærinstituttet i 2024 deltatt i den offentlige debatten. En rekke fagpersoner med inngående kunnskap fra mange fagområder har deltatt, og aktivitetene spenner fra populærvitenskapelige produksjoner i NRK om *E. coli*, faglig orienterte webinarer om aktuelle utbrudd av dyresykdommer, til debattinnlegg om utegående gris, klimaendringer og økning i naturlige gifter i naturen. Instituttets medarbeidere er også aktive i paneldebatter på konferanser om fiskevelferd og fiskedødelighet i oppdrettsnæringen. Veterinærinstituttets faglige publikasjoner som Fiskehelserapporten og Dyrehelserapporten er synlige og sentrale bidrag som kunnskapsgrunnlag for forvaltning og næring.

Den økonomiske utviklingen har vært som forventet i 2024. Veterinærinstituttet leverer et positivt resultat til virksomhetskapital fra oppdragsaktivitet. Bevilgninger er benyttet til å finansiere den digitale satsingen, og det er god kostnadskontroll.

Veterinærinstituttet står overfor både muligheter og utfordringer i årene som kommer. Faglig sett er det uante muligheter og behov for vår kompetanse, mens ressursmessig går vi inn i en tid hvor vi blir nødt til å prioritere og balansere mellom svært mange oppgaver. Veterinærinstituttet skal være rustet til å bistå nasjonen med forskningsbasert kunnskap for å håndtere økende krav til bærekraftig matproduksjon, forsyningssikkerhet, matsikkerhet, mattrygghet og nye helsetrusler som følge av klimaendringer og global oppvarming. Veterinærinstituttet er imidlertid godt rustet til å møte disse utfordringene gjennom den nye strategien, og instituttet vil gripe muligheter gjennom sterk, bred og relevant faglig kompetanse og dedikerte medarbeidere.

Vi vil takke alle ansatte ved Veterinærinstituttet for deres innsats og engasjement i 2024. Sammen skal vi fortsette å jobbe for god helse hos dyr, fisk og mennesker.

10. mars 2025

Øyvind Fylling-Jensen, styreleder

Gun Peggy Knudsen, adm.dir.

2. Introduksjon til virksomheten og hovedtall

2.1 Om virksomheten

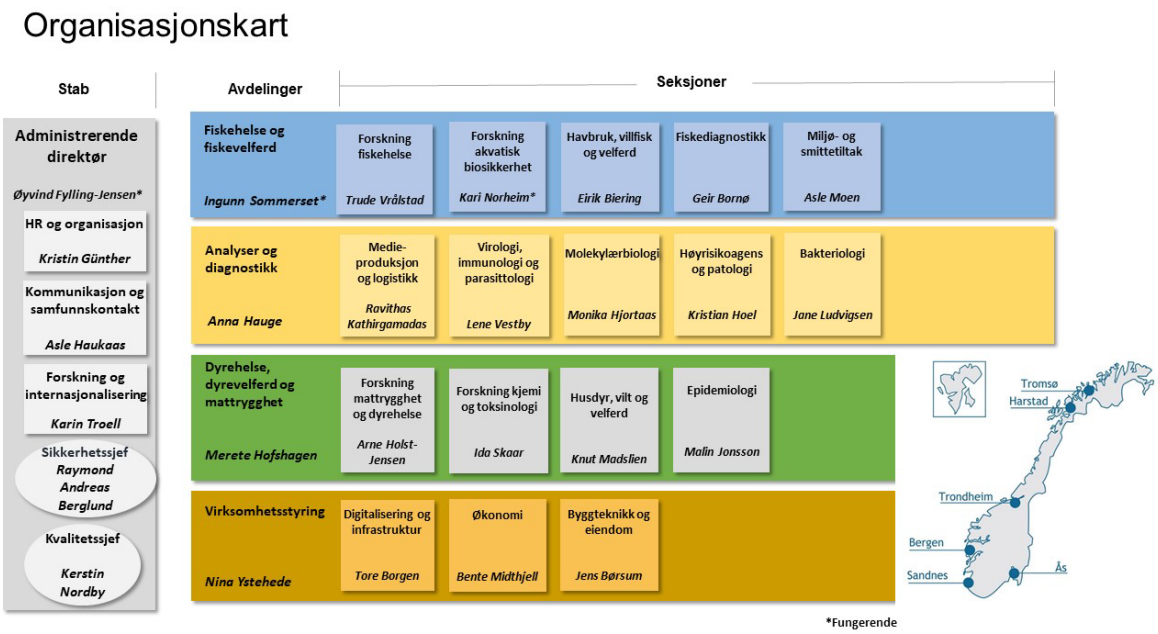
Landbruks- og matdepartementet (LMD) har det overordnede administrative ansvaret for Veterinærinstituttet. Det faglige og budsjettmessige ansvaret er delt mellom LMD og Nærings- og fiskeridepartementet (NFD). Veterinærinstituttets styre oppnevnes av LMD. Veterinærinstituttet er et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter. Instituttet har hovedkontor i Ås og regionale kontorer i Sandnes, Bergen, Trondheim, Harstad og Tromsø.

Styret er Veterinærinstituttets øverste organ. Fra februar til desember 2024 fungerte Øyvind Fylling-Jensen som administrerende direktør. Styrelederververvet ble ivaretatt av styrets nestleder, Inger Solberg.

Veterinærinstituttet har en fri og uavhengig rolle i faglige og vitenskapelige spørsmål.

I arbeidet med samfunnsoppdraget, samarbeider Veterinærinstituttet med de øvrige kunnskapsstøtteinstituttene og andre nasjonale og internasjonale forskningsinstitutter, universiteter samt statlige og private organisasjoner. Instituttet samarbeider som kunnskapsleverandør med bionæringene og næringslivet. En rekke prosjekter er finansiert med midler fra Forskningsrådet, Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering AS (FHF) og Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (FFL/JA). Forskningsprosjektene skal bidra til å løse utfordringer og skape innovasjon innen grønn og blå sektor.

Veterinærinstituttet er organisert med fire avdelinger, med underliggende fagseksjoner, samt stabsfunksjoner. Det er betydelig tverrfaglig samarbeid mellom seksjonene for å sikre god ressursutnyttelse og god problemløsning.



Figur 2.1: Veterinærinstituttets organisasjonskart per 31.12.2024.

Veterinærinstituttets ledergruppe bestod per 31. desember 2024 av følgende personer:

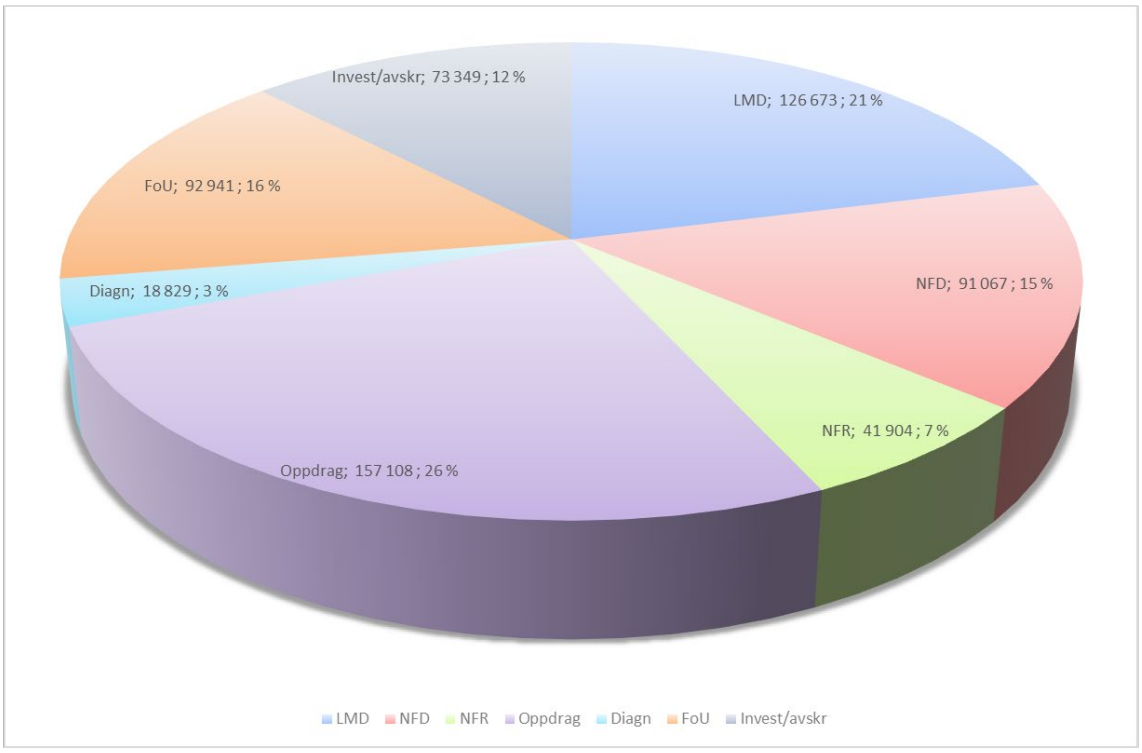
Administrerende direktør (fungerende):	Øyvind Fylling-Jensen*
Avdelingsdirektør analyser og diagnostikk:	Anna G. Hauge
Avdelingsdirektør dyrehelse, dyrevelferd og mattrygghet	Merete Hofshagen
Avdelingsdirektør fiskehelse og -velferd (fungerende):	Ingunn Sommerset**
Avdelingsdirektør virksomhetsstyring:	Nina Ystehede
Direktør for forskning og internasjonalisering:	Karin Margareta Troell
Kommunikasjonsdirektør:	Asle Haukaas
HR-sjef:	Kristin Günther

* Gun Peggy Knudsen tiltrådte som adm. dir. 1. januar 2025.
** Edgar Brun gikk av som avdelingsdirektør for fiskehelse og -velferd 1. oktober 2024.

2.2 Nøkkeltall fra årsregnskapet

Veterinærinstituttets regnskap for 2024 viser et positivt resultat fra oppdragsvirksomheten på kr 4,6 mill. som tilføres virksomhetskapitalen. Det er redegjort for beregning av resultatet under del 6. Avregning av bevilgningsfinansiert virksomhet viser null som er i henhold til Statlige regnskapsstandarder (SRS) og prinsipp om motsatt sammenstilling. Samlede inntekter var kr 601,9 mill. og totale kostnader var kr 597,4 mill.

Kunnskapsutviklingsmidler fra Landbruks- og matdepartementet (LMD) og Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) samt grunnfinansiering fra Norges forskningsråd (NFR) utgjorde til sammen 55 prosent av instituttets bruttoinntekter. Øvrig fordeling av bruttoinntekter fremgår av Figur 2.2.



Figur 2.2: Fordeling av bruttoinntekter 2024.

Veterinærinstituttet har en positiv utvikling i eksternfinansierte prosjektinntekter i 2024. Inntekter fra oppdrags- og forskningsaktivitet er noe høyere enn de foregående årene.

Avskrivninger og investeringer utgjør til sammen kr 69 mill. og er inntekts- og kostnadsført i 2024 i henhold til Statens regnskapsstandard (SRS). Inntektsføring av avskrivninger, samt at det er inntektsført tidligere ubenyttede bevilgninger, medfører at inntekt fra bevilgninger overstiger årets bevilgninger (Tabell 2.1). I 2024 ble kr 28,7 mill. av tidligere ubenyttede bevilgninger inntektsført, noe som er i henhold til plan.

Tabell 2.1: Nøkkeltall fra regnskapet – inntektssiden 2020 – 2024 (alle tall i 1 000 kr).

	2020	2021	2022	2023	2024
LMD bevilgning	123 154	103 049	104 355	109 386	113 008
NFD bevilgning	64 988	69 134	70 550	74 423	77 200
NFR bevilgning	45 096	42 852	38 632	40 405	41 290
Samlet bevilgning	**233 238**	**215 035**	**213 537**	**224 214**	**231 498**
Inntekt fra bevilgninger	194 380	235 743[1]	261 395	317 398	332 992
Tilskudd og overføringer (FoU)	52 823	62 536	84 503	86 722	92 941
Oppdrag og diagnostikk	133 007	137 343	171 331	176 418	175 937
Sum inntekter	**380 209**	**435 622**	**517 231**	**580 538**	**601 871**
Oppdragsresultat			**7 907**	**4 230**	**4 577**
Andel bevilgninger	51 %	54 %	51 %	55 %	55 %
Andel FoU	14 %	14 %	16 %	15 %	15 %
Andel oppdrag	29 %	26 %	27 %	26 %	26 %
Andel diagnostikk mm	6 %	5 %	6 %	4 %	3 %
Endring ikke inntektsført bevilgning	32 977	25 526	29 494	(17 644)	(31 555)
Ikke inntektsført bevilgning	105 151	130 677	160 171	142 527	110 972

[1] Inntekt fra bevilgninger er justert som følge av justering av avskrivninger.

Det vises til Kapittel 4 for omtale av effektiv ressursbruk og økonomisk robusthet med tilhørende nøkkeltall.

2.3 Utvalgte volumtall

Bemanning

Veterinærinstituttet hadde ved utgangen av 2024 totalt 348 ansatte og 302 utførte årsverk (Tabell 2.2). Ytterligere detaljer rundt bemanning presenteres i Kapittel 4.

Tabell 2.2: Antall ansatte og årsverk i perioden 2020-2024.

	2020	2021	2022	2023	2024
Antall ansatte	306	312	315	337	348
Antall årsverk*	278	277	274	288	302

*Årsverk inkluderer alle utførte årsverk, også timelønnede og ansatte på pensjonistavlønning iht. SRS.

Antall prøver

Veterinærinstituttet skal kunne uttale seg om nasjonal sykdomsforekomst og helsestatus. For å kunne gjøre dette benyttes prøver som undersøkes i forbindelse med overvåkingsprogrammer for Mattilsynet og Miljødirektoratet, prøver som tas ut på grunn av sykdom eller mistanke om sykdom, samt prøver tatt i forbindelse med kontrolloppdrag for næringene.

For 2024 er den totale prøvetilgangen tilnærmet lik som for 2023 (Tabell 2.3). Det har vært en nedgang i antall prøver tatt ut på grunn av sykdom (både listeført og ikke-listeført) for så vel landdyr som fisk. Antall prøver for eksportkontroll har økt, da det er økt etterspørsel fra næringen i forbindelse med eksport av dyr og sæd. Antallet prøver innen dyrevern og rettsmedisin gikk ned fra 2023. Arbeid med slike prøver er likevel omfattende og tidkrevende.

Tabell 2.3: Antall prøver undersøkt ved Veterinærinstituttet i perioden 2020-2024.

	2020	2021	2022	2023	2024
Samlet prøvetilgang*	190 000	199 000	203 000	174 500	172 000
Mistanke/oppfølging listeførte landdyr***	26 000	19 500	23 500	19 600	15 900
Mistanke/oppfølging listeførte fisk totalt***	2 800	2 800	3 600	3 500	2 500
Ikke-listeførte – landdyr	6 800	5 000	8 800	5 200	4 000
Ikke-listeførte – fisk	3 700	2 700	2 500	2 500	2 200
Dyrevern/rettsmedisin	80	130	150	150	80
Overvåkingsprøver	107 000	112 000	109 000	99 000	97 000
Oppdrag fra næring	44 000	59 000	60 000	50 000	54 000
Importkontroll	870	1 200	1 000	960	770
Eksportkontroll	2 700	3 000	2 600	2 900	3 900
Landdyr, kadaver til obduksjon					
Produksjonsdyr unntatt fjørfe	330	400	360	380	350
Fjørfe	680	850	660	410	780
Sports- og familiedyr	190	150	130	180	90
Vilt	250	210	170	210	240

* Tall mellom 10 og 1000 avrundet til nærmeste 10, mellom 1 000 – 10 000 til nærmeste 100, over 10 000 til nærmeste 1 000. Dersom det forekommer noe diskrepans mellom tall oppgitt i tidligere årsrapporter og her, skyldes det ytterligere kvalitetssikring av tall. Prøver i enkelte forskningsprosjekter er inkludert i tallene.
*** I forbindelse med ny dyrehelselov er det fra 2022 visse endringer i klassifiseringen av listeførte sykdommer.

Antall publikasjoner

Antall publikasjoner og publikasjonspoeng er angitt i Tabell 2.4. Det er en god økning i antall vitenskapelige publikasjoner i forhold til 2022 og 2023. Se flere detaljer i Kapittel 3.5.

Tabell 2.4: Antall vitenskapelige publikasjoner i perioden 2020-2024.

	2020	2021	2022	2023	2024
Antall* vitenskapelige publikasjoner	146	150	107	108	128
Publikasjonspoeng	134,9	138,6	97,2	90,4	**

* Dersom det forekommer noe diskrepans mellom tall oppgitt i tidligere årsrapporter og her, skyldes det ytterligere kvalitetssikring av tall.
**Ikke tilgjengelig på rapporteringstidspunktet.

3. Årets aktiviteter og resultater

Veterinærinstituttets hovedmål er «**God helse hos dyr, fisk og mennesker**». Dette kan også sammenfattes i begrepet «én helse». Veterinærinstituttet bidrar til god én helse gjennom å arbeide for delmålene **kunnskapsbasert forvaltning**, **konkurransekraftige bionæringer** og **god beredskap**. En viktig forutsetning for å oppfylle instituttets mål og samfunnsoppdrag består i å ha god **oversikt over status** for helse og velferd for dyr i vann og på land, fôr- og mattrygghet. Instituttets **forskning og kunnskapsutvikling** er en viktig forutsetning for å kunne levere relevant forskningsfaglig kunnskap til instituttets samarbeidspartnere og samfunnet.

3.1 Kunnskapsbasert forvaltning

Kunnskapsoppbyggingen ved Veterinærinstituttet skjer gjennom forskning, rådgivning og diagnostikk. Den brede tilnærmingen sikrer kunnskapsutvikling nyttig både for forvaltning og næring. Mange av instituttets aktiviteter oppfyller derfor både delmål "Kunnskapsbasert forvaltning" og delmål "Konkurransekraftige bionæringer". I årsrapporten er aktivitetene søkt fordelt på de to delmålene slik at de omtales kun ett sted.

3.1.1 Aktiviteter rettet mot forvaltningen

I dette kapittelet presenteres hvordan Veterinærinstituttet samarbeider med forvaltningsaktører og bidrar til kunnskapsbasert forvaltning. Det gis en kort beskrivelse av instituttets kunnskapsstøtte generelt. Sentrale områder som er spesifikt nevnt i tildelingsbrevene fra de to departementene er omtalt spesielt. Beskrivelse av digital samhandling og digitalisering er samlet i Kapittel 4.

Kunnskapsstøtte

Veterinærinstituttet bistår forvaltningen, i første rekke Mattilsynet, med kunnskapsstøtte, rådgivning og diagnostikk. Kunnskapsstøtten skjer via formelle høringer, ved rådgivning og kunnskapsstøtte i konkrete saker og kunnskapsbestillinger samt ved formidling av kunnskap innen vårt samfunnsoppdrag. Kunnskapsstøtten ved sykdomsutbrudd og andre akutte hendelser er presentert i Kapittel 3.3 God beredskap.

Landdyr og mat

I 2024 ble det brukt spesielt mye tid på rådgivning og dialog/møter angående blåtunge, men også en rekke andre sykdommer og hendelser, inkludert flere matbårne utbrudd. Se for øvrig kapittel 3.4 om status for ulike sykdommer. I tillegg til arbeid med prøver på laboratoriene har vi besvart spørsmål fra Mattilsynet - både muntlig og skriftlig. I tillegg informerer instituttet om andre problemstillinger knyttet til dyrehelse og dyrevelferd, og det er publisert en rekke rapporter i instituttets rapportserie.

Veterinærinstituttet har veterinærfaglig rådgiverfunksjon for Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, og er rådgiver for Mattilsynet og Kriseutvalget for atomberedskap. I tillegg deltar instituttet i den nasjonale analyseberedskapen av mat ved å drifte tre målestasjoner (Harstad, Sandnes og Ås).

Fisk
I 2024 har vi levert svar på 21 høringer og forespørsler om kunnskapsstøtte til forvaltningen angående fiskehelse og -velferd. Vi har bl. a. gitt flere innspill relatert til listeføring og spesifikke sykdommer, bistått Mattilsynet i deres tilsyn ved å gi oversikt over dødelighet på produksjonsområdenivå og på selskapsnivå, samt et større arbeid med modellering av kost-nytte relatert til påvisning av sykdommen PD i Produksjonsområde 8 som ble startet vinteren 2024 og som skal sluttføres i 2025. Det er utvekslet kunnskap og gitt råd i dialogmøter med Mattilsynet på eksempelvis bekjempelsesplan for ILA og fiskevelferd. Vi har bistått regjeringsadvokaten og NFD som ekspertvitner i en erstatningssak i lagmannsretten, med en ressursbruk noe over en halv million kroner. Det har blitt utført analyser og risikovurderinger i forbindelse med påvisning av parasitten *Myxobolus cerebralis* i villfisk og genbankanlegg. Forekomst av denne parasitten kan ha konsekvenser ikke bare for villfisk, men også for oppdrettsnæringen.

Arbeid med spesifikke områder nevnt i tildelingsbrev

Dyrevelferd (LMD og NFD)
Veterinærinstituttet har gitt forvaltningsstøtte til Mattilsynet og departementene i form av høringssvar, rapporter, besvarelser på e-post og per telefon, i interne dialogmøter og åpne møter. Vi har bidratt aktivt til dyrevelferdsmeldingens kunnskapsgrunnlag med hovedvekt på velferd for akvatiske dyr, gjennom deltakelse i referansegruppe for NFD. Vi leder Fiskevelferdsforumet, en samarbeidsplattform med Havforskningsinstituttet som gir forvaltningsstøtte til Mattilsynet og driver allmenn formidling. Instituttet deltar også i den årlige oppdateringen av nettversjonen av kommentarer til dyrevelferdsloven.

Veterinærinstituttet har bistått politi og påtalemyndigheter med rettsmedisinske obduksjoner og undersøkelser og med faglige utredninger i forbindelse med rettssaker innen dyrevern og miljøkriminalitet. Slike saker er ofte komplekse, og det er høye krav til dokumentasjon. Flere medarbeidere har også møtt i retten som sakkyndige for påtalemyndigheten eller oppnevnt av domstolen.

Veterinærinstituttet var arrangør av Dyreetikk-konferansen 2024 på Litteraturhuset i Oslo i regi av Rådet for Dyreetikk. Instituttet var også medarrangør av et seminar i regi av prosjekt «Se sammenhengen» om sammenhengene mellom vold mot dyr og vold i nære relasjoner, der bl.a. Mattilsynet, politiet og LMD deltok. For øvrig er det avholdt fagmøter for fiskeriministeren, Mattilsynet, samt webinar for EFTA-PERU, forvaltningsmøter og eksterne konferanser/møter samt i fagpresse om dyrevelferd.

Fiskevelferdsforumet arrangerte høsten 2024 seminaret «Haltende helse gir ingen lakselykke» på Litteraturhuset i Oslo. Her var sammenhengen mellom god helse og god velferd i fokus. I de siste utgavene av Fiskehelserapporten har kapittelet om fiskevelferd tatt opp nye tema og statistikker på slaktekvalitet, velferdsmessige hendelser og bruk av forsøksfisk, hvorav slaktedata fikk mye oppmerksomhet i 2024 grunnet sårproblematikk i næringa.

Veterinærinstituttet har sekretariatsfunksjonen for Rådet for dyreetikk og Norecopa, og er medlem i Forsøksdyrkomiteen.

Antibiotikaresistens og -forbruk (LMD)
Veterinærinstituttet koordinerer NORM-VET (Norsk overvåkingsprogram for antibiotikaresistens i mikrober fra fôr, dyr og næringsmidler), et av Mattilsynets overvåkingsprogrammer, og instituttet er også ansvarlig for oppsummering av resultatene i den årlige NORM/NORM-VET rapporten. Resultater fra NORM-VET er nå også tilgjengelig digitalt, da vi i 2024 lanserte NORM-VET Utforsker. I tillegg til å formidle data fra overvåkingen, formidles kunnskap om antimikrobiell resistens (AMR) til både næring, forvaltning og andre forskningsmiljøer via egne nettsider, sosiale medier, presentasjoner på møter og konferanser, samt i vitenskapelige publikasjoner. Av internasjonal aktivitet innen AMR-området deltar Veterinærinstituttet både i «Nordic One Health Expert Group» og i «Transatlantic Taskforce on Antimicrobial Resistance» (TATFAR). I tillegg leverer Veterinærinstituttet data på antibiotikaresistens fra Norge til EFSA, og deltar på møter i EFSA relatert til AMR. Veterinærinstituttet er også Nasjonalt Referanselaboratorium for AMR (NRL-AMR) og deltar på aktiviteter knyttet til denne rollen. Les mer om forskning innen antibiotikaresistens i Kapittel 3.5.

I 2024 ble data for salg og forbruk av antibiotika i 2023, sistnevnte inndelt i underkategorier for dyreartene storfe, svin, kylling og kalkun, levert til det europeiske legemiddelbyrået (EMA), etter krav i ny veterinær legemiddellov. Dette arbeidet gjorde Veterinærinstituttet på oppdrag fra de nasjonalt ansvarlige myndighetene (Direktoratet for medisinske produkter (DMP) og Mattilsynet). Det er opprettet en nasjonal samarbeidsgruppe for arbeidet hvor Veterinærinstituttet, Mattilsynet, DMP og Folkehelseinstituttet deltar. Instituttet representerer Norge i den europeiske arbeidsgruppen for dette arbeidet, ESUAvet WG. I tillegg er instituttet representert i én av undergruppene til ESUAvet WG, som skal utvikle EMAs første rapport for de innrapporterte dataene (publiseres i mars 2025). Veterinærinstituttet sitter også i en TATFAR-undergruppe for salgs- og forbruksdata til dyr. Salgsdata for antibiotika til dyr ble også levert til Verdens dyrehelseorganisasjon (WOAH), på oppdrag fra DMP. Antibiotikasalg til dyr, inkludert fisk, presenteres også i den årlige NORM/NORM-VET-rapporten.

Viltlevende dyr (LMD)
Skrantesjuke (CWD): I overvåkingsprogrammet for skrantesjuke ble det testet nesten 11 000 hjortedyr (ca. 1/3 var tamrein) i 2024, og av disse ble det påvist to tilfeller av sporadisk CWD hos elg. Instituttet gir løpende fagstøtte til forvaltningsmyndighetens håndtering av CWD. Kunnskapsgrunnlaget genereres gjennom egne prosjekter og i samarbeid med aktuelle internasjonale miljøer. Veterinærinstituttet er oppnevnt som referanselaboratorium for CWD av WOAH. Modellering av forekomst og sannsynlig smittefrihet for CWD er viktig informasjon forvaltningen etterspør - og får - fra Veterinærinstituttet. Observasjoner av CWD hos nordisk elg og hjort tyder på sporadisk opptreden hos disse, ulikt villrein med smittsom CWD.

Afrikansk svinepest (ASP) ble påvist på villsvin i Sverige i september 2023. Etter omfattende innsats for å bekjempe sykdommen, fikk Sverige tilbake fristatus for ASP i september 2024. Veterinærinstituttet leder den norske operasjonelle ekspertgruppen for ASP, og bidro inn i beredskapsøvelsen ASPekt (se nærmere beskrivelse i kapittel 3.3.1) arrangert av Mattilsynet i april 2024. Instituttet har bidratt med forvaltningsstøtte til Mattilsynet og informasjon til allmenheten gjennom foredrag på folkemøter, seminarer og i podcaster for å spre kunnskap om sykdommen og hvordan man kan hindre smitteintroduksjon til Norge. Fallviltundersøkelse av villsvin er viktig for tidlig oppdagelse av afrikansk svinepest. Siden 2020 har Veterinærinstituttet undersøkt 15 fallvillsvin for afrikansk og klassisk svinepest, hvorav seks i 2024. I tillegg ble undersøkt over 360 dyr felt under jakt i overvåkingsprogrammet for villsvin.

Internasjonalt arbeid (LMD og NFD)

Veterinærinstituttets internasjonale aktivitet retter seg mot FNs bærekraftsmål gjennom å bidra til å bedre dyre- og fiskehelsesituasjonen i land på flere kontinenter. At sykdommer ikke respekterer landegrenser, gjør at det er viktig for Veterinærinstituttet å ha et internasjonalt fokus for å forutse sykdom og lære gjennom internasjonalt samarbeid.

Gjennom Verdens dyrehelseorganisasjon (WOAH) samarbeider Veterinærinstituttet med andre land spesielt på områdene diagnostikk, sykdomslære og epidemiologi. I 2024 deltok vi på flere konferanser og opplæringsprogrammer, og vi har bidratt i utarbeidelse av WOAH-rapporter. På WOAH sitt årsmøte i 2024 ble en av Veterinærinstituttets medarbeidere valgt inn som medlem i WOAHs Fiskehelsekommisjon. Dette er en av fire kommisjoner i WOAH, og den eneste som har akvatiske dyr som ansvarsområde. Se mer om instituttets WOAH-arbeid i kapittel om referansefunksjoner.

Instituttet har en sterk internasjonal posisjon innen akvakultur og fiskehelse gjennom deltakelse i NORADs program «Fisk for utvikling» med prosjekter i blant annet Colombia og Ghana. I 2024 ble prosjektet "Increased Sustainability in the Aquaculture Sector, through improved Aquatic Animal Health Management", et samarbeid med WorldFish, avsluttet. Under samme program fortsetter prosjekter i Ghana og Colombia. I 2024 ble også et flerårig samarbeid med FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) på "Progressive management pathway for biosecurity in aquaculture" avsluttet.

Innen grønn og rød sektor leder instituttet et NORAD-finansiert prosjekt som inngår i "Landbruk for utvikling" ("One Health – controlling zoonotic diseases and AMR in the milk value chain in Ethiopia, Malawi and Tanzania"). Prosjektet ble etter en pause re-startet høsten 2024. Vi er også partner i et NORAD-finansiert prosjekt med fokus på å bygge kompetanse på en én helse-utdanning på universitetsnivå i Malawi.

Veterinærinstituttet har ni medarbeidere med tittel "European Veterinary Specialist" tildelt av European Board of Veterinary Specialization (EBVS®). Disse ni har tittel diplomat i følgende European Colleges: Porcine Health Management, Animal Welfare and Behavioural Medicine, Zoological Medicine, Aquatic Animal Health, Public Health, og Veterinary Pathologists.

Veterinærinstituttet fortsetter å være partnerinstitusjon i European One Health Association (tidligere MedVetNet Association). Alliansen fremmer arbeid med én helse og arbeider med å inkludere flere land og miljøsiden på en enda bedre måte. Vi er også medlem av Collaborative Working Group on Sustainable Animal Production i Standing Committee on Agriculture Research (SCAR) der vi setter norske prioriteringer på agendaen i en europeisk sammenheng.

I tillegg har instituttet mye internasjonal forskningsaktivitet som er nærmere beskrevet i Kapittel 3.5.

Bærekraftig fôr (LMD og NFD)

Veterinærinstituttet har sammen med samarbeidspartnere jobbet videre med regjeringens samfunnsoppdrag for bærekraftig fôr, både i form av foredrag, publikasjoner, kontakt med næringsaktører og pågående forskning. Se mer om forskning i Kapittel 3.5.

Vitenskapskomiteen for mat og miljø (LMD og NFD)
Veterinærinstituttets medarbeidere deltar i Vitenskapskomiteen for mat og miljø (VKM). Totalt i 2024 har ni medarbeidere deltatt i VKMs faste komitéer, i tillegg deltok to andre medarbeidere i ulike utredninger. Totalt bidro Veterinærinstituttet med noe over 440 arbeidstimer for VKM i 2024 (ca. 320 i 2023).

Spesifikke leveranser NFD
«Veterinærinstituttet skal utarbeide en årlig status for norsk fiskehelse (fiskehelserapporten)»
Fiskehelserapporten for 2023 ble offentliggjort og overlevert Mattilsynet i mars 2024. Hovedfunn var at årlig dødelighet for laks i sjøfasen (16,7 %) var den høyest registrerte de siste seks år. De tre viktigste helseproblemene hos oppdrettslaks var skader i forbindelse med avlusningsoperasjoner, gjellesykdom og vintersår. Rapporten inneholdt også kapitler om helsetilstanden hos vill laksefisk, rensefisk og marine arter i oppdrett. Over 40 ulike forfattere bidro til rapporten, og totalt ble det brukt 4 350 forskertimer på denne leveransen i 2024.

«Veterinærinstituttet skal levere kunnskapsgrunnlag om hvordan lakselus fra oppdrett påvirker vill laksefisk»
Veterinærinstituttet deltar i både Styringsgruppen og Ekspertgruppen for Trafikklyssystemet, og fra 2024 har instituttet hatt ledelsen av Ekspertgruppen. I tillegg til den årlige statusrapporten over tilstanden i produksjonsområdene, ble det i 2024 levert en rapport om hvordan Trafikklyssystemet påvirker måloppnåelsen i Kvalitetsnormen for villaks.

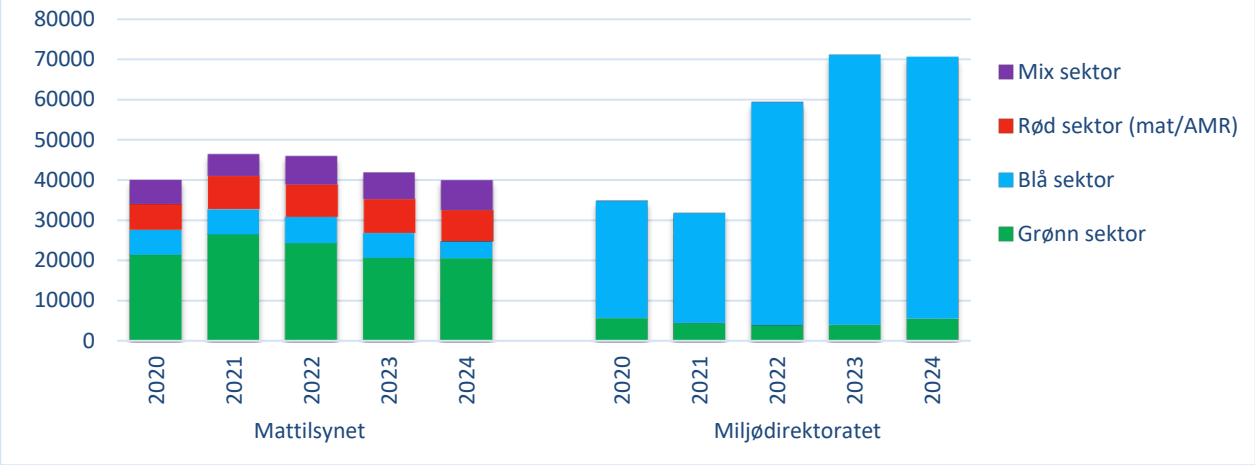
«Veterinærinstituttet skal i sin rapportering vurdere sitt arbeid med biosikkerhet, herunder gi en oversikt og vurdering av sin diagnostiske aktivitet/prøver på både listeførte og ikke-listeførte sykdommer hos fisk»
Alt om sykdomsstatus er samlet i kapittel 3.4.

«Veterinærinstituttet skal synliggjøre sitt samarbeid med Havforskningsinstituttet og andre om helhetlig overvåking og risikovurderinger, jf. Coastwatch og Coastrisk»
Det var begrenset aktivitet på de to overnevnte prosjekter i 2024, men derimot økt samhandling i flere prosjekter bl. a. på smitterisiko hos oppdrettstorsk, optimalisering av lokalitetsbruk og områdeorganisering for økt biosikkerhet og FHF-prosjektet «Secure Feed». I tillegg har de to instituttene, i samarbeid med Universitetet i Stavanger og med delfinansiering fra Vestland fylkeskommune, fullført prosjektet «Fra Rødt til Grønt». Det samarbeides aktivt om videreutvikling av velferdsindikatorer, blant annet i NFR-prosjektet «Welfare Severity», og gjennom forvaltningsstøtte til Mattilsynet vurderes slaktekvalitet og alvorlige velferdshendelser som forvaltningsbaserte velferdsindikatorer (FOVIs). Samarbeidet på dyrevelferd akvatiske dyr er organisert gjennom samarbeidsplattformen Fiskevelferdsforumet som Veterinærinstituttet leder.

Oppdrag for forvaltningen

Figur 3.1 viser volum av oppdragsprosjekt for Mattilsynet og Miljødirektoratet fordelt på sektor. De fleste oppdragene er overvåkingsprogrammer (se mer om overvåkingsprogrammene i Kapittel 3.3.2.). De siste årene har ressursbruken i forbindelse med Mattilsynets overvåkingsprogrammer hatt en nedadgående trend.

Den store økningen finansiert av Miljødirektoratet på blå sektor i 2022 skyldes i hovedsak oppstart av *Gyrodactylus*-behandling i Drivavassdraget og fra 2023 bekjempelse av pukkellaks i Tana. Veterinærinstituttet er utnevnt til nasjonalt kompetansesenter for utryddelse av fremmede arter i ferskvann, og har på oppdrag fra Miljødirektoratet hatt prosjektledelsen for utvikling av sperre for å hindre pukkellaks å komme opp i Tanaelva. 2024 ble brukt til videreutvikling av sperra og ny lokasjon og forbedret metodikk vil bli tatt i bruk i 2025, når det på nytt ventes innsig av store mengder pukkellaks til elver i nord. Veterinærinstituttet ledet en siste bekjempelsesaksjon mot *Gyrodactylus salaris* i Drivaregionen i 2024.



Figur 3.1: Ressursbruk (i 1000 NOK) i oppdragsarbeid utført for forvaltningen i 2020-2024 gruppert på oppdragsgiver og sektor.

Generell formidling til forvaltning, næring og allmennhet

Som del av Veterinærinstituttets strategi gjeldende fra 2025, er det vinteren 24/25 vedtatt en ny delstrategi for samfunnskontakt og synlighet med ambisjon om å formidle og bidra til opplyst samfunnsdebatt. Utfra instituttets rolle som kunnskapsleverandør til forvaltning og næringer formidles risikovurderinger, helsestatus og bærekraftige løsninger m.m. Som før er ikke pressedekning og engasjement i sosiale medier viktigst, men det at relevant kunnskap kommer til nytte i samfunnet.

Gjennom 2024 har instituttets medarbeidere bidratt til formidling av ny kunnskap på arrangementer, seminarer, webinarer, kurs og workshops, både i instituttets og andres regi i inn- og utland. Lanseringen av Fiskehelserapporten i mars i Bergen ble fulgt av over 1000 deltakere. Dyrehelserapporten i april i Sandnes og Fiskevelferdsseminaret (i lag med Havforskningsinstituttet) i september i Oslo var også viktige profilarrangementer.

Flere fagseminarer og –webinarer - flere med 200-300 deltakere hver – har hatt tema som prionsykdommer, hundens dvergbendelmark, forskning på harehelse, ILA-virus, fiskevelferd og pasteurellose. Under Arendalsuka stod instituttet for debatter om oppdrettsnæringen og bekjempelse av fremmede arter. Det ble tre vellykkede arrangementer sett utfra oppmøte og engasjement, fulgt opp i ettertid med nettsaker, podkaster og i flere medier.

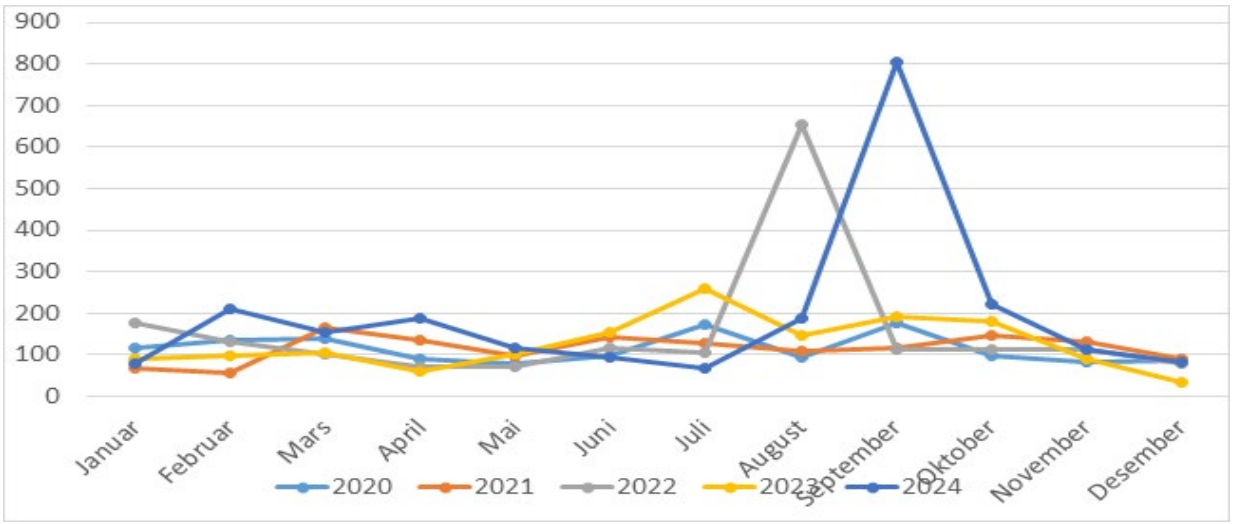
Veterinærinstituttets faglige rapportserie inneholdt 56 rapporter i 2024. I tillegg er det produsert populærvitenskapelige artikler, kronikker og avisinnlegg, flere i avtalt samarbeid med Nationen, Norsk Fiskeoppdrett, Forskning.no og Veterinærtidsskriftet.

Mediegjennomslag 2024
I 2024 publiserte instituttet 243 nyhetssaker på vetinst.no. Det ble lagt ut 35 pressemeldinger gjennom NTB (mot 21 i 2023) som førte til 553 oppslag i norske medier (520 i 2023). De mest gjengitte pressemeldingene var «Virussykdommen blåtunge sprer seg blant sau i Danmark», «Skjelettet til Hvaldimir doneres til Naturmuseum og botanisk hage ved UiA», «Fugleinfluensa påvist hos døde måker i Nord-Troms», «Fiskehelserapporten 2023: Dette er årsakene til at oppdrettsfisken dør» og «Reetablering av laksestammar etter behandling mot *Gyrodactylus salaris*». Den siste ble omtalt av NRK Dagsrevyen: «Dette skal være krona på verket for eit arbeid som har pågått i flere tiår for å berge den nasjonale lakseelva frå gyrosmitte». «*E. coli*-bakteriedetektivene» på NRK var en fin form for kunnskapsformidling til unge.

Det kom et stort oppsving i medieoppslag i september 2024 da hvalen Hvaldimir ble funnet død samtidig som utbruddet av blåtungevirus ble kjent (figur 3.2). Utviklingen av høypatogen fugleinfluensa har også gitt gjenklang i media i 2024. Enkeltsaker, som obduksjoner av dyr som Hvaldimir, er ikke viktig i seg selv, men den store medieinteressen eller –støyen må håndteres. Oppmerksomheten ble nyttet til å fremme behovet vi ser for et nasjonalt helseovervåkingsprogram for sjøpattedyr.

Som i tidligere år har instituttet formidlet status for oppdrettsfiskens helse og velferd. Dødelighetstall og sykdomsstatus fra Fiskehelserapporten ble presentert i to omganger til presse. Aktører i næringen hevder at det er Veterinærinstituttet som setter agendaen for samfunnsdebatten om oppdrettsnæringen nå.

Veterinærinstituttet publiserte 20 videoer i 2024, hvorav tre omhandlet forskning på forholdet ku og kalv. Disse tre dyrevelferdsvideoene fikk samlet over 160 000 visninger på Facebook. Det ble laget seks utgaver av Vetpodden inkludert jubileumsutgave nummer 50 om bærekraftige matsystemer med Øyvind Fylling-Jensen. Podcastene er totalt sett lastet ned over 15 000 ganger (hvorav ca. 3500 i 2024) med et høyere antall lyttinger, takket være omtale på vetinst.no, via samarbeidspartnere og sosiale medier og redaksjonelt samarbeid med nettavisen Forskning.no.



Figur 3.2: Antall registrerte medieoppslag pr måned i 2020-2024.

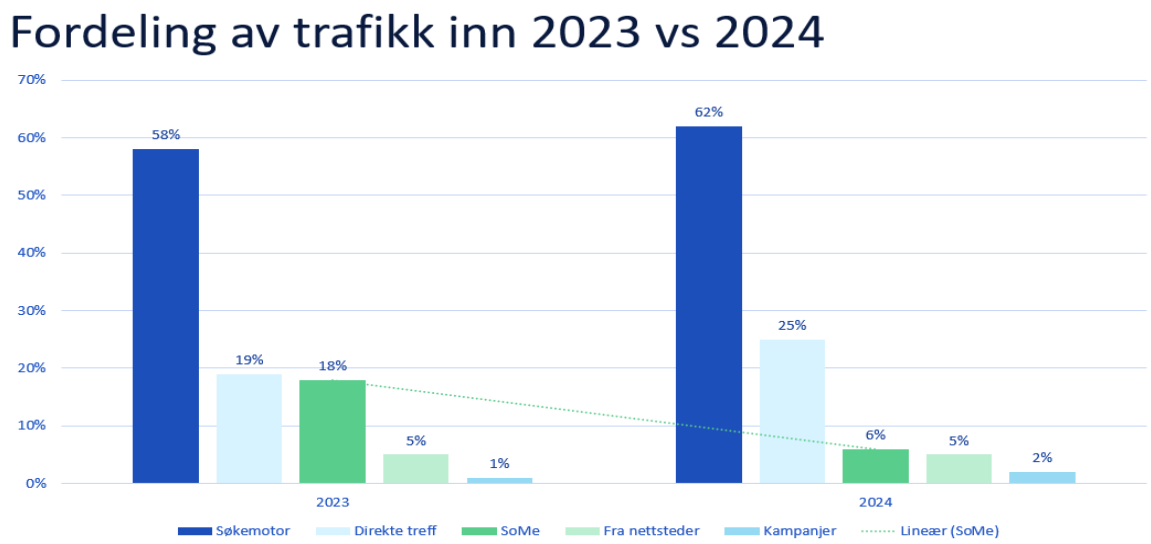
Vetinst.no

Det var 365 339 unike besøkende innom nettstedet vetinst.no i 2024 (mot 393 593 året før). Dette gav 603 578 sidevisninger (mot 628 972 året før) fordelt på våre vel 2500 norske nettsider. Med andre ord en svak nedgang, som skyldes lavere trafikk fra sosiale medier (som fortsatt er viktigste trafikk inn fra kategorien nyheter). Samlet sett gikk alle trafikkanaler opp, bortsett fra sosiale medier som sank fra 18 til 6 prosent (figur 3.3). Her anser vi endringer i algoritmer som hovedårsak. En enkeltsak om salmonella hos katt ble mye lest, her kom trafikken (85 %) fra nyhetsbrevet til organisasjonen DyreID.

De mest besøkte sidegruppene er faktasidene Sykdom og agens (180 000 besøkende), Nyheter, Forsiden, Prøvetakning og diagnostikk. De mest besøkte enkeltsidene er Forsiden, Status blåtunge i Norge, Sykdom og agens, Ansatte, Påvisninger av salmonella hos katt og Prøvetaking og diagnostikk.

Andre oppgaver håndtert i 2024:

- Revidert logo med ny profilmanual iht ny grafisk utforming er innført.
- Det er tatt nye bilder iht ny profil, og nye maler er under utarbeidelse
- Anbefalingene fra en ekspertgruppe etter kvalitative brukerintervjuer er vurdert og ryddet i med tanke på universell utforming, bruk av analyseverktøy, statusoppdateringer av sykdomsutbrudd, søkemotoroptimalisering og rydding av teknisk gjeld mm.
- Rekrutteringsprofil på Finn.no er oppdatert med en liten økning i antall følgere (6,4 %)
- Det er publisert henholdsvis 114 innlegg på Facebook og 116 på Linkedin, men ingen på X (Twitter) i 2024.



Figur 3.3: Fordeling av trafikk inn på vetinst.no i 2023 og 2024.

3.1.2 Brukerundersøkelser hos sentrale brukere i forvaltningen

Her er også inkludert tilbakemelding fra brukere i bionæringene.

Tilbakemeldinger og evalueringer fra brukerne er avgjørende for å kunne videreutvikle tjenestene slik at kunnskapene faktisk kommer i bruk og til nytte. Det ble ikke gjennomført egne brukerundersøkelser for instituttet i sin helhet i løpet av året, noe som er et mål for 2025. Like fullt gir tilbakemeldinger og svar på enklere evalueringer fra forvaltning og næring god informasjon til instituttet på ulike måter gjennom året.

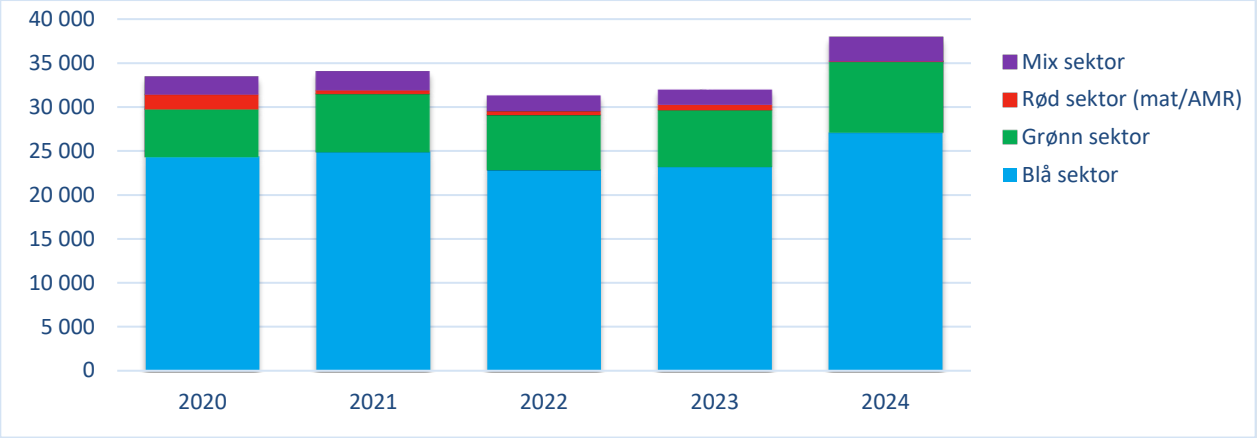
I forbindelse med lansering av våre større oversiktsrapporter som Dyrehelserapporten og etter noen av våre kurs og seminarer, sender vi ut spørreskjema for å evaluere et arrangementet eller en rapport. Vi får gjennomgående gode tilbakemeldinger på slike. Vår samarbeidspartner Tekna sendte ut et evalueringsskjema til deltakerne etter lanseringen av Fiskehelserapporten, og resultatene ble brukt i felles evalueringsmøte mellom instituttet, Tekna og NCW Seafood Innovation.

Nettsidene er jevnlig overvåket via to analyseverktøy som gir god innsikt i hva brukerne ser etter og verdsetter samt hvordan de finner frem på nettsiden. Våren 2024 ble det som del av en ekspertvurdering av nettsidene gjort kvalitative intervjuer med syv personer som representerte viktige brukergrupper for instituttet; to fra departement, to inspektører i Mattilsynet, en veterinær i produksjonsdyrpraksis og en fiskehelseansvarlig i oppdrettsnæringen. Den siste var en med kommunikasjonsansvar for en interesseorganisasjon som aktivt videreformidler nyheter fra oss. Tilbakemeldingene herfra har vært nyttige, og de er lagt til grunn for arbeidet fra sommeren 24 med å justere form, innhold og teknisk utvikling av nettsidene.

3.2 Konkurransekraftige bionæringer

3.2.1 Volum oppdragsprosjekter fordelt på næringer og tema

Figur 3.4 viser at volum av samarbeidsprosjekter og oppdragsprosjekter økte fra 2023 til 2024, og antall prøver i slike prosjekter økte også, fra 50 000 i 2023 til 54 000 i 2024 (Tabell 2.3 i Kapittel 2).



Figur 3.4: Ressursbruk (i 1000 NOK) i oppdragsarbeid utført for bionæringene i 2020-2024 gruppert på sektor.

Ulike «diagnostikkprosjekter» for Animalia samt prosjekter for ulike avlsselskaper utgjør de fleste prosjektene innen grønn sektor. Innen blå sektor deltar instituttet i ulike prosjekter med Akvafuture, en produsent av semilukket oppdrettsteknologi. Det er også flere oppdrag på overvåking av smittestoff i vann og biofilm i lukkede enheter på land og i vann.

Veterinærinstituttet har på oppdrag fra firmaet Sporbarhet AS gjennomført elementanalyser på fiskeskjell fra rømt oppdrettsfisk siden 2019. Metoden benyttes i tillegg til DNA-analyser for med sikkerhet å kunne spore all rømt oppdrettsfisk tilbake til opphavslokasjon. Sporbarhet AS sa opp sin kontrakt med Veterinærinstituttet i slutten av 2024, og med det frafaller oppdragsinntekter og arbeidsoppgaver til fem ansatte i Trondheim fra og med 1. mars 2025.

3.2.2 Aktiviteter rettet mot næringslivet

Samhandling med næringene skjer blant annet i beredskapssammenheng, hvor informasjon, diskusjoner og rådgivning deles både med Mattilsynet og ulike næringer. Ellers skjer samhandling også i stor grad gjennom ulike oppdrag eller via forskningsprosjekter finansiert gjennom næringenes forskningsfond (FHF, FFL/JA) samt gjennom formidlingsaktiviteter som foredrag, presentasjoner og stands på ulike fysiske og digitale møteplasser.

Landdyr

Veterinærinstituttets fagansvarlige for de ulike dyreartene har tett og god kontakt med næringsaktørene. Veterinærinstituttet gir også kunnskapsstøtte til husdyrnæringen, både dyreeiere/bønder og veterinærer samt bransjeforeninger som jobber med produksjonsdyr. I det etterfølgende presenteres noen av temaene hvor instituttet samarbeider med næringene.

Nasjonalt kompetansesenter for produksjonsdyr

Medarbeidere fra de fleste av instituttets kontorsteder bidrar i senterarbeidet som ledes fra Sandnes. Hovedoppgaven er å formidle kompetanse til forvaltning og næring over hele landet. Forvaltning og næring er representert i senterets referansegruppe. Den største aktiviteten er løpende kontakt og rådgivning til næring og forvaltning angående produksjonsdyr. Andre større aktiviteter i 2024 er beskrevet under.

- Kurs: Senteret samarbeider med Mattilsynet om kurs, og det ble etter deres ønske arrangert et webinar om prionsykdommer. I tillegg ble det avholdt et to-dagers webinar om svinehelse og velferd og et to-dagers beredskapskurs der første dag var et webinar og andre dag var et fysisk kurs på Ås. Opptak av webinarene er tilgjengelige en tid på våre nettsider. Det har vært god deltakelse og tilbakemelding på arrangementene. Ansatte i Mattilsynet utgjør en stor andel av deltakerne, men også privatpraktiserende veterinærer og andre deltar på kursene. Det ble også arrangert praktisk kurs i feltobduksjon i samarbeid med Norsvin, samt fagsamling for praktiserende veterinærer i Rogaland.
- Dyrehelserapporten 2023 ble lansert 25. april i Sandnes, men det var også mulighet til å delta digitalt. Hovedfunnene i rapporten ble presentert i tillegg til spesifikke faglige tema. Dyrehelserapporten og gjennomføringen av lanseringsseminaret fikk gode tilbakemeldinger, og forvaltning og næring melder at rapporten er et viktig og nyttig verktøy og gir en samlet status for helse og velferd for landdyr i Norge.
- Prosjektbasert diagnostikk: Dette er avgrensede pilotprosjekter, gjerne i samarbeid med næring, der det fokuseres på spesifikke praktiske/diagnostiske problemstillinger. I 2024 ble det startet opp prosjekter som skal undersøke smittereservoar for kopper på rein, overlevelse av sviknott innendørs, en spørreundersøkelse til dyreeiere om blåtunge og en evaluering av ulike serologiske metoder for å påvise caprin artritt-encefalitt (CAE) hos geit. Prosjekter med fokus på spolorm hos verpehøns og hjernemark hos småfe er avsluttet.
- Internasjonal scanning: Det er etablert rutiner for å innhente informasjon om smittsomme sykdommer i utlandet som kan ha relevans for sykdomssituasjonen i Norge. Informasjonen formidles internt, og det vurderes hvordan slik informasjon best kan formidles til næring og forvaltning.
- Informasjon på hjemmesidene: Veterinærinstituttets hjemmesider er viktige for å formidle kunnskap til forvaltning og næring. Senteret har også i 2024 lagt ned et stort arbeid i oppdatering av dyrehelseinformasjon, faktasider og statussider med statistikk, kart o.l., og det arbeides kontinuerlig med å forbedre brukervennligheten av slike tjenester.

Helsetjenesten for rein

Helsetjenesten for rein (www.vetinst.no/reinhelsetjenesten) gikk i 2024 fra å være et pilotprosjekt til å bli en permanent tjeneste finansiert av Landbruksdirektoratet. Tjenesten er lagt til instituttets kontor i Tromsø. Reinhelsetjenesten samarbeider tett med den svenske reinhelsetjenesten. En tilsvarende tjeneste er også under opprettelse i Finland. Helsetjenesten bidrar med sykdomsoppklaring, fôringsråd, kurs, seminarer og webinarer for interessenter i tamreinnæringen samt identifikasjon av kunnskapshull. Forskningsbehov følges opp i regi av Veterinærinstituttet som i dag har en stor portefølje av reinhelserelaterte forskningsprosjekter, spesielt innen parasitter og effekter av klimaendringer. Disse utføres i betydelig grad i samarbeid med nordiske partnere. For eksempel ble et tidligere ukjent koppevirus som i økende grad forårsaker sårskader rundt øyne, munn og kjønnsorganer hos rein nylig identifisert og beskrevet som et resultat av helsetjenestens arbeid og oppfølgende forskning. Helsetjenesten driver også formidling om reinhelse, reindrift og tradisjonell kunnskap om rein og reindrift. Tjenesten får stadig flere aktive brukere, og disse uttrykker stor grad av tilfredshet med tjenesten.

Ringorm
Samarbeidsprosjektet RingiTrø i Trøndelag ble videreført i 2024. Fokus er på informasjon og smitteforebyggende tiltak som skal komplettere arbeidet Mattilsynet gjør med sporing og forvaltningsmessig håndtering. Veterinærinstituttet bidrar med kompetansestøtte og opplæring av rådgivere som skal bistå med å lage gode saneringsplaner. Prosjektet RingiRog i Rogaland er avsluttet, men samarbeidsnettverket ble aktivisert igjen etter ringorm-påvisning i en ny storfebesetning i fylket. Veterinærinstituttet har bistått næringen i vurdering av tiltak rundt denne påvisningen.

Forprosjekt i Rogaland: Håndtering av kadaver ved krise
Prosjektet ble avsluttet i 2024 og har sett på aktuelle metoder for håndtering av kadaver i Rogaland ved utbrudd av en alvorlig smittsom dyresykdom. Prosjekteier var Rogaland Bondelag, og prosjektgruppen har hatt representanter fra ulike etater og fagområder. Statsforvalteren har koordinert prosjektet overordnet, og Veterinærinstituttet har koordinert det faglige arbeidet. Prosjektet konkluderte med flere oppfølgingspunkter i skjæringspunktet mellom forvaltning, næring og eksterne aktører for å bedre beredskapen.

Smådyr
Veterinærinstituttet har en samarbeidsavtale med DyreID AS (inngått i 2023) og mottar nå regelmessig data fra DyreID med de diagnosekoder som registreres i journalføringen fra en majoritet av Norges smådyrklinikker. Dataene benyttes i overvåkingen av meldepliktige og andre smittsomme sykdommer og styrker vår evne til å oppdage helsetrusler i en populasjon hvor datagrunnlaget ellers er lite. Arbeidet gjøres i dialog med NMBU smådyr og Mattilsynet.

Annet
Flere ammekyr på fjellbeite døde eller ble avlivet på Nordvestlandet sist sommer på grunn av arsenforgiftning. Dyrene ble akutt syke hvorav noen døde, mens andre ble besluttet avlivet. Ved histologisk undersøkelse av organer ble det påvist degenerasjon og nekrose i nyre og lever. Klinisk kjemi viste forhøyet urea og kreatinin og forhøyede leverenzymer. Blodprøver viste høyt arseninnhold, og kilden viste seg å være bålrester hvor det også ble påvist høy arsenverdi. Antakelig har det vært brent trykkimpregnerte materialer.

Fisk
Veterinærinstituttet har mange aktive og direkte relasjoner mot havbruksnæringen, og bare et lite utvalg av disse er beskrevet under. Samarbeidet med Sjømat Norge og AquaCloud for å få på plass et kvalitetssikret datasystem for kategorisering av dødelighetsårsaker hos oppdrettsfisk fortsatte i 2024. Tertiale statusrapporter har blitt tilgjengeliggjort på våre nettsider. Veterinærinstituttet har deltatt med foredrag på flere arrangement i regi av Sjømat Norge høsten/vinteren 2024, med formål å løfte viktige problemstillinger rundt fiskehelse og velferd og gi faglig støtte til implementering av næringens eget biosikkerhetsprogram.

Veterinærinstituttet deltar med fageksperter i to prosjekt ledet av Standard Norge, forankret i næringens og forvaltningens behov for omforente tekniske standarder innen håndteringsfri lusetelling og desinfeksjon av vann. Sistnevnte er initiert av Mattilsynet i samarbeid med Veterinærinstituttet for å legge grunnlag for oppdatering av «Forskrift om desinfeksjon av vann, akvakultur», som har stått relativt uendret fra 1997. Veterinærinstituttet leder denne standardiseringskomiteen, med flere næringsaktører og forskningsinstitutt representert.

Instituttet har nært samarbeid med NCE Seafood Innovation-klyngen i Bergen, og bidrar med presentasjoner og omvisning på Ås i klyngens videreutdanningsprogrammer samt deltagelse i fokusgruppene for fiskehelse og digitalisering. Vi har også bidratt med faglige innlegg hos andre kunnskaps- og næringsklynger innen sjømatsegmentet i Bodø og i Stavanger.

I forbindelse med rømming fra en lokalitet med påvist bakteriell nyresyke (BKD) i produksjonsområde 6 bistod Veterinærinstituttet oppdretter og forvaltning med uttak av rømt fisk fra elvene, mottak av rømt fisk for obduksjon og prøveuttak, samt analyser for å avdekke prevalens av *Renibacterium salmoninarum* i den rømte laksen. Aktiviteten ble gjennomført i nært samarbeid med Lerøy, Skandinavisk naturovervåking, Sporbarhet AS, Norsk institutt for naturforskning og rettighetshavere i elvene.

Samarbeidsprosjektet med Salaks på ILA-overvåking i et ILA-utbruddsanlegg ble sluttført i 2024 med ferdigstilling av laboratorieanalyser og datasammenstilling. I samarbeid med Mattilsynet ble det avholdt et åpent webinar med nesten 200 deltagere, der hovedfunn fra prosjektet ble presentert. Resultatene er av både forvaltningsmessig og vitenskapelig interesse, og vil bli publisert etter fagfellevurdering i vitenskapelige tidsskrift i løpet av 2025.

Mat og fôr

Bærekraft og ansvarlig ressursbruk har økende oppmerksomhet, både i næring og på Veterinærinstituttet. For eksempel er bedrifter interessert i om verdifulle råvarebatcher med spor av patogener trygt kan benyttes etter varmebehandling. Vi jobber derfor målbevisst med å undersøke hvordan man bedre kan skille mellom råvarer som er trygge nok og råvarer som bør destrueres. Vi har nå fokus på flomutsatte grønnsaker for bruk til mat, og på slam og dødfisk fra oppdrett som fôr til insekter og børstemark for videre bruk som fôr til andre arter.

SensiList er en analysemetode som kan detektere lave konsentrasjoner av bakterien *Listeria monocytogenes*. Vi utviklet prototypen i et EU-finansiert prosjekt (2011-2014) og den ble videreutviklet til TRL (Technology Readiness Level)-nivå 4 sammen med Kjeller Innovasjon, patentert i Norge og solgt til Aquatiq AS som opprettet selskapet Sensilist AS for å kommersialisere metoden. Etter dette har instituttet bidratt til å utvikle, validere og patentere metoden i flere land. Metoden er nå innstilt for innvilgning av patent i Europa, USA, Japan og flere land. Teknisk validering mot referansemetodene for Listeria (ISO 11290) er blitt godkjent av sertifiseringsorganet NordVal på trinn 1. Vi vurderer at metoden nå er på TRL-nivå 8. Utvikling av metoden frem til TRL5 hadde sterk tilknytning til beredskap og forskning, mens videre modning av metoden til TRL8 har blitt dominert av bistand til næringen.

Veterinærinstituttet får stadige henvendelser fra næringsaktører om hvordan kriteriene for *Listeria* i spiseferdig mat kan følges. Spørsmålene har gått på bruk av prediktive modeller for vekst med kurs for rådgivende aktører og bedrifter, hvordan endring i regelverket kan forstås og etterleves osv. Veterinærinstituttets veiledning baseres på forskning og kunnskap til prosessene bak lovverksendringen, som vi får del i ved å være nasjonalt referanselaboratorium og dermed en del av nettverket av europeiske referanselaboratorier.

Veterinærinstituttet har vurdert effekten av emballasje for bær som var spesialdesignet for å hindre mugning. Vi designet et forsøksoppsett for å teste effekten av emballasjen. Resultatene kunne ikke bekrefte produsentens forventninger til produktet. Vi bisto også småskalaprodusenter med opprensing og oppdyrking av soppen som brukes til fermentering av gammelost og ga råd om hvordan produksjonsisolatet best kan dyrkes og tas vare på.

3.3 God beredskap

Veterinærinstituttet har en samfunnskritisk rolle i matforsyningen med selvstendige beredskapsoppgaver. Instituttet samhandler med andre viktige samfunnsaktører som Mattilsynet, Miljødirektoratet og Folkehelseinstituttet i beredskapsarbeidet. Instituttet er representert i Utvalg for smittevernberedskap som ledes av Helsedirektoratet.

Kompetanse hos alle parter i den nasjonale beredskapen - dyreeiere, veterinærer, helsetjenester, private laboratorier, Mattilsynet og Veterinærinstituttet - er fundamentalt for god beredskap. Instituttets oppgave er å levere kunnskap og kompetanse til aktørene med mål om å forutse, forebygge, oppdage og begrense helsetrusler, samt være forberedt på, og begrense effekten av, uønskede hendelser.

Veterinærinstituttet arbeider for å dreie aktiviteten mer mot forutseende og forebyggende beredskap og prosjektbasert og risikobasert diagnostikk. Dette vil kunne gi bedre beredskap enn bare å reagere når noe først har skjedd.

3.3.1 Vurdering av Veterinærinstituttets beredskapsevne og håndtering av sykdomsutbrudd

Veterinærinstituttet vurderer at vår interne beredskapsevne er godt tilpasset de nasjonale behovene og at vi håndterer hendelser på en god måte, enten mistanken først har oppstått hos oss, eller om det er innsendt prøver med mistanke om listeført sykdom. Vår organisering, kapasitet og ressurser er rimelig godt tilpasset håndtering av slike hendelser, selv om flere samtidige hendelser, eller hendelser som er langvarige, er utfordrende å håndtere. Etter vår oppfatning har det jevnt over vært god samhandling mellom de ulike partene i de ulike utbruddene/mistankene i 2024.

Beredskapsevnen innenfor vår største husdyrnæring, akvakulturnæringen, er under press. Ved mistanke om listeførte sykdommer i akvakultur mottar Veterinærinstituttet, i egenskap av rollen som nasjonalt referanselaboratorium, stort sett de prøver vi skal for stadfesting av diagnosen for Mattilsynet. Men, for viktige ikke-listeførte sykdommer og mistanke om nye sykdommer og helsetrusler, mangler Veterinærinstituttet en dynamisk og helhetlig nasjonal oversikt. I dag får kun vi en årlig retrospektiv oversikt til bruk i Fiskehelserapporten gjennom frivillige avtaler med oppdrettsselskap og private laboratorier. Det store og viktige bidraget private aktører utøver, krever at Veterinærinstituttet må få bedre tilgang til deres analyseresultater. Det er i tillegg behov for en samordning og nasjonal tilgang på fysiske prøver fra risikolokaliteter.

Tiltak ved mistanke om sykdom

Ved alle mistanker om listeførte sykdommer er det viktig å sikre og undersøke relevant prøvemateriale og å varsle Mattilsynet. Hvordan varsling til Mattilsynet skal skje, er regulert i samarbeidsavtalen mellom Mattilsynet og Veterinærinstituttet.

Ved hendelser produseres ofte spesialrapporter med tabeller og kart som deles med Mattilsynet og dels presenteres – og jevnlig oppdateres - på instituttets hjemmesider.

Beskrivelser av enkelte konkrete hendelser og arbeid med disse er samlet i Kapittel 3.4 (Status for og endring i forekomst av relevante sykdommer). Flere eksempler og detaljer presenteres i Dyrehelserapporten, Fiskehelserapporten og Villfiskrapporten.

Beredskapsøvelser

Det har vært flere store, og mange små, beredskapshendelser på grønn side i 2024, både når det gjelder landdyrsykdommer og matbårne utbrudd. Innenfor blå sektor, er det også jevnlige påvisninger av listeførte sykdommer i kategori C (ILA) og i F (eksempelvis PD). Det oppstår også av og til mistanke om sykdommer som ikke forekommer i Norge i dag (for eksempel brucellose, svinepest og VHS), eller sykdommer som opptrer sjelden (for eksempel paratuberkulose eller fotråte). Slike hendelser fungerer som gode beredskapsøvelser og bidrar til at Veterinærinstituttet, forvaltningen, næringene og andre får testet beredskapen og samhandlingen.

Veterinærinstituttet deltok i en «table top» øvelse om Afrikansk svinepest (øvelse ASPekt) i april. Fagansvarlig svinehelse deltok i øvingsledelsen, mens syv andre fra instituttet deltok fysisk/på Teams. Det var deltakere fra over 30 ulike virksomheter med på øvelsen. Rett etter øvelsen deltok tre medarbeidere på et to-dagers seminar i Fagersta i Sverige (hvor afrikansk svinepest ble påvist tidlig høst 2023) sammen med ansatte i Mattilsynet og næringen samt tilsvarende fra Danmark og Finland.

Referansefunksjoner

Formålet med referansefunksjoner er å harmonisere analysearbeidet for å få enhetlige resultater av høy kvalitet. Referansefunksjonene er viktige for instituttets kompetanse, og mange aktiviteter og medarbeidere er knyttet til dette arbeidet. For mer informasjon om våre referansefunksjoner se «Referansefunksjoner - Årsrapport 2024» på vetinst.no.

Veterinærinstituttet har følgende referansefunksjoner:

- Nasjonalt referanselaboratorium (NRL) innenfor dyrehelse (inklusive landdyr, fisk og krepsdyr), fôr og næringsmidler.
- Internasjonale referansefunksjoner på spesifikke områder under WOAH.
- Nasjonalt referanselaboratorium innenfor medisinsk mikrobiologi.

Nasjonalt referanselaboratorium (NRL)

EUs kontrollforordning stiller krav til at analyser som gjøres i offentlig kontroll skal oppfylle visse kvalitetskrav, derfor har EU oppnevnt europeiske referanselaboratorier (EURL) - og nasjonale myndigheter utpekt NRL - på viktige områder. Referanselaboratoriene, med det utpekte EURL i spissen, samarbeider om utvikling og evaluering av teknologi/metodikk, gjennomfører ringtester, utveksler informasjon og avholder møter og workshops. Ekspertene i medlemslandenes NRL utgjør et faglig kompetansenettverk av stor betydning for instituttet.

Veterinærinstituttet er av Mattilsynet oppnevnt til NRL på 26 områder (ulike sykdommer, smittestoff, mykotoksiner, antibiotikaresistens og GMO). I NRL-rollen gir instituttet også råd til Mattilsynet og muliggjør at myndighetene kan holde seg oppdatert på den epidemiologiske situasjonen på NRL-områdene.

Ved utbrudd bistår NRL i diagnostikk og verifisering av sykdom/smittestoff. Alle diagnostiske laboratorier i Norge skal sende inn prøver/isolater til Veterinærinstituttet for påvisning eller verifisering av ulike smittestoffer og kjemiske analytter på områder hvor instituttet er NRL. Veterinærinstituttet har et oppfølgingsansvar overfor offisielle laboratorier utpekt av Mattilsynet. I 2024 ble det avholdt møter med disse laboratoriene samt Mattilsynet på områdene fiskehelse og mattrygghet for å overføre kompetanse fra EURL, samt å diskutere

diagnostikk og andre faglige spørsmål. Veterinærinstituttet har også i 2024 arrangert ringtester (sammenliknende laboratorieprøvinger) for offisielle laboratorier og andre private laboratorier.

Internasjonalt referanselaboratorium - WOAH referansefunksjon

Verdens dyrehelseorganisasjon (WOAH) er en mellomstatlig organisasjon med ansvar for å forbedre dyrehelsen over hele verden. Referansefunksjonen de tildeler innebærer at Veterinærinstituttet skal stille sin ekspertise tilgjengelig for WOAH og dets medlemmer, promotere validerte diagnostiske metoder, være internasjonalt tilgjengelig for å bekrefte diagnoser, samt utveksle kunnskap og data innen diagnostikk, sykdomslære og epidemiologi.

Veterinærinstituttet er

- WOAHs internasjonale referanselaboratorium for lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*, for virussykdommene infeksiøs lakseanemi (ILA) og pancreas disease (PD) og for CWD (skrantesjuke).
- WOAH-referansesenter for epidemiologi og risikovurdering av sykdommer hos akvatiske dyr.
- Partner med ansvar for akvakulturdelen i «WOAH Collaborating Centre for Economics of Animal Health». Senteret har nær tilknytning til WOAH Global burden of animal diseases (GBADs) konsortiet. Senteret utvikler og fremmer metoder for bruk av produksjons- og helsedata i økonomiske analyser slik at dette kan bli del av beslutningsgrunnlaget for effektive tiltak i ulike systemer for animalsk matproduksjon.
- WOAH Focal Point for vilthelse og for veterinærmedisin (oppnevnt av norsk WOAH delegat/Chief Veterinary Officer i Mattilsynet).

Nasjonal referansefunksjon i medisinsk mikrobiologi

Helsedirektoratet har oppnevnt Veterinærinstituttet som laboratorium med nasjonal referansefunksjon på medisinsk mikrobiologi innenfor stafylokokk-enterotoksin. Dette innebærer å utføre undersøkelser på vegne av helsemyndighetene og andre laboratorier. Veterinærinstituttet gir aktiv forvaltningsstøtte og har stammearkiv over innsendt materiale. Funn av toksiner rapporteres til EFSA i forbindelse med zoonoserapporten. I 2024 ble det mottatt én prøve i forbindelse med denne referansefunksjonen. Instituttet deltar også i Rådgivingsgruppen for medisinske mikrobiologiske referansefunksjoner.

Akkreditering

Veterinærinstituttet er akkreditert etter EN ISO/IEC 17025:2017 innen områdene kjemi, mikrobiologi og veterinærmedisin. Hvert år gjennomfører Norsk Akkreditering bedømming. Da gjennomgås dokumentasjon av bl.a. kompetanse, prøve- og arbeidsflyt, sporbarhet på alle områder og en mengde dokumenter i Styringssystemet. Ved bedømmelsen i 2024 ble det gitt totalt 16 avvik. En bedømmelse resulterer alltid i noen avvik og er et av mange bidrag til kontinuerlig fokus på forbedringer. Også i 2024 var tilbakemeldingen at instituttet har et godt styringssystem og etterlevelsen av dette er bra. I 2024 ble det registrert syv klager.

Sammenlignende laboratorieprøvinger

Deltakelser i sammenlignende laboratorieprøvinger (SLP) er viktige for å vurdere vår evne til å gjennomføre analyser riktig og med høy kvalitet, og er et krav til akkrediterte metoder. I 2024 deltok Veterinærinstituttet på flere SLP-er i regi av blant annet EURL. Det er et omfattende arbeid, men deltakelsen er viktig for beredskapsevnen til Veterinærinstituttet, især for eksotiske sykdommer som sjelden eller aldri påvises i Norge. Instituttets resultater var gode.

Diagnostikk på listeførte sykdommer

Instituttet har metoder til å diagnostisere de fleste av de listeførte sykdommene hvor Veterinærinstituttet er NRL. Ved spesielle tilfeller er det vurdert mer hensiktsmessig å sende prøver til eksternt laboratorium (EURL, aktuelt WOAH-referanselaboratorium eller andre søsterorganisasjoner i Norden). Dette gjelder spesielt for sykdommer hvor det er vurdert at det er lite sannsynlig at de skal opptre i Norge, og dermed vil prøvetilgangen være liten.

Svartid

Prøver med mistanke om listeførte sykdommer blir alltid prioritert og i slike saker foreligger svaret normalt i løpet av ett døgn. I tilfelle der det påvises smittestoff, vil arbeid med verifisering og karakterisering kunne medføre lengre svartid.

3.3.2 Kvalitet og relevans, samt ressursbruk på overvåkingsprogrammer

Veterinærinstituttet utfører aktiv overvåking av mange ulike sykdommer og smittestoff på oppdrag fra Mattilsynet og Miljødirektoratet, og vi har god dialog med begge angående design, omfang og gjennomføring av programmene. Det brukes store ressurser på programmene, og det er viktig at de er så kostnadseffektive som mulig, både når det gjelder laboratoriemetoder og metoder for utvelgelse av hvilke dyr som skal prøvetas. Mange av programmene er designet basert på internasjonalt regelverk. Overvåkingsprogrammene utgjør en viktig del av den samlede nasjonale beredskapen. Vår vurdering er at deler av overvåkingen kan gjøres enda mer risikobasert, og at en i større grad kan benytte ulike datakilder som grunnlag for å kunne forutse og overvåke sykdom, vurdere forebyggende tiltak og håndtere hendelser. Dette må det arbeides mer med i 2025.

Radioaktiv forurensning analyseres på oppdrag fra Mattilsynet og Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA). I 2024 ble det analysert ca. 300 prøver av kjøtt fra sau og rein for Mattilsynet, og ca. 100 prøver av diverse matvarer for DSA. I tillegg ble det i 2023-2024 analysert 170 prøver av honning fra ulike deler av landet. Særlig lynghonning kan fortsatt være kontaminert enkelte steder med de høyeste nivåene målt sør i Nordland.

Det gjøres årlig ulike mindre justeringer på overvåkingsprogrammene. Det ble for første gang inngått en toårig avtale (gjeldende for 2024 og 2025) med Mattilsynet om å gjennomføre disse programmene. Dette gir en større forutsigbarhet for både Mattilsynet og Veterinærinstituttet. I Tabell 2.3 i Kapittel 2 fremgår at det ble mottatt noe færre prøver i overvåkingsprogrammene i 2024 (ca. 97 000) enn i 2023 (ca. 99 000) og forutgående år. Resultatene fra de fleste overvåkingsprogrammene Veterinærinstituttet koordinerte for Mattilsynet i 2024 er angitt i Tabell 3.1. I tillegg koordinerer Veterinærinstituttet Helseovervåkingsprogrammet for vilt (ViltHOP) for Miljødirektoratet. For en vurdering av hvert enkelt program og resultatene i disse henvises til årsrapporter for overvåkingsprogrammene som er publisert på våre hjemmesider.

Tabell 3.1: Resultater fra overvåkingsprogrammer for konkrete sykdommer/agens i 2024 samt historiske data i disse programmene. Resultater fra passiv overvåking er ikke inkludert. I tillegg finnes enkelte overvåkingsprogrammer som ikke enkelt lar seg rapportere i en slik tabell. Se http://www.vetinst.no/overvaking for detaljer.

Dyrearter	Program	Ca. antall analyser	Antall positive#				
			2020	2021	2022	2023	2024
Storfe	BVD/EBL/IBR	5 900	Sist påvist 1992 (IBR), 1997 (EBL), 2005 (BVD)				
	Blåtunge	2 600	0	0	0	0	268
	Brucella	150	Sist påvist i 1953				
	Tuberkulose	10	0	0	1	0	0
	Paratuberkulose	800	0	0	0	0	0
	BSE	5 900	0	0	0	0	0
	Salmonella lymfeknuter	3 000	3	0	1	3	ID
Sau	*Brucella*	8 900	Aldri påvist i Norge				
	Lentivirus	8 900	0	0	0	0	0
	Fotråte	140	0	0	0	0	0
	Skrapesyke	18 000	12	8	16	7	9
Geit	*Brucella*	1 800	Aldri påvist i Norge				
	CAE	1 600	0	2	0	0	0
	Paratuberkulose	450	0	0	0	0	0
	Skrapesyke	630	0	0	0	0	0
Kameldyr	Tuberkulose	13	0	0	0	0	0
Svin	ADV, TGEV, PEDV, PRRSV	3 800	Aldri påvist i Norge				
	PRCV	3 800	182	206	141	83	59
	Influensa H1N1pdm09[1]	3 800	23 %	19 %	12 %	21 %	28 %
	Andre influensa A virus	3 800	Aldri påvist i Norge				
	Salmonella lymfeknuter	3 000	2	1	3	1	ID
	Salmonella besetninger	1 200	0	0	3	1	0
	MRSA	700	0	0	0	0	0
Fjørfe	ILT (*Gallus gallus*)	2 500	Sist påvist i kommersielt fjørfe i Norge 1971				
	ART (kalkun)	1 700	Aldri påvist hos kalkun i Norge				
	Aviær influensa (AI)	3 100	0	0	0	0	0
	Salmonella	Alle flokker	1	1	0	2	2
	Campylobacter	Alle flokker[2]	115	110	106	128	70
Vilt/ annet	Hjortedyr - CWD	11 000	2	3	4	1	2
	Hjort - tuberkulose	0	Aldri påvist hos hjort i Norge				
	Fugl – Høypatogen AI	460	4	2	0	1	0
	Rev, ulv – *Echinococcus multilocularis*	540	Aldri påvist i fastlands-Norge (men på Svalbard)				
Laksefisk	VHS	650	0	0	0	0	0
	IHN	650	Aldri påvist i Norge				
	ILAV HPR0	2 370	6	8	9	6	7
	Gyrodactylus salaris	6 000	0	0	0	0	0
Mat	*Salmonella*[3]	9 000	2	2	1	1	ID

#Hvilken enhet antall positive refererer til varierer: Storfe, småfe, svin og kamelider oppgis som besetninger, fjørfe oppgis som flokker, vilt oppgis som dyr, fisk oppgis som lokaliteter/vassdrag (unntatt *G. salaris* som oppgis som antall vassdrag), mat oppgis som antall prøver, lymfeknuter oppgis som enkeltdyr prøvetatt på slakteri. Dersom det forekommer noe diskrepans mellom tall oppgitt i tidligere årsrapporter og her, skyldes det ytterligere kvalitetssikring av tall. ID = Data ikke tilgjengelig på rapport-tidspunktet.

[1] Andel av undersøkte besetninger med antistoffpåvisning.

[2] Alle flokker slaktet i perioden 1. mai – 30. oktober – er ca. 2100.

[3] Kjøttskrap og svabre fra slakteskrotter tatt på slakteri/nedskjæringsbedrifter og analysert på private laboratorier.

3.4 Status for og endring i forekomst av relevante sykdommer

I internasjonal sammenheng har Norge en meget god status når det gjelder listeførte smittsomme sykdommer hos landdyr. Det er også få matbårne utbrudd i Norge. I fiskeoppdrett er det en rekke smittsomme sykdommer som fører til velferdsutfordringer og økonomiske tap.

Det er viktig å påpeke at den gode landdyrhelsen og mattryggheten utfordres kontinuerlig. Det er særlig høy risiko ved import av levende dyr, men også faktorer som bruk av utenlandsk arbeidskraft, import av mat, reisevirksomhet, turisme og klimaendringer gir økt sannsynlighet for at smittestoffer kommer til Norge. Hobbyhold av ulike produksjonsdyr og vanlige familiedyr gir utfordringer i smittevernsammenheng da de oftest holdes uten spesielle smittevernrutiner og i større grad importeres fra andre land. Handel med og flytting av dyr i Norge er også en utfordring når det gjelder å opprettholde godt smittevern.

I dette kapittelet inkluderes enkelte beskrivelser av sykdomsutbrudd eller andre hendelser. Dyrehelserapporten, Fiskehelserapporten og andre rapporter fra Veterinærinstituttet som Zoonoserapporten, NORM-VET og rapporter fra overvåkingsprogrammene, samt årsrapport fra NRL, har flere detaljer om helsestatus i 2024. I 2024 startet arbeidet med en første Villfiskrapport som, når den presenteres våren 2025, vil beskrive status for villfiskens helse og velferd i 2024.

3.4.1 Listeførte sykdommer

Et viktig grunnlag for Veterinærinstituttet til å uttale seg om nasjonal sykdomsforekomst og helsestatus, er prøvene som undersøkes på grunn av sykdom/mistanke om sykdom. Antall mottatte prøver innen ulike kategorier er presentert i Tabell 2.3 i Kapittel 2, og tabellen viser en nedgang i antall prøver analysert på grunn av mistanke om/oppfølging av listeført sykdom, både hos landdyr (fra 19 600 i 2023 til 15 900 i 2024) og fisk (fra 3 500 i 2024 til 2 500 i 2024). Tabell 3.2 og 3.3 viser påvisning av listeførte sykdommer de siste fem år.

Tabell 3.2: Funn av aktuelle listeførte sykdommer/agens hos fisk og krepsdyr (kategori A, C, E og F, klassifisering per april 2022) ved Veterinærinstituttet de siste fem år. Funn gjort i overvåkingsprogrammene (Tabell 3.1) er inkludert.

Dyrearter	Sykdom/kategori	Antall positive#				
		2020	2021	2022	2023	2024
Oppdretts-fisk	ILA – laksefisk/C	23	25	15	18	13
	PD –laksefisk/F	158	100	98	58	48
	BKD – laksefisk/F	1	0	1	12	8
	Furunkulose – laksefisk/F	5	5	2	0	0
	Furunkulose – rognkjeks/F	3	0	1	0	0
	Systemisk *Flavobact. psychrophilum* - regnbueørret/F	2	1	4	1	1
	Francisellose - torsk	0	0	0	0	0
	Nodavirus/VNN – torsk og kveite	0	1	0	0	1
Viltlevende laksefisk	*Gyrodactylus salaris/F*	0	0	0	2	1
	Furunkulose/F	0	0	0	0	0
Karpefisk	Koi herpes virussykdom/E	0	0	0	0	0
Kreps	Krepsepest/F	1	1	0	2	1

Fisk og kreps oppgis som lokaliteter/vassdrag. Dersom det er diskrepans mellom tall oppgitt i tidligere årsrapporter og her, skyldes det ytterligere kvalitetssikring av tall.

Tabell 3.3: Funn av listeførte sykdommer/agens landdyr (liste 1 og liste 2) (klassifisering per 31.12.2024) ved Veterinærinstituttet de siste fem år – hos produksjonsdyr er gjentatte påvisninger i samme besetning ikke inkludert. Funn gjort i overvåkingsprogrammene (Tabell 3.1) er inkludert.

Dyrearter	Sykdom/agens	Antall positive#				
		2020	2021	2022	2023*	2024*
Storfe	Blåtunge	0	0	0	0	31
	MRSA	0	0	1	0	1
	Ringorm (*T. verrucosum*)	18	7	4	16	4 (+1)
	Salmonella	4	0	2	0	3
	Tuberkulose (*M. bovis*)	0	0	2	1	0
Sau	Blåtunge	0	0	0	0	61
	Mædi	3	0	0	0	0
	Skrapesyke Nor98	12	8	16	7	9[5]
	Salmonella[1]	3	1	2	3	9
Geit	CAE	2	8	0	1	1
	Psoroptes ovis	0	30	6	11	0
Svin	*Salmonella*	0	0	3	1	0
Fjørfe	Aviær mycoplasmose[2]	7	2	1	1	0
	Aviært paramyxovirus 1	0	1[7]	1	1[2]	0
	Høypatogen aviær influensa	1[2]	2	2	3[2]	2[6]
	Hønsekolera	0	1	0	0	0
	ILT[2]	5	2	1	2	1
	Infeksiøs bronkitt[2]	4	3	1	3	0
	Salmonella	1	1	0	2	2
Hest	Kverke[3]	1	19	9	4 (+1)	1
	Salmonella[4]	0	1	0	4 (+1)	3
Pelsdyr	Reveskabb	1	0	0	0	0
Smådyr	Aviær klamydiose	2	0	0	0	0
	Kaningulsott	0	1	5	1	6
	Leishmaniose - hund (antistoff pos.)	2	1	2	6 (+3)	0 (+7)
	Leptospirose – hund	0	2	0	0	0 (+2)
	Salmonella – hund	10	3	2	5	4 (+1)
	Salmonella – katt	396	5	32	13	130
	Salmonella – reptiler	29	15	8	2	5
Vilt (inkl. villfugl)	Aviært paramyxovirus 1	0	0	41	5	0
	CWD	2	3	4	1	2
	Echinococcus canadensis G10	0	0	1	4	1
	Høypatogen aviær influensa - fugl	10	40	105	103	16
	Høypatogen aviær influensa - pattedyr	0	0	3	1	4
	Kaningulsott – villkanin	0	1	0	0	0
	Salmonella – villsvin	8	13	3	8	11
	Salmonella – andre ville arter	10	0	0	4	0

Storfe, småfe, svin og kamelider oppgis som besetninger, fjørfe oppgis som flokker, andre landdyr oppgis som individer. Dersom det er diskrepans mellom tall oppgitt i tidligere årsrapporter og her, skyldes det ytterligere kvalitetssikring av tall.
* Det første tallet angir antall påvist på Veterinærinstituttet, mens «pluss-tall» i parentes angir antall påvisninger meldt til Mattilsynet fra andre laboratorier.
[1] Alle positive er *Salmonella enterica* subsp. *diarizonae*.
[2] Alle positive funn er gjort i hobbyhøns eller brevduer.
[3] 2021: 19 hester fra 11 staller, 2023: 3 hester fra 2 staller.
[4] 2023: 4 hester fra 2 staller, 2024: 3 hester fra 2 staller.
[5] I tillegg kommer påvisning i 6 skrotter/samleprøve av skrotter fra 5 slakterier.
[6] 1 kommersiell fjørfeflokk og 1 hobbyflokk.
[7] Påvisning av antistoffer mot APMV i en avlsbesetning. Det ble ikke påvist virus ved prøvetakingstidspunktet.

Landdyr

Tabell 3.3 viser at det er få listeførte sykdommer som utgjør et problem hos landdyr i Norge. Det ble i 2024 for første gang på mange år påvist blåtunge igjen, både hos storfe og sau. I tillegg ble det påvist *Salmonella* Typhimurium hos mange katter, etter noen år med færre påvisninger. Det var merkbart færre påvisninger av høypatogen aviær influensa hos ville fugler sammenlignet med de foregående årene. Noen få utvalgte hendelser i 2024 beskrives kort nedenfor.

Blåtunge

I september 2024 ble virussykdommen blåtunge igjen påvist i Norge, for første gang siden 2009. Blåtunge er en virussykdom hos drøvtyggere, og viruset oppformeres i og spres gjennom det blodsugende insektet sviknott, men smitter ikke direkte mellom dyr. I 2024 ble blåtunge påvist i totalt 89 besetninger i Sør-Norge, hovedsakelig i fylkene Agder, Rogaland og Østfold. Etter påvisningen er det lagt ned et betydelig arbeid for å få oversikt over situasjonen og vurdere aktuelle tiltak for å begrense smittespredning. Mattilsynet opprettet en soneforskrift, og Veterinærinstituttet bistod Mattilsynet med faglig støtte og rådgivning i forbindelse med håndteringen og publiserte oppdaterte kunnskapsstatuser og smittespredningskart på nett. Vi har også støttet næringen i å utarbeide tilleggskrav for å redusere faren for smittespredning ved livdyrsalg ytterligere. Vi har også deltatt på flere informasjonsmøter fysisk og digitalt, informert om sykdommen og gitt råd om forebyggende tiltak i besetningene.

Fugleinfluensa

I 2024 ble høypatogen aviær influensa (HPAI) påvist i en kommersiell fjørfebesetning i Rogaland og i et hobbyfjørfehold i Trøndelag. I tillegg til påvisninger hos villfugl, ble HPAI også påvist hos flere ville rovpattedyr (rødrev, gaupe og oter) i 2024. Dette understreker behovet for økt overvåking for å følge utviklingen rundt mulig pattedyrtilpasning av viruset. Instituttet bistod Mattilsynet med faglig støtte og rådgivning i forbindelse med utbruddshåndtering og publiserte oppdaterte kunnskapsstatuser og smittespredningskart på nett.

Ringorm

Det ble i 2024 påvist ringorm (*Trichophyton verrucosum*) i fire storfebesetninger i Trøndelag, den siste i mars. Dette er de siste påvisningene i Trøndelags-utbruddet som startet i 2023. Veterinærinstituttet har bistått Mattilsynet lokalt i faglige vurderinger knyttet til planer for sanering. Det ble i slutten av 2024 påvist ringorm i en storfebesetning i Rogaland som ikke kan knyttes til tidligere påvisninger. Denne besetningen var allerede pålagt restriksjoner for storfetuberkulose. Smittekilden er ikke kjent. Terskelen for å ta prøver på mistanke har vært lav både i Trøndelag og i Rogaland. Et utbrudd av *Trichophyton equinum* i flere besetninger i Ringebu skapte stor usikkerhet frem til årsaken ble avklart.

Fisk/krepsdyr

Helsestatus i havbruksnæringen i 2024 var i hovedsak preget av utfordringer knyttet til lakselus, gjellesykdom, vintersår og i enkelte områder skader i forbindelse med kontakt med perlesnormaneter. Den årlige dødeligheten for oppdrettslaks i sjøfasen viste for første gang en liten nedgang på nasjonalt plan, fra 16,7 % i 2023 til 15,4 % i 2024. I lakseoppdrett er ulike mekaniske behandlinger mot lakselus de viktigste utløsende årsakene til redusert velferd og høy dødelighet hos laks, men det sees en vesentlig nedgang i dødeligheten i området Ryfylke til Nordhordaland, hvor også antall avlusningsuker gikk ned i 2024.

Som nasjonalt referanselaboratorium skal Veterinærinstituttet bekrefte eventuelle mistanker om listeført sykdom på fisk og krepsdyr. Nedgang i antall prøver til diagnostikk av listeførte sykdommer fra 2023 til 2024 skyldes delvis avslutning av «Salaks»-prosjektet, hvor Mattilsynet hadde pålagt en omfattende overvåking av ILA i et sjøanlegg hvor smittet laks som tidligere var vaksinert fikk stå frem til slakt.

I det følgende beskrives utviklingen for de tre viktigste listeførte fiskesykdommene i 2024.

Infeksiøs lakseanemi (ILA)
ILA ble påvist på 13 lokaliteter i 2024 (18 i 2023). I tillegg var det mistanke om ILA på ytterligere ni lokaliteter. En av disse var et landbasert stamfiskanlegg, mens øvrige mistanker og stadfestede utbrudd var på sjølokaliteter som alle var tømt ved utgangen av året. En betydelig andel av ILA-utbruddene og mistankene var på Frøya. Det er enkelte eksempler på sannsynlig smitte fra nærliggende lokaliteter, men det var ikke omfattende epidemier forårsaket av samme virusvariant.

Pankreassykdom (PD)
I 2024 var det 48 nye PD-tilfeller (58 i 2023, 98 i 2022). Samtlige var innenfor PD-endemisk sone, med 33 tilfeller forårsaket av SAV3 i området Karmøy til Stadt (PO3 + PO4) og 15 tilfeller forårsaket av SAV2 i området Stadt til Nord-Trøndelag (PO5 + PO6). Det er ikke påvist nye tilfeller utenfor endemisk sone etter fire påvisninger i Nordland høsten 2023, noe som kan tyde på at hurtig utslakting og sanering kan ha hindret ytterligere smittespredning. Det er verdt å merke seg at det ikke ble påvist nye tilfeller av PD i Ryfylke (PO2) i 2024.

Bakteriell nyresykdom (BKD)
BKD ble kun påvist sporadisk i Norge fra slutten av 1990-tallet, men situasjonen forverret seg fra 2022. I 2024 ble BKD bekreftet på åtte anlegg (tolv i 2023). Påvisningene fordeler seg mellom PO6 (fem sjølokaliteter med matfisk og én sjølokalitet med stamfisk) og PO5 (én sjølokalitet med matfisk og ett landanlegg med stamfisk). Smittespredning gjennom transport av infisert fisk og/eller via brønnbåter kan ha bidratt, men genetisk karakterisering av isolater har vist at det er snakk om minst to uavhengige epidemier. Bakterien som forårsaker BKD, *Renibacterium salmoninarum,* ble ikke påvist hos vill laksefisk i Norge i 2024, men bakterien ble påvist i prøver fra laks som hadde rømt fra et anlegg i PO6 som hadde BKD i 2023. Bakterien kan også smitte vertikalt, og det finnes ingen effektive vaksiner eller medikamenter mot BKD, noe som gjør generelle biosikkerhetstiltak og screening til sentrale verktøy i bekjempelsen.

Mat

Norsk mattrygghet må karakteriseres som svært god i internasjonal sammenheng. Likevel var det flere nasjonale utbrudd i 2024. I slike saker bistår Veterinærinstituttet Mattilsynet og Folkehelseinstituttet i oppklaringsarbeidet. Helgenomsekvensering av bakteriestammer brukes nå rutinemessig for mange agens, sekvenser deles enkelt mellom oss og Folkehelseinstituttet, og dette har styrket arbeidet med utbruddsoppklaring vesentlig. Slike data deles også i enkelte tilfeller med EFSA.

I 2024 var det flere større utbrudd forårsaket av *Salmonella*. I det store utbruddet knyttet til spirer av blålusern (alfalfa) isolerte Veterinærinstituttet salmonella-bakterier som samsvarte med funn hos mennesker fra spirer. Det var i tillegg et utbrudd som antakelig stammet fra kontakt med katt og småfugl.

3.4.2 Sykdommer som ikke er listeførte

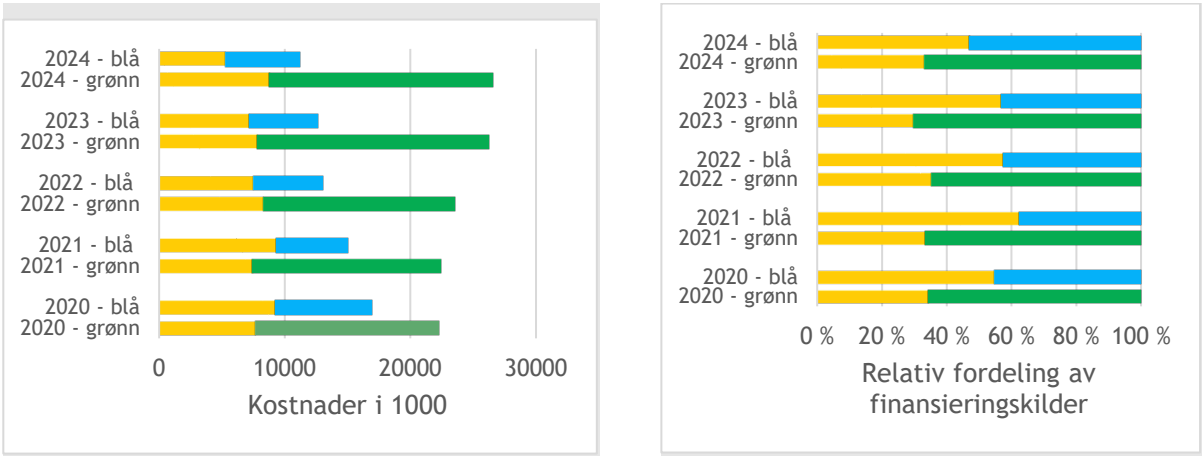
Veterinærinstituttets kunnskap om sykdommer som ikke er listeførte kommer i hovedsak fra analyse av diagnostiske prøver, som vanligvis er rekvirert av privatpraktiserende veterinærer eller fiskehelsetjenester fordi det er registrert et sykdomsproblem hos et dyr/i en besetning/i et anlegg. Tabell 2.3 i Kapittel 2 viser at for landdyr gikk antall prøver ned fra 5 200 i 2023 til 4 000 i 2024, mens det for fisk var en liten nedgang fra 2 500 til 2 200.

For blå sektor skyldes nedgangen de senere årene både konkurranse fra kommersielle tilbydere og at laboratoriet i Harstad ble satt ut av drift fra oktober 2024 og ut året.

På senhøsten 2024 ble det gjennom private laboratorier til fagpressen meldt om flere uventede funn av *Piscericettsia salmonis* i Nord-Norge, en bakterie som har gitt store utfordringer og tap i chilensk lakseoppdrett med sykdommen SRS. Sykdommen er ikke er meldepliktig i Norge, men meldingene ga likevel grunn til bekymring. Etter enighet med Mattilsynet ble det gitt tillatelse til at Veterinærinstituttet, som NRL, kunne gå aktivt ut og oppfordre næringsaktører og fiskehelsetjenester til innsending av prøvemateriale. Foreløpige resultat viser at isolatene kan karakteriseres som den norske varianten av *P. salmonis,* noe som stemmer overens med relativt milde kliniske funn.

Figur 3.5 viser instituttets kostnader når det gjelder arbeidet med diagnostikk av ikke-listeførte sykdommer og hvor stor del av kostnadene som finansieres av kunden. Figuren til venstre viser kostnadene i 1000 NOK, mens figuren til høyre viser den relative andel finansiert av hhv. kunde og kunnskapsutviklingsmidler. Figurene illustrerer at på «grønn side» har ressursbruken økt noe de siste årene, og andelen finansiert av kunden har holdt seg jevnt lav. På «blå side» har ressursbruken gått jevnt ned de siste årene, og i 2024 gikk andelen betalt av kunde ned.

Se for øvrig Dyrehelserapporten og Fiskehelserapporten for mer informasjon om arbeidet med ikke-listeførte sykdommer.



Figur 3.5: Kostnader for arbeid med diagnostikk ved mistanke om ikke-listeførte sykdommer i perioden 2020-2024. Den delen av kostnadene som finansieres av kunden, er angitt med gul søyle. Resten av kostnadene (grønn og blå søyle) finansieres av kunnskapsutviklingsmidlene fra hhv. LMD og NFD. Figuren til venstre viser de totale kostnadene. Den høyre figuren viser den relative fordeling mellom kundefinansiering og kunnskapsutviklingsmidler.

3.5 Veterinærinstituttets forskning og kunnskapsproduksjon

Veterinærinstituttets forskningsarbeid er et grunnleggende element i utførelsen av samfunnsoppdraget vårt, og vi er en synlig og ettertraktet samarbeidspartner både nasjonalt og internasjonalt. Forskningen spenner fra grunnforskning til innovasjon med anvendt forskning i fokus. Vi prioriterer metoder og problemstillinger som er relevante, behovsdrevne og innovative. Forskningen er integrert i hele instituttet og bidrar til utvikling og styrking av diagnostikk, overvåking og risikovurdering, slik at relevant kunnskap og beredskap er tilgjengelig når det trengs. Kunnskapen og resultatene gjøres synlig og tilgjengelig for forskningsfellesskapet, næringen, andre myndigheter, samt beslutningstakere. For å oppnå et godt og stimulerende miljø for forskning, og for å være kostnadseffektive, arbeider instituttet kontinuerlig med å forbedre interne forsknings- og innovasjonsprosesser.

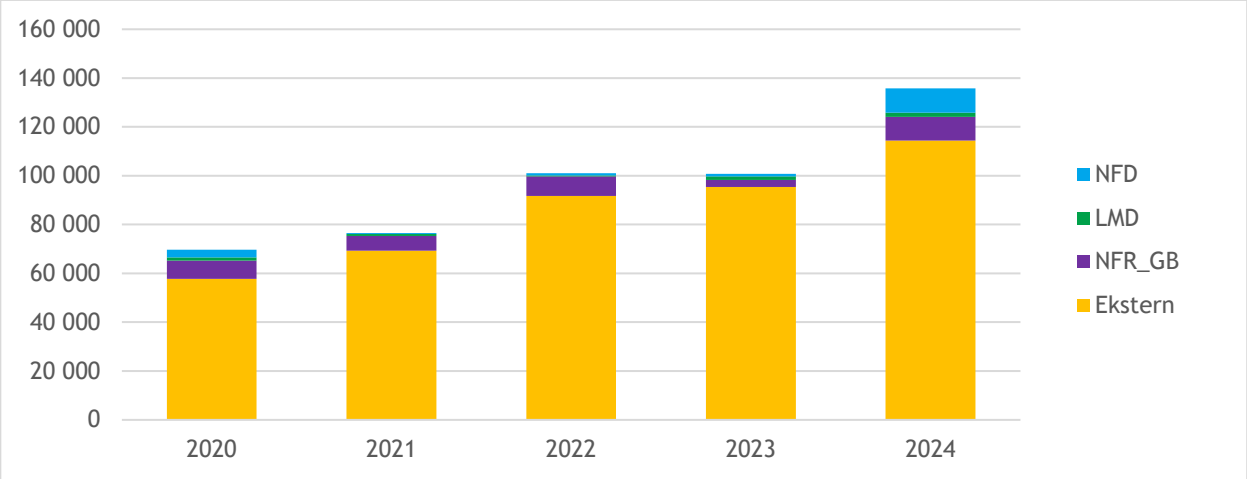
I det følgende presenteres data fordelt på de ulike sektorene Veterinærinstituttet arbeider i: Grønn (landdyrhelse og -velferd), blå (fiskehelse og -velferd), rød (mattrygghet og antibiotikaresistens/-forbruk) og «mix» (metodeutvikling, basale biomedisinske problemstillinger og forskning som omhandler mer enn én av de andre kategoriene).

3.5.1 Ressursbruk

Veterinærinstituttets forsknings- og utviklingsarbeid (FoU) viser en positiv utvikling i forhold til tidligere år (Figur 3.6). I 2024 hadde Veterinærinstituttet ca. 160 FoU-prosjekter. I løpet av året ble 26 prosjekter avsluttet og 25 initiert.

Bidragsforskning

Bidragsforskningen ved Veterinærinstituttet finansieres av EU, NFR, Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF), ulike departementer og underliggende etater, samt enkelte andre finansieringskilder. I Figur 3.6 vises bidragsforsknings-prosjekter (inkludert egenandeler finansiert av midler fra NFR Grunnbevilgning og LMD/NFD).



Figur 3.6. Figuren viser utvikling i volum for bidragsforskning (inkludert gjennomstrømmingsposter) (i 1000 NOK) ved Veterinærinstituttet i 2020-2024. Egenandeler finansiert av hhv NFR-grunnbevilgning, LMD- og NFD-midler er også illustrert.

Grunnbevilgning fra Forskningsrådet (NFR)

Grunnbevilgningen fra NFR er benyttet i tråd med formålet, til blant annet egenfinansiering av bidragsforskning, strategiske instituttsatsinger, Open Access-publisering, posisjonerings-aktiviteter samt flere prosjekter relatert til intern kompetansebygging (inkludert interne doktorgradskandidater, bistillinger ved andre institusjoner og deltakelse på konferanser).

To interne pilotprosjekter ble gjennomført i 2024 med mål om å styrke den vitenskapelige og teknologiske kompetansen innen innovative felt som direkte påvirker utførelsen av vårt samfunnsoppdrag. Pilotprosjektordningen øker også sjansene for å lykkes i konkurransen om eksterne, konkurranseutsatte midler.

Veterinærinstituttet hadde ni ansatte i et doktorgradsløp i 2024, hvorav en disputerte. Avhandlingen var innenfor temaområdet immunologi og virologi. Grunnbevilgningen benyttes i hovedsak til utdanningsaktivitetene i doktorgradsprogrammene, men i noen tilfeller finansierer grunnbevilgningen større deler av doktorgradsarbeidet.

3.5.2 FoU-prosjektanskaffelse 2024

Oppsummering av statistikk og den økonomiske effekten av aktiviteter for FoU-anskaffelser er basert på registreringer i Veterinærinstituttets "Prosjektportal".

Veterinærinstituttet deltok i 66 søknader i 2024 (57 i 2023) (Tabell 3.3), i 22 av disse var instituttet koordinator. De 66 søknadene fordelte seg slik; 21 innen fiskehelse og velferd (blå), 34 innen dyrehelse, dyrevelferd og mattrygghet (grønn og rød), og 11 mix. I 2024 ble timer tilsvarende ca. kr 8,2 mill. (kr 10,4 mill. i 2023) brukt på søknadsskriving. Ved ferdigstilling av denne rapporten var den foreløpige suksessraten for 2024-søknadene 53 prosent (51 prosent i 2023) (Tabell 3.4).

Tabell 3.4 - Resultater for søknader sendt i 2024 hvor Veterinærinstituttet har koordinert eller vært med som partner.

Finansieringskilde	Innvilget		Avslått		Venter på svar		Totalt
	Koordinator	Partner	Koordinator	Partner	Koordinator	Partner	
NFR	1	6	4	7	1	1	20
FHF	1	2	3	4	1	0	11
FFL/JA	1	1	1	1	0	0	4
EU Horisont Europa	1	3	1	2	1	3	11
EU andre (inkl. COST)	0	1	0	0	0	0	1
Andre Norge	4	5	1	1	0	0	11
Andre internasj.	0	4	1	1	0	2	8
SUM	8	22	11	16	3	6	**66**
	30		**27**		**9**		

3.5.3 Publikasjoner 2024

Veterinærinstituttet bruker publikasjoner og publikasjonspoeng som en årlig målestokk på vår vitenskapelige produksjon. Dette synliggjør trender i vår vitenskapelige aktivitet og i vårt samarbeid med andre institusjoner. Publikasjonsdata benyttes også som et verktøy for å vurdere i hvilken grad forskningen er i tråd med instituttets mål og samfunnsoppdrag.

I 2024 ble det registrert 127 vitenskapelige publikasjoner i CRIStin (Tabell 3.5 og Tabell 2.4 i Kapittel 2). Antall innen hver sektor varierer fra år til år på grunn av variasjon i prosjektportefølje og -progresjon.

Publikasjonene springer i stor grad ut fra forskningsprosjekter, men er også basert på resultater fra instituttets diagnostiske virksomhet og beredskapsaktivitet. Instituttet har som mål å gjøre forskningen tilgjengelig gjennom publisering i Open Access-tidsskrifter. Videre søker vi å publisere i tidsskrifter som holder høy vitenskapelig kvalitet, og en målsetning er at minst 20 prosent av instituttets publikasjoner skal publiseres på nivå 2. I 2024 var 28 prosent av våre publikasjoner på nivå 2 (21 prosent i 2023).

Tabell 3.5. Antall publikasjoner fra Veterinærinstituttet fordelt på sektor og publikasjonspoeng per år i perioden 2020-2024 basert på data fra CRIStin. Tallene er basert på publikasjoner i tidsskrifter på nivå 1 og nivå 2 som er de som gir uttelling i publiseringssystemet (Norsk Senter for Forskningsdata – NSD). Dersom det er diskrepans mellom tall oppgitt i tidligere årsrapporter og her, skyldes det ytterligere kvalitetssikring av tall.

Publikasjoner	2020	2021	2022	2023	2024
Grønn sektor	51	54	29	39	46
Blå sektor	57	60	37	34	47
Rød sektor	18	23	13	12	19
Mix sektor	20	13	28	19	15
SUM	**146**	**150**	**107**	**108**	**127**
Publikasjonspoeng	134,9	138,6	97,2	90,4	*

* Tall for publikasjonspoeng 2024 foreligger ikke på rapporteringstidspunktet.

3.5.4 Forskningsaktiviteter 2024

Forskningsaktiviteten ved Veterinærinstituttet er omfattende. Nedenfor beskrives noen av instituttets strategisk viktige forskningsområder. Dette er på ingen måte en uttømmende oversikt, utfyllende informasjon om forskning og prosjekter finnes på instituttets nettsider.

Strategiske satsinger

I 2024 startet arbeidet i et stort partnerskap, EU Partnership for Animal Health and Welfare (EUP AH&W) hvor Veterinærinstituttet er en stor deltaker. EU-PAH&W bringer sammen ulike nasjonaliteter og forskningsinstitusjoner i et felles løft for bedre helse og velferd for dyr innen EU. Hele 90 institusjoner fra 24 land er med i satsningen. Det er anslått at partnerskapet innebærer en investering på 360 millioner Euro over syv år. Omfanget av satsningen skal bidra til å styrke tverrsektorielt samarbeid og gi samfunnsmessige gevinster. Vi har hatt lederrollen i General Assembly i partnerskapet siden sommeren 2024. Partnerskapet er nå i sin andre runde med interne søknader, hvor instituttet, basert på Strategic Research and Innovation, har bidratt til evaluering og prioritering av prosjekter som skal lyses ut i 2025. Instituttet deltar i 14 ulike Joint Internal Projects og har i 2024 deltatt i to eksterne utlysninger fra partnerskapet. Mange av instituttets prosjekter og aktiviteter har synergi med prosjekter innen EUP AH&W.

«Molekylær patologi» (MolPath) (2023-2027), er en teknologi-basert plattform som integrerer aspekter av patologi og molekylærbiologi. Plattformen muliggjør romlig analyse av genetiske og molekylære endringer i vev og celler uten å forstyrre vevsstrukturen. Dermed kan man enklere visualisere smittestoffer og interaksjoner mellom vert og smittestoff på molekylært nivå i vevssnitt. Dette forbedrer evnen til å diagnostisere og prognostisere, og gir en bedre forståelse av sykdomsmekanismer og, etter hvert, behandling. Hovedmålet med satsingen er å etablere kvalitetssikrede og anvendelige metoder for forskning, diagnostikk og beredskap. I 2024 ble det implementert deteksjonsteknikker for åtte virus ved bruk av metoden RNA Scope in situ-hybridisering, samt ni bakterier ved bruk av Fluorescent in situ-hybridisering.

Antimikrobiell resistens

Antimikrobiell resistens (AMR) er et prioritert forskningsområde og arbeidet fokuserer på forebygging, reduksjon, utvikling, forekomst og spredning av resistens i en én helse-kontekst. Utviklingen av resistens kjenner ingen landegrenser, og for å møte de globale utfordringene samarbeider instituttet med mange ulike partnere både nasjonalt og internasjonalt.

Forskningen bruker avanserte metoder for karakterisering av bakterier og AMR. Helgenomsekvensering gjør det mulig å se på slektskap mellom bakterieisolater. Vi kan også si noe om hvor de sannsynligvis stammer fra, samt om lignende bakterier og resistensplasmider er oppdaget andre steder i verden.

I EU-prosjektene EU-JAMRAI og EU-PAH&W, ble det i 2024 benyttet resultater og isolater fra NORM-VET og bakteriologisk diagnostikk. Eksempelvis ble *E. coli* fra fjørfe helgenomsekvensert, og bioinformatikk pipelines definert for å kunne sammenstille resultatene på tvers av land. I EU-WISH bidrar vi i arbeidet med å forbedre, utvide og styrke bruken av avløpsvann til overvåking av AMR i et folkehelseperspektiv. I et annet europeisk prosjekt, ICONIC, undersøkes om bruk av ionoforer, som benyttes i store mengder til fjørfe i andre land enn Norge, fører til utvikling av AMR. I 2024 gjennomførte vi bl.a. et forsøk der ionoforer var tilsatt foret og hvor prøver fra dyrene ble analysert for å se om dette påvirket overføring av AMR. Veterinærinstituttet leder også et prosjekt som har som formål å øke kunnskap og bevissthet om AMR og bruk av antibiotika i Tanzania. I 2024 ble prøver fra fjørfe, mennesker og miljø samlet inn for å analyseres for kritisk viktige resistensformer. Videre ble det utført en studie for å se på fjørfebønders kunnskap, holdninger og praksis om antibiotikabruk og AMR. Tre stipendiater i Tanzania er tilknyttet prosjektet. I EUP AH&W er det påbegynt arbeid for å kartlegge grenseverdier for vill type og resistente stammer for utvalgte fiskepatogene bakterier. Det er også igangsatt et prosjekt som skal se på bendelmarkens resistens mot legemiddelet praziquantel.

Veterinærinstituttet har de siste årene forsket på resistens hos sopp og har studert forekomst og utvikling av resistens mot azoler i et én helse-perspektiv. Nå leter vi etter kilder (hot spots) for resistensutvikling og undersøker resistensmekanismer hos den patogene muggsoppen *Aspergillus fumigatus*, en av de soppartene som står øverst på WHOs prioriteringsliste når det gjelder helsetruende sopp og/eller risiko for resistensutvikling. Foreløpige resultater viser en overraskende stor andel resistente *A. fumigatus*-isolater i miljøprøver.

I et annet prosjekt, «Jekyll og Hyde», har vi fått hjelp av folkeforskere til å samle inn plast fra naturen i hele Norge for på den ene siden å undersøke om resistente soppisolater og/eller biocider (spesielt azoler) haiker på plast og på denne måten spres i miljøet, og på den andre siden om den soppen som finnes på plast har et potensiale for å kunne bryte ned plast.

Dyrevelferd

Veterinærinstituttet har bygget opp et sterkt forskningsmiljø innen dyrevelferd for å møte et økende behov for kunnskap om dyrevelferd på mange arenaer i samfunnet, næringen, forvaltningen og i rettsapparatet. Instituttet har solid breddekompetanse for å kunne fylle dette behovet og arbeidet omfatter mange husdyrarter og problemstillinger. Nasjonale og internasjonale prosjekter omhandler eksempelvis avliving av dyr, dyrs temperaturregulering og sammenhengen mellom vold/overgrep mot dyr og vold mot mennesker i nære relasjoner.

Instituttet har spisskompetanse på storfe og på dyrevelferdsindikatorer. Tradisjonelt har dyrevelferdsforskning- og lovgivning fokusert på å lindre dyrs lidelse og å fremme god helse. Fravær av dårlig velferd trenger imidlertid ikke bety at velferden er god. I melkeproduksjonen står kua i fokus, og kalvens behov kommer ofte i annen rekke. Prosjektet CalfComfort ønsker å forbedre stell og miljø for kalv gjennom mer kunnskap om positiv dyrevelferd. For å vite hvordan dyr har det, behøves objektive mål - dyrevelferdsindikatorer. De fleste indikatorene som benyttes i dag, avdekker tegn på dårlig velferd som skader, sykdom, fryktsomhet eller høyt stressnivå. CalfComfort skal derfor utvikle indikatorer som måler positiv velferd.

Sosial bærekraft innebærer at husdyrproduksjonen i økende grad er avhengig av samfunnets krav om god dyrevelferd. I de siste årene er det stadig oftere blitt stilt spørsmål ved den etablerte praksisen med å skille ku og kalv fra hverandre like etter fødsel. Prosjektene SUCCEED og SAMTID jobber sammen med næring for å utvikle vitenskapelig baserte og praktiske løsninger for dagens og morgendagens fjøs som gjør at melkekyr kan få ha kontakt med kalven sin (ku-kalv samvær). I 2024 startet et EU-prosjekt som heter TransformDairyNet - et multidisiplinært prosjekt som skal høste tilgjengelig kunnskap og praksis innen ku-kalv samvær samt skape ny kunnskap og innovasjon i 11 såkalte Living Labs rundt om i Europa.

Dyresykdommer

Veterinærinstituttet leder og deltar i flere forskningsprosjekter innen landdyrhelse. Noen prosjekter fokuserer på konkrete agens/sykdommer, mens andre studerer mer generiske problemstillinger som spredning av sykdommer og drivere for sykdomsutvikling. Samarbeidspartnere i prosjektene er en eller flere aktører fra husdyrnæringene, i tillegg til nasjonale og internasjonale forskningsinstitusjoner. Noen utvalgte prosjekter nevnes her:

Prosjektet «Norwegian Airways» studerer bakterier som gir luftveissykdom hos kalv og kartlegger resistens og sykdomsfremkallende egenskaper. Metoder for prøveuttak og analyser sammenlignes for å finne optimalt prøvemateriale. Mer kunnskap om bakterienes betydning for sykdom og økt bruk av diagnostikk vil bidra til reduksjon, forebygging og korrekt behandling.

«MaeDetect» videreutvikler beredskap angående mædi hos sau. Prosjektet jobber med å etablere en ny analysemetode for bedre og mer nøyaktig diagnostikk og studere smittedynamikk og risikofaktorer for smitte innad i besetningene, effekt av prøvetakningsregimer og evaluere det pågående overvåkingsprogrammet.

Innen fjørfehelse er det flere pågående prosjekter, blant annet vedrørende sykdommer som colibacillose, koksidiose og rød hønsemidd, samt om tarmhelse knyttet opp mot bærekraftig fjørfefôr og fôrtilsetninger. I 2024 ble et nytt forskningsprosjekt på kråsbetennelse hos kalkun igangsatt. Prosjektets hovedmålet er å innhente forskningsbasert kunnskap om årsaksforhold og sykdomsprosesser knyttet til kråsbetennelse.

Videre skal det bidra til bedre forståelse av hvilke faktorer som påvirker sykdomsutviklingen, samt utvikle effektive verktøy og rutiner for forebygging. Kunnskapen som genereres i dette prosjektet kan også være relevant for slaktekylling, særskilt gjennom metodeetablering og evaluering av prøvetakingsregimer.

Prosjektet «PreparePig» har som overordnet mål å bidra til å opprettholde og forbedre den norske svinehelsen. Dette gjøres ved å utvikle og effektivisere diagnostiske metoder og styrke beredskapen gjennom spredningsmodellering av smittsom sykdom og kartlegging av smittevern.

Prosjektet «Emerging CWD» er et 6-årig NFR-prosjekt som skal studere skrantesjuke hos norske hjortedyr, med hovedfokus på vurdering av patogenese, utskillelse, spredning og zoonotisk potensiale. Dette vil gjøres ved å bruke både *in vitro* og *in vivo* forskningsverktøy og undersøke en potensiell felt-test for å: 1) undersøke sykdomsutvikling og prion-utskilling, 2) identifisere og kvantifisere kildene til eksponering av dyr og mennesker, og for nylig oppdagede norske CWD-stammer, 3) vurdere potensialet for spredning blant hjortedyr og husdyrarter, og 4) vurdere potensialet for at europeisk CWD kan infisere mennesker.

Et nytt Horisont Europa-prosjekt ser på nøkkelfaktorer for spredning og persistens av fem ulike alvorlige smittsomme dyresykdommer i miljøer som er under endring. Prosjektet har en intersektoriell tilnærming, og instituttet deltar i utvikling/videreutvikling av sykdomsspredningsmodeller på ulike nivåer og skalaer, samt videreutvikling av diagnostikk for CWD. I et annet Horisont Europa-prosjekt utvikles statistiske modeller for å undersøke drivere for potensielle pandemier og interaksjonen mellom ville dyr, produksjonsdyr og miljø.

Fiskesykdommer og fiskevelferd

Akvatisk biosikkerhet er viktig for å forebygge smitte og smittespredning. I samarbeid med næring forsker vi på biosikkerhet og smitteovervåking i verdikjeden fra settefiskanlegg til matfiskanlegg. I prosjekt med biosikkerhet i RAS-anlegg ser vi på overlevelse av smittsomme agens i biofilm og jobber tett med næringsaktører for å styrke kunnskap om patogene mikroorganismers overlevelse i RAS-anlegg og deres følsomhet mot desinfeksjonsregimer.

Arbeid med bakterielle infeksjoner hos laks har vist at det er en sammenheng mellom økningen av bakterielle problemer generelt i oppdrett de senere årene og produksjonsforhold i oppdrettsnæringen. Bl.a. viser forskning en klar sammenheng mellom utbrudd av pasteurellose og termisk eller mekanisk avlusning. Videre tyder foreløpig resultater på at stresshormoner hos laks kan trigge enkelte sykdomsfremkallende bakterier.

Forskning på fiskeparasitter har i 2024 inkludert populasjonsgenetikk hos *Parvicapsula pseudobranchicola* som forårsaker sykdom hos oppdrettslaks spesielt i nordlige strøk, og økologien til dens til nå ukjente sluttvert. I et EU-finansiert prosjekt, utpekt som et strategisk viktig for å nå hovedmålene for Interreg Aurora-programmet, samarbeider vi med Finland for å hindre spredning av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* til elvene Tana og Neiden.

Instituttet hatt omfattende forskningsaktivitet på sykdomsfremkallende fiskevirus og fiskens immunresponser. Det jobbes med metodeutvikling for å oppdage immunresponser mot laksevirus som SAV, ISAV og PRV i fiskeblod, og ISAV-HPR0 og SGPV i lakseorganer. Feltvennlige metoder basert på nanopore-RNASeq er under uttesting på blodprøver for å skille mellom virusinfisert og uinfisert blod. I 2024 ble det også oppdaget og beskrevet et nytt sykdomsfremkallende gjelle-poxvirus (CGPV) hos torsk.

Helseøkonomi er et prioritert forskningsområde. Økonomiske beregninger knyttet til forebygging, kontroll og beredskap av sykdom og helserelaterte problemer er viktig for å ta informerte beslutninger om prioritering og investering av innsats for å sikre etisk forsvarlig og bærekraftig matproduksjon. Gjennom EUP AH&W har vi i 2024 startet arbeidet med å estimere byrden av utvalgte fiskesykdommer, i tillegg til å sammenligne kostnad og nytte ved ulike overvåkingsprogram og vaksinering for å kontrollere sykdom hos oppdrettslaks.

Klimagassutslipp er en utfordring for norsk oppdrettsnæring pga. import av mange innsatsfaktorer til fôr. Vi studerer vi hvordan tarmhelsen hos laks påvirkes av alternative fôringredienser. Her har vi etablert moderne metoder for digital patologi med datastøttet analyse, både med og uten bruk av kunstig intelligens, for problemstillinger rettet mot tarmhelse og alternative fôr.

Instituttet har fokus på metoder som fremmer 3R (Replacement, Reduction, Refinement), som ikke-letale prøvetakingsmetoder og biomarkører. Annen 3R-relatert FoU i 2024 har fokusert på etablering av cellelinjer fra lakselever som kan inngå i modeller for studier av toksisitet og sykdomsutredning. Vi jobber også med utvikling, optimalisering og bruk av miljø-DNA/RNA-metodikk som 3R- og dyrevelferdsvennlig alternativ for smitteovervåking, inkludert en pilot på sekvensering av patogener i vann fra akvakulturanlegg.

Fôr- og mattrygghet

Rakfisk er et populært tradisjonsprodukt, men også et risikoprodukt for listeriose. I prosjektet TryggRakfisk er det utviklet en ny og enkel prøvetakingsmetode for å påvise bakterien i rakfiskbutter. Dagens metode er å ta prøver fra topplaget av laken. Resultater fra et parti naturlig kontaminert fisk viste at lakeprøver fra nedre del av butten alltid var positiv. En strimmel kan brukes for å samle lakeprøve fra flere nivåer i butten og denne nye, enkle metoden er et vesentlig bidrag til at rakfisk med *Listeria* oppdages slik at risikoen for å få listeriose fra rakfisk reduseres betydelig.

Over 90 prosent av råvarene som brukes i norsk fiskefôr er importert. Skjell kan være en verdifull lokal marin ressurs, men er ofte forurenset med algetoksiner. Et prosjekt skal gi ny kunnskap om toksisiteten til utvalgte algetoksiner og deres virkning på laks etter eksponering gjennom fôret. Videre undersøkes potensiell overføring av disse giftstoffene eller deres metabolitter til fiskefileter eller biprodukter. Et annet prosjekt studerer muligheten for å biotransformere mykotoksin-forurenset råvare til verdifulle fôrkilder ved å avgifte dem gjennom insektlarver. Et sentralt spørsmål er hva som skjer med mykotoksinene etter at de tas opp i insektlarvene. Vi har nylig sett på hvordan slam fra oppdrettsanlegg kan benyttes som fôr til innsektslarver og børstemark, som igjen kan bli fiskefôr, og det pågår nå et prosjekt hvor man tar for seg potensialet for å utnytte død fisk fra oppdrett på tilsvarende måte. Instituttets bidrag i denne forskningen er først og fremst knyttet til biosikkerhetsaspekter, men også andre forhold som etikk blir vurdert.

Det store prosjektet European Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals (PARC) har som mål å utvikle neste generasjon kjemisk risikovurdering for å beskytte både miljøet og helse hos folk og dyr. Dette partnerskapet støtter EUs kjemikaliestrategi for bærekraft og det europeiske grønne skiftets ambisjon om "Zero pollution" gjennom leveranse av nye data, kunnskap, metoder og verktøy, samt ekspertise og nettverk.

Anvendt forskning – samarbeid med næring

Veterinærinstituttet jobber ofte sammen med næringslivet i ulike forskningsprosjekter for å løse aktuelle og relevante problemstillinger. Et eksempel er prosjektet «Pasteurellose i norsk lakseoppdrett» (FHF-finansiert) som ble ferdigstilt i 2024. Prosjektet oppsto med bakgrunn i at pasteurellose brått økte i omfang på Vestlandet etter 2018 og næringen etterlyste kunnskap om smitteveier, biosikkerhetstiltak og effektive vaksiner. Instituttet initierte og ledet dette prosjektet i tett samarbeid med en rekke aktører innen lakseoppdrett, fiskehelsetjenester, vaksinefirmaer og desinfeksjonsbransjen. Næringen har bidratt med prøver og data, lokaliteter og kunnskap, og med god dialog og åpenhet rundt sykdomsproblematikken. Prosjektet avdekket blant annet en klar sammenheng mellom termisk og mekanisk avlusning og kliniske utbrudd av pasteurellose. Prosjektet har også gitt kunnskap om smittemekanismer og nye metoder for å overvåke smittestatus i et anlegg. Resultater har blitt formidlet til næringen underveis i prosjektet, noe som har bidratt til økt fokus på biosikkerhet, særlig relatert til transport av fisk og valg og gjennomføring av lusebehandling.

3.5.5 Fra forskning til innovasjon

Veterinærinstituttet bidrar til innovasjon innen landbruks-, hav- og matsektoren. I løpet av 2024 ble flere aktiviteter gjennomført for å identifisere potensielle innovasjoner fra våre prosjekter. Et nytt samarbeid ble startet rundt innovasjon på Campus Ås, hvor instituttet sammen med NIBIO, NOFIMA og NMBU sendte en felles søknad til Forskningsrådet, i samarbeid med Ard Innovation som Technology Transfer Office (TTO). Ard Innovation er nå instituttets partner for vurdering av innovasjons- og kommersialiseringspotensiale i vår forskning.

Metodeutvikling er en prioritet for instituttet og vi har som mål å implementere nyutviklet metodikk i FoU-prosjekter, i diagnostikkarbeid og i kunnskapsoverføring til andre parter (FoU-organisasjoner, næringsliv, forvaltning) i form av vitenskapelige publikasjoner og rådgivning.

3.5.6 Internasjonalt samarbeid

Det står mye om internasjonalt samarbeid i Kapittel 3.1 (Kunnskapsbasert forvaltning). I det følgende er det beskrevet ytterligere internasjonalt samarbeid innen forskning.

I 2024 har instituttet fortsatt sitt faglige engasjement i internasjonale forskningsnettverk og vi ble blant annet medlem av et nytt nettverk i det europeiske forsknings- og teknologi-samarbeidet COST: Insect Nutrition - To Open Nutritional Innovative Challenges (GIN-TONIC). Vi deltar i Executive Committee for det innflytelsesrike Global Strategic Alliances for the Coordination of Research on the Major Infectious Diseases of Animals and Zoonoses (STAR-IDAZ). Her bidrar Veterinærinstituttet til nye og forbedrede strategier for prioriterte infeksjonssykdommer (inkludert zoonoser) og helseutfordringer hos produksjonsdyr (inkludert fisk og vilt dersom disse anses som smittereservoar). Instituttet har bidratt til å etablere en arbeidsgruppe på akvakultur i STAR-IDAZ, første møte blir tidlig i 2025. Instituttet deltar i Disease Control Tools (DISCONTOOLS), med formål å tette kunnskapshull og fremskynde utviklingen av nye verktøy for sykdomskontroll og redusere byrden av dyresykdommer.

4. Styring og kontroll i virksomheten

God virksomhetsstyring er avgjørende for at Veterinærinstituttet skal nå sine mål. I 2024 ble det utarbeidet ny strategisk plattform som gir et godt grunnlag for å prioritere, planlegge og budsjettere ressurser. Det er en kontinuerlig aktivitet å jobbe med optimalisering av virksomhetsstyringen.

Måloppnåelsen for 2024 er høy når det gjelder faglig aktivitet, jfr. Kapittel 3. Myndigheter, oppdragsgivere og kunder har vært fornøyd med den faglige kvaliteten, kapasiteten og produksjonen i 2024.

Veterinærinstituttet er en prosjektorganisert virksomhet og økonomioppfølging av prosjektene er avgjørende for instituttets økonomistyring. Samtidig skal økonomisystemene legge til rette for at instituttets regnskap kan avlegges i henhold til de statlige regnskapsstandardene. Det gjennomføres regelmessige prosjektgjennomganger med prosjektlederne for å sikre god administrativ prosjektstyring. God økonomistyring fordrer et samspill mellom system, normer i styringssystemet og kompetanse i virksomheten.

Basert på en helhetlig kapasitets- og risikovurdering for instituttet ble det ikke igangsatt nye internrevisjonsprosjekter i 2024. Tiltak fra tidligere gjennomførte internrevisjoner er fulgt opp.

Det er gjennom 2024 ikke avdekket forhold med en kritikalitet som har påkrevd rapportering til styret utover den vanlige rapporteringen. Generelt er revisjonsgjennomføringen tilpasset øvrig aktivitetsnivå i virksomheten, og er godt koordinert med ledelsen.

Sikkerhet og beredskap

Veterinærinstituttet arbeider godt og har et helhetlig perspektiv innenfor sikkerhet og beredskap. Vi arbeider fortsatt med å bygge god sikkerhetskultur i hele instituttet gjennom forebyggende sikkerhetsarbeid. I 2024 er det ikke blitt avdekket sikkerhetsbrudd eller hendelser som har truet sikkerheten ved Veterinærinstituttet. Det er likevel avdekket avvik relatert til sikkerhet på flere av utekontorene, blant annet i Tromsø, Harstad og Sandnes. Alle disse avvikene ble rapportert og tiltakene for utbedring er gjennomført, eller er vedtatt gjennomført.

Det ble i 2024 påbegynt et større arbeide med styrende dokumenter innen sikkerhet og beredskap. Styrende dokumenter som ny sikkerhetspolicy, prosedyre for informasjonssikkerhet, prosedyre for adgangskontroll, IKT-brukerrutiner, samt sjekkliste for sikkerhetsvurderinger knyttet til FOU-søknader var blant de nye dokumentene som ble publiserte i styringssystemet. Videre er det også påbegynt et arbeid for å strukturere og tydeliggjøre sikkerhets- og beredskapsarbeidet i Veterinærinstituttet. Dette arbeidet innebærer ny-hierarkisk inndeling av styrende dokumenter i policyer, instrukser, prosedyrer og rutiner. Dette med formål om å fremme et helhetlig perspektiv på sikkerhets- og beredskapsarbeidet hvor instituttets kontinuitet synliggjøres.

Veterinærinstituttet iverksatte i 2024 et omfattende arbeid med utbedringer av den tekniske infrastrukturen på regionskontorene. Arbeidet har til hensikt å bedre den fysiske sikringen av kontorlokasjonene, samt å styrke informasjonssikkerheten.

Dette oppnås gjennom segmentering av nettverkene og innføring av mere robuste adgangskontrollsystemer. Arbeidet er planlagt ferdigstilt i løpet av 2025. Den fysiske sikkerheten ved hovedkontoret på Ås er tilfredsstillende. Det skal i løpet av 2025 gjennomføres besøk med fokus på fysisk sikkerhet også på regionskontorene.

Det ble i 2023 startet opp et arbeid med å kartlegge Veterinærinstituttets informasjonsverdier og rangere disse. Dette er et stort og omfattende arbeide hvor vi har ferdigstilt systemoversikten i 2024, men det gjenstår fortsatt noe arbeid med verdivurdering og rangering for systemgjenopprettelse. Instituttets forsetter videre i 2025 med informasjonssikkerhetsarbeidet iht. NS-ISO 27001. Det er identifisert et behov for en overordnet prosedyre for risikovurdering av sikkerhet for instituttet. Denne prosedyren ble påstartet i 2024 og skal ferdigstilles i 2025.

Veterinærinstituttet har i løpet av 2024 høynet fokuset mot personellsikkerhet, basert på siste års EOS-rapporter med økt fokus mot innsiderisiko. Dette arbeidet vil fortsette inn i 2025 og en egen Policy for personellsikkerhet utarbeides i samarbeid mellom HR og sikkerhet.

Veterinærinstituttet arbeider systematisk med å fremme personvern som en integrert del i alle interne og eksterne prosesser, samt å etterleve alle lovkrav knyttet til personvernlovgivningen. Det er i 2024 ferdigstilt og publisert GDPR-prosedyre og Rutine for mulig brudd på personvern, Veterinærinstituttets behandlingsoversikt er videreutviklet med støtte i en digital plattform, samt at instituttet deltar i et nyopprettet personvernnettverk mellom NIBIO, NMBU og NOFIMA. Det ble i 2024 meldt tre brudd til Datatilsynet, hvor samtlige er avsluttet uten behov for videre oppfølging.

Veterinærinstituttet benytter Nasjonalt Begrenset Nett for gradert informasjonsbehandling. Instituttet er også knyttet til, og er fast deltaker i, forumet MATCERT, for deling av informasjon og erfaringer innenfor informasjonssikkerhet.

Veterinærinstituttet deltar i en nasjonal nettverksgruppe med andre forskningsinstitutter for å dele kunnskap og erfaringer innen sikkerhet som kan gi redusert risiko for uønskete hendelser. Instituttet deltar også i nasjonale og internasjonale relevante fora med kunnskapsutveksling innen biosikkerhet i laboratoriefasiliteter.

Digitalisering og tjenesteutvikling

Veterinærinstituttets virksomhet er i stor grad digitalisert når det gjelder interaksjoner med omverdenen. Gjennom 2024 har det vært betydelige fremskritt innen digitaliseringsarbeidet.

Digitale tjenester er forbedret, vi har oppnådd økt effektivitet og vi sikrer sammenhengende løsninger. Arbeidet er organisert i flere prosjekter som er samordnet i et program. Veterinærinstituttet er gjennom dette arbeidet i ferd med å utvikle et digitalt økosystem hvor aktørene ser nytte i å delta, vi opparbeider tillit til systemene og prosessene styres gjennom bred involvering.

Veterinærinstituttets mest omfattende prosjekt er anskaffelse og innføring av et nytt laboratorieinformasjonssystem (LIMS). Prosjektet **VIDAR** (Veterinærinstituttets Data, Analyse og Resultat) er etablert for å forbedre datakvalitet, -integritet og -struktur, ha fleksibilitet til å tilpasse seg endrede behov og ny teknologi, tilrettelegge for datadeling og innføre en skybasert

løsning. Prosjektet vil gå over flere år og imøtekomme den teknologiske utviklingen og samtidig optimalisere og standardisere de interne arbeidsprosessene for all diagnostisk virksomhet.

I 2024 har det vært gjort et omfattende arbeid med å utarbeide kravspesifikasjon basert på de prøvereiser og arbeidsprosesser som ble kartlagt i 2023. Anbudet ble publisert før sommeren, og leverandører hadde frist høsten 2024 med å levere et første tilbud. Tilbudene er gjennomgått i forhold til kravspesifikasjon, og anskaffelsen har kommet inn i dialogfasen. Målsetningen er å signere kontrakt før sommeren 2025. Prosjektet overholder tidsplanen så langt og har sikret god forankring i organisasjonen. Instituttet anvender ekstern juridisk bistand i anskaffelsesprosessen.

Dette er en av de største investeringene Veterinærinstituttet kommer til å gjøre, og vil ha stor innvirkning for hvordan vi kan jobbe smartere og mer effektivt. Formålet er å modernisere og digitalisere prøvereiser, sikre kvalitet gjennom standardisering og automatisering, effektivisere dataregistrering, redusere risiko for menneskelige feil og sikre enkel tilgang til data.

Gjennom **Helsedata-prosjektet** har det vært jobbet med å oppnå effektivitet, kvalitet og tillit i forvaltning av helsedata og de omkringliggende prosessene.

I 2024 ble det jobbet med basisinfrastruktur og satt opp en analyseplattform for å håndtere datasett både fra eksterne aktører bl.a. via API og også interne kilder. Det er tatt i bruk programvare for helhetlig struktur av dataanalyse og presentasjon av analyseresultater. Videre er det etablert en metode for å tilgjengeliggjøre analyseprodukter og verktøy direkte til brukere via vetinst.no. Gjennom introduksjon av ny teknologi har vi oppnådd en betydelig digital kompetanseheving blant medarbeidere.

Instituttet har over lang tid opparbeidet seg en omfattende portefølje med programvarekode til dataanalyse. For å få mer effektive og pålitelige prosesser har det i 2024 vært jobbet med å reorganisere porteføljen, samt å strømlinjeforme og automatisere noen av de analytiske prosessene for at de skal bli mer effektive og pålitelige. Dette gjelder for eksempel sykdomsutbruddsrapporter for høypatogen fugleinfluensa og blåtunge og flere av våre smittespredningsmodeller, som f.eks. PD.

Instituttet har også en stor portefølje av datasett som er kritiske innsatsfaktorer i vår produksjon. Datasettene må kvalitetssikres, og for å gjøre det har vi arbeidet med å utvikle, standardisere og forbedre rutiner for å håndtere data som benyttes i kunnskapsutvikling til forvaltningen, som f.eks. sykdomsovervåking, beredskap, statistikkutvikling samt rapportering til nasjonale og internasjonale organer.

For å kunne håndtere datasett på en god måte, har vi arbeidet med å få etablert en intern datasettkatalog iht. krav formulert i Digitaliseringsrundskrivet. Vi har også hatt gjennomgang av datadelingsavtaler for datasett fra eksterne aktører, samt vurdert selve prinsippene for slike avtaler. Vi arbeider og med modeller for definisjon av begreper i data for å kunne gjøre data mer tilgjengelige for bruk, gjenbruk og deling med andre.

I **DIGIFISK**-prosjektet, som avsluttes ved utgangen av 2024, er det nå etablert en Azure-plattform som tilrettelegger for håndtering av datastrømmer via API-er. Dette gir oss en sikker, robust og raskt skalerbar plattform hvor vi samler og deler data. Plattformen er viktig for å understøtte implementering av LIMS, bl.a. for å håndtere registerdata.

Data integreres fra flere kilder og støtter ulike integrasjonsoppgaver. Prosjektaktivitetene sees i sammenheng med Helsedata-prosjektet. Datagrunnlaget for Fiskehelserapporten er tilrettelagt via plattformen. Vi har også oppnådd betydelig digital kompetanseutvikling i dette prosjektet ved at medarbeidere har tilegnet seg kompetanse på kodespråk TerraForm.

I samarbeid med Mattilsynet er det gjennomført en pilot for digitalisering av prøvetaking. Prosjektaktiviteten konsolideres med en bedret struktur for plattformer og tilgangsstyringer. Dette medfører kostnadsbesparelser, økt sikkerhet og lettere administrasjon av infrastrukturen. Vi samler oss rundt besluttet løsningsarkitektur og faser ut det som ikke er en del av denne arkitekturen.

Prosjektet sluttrapporteres per 31. desember 2024 til Digitaliseringsdirektoratet som har delfinansiert arbeidet, men aktiviteten videreføres i 2025.

I prosjektet **Informasjonsforvaltning** er målsetningen å etablere et helhetlig opplegg for aktiviteter, verktøy og andre tiltak for å sikre best mulig kvalitet, utnytting og sikring av Veterinærinstituttets informasjon. Organisering av informasjonen skal være systematisk og henge sammen med instituttets arbeidsprosesser. Arbeidet er viktig for å oppfylle nåværende og kommende lovkrav, samt oppfylle krav i standarder og prinsipper vi vil etterleve. Det er også avgjørende med kompetanseutvikling som muliggjør oppfyllelse av krav og standarder for alle medarbeidere. I 2024 har vi oppgradert opplegg for lagring og sikkerhetskopiering. Videre arbeider vi med etablering av et sett med retningslinjer som på en overordnet måte styrer innsamling, lagring, administrasjon og bruk av data. Det er utarbeidet en systemoversikt over alle applikasjoner som er i bruk i virksomheten og etablert systemeierskap. Videre er det opprettet datasettkatalog for data som inngår i våre arbeidsprosesser.

I prosjektet **Digital arbeidsflate** vil Veterinærinstituttet innføre Microsoft365 som vil tilrettelegge for økt produktivitet, styrket sikkerhet, fleksibilitet og forbedret arbeidsflyt både internt og eksternt. I dette prosjektet satses det også på bred digital kompetanseheving for hele virksomheten. Prosjektet vil også medføre reduserte infrastrukturkostnader når det er implementert.

Veterinærinstituttet deltar i Green data lab-samarbeidet på Campus Ås, og i 2024 deltok vi i en søknad sammen med andre aktører som resulterte i en søknad til regjeringens satsing på KI (KI-milliarden). Søknaden har som mål å sette opp et KI-senter som retter seg mot bærekraftig energiproduksjon og bionæringer, som for Veterinærinstituttet sin del vil fokusere på dyrehelse og velferd både over og under vann. I 2024 har Veterinærinstituttet for alvor trappet opp den digitale satsingen og dette arbeidet fortsetter for fullt inn i 2025.

Riksrevisjonssaker

Riksrevisjonen avsluttet sin årsrevisjon av Veterinærinstituttets for regnskap 2023 den 2. juli 2024. Instituttet mottok en ren beretning for regnskapet, og Riksrevisjonen uttalte at regnskapet var i samsvar med regelverk for statlig økonomistyring.

Instituttet fikk en administrativ merknad for mangelfull internkontroll av informasjonssikkerhet for tjenesteleverandører. Disse forholdene ble fulgt opp i 2024, og det er en tiltaksplan for å sikre tilfredsstillende informasjonssikkerhet. Det pågår et kontinuerlig arbeid med å videreutvikle økonomistyringen i virksomheten.

Personalforvaltning

Bemanning og organisasjon
Vitenskapelige ansatte utgjør 49 prosent av alle ansatte, laboratoriepersonell 30 prosent, administrative ansatte 13 prosent og ledelse åtte prosent. Veterinærinstituttet hadde, per 31.12.2024, en snittalder blant ansatte på 48 år.

Tabell 4.1: Kjønnsbalanse og kvinners lønn som andel av menns 2023-2024.

Ansattkategori	År	Kjønn					Lønn
		Antall menn	Andel menn (%)	Antall kvinner	Andel kvinner (%)	Antall totalt	Kvinners lønn som andel av menns lønn (%)
Totalt i virksomheten	2024	119	35	225	65	344	93
	2023	111	33	226	67	337	93
Toppledelse*	2024	2	25	6	75	8	103***
	2023	2	25	6	75	8	105
Mellomledelse**	2024	8	50	8	50	16	101
	2023	9	47	10	53	19	99
Vitenskapelig personell	2024	73	40	108	60	181	98
	2023	65	39	104	61	169	98
Laboratoriepersonell	2024	18	19	76	81	94	100
	2023	16	16	81	84	97	98
Administrativt personell	2024	18	40	27	60	45	92
	2023	19	42	25	58	44	93

I 2024 var to personer konstituert som administrerende direktør hvorav en var kvinne og en var mann.
* Fra 2024 er administrerende direktør kun med i beregningen av totalt antall ansatte i virksomheten.
** I 2024 fikk en seksjonsleder ansvar for to seksjoner, samtidig som en seksjon hadde en ekstern innleid leder, noe som innebar at antall seksjoner er det samme i 2024 som i 2023, mens antall ledere er noe endret i 2024.
*** Inkl. ikke lønn til administrerende direktør.

Andel kvinner i virksomheten utgjør 65 prosent. Kjønnsbalansen har vært relativ stabil på instituttet i de senere årene, og det er små forskjeller i lønn mellom kvinner og menn i alle stillingskategorier.

Deltid, midlertidige ansettelser og foreldrepermisjoner
Per 31.12.2024 var det 19 ansatte med deltidsstillinger. Andelen deltid er vesentlig høyere hos kvinner enn hos menn (Tabell 4.2). Bruken av midlertidige ansettelser drøftes årlig i partssamarbeidet (IDF). Midlertidige stillinger er i hovedsak forskerstillinger som "post doc" og stipendiater, sesongbaserte timelønnede samt noen vikariater i forbindelse med permisjoner.

I 2024 var det fire menn og 18 kvinner som tok ut foreldrepermisjon (en mann og 11 kvinner i 2023). Det totale uttaket av foreldrepermisjon i 2024 var 331 uker hvorav kvinner sto for 93 prosent av uttaket.

Tabell 4.2: Oversikt over deltid og midlertidig ansettelse fordelt på kjønn 2023-2024.

År	Deltid		Midlertidig ansettelse		Foreldrepermisjon	
	Menn %*	Kvinner %**	Menn %*	Kvinner %**	Menn %	Kvinner %
2023	0,9	8,0	10,0	11,0	7,1	92,9
2024	1,6	7,4	11,8	12,8	9,1	90,9

* Av totalt antall menn pr. desember 2024 og desember 2023.
** Av totalt antall kvinner pr. desember 2024 og desember 2023.

Legemeldt sykefravær
Veterinærinstituttet har strukturerte og kjente rutiner for oppfølging av sykefravær. HR har i 2024 gjennomført kunnskapsoverføring angående sykefraværsoppfølging til ledere gjennom uformelle "faglunsjer". Instituttet er tilknyttet en godkjent bedriftshelsetjeneste (BHT) som benyttes til forebyggende tiltak, til rådføring og veiledning samt gjennomføring av tiltak.

Tabell 4.3: Oversikt over legemeldt sykefravær 2023-2024.

År	Legemeldt sykefravær	
	Menn %	Kvinner %
2023	2,22	4,78
2024	3,71	4,43

Rapport om mål, tiltak og resultater for HMS-arbeidet
Bevisstgjøring og etterlevelse av regelverket står høyt på agendaen og er fast tematikk i ledermøter og styremøter. HMS-hendelser (Tabell 4.4) rapporteres i avvikssystemet og følges opp i linjen. En hendelse er meldt til Arbeidstilsynet.

Tabell 4.4: Oversikt over HMS-hendelser.

År	Totalt antall HMS-hendelser	Hvorav personskader	Personskader uten legesjekk	Personskader med legesjekk
2021	30	14	12	2
2022	28	7	5	2
2023	39	9	7	2
2024	43	13	7	6

Tabellen viser en liten økning i registrerte HMS-hendelser fra 2023, noe vi antar skyldes en økt bevissthet om å registrere hendelser. Stort arbeidspress og suboptimal organisering av arbeidet blir trukket frem fra verneombudene som noe av årsaken til slike hendelser. Vi fortsetter å ha fokus på forebyggende arbeid og jobbe systematisk for å unngå uønskede hendelser. Det har vært gjennomført vernerunder i hele virksomheten med kartlegging av fysisk og psykososialt arbeidsmiljø. I samarbeid med BHT er det gjort konkrete tiltak for å lette belastning for ansatte som er sakkyndige vitner i rettssaker.

Lærlinger
Det ble ikke tilbudt lærlingeplasser i 2024.

Regjeringens fellesføringer

Arbeid for å redusere klimagassutslipp, naturfotavtrykk og energibruk
Veterinærinstituttet gjennomfører et systematisk og helhetlig arbeid innen dette området. I desember 2023 ble en kartlegging av klimarisiko ved eiendom oversendt LMD. Arbeidet sees i sammenheng med vurdering av å innføre miljøledelsessystem. Handlingsrommet innenfor bærekraft må vurderes mot samfunnsoppdraget.

Vi har gjort en kvalitativ vurdering av flere kategorier for vurdering av klimarisiko, bl.a. risiko for overvann og jord-/flomskred. Risiko for overvann vurderes som godt hensyntatt i veterinærbygningen og omkringliggende arealer. Flomavrenning utover dimensjonerende regn ledes bort i sikre flomveier som er utformet som grøntdrag i parken og er dimensjonert for opptil 100-årsflom. For takflater er det en utstrakt bruk av grønne tak. For å redusere risiko for jord- og flomskred er veterinærbygget prosjektert utfra geotekniske forhold. Bygget er fundamentert delvis på fjell og delvis på løsmasser med peler til fjell.

All oppvarming av bygningsmassen er i dag basert på fjernvarme fra Statkraft på Campus Ås. Dette omfatter varme til varmt tappevann, ventilasjonsanlegg samt vannbåren romoppvarming. Under energikrisen i Europa vinteren 2022/23 ble det iverksatt en gjennomgang av energibruk og mulige besparelser. En rekke midlertidige og permanente tiltak som primært gikk på styring av ventilasjon og varme ble da iverksatt umiddelbart. Det er anslått at tiltakene ga en energibesparelse mellom 5 og 10 prosent. Ytterligere potensielle besparelser ble identifisert, men krever litt mer omfattende tiltak å iverksette. Dette dreier seg primært om designsvakheter på de store sentrale anlegg som er felles for VI og NMBU. Tiltakene er i samarbeid med NMBU besluttet gjennomført. De fleste tiltakene er under utførelse i skrivende stund. Blant disse er:

- initiering av høyoppløst energimåling på el-kraft anlegg
- vannmåling for bedre overvåking og styring av forbruk
- termisk energimåling
- forprosjekt solenergi/energioptimalisering
- bedring av inneklima ved foliering av vinduer
- redusert mengden avløpsvann som kokes. Dette betyr at vi i dag kun varmebehandler avløpsvann som kan inneholde smitte. Tiltaket har redusert energiforbruket betydelig.

Ansettelser av personer med nedsatt funksjonsevne
Stillingsannonsene blir utarbeidet slik at alle kvalifiserte søkere, uavhengig av kjønn, funksjonsevne og etnisitet skal kunne søke stillingene. Veterinærinstituttets seks lokasjoner har ulik utforming og tilgjengelighet for ulike typer funksjonsnedsettelser. Hovedkontoret i Ås, med flest ansatte, er et moderne bygg med god tilgjengelighet og utforming. Kandidater, som har behov for tilrettelegging i arbeidet- og i arbeidssituasjonen, vil få tilrettelegging så langt det er mulig uavhengig av geografisk plassering. Veterinærinstituttets annonsetekster har med seg erklæring om dette. Vi har, i gjennomsnitt de siste årene, ansatt en person årlig med kjent funksjonsnedsettelse, og/ eller fravær for arbeid (hull i CV).

Reduksjon i konsulentbruken
Veterinærinstituttets bruk av konsulenttjenester er spesifisert i note 4 til årsregnskapet. Satsingen på digitalisering og tjenesteutvikling medfører økt bruk av IKT-relatert konsulentbistand i 2024. Innleie av spesialisert kompetanse er avgjørende for å gjennomføre digitaliseringsarbeid.

Dette gjelder bl.a. anskaffelse av nytt laboratoriesystem som vil pågå inn i 2025 og kreve fortsatt innleie. Det ble også gjennomført et lederutviklingsprogram med innleid bistand. Bistand til kommunikasjon gjelder i hovedsak utvikling, arkitektur og design av nettsider, inkludert serverdrift.

Effektiv ressursbruk og økonomisk robusthet

Personalkostnader utgjør det vesentligste kostnadselementet av samlede kostnader (Tabell 4.6). Varekostnader er på samme nivå som de foregående år pga. oppdragsprosjekter med store prosjektutlegg. Kostnader knyttet til drift av lokaler er på et forventet nivå, og vi ser nå en stabilisering av driftskostnader etter at kostnadsbildet har variert de siste årene. Samtidig ser vi også at behovet for vedlikehold vil øke i de nærmeste årene. Husleie for regionale kontorer er økt noe i forhold til tidligere år i henhold til indeksregulering.

Tabell 4.6: Nøkkeltall fra regnskapet – kostnadssiden 2020 – 2024 (alle tall i 1 000 kr).

	2020	2021	2022	2023	2024
Personalkostnader	254 763	255 717	265 960	295 659	325 434
Varekost/prosjektutlegg oppdrag	24 150	25 211	45 988	54 791	48 356
Husleie	10 353	10 089	10 790	11 803	12 193
Drift inkl. prosjektutlegg tilskudd/bev. og ekskl. husleie	70 626	82 207	107 131	130 733	127 258
Avskrivninger	8 051	50 958	81 750	83 216	84 146
Samlede kostnader	**367 222**	**424 234**	**511 620**	**576 203**	**597 387**
Andel lønnskostnader	69 %	60 %	52 %	51 %	54 %
Andel husleie av driftskostnader	12 %	7 %	5 %	5 %	5 %
Antall årsverk	278	277	274	288	302
Lønnskostnad pr årsverk	916	923	971	1 027	1 078

Veterinærinstituttet leverer et positivt resultat fra oppdragsvirksomheten på kr 4,6 mill. Driftsresultatet er positivt med kr 5,8 mill. før motsatt sammenstilling av regnskapet. Det er et mål for virksomheten å ha et positivt driftsresultat.

I inntektsgrunnlaget inngår tidligere ikke inntektsførte bevilgninger på kr 31,6 mill. Anvendelse av ikke inntektsførte bevilgninger er strategisk viktig for Veterinærinstituttet for å finansiere digital tjenesteutvikling og annen faglig utvikling. Med årets resultat fra oppdragsvirksomheten er virksomhetskapitalen på kr 47,4 mill. Dette gir Veterinærinstituttet en viss fleksibilitet når det gjelder fremtidige prosjekter og aktiviteter.

Faktureringsgrad

Veterinærinstituttet er en prosjektorganisasjon der inntekter genereres ved at alle medarbeidere fører timer på prosjekter med finansiering. For 2024 var andelen tid brukt på inntektsgenererende prosjekter 64 prosent av tilgjengelige kapasitet justert for ferie og fravær. For oppdragsprosjekter er faktureringsgraden 13 prosent. Alle tall er på nivå med foregående år.

Utvikling av infrastruktur

Det er gjennomført viktige tiltak innen driftsoptimalisering i 2024. Ved hovedkontoret i Ås forvaltes og utvikles deler av den fysiske infrastrukturen i samarbeid med NMBU. Dette samarbeidet fungerer godt og det er god dialog.

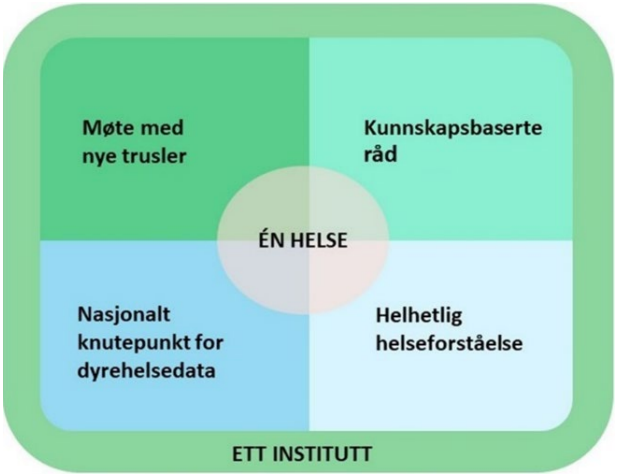
Det er også en kontinuerlig utvikling av infrastruktur. Automatisk fryselagringssystem for Biobank har i 2024 kommet over i normal driftsfase. Det er gode erfaringer med systemet mht. kjøleteknisk infrastruktur, og vi jobber med tekniske utfordringer på robotteknologi. Brannforebyggende tiltak videreføres for ivaretagelse av sikkerhet både på hovedkontoret og regionalt. Det er regelmessige kontroller på alt relevant utstyr og systematisk egenkontroll på rømningsveier og brannslokkingsutstyr. Det gjennomføres regelmessige brann- og evakueringsøvelser.

Vi erfarer at behov for vedlikehold, utskifting og oppgradering av utstyr og infrastruktur er økende. Bygg og utstyr begynner nå å bli noen år gammelt, garantitider er utløpt og vedlikeholdsbehov melder seg. Dette vil være kostnadskrevende i fremtiden.

For de regionale kontorene er det også fokus på utvikling av infrastruktur og ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet. I Sandnes planlegges det oppgradering av arealer i godt samarbeid med NMBU. Vi er i dialog med utleier i Trondheim om eventuell forlengelse av leieavtale som hensyntar endringer i arealbehov. I Harstad er flytting til nye lokaler ikke lenger aktuelt, og vi planlegger fortsatt tilstedeværelse i nåværende lokaler i Havnegata 4. Laboratoriefasiliteter er nå under oppgradering for å tilfredsstille krav til helse, miljø og sikkerhet.

5. Vurdering av fremtidsutsikter

Forhold i virksomheten som kan ha konsekvenser for måloppnåelse og resultater
Veterinærinstituttet gjennomførte i 2024 en strategiprosess og fikk i desember på plass en strategisk plattform med fem ambisjoner, figur 5.1.



Figur 5.1: Strategiske ambisjoner.

I tiden fremover vil instituttet arbeide med å implementere strategien, lage aktivitetsplaner og justere virksomheten for å nå målene som er satt.

Det er store forventninger til at Veterinærinstituttet har en organisering og en kompetanse som leverer relevant og tidsriktig kunnskapsstøtte. Den økte etterspørselen etter instituttets diagnostiske og faglige beredskapskompetanse er en positiv bekreftelse på at instituttet er kompetent og har relevante leveranser.

Instituttet har i dag en organisasjonsstruktur som ble etablert for rundt åtte år siden, med en kombinasjon av linje-hierarki og matrise- og prosjektorganisering. Dette, kombinert med en komplisert finansieringsmodell, stor variasjon i type oppgaver, og en regional tilstedeværelse, fører til at betydelige ressurser går med til å koordinere og styre ressursene. I tiden fremover blir det nødvendig å ta en gjennomgang av organisasjonsstrukturen for å se om det er mulig å legge enda bedre til rette for god styring, forsvarlig prioritering og tilpasning av instituttet for å møte fremtidens utfordringer i en tid med knappere offentlige ressurser.

Digitaliseringsarbeidet som er igangsatt, må videreføres og instituttet vil måtte justere arbeidsmåter, arbeidsprosesser og kompetanse for å hente ut gevinster av digitaliseringen. Den digitale transformasjonen instituttet skal gjennom vil kreve endringer, skape muligheter og sikre robusthet og økt sikkerhet for våre oppdragsgivere i forvaltning og næringsliv.

Den tekniske infrastrukturen til instituttet er i all hovedsak relativt ny, men vedlikehold og behov for oppgradering av analyseinstrumenter vil øke. Instituttet må også her forberede seg på prioriteringer, sett opp mot oppdaterte mål og forventninger til instituttets nasjonale rolle. Arbeidet med å utarbeide og oppdatere vedlikeholds- og investeringsplaner må skje parallelt med justering av strategi og faglige ambisjoner.

Forhold utenfor virksomheten som kan ha konsekvenser for måloppnåelse og resultater

Veterinærinstituttet blir i stor grad berørt av de mer overordnede utfordringene samfunnet står overfor, med økte geopolitiske spenninger, strammere økonomi og omstillingsbehov i offentlig sektor, kamp om arbeidskraft og klima- og naturendringer.

Geopolitiske spenninger, usikkerhet rundt handelsavtaler, strammere økonomi og omstillingsbehov henger tett sammen og påvirker rammebetingelsene for organisasjonen i sin helhet. Dette betyr at vi i tiden fremover må gjøre virksomheten robust, mer klar for å dreie oppmerksomhet dit samfunnet har størst behov, og utarbeide planer og prosesser for prioriteringer. Samarbeid med andre kunnskapsorganisasjoner blir viktig, og prioritering i samarbeid med Mattilsynet om omfang og nivå på leveranser blir avgjørende.

Som kunnskapsorganisasjon som leverer forskningsbasert kompetanse er vi avhengige av å følge med og utvikle fagene som kjerneoppgavene baserer seg på. Denne kompetansen må holdes oppdatert, utvikles og fornyes – og dette kommer til å måtte håndteres i en situasjon med økende kamp om kompetent arbeidskraft, for eksempel i konkurranse mellom offentlig virksomhet og privat næring. Virkemidler for å sikre kompetanseutvikling i instituttet blir viktige å identifisere.

Klimaendringer fører til fremvekst av nye sykdommer hos tamme og ville dyr og kan føre til utfordringer for fôr- og matproduksjon. I tillegg vil den geopolitiske situasjonen med usikkerhet rundt handelsavtaler påvirke forsyningssikkerheten og import av varer, blant annet fôr til oppdrettsnæringen. Utvikling av Veterinærinstituttets beredskapsrolle må sees opp mot et eventuelt behov for å øke innsatsen for å forebygge utbrudd av nye sykdommer. Samtidig bør disse fremtidsutsiktene stimulere til økt forskning og økt kunnskap om bærekraft, sirkulær bioøkonomi og dyrehelseøkonomi.

6. Årsregnskap

Veterinærinstituttet er et statlig forvaltningsorgan med særskilte fullmakter til bruttoføring av inntekter og utgifter utenfor statsbudsjettet («nettobudsjettert»). Instituttet mottar kunnskapsutviklingsmidler fra Landbruks- og matdepartementet (LMD) og Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) og grunnbevilgning fra Norges forskningsråd (NFR). I henhold til virksomhetsinstruksen for Veterinærinstituttet har LMD det overordnede administrative ansvaret.

Bekreftelser

Veterinærinstituttet bekrefter at årsregnskapet 2024 er avlagt i henhold til bestemmelser om økonomistyring i staten, statlige regnskapsstandarder (SRS), rundskriv fra Finansdepartementet og krav fra overordnet departement. Det bekreftes at årsregnskapet gir et dekkende bilde av virksomhetens disponible bevilgninger og av regnskapsførte utgifter, inntekter, eiendeler og gjeld.

Vurdering av vesentlige forhold ved årsregnskapet

Gjennomførte investeringer i inneværende regnskapsperiode og planlagte investeringer i neste regnskapsperiode(r)
Fra 2021 har det blitt tilført betydelige aktiverbare kostnader tilknyttet fasiliteter på Campus Ås. Dette ble avsluttet med regnskapet for 2023, og i 2024 er det ikke foretatt vesentlige investeringer utover ordinære driftsmessige erstatningskjøp. Investeringer utgjør for 2024 kr 15,1 mill.

Ubenyttede bevilgninger
Totalt utgjør ikke inntektsførte bevilgninger i balansen ved utgangen av 2024 kr 111 mill., en nedgang på kr 31,6 mill. sammenliknet med 2023. All bevilgning er disponert til ulike aktiviteter.

Det er igangsatt et større digitaliseringsarbeid ved Veterinærinstituttet som i 2023 ble organisert i et program. Det er satt av midler til programmet som vil pågå over flere år. Digitaliseringsarbeidet vil bli finansiert av ikke inntektsførte bevilgninger. Det er også en del av bevilgningene som er avsatt til omstilling og kompetanseutvikling, noe som er kritisk for virksomheten. En andel av bevilgninger er knyttet opp til egenfinansiering i prosjekter. I tillegg vil det bli behov for oppgradering av infrastruktur.

Vurdering av vesentlige endringer i regnskapsposter sammenlignet med tidligere perioder

Inntektsutvikling
Inntekt fra bevilgninger omfatter kunnskapsutviklingsmidler fra LMD og NFD samt grunnbevilgning fra Forskningsrådet. Disse bevilgningsinntektene utgjør i 2024 kr 259,6 mill. ekskludert investeringer og avskrivninger. I 2023 utgjorde dette kr 241,1 mill.

Inntekt fra tilskudd og overføringer omfatter EU-prosjekter, prosjekter fra Forskningsrådet og andre forskningsprosjekter og er korrigert for gjennomstrømningskostnader. Disse inntektene utgjør i 2024 kr 92,9 mill. som er en liten økning fra 2023.

De totale salgs- og leieinntekter for 2024 er kr 176 mill., som er på samme nivå som i 2023. Oppdragsinntekter har hatt en økning på kr 5,1 mill., hvor økningen i hovedsak er knyttet til et stort prosjekt med samarbeidspartnere. Diagnostikkinntekter er noe redusert fra 2023 og utgjør kr 18,5 mill. Det er ubetydelig andre salgsinntekter i 2024.

Kostnadsutvikling
Driftskostnader utgjør kr 139,5 mill. og er kr 3,1 mill. lavere enn forrige år. Dette inkluderer også prosjektkostnader for de bevilgnings- og tilskuddsfinansierte prosjektene. Reduksjonen er hovedsakelig innen området drift av bygg og eiendom. Kostnader tilknyttet reiseaktivitet er noe økt i forhold til 2023. Varekostnader, som gjelder prosjektutlegg på oppdragsprosjekter, utgjør kr 48,4 mill.

Avskrivningskostnader utgjør kr 84,1 mill. og er på nivå med fjoråret. Det er ikke tilført vesentlig verdi i eiendeler i 2024. Husleiekostnader i 2024 utgjør kr 12,2 mill.

Lønns- og personalkostnadene er kr 325,4 mill., en økning på kr 30 mill. sammenlignet med 2023. Lønnsgrunnlaget har økt med kr 25,4 mill. som skyldes økning i antall årsverk med 14 (fra 288 i 2023 til 302 i 2024). Instituttet har fra 2021 fått en ny modell for hendelsesbasert pensjonsberegning som har gitt betydelig lavere kostnader og økt forutsigbarhet. På grunn av forsinket lønnsoppgjør i 2024 er forventede pensjonskostnader avsatt i regnskapet og endelig avregning er ikke mottatt. Lønnskostnader utgjør 54 prosent av samlede kostnader, noe som er på nivå med fjoråret.

Årets resultat
Årets resultat på kr 4,6 mill. er generert fra oppdragsvirksomheten. Resultatet er beregnet på grunnlag av margin i timeprisen og overskudd for prosjektene, og er redegjort for i Note 6.

Virksomhetskapital
Veterinærinstituttets virksomhetskapital er styrket i løpet av 2024 med årets resultat på kr 4,6 mill. og utgjør kr 47,4 mill. ved utgangen av 2024, mot kr 42,8 mill. i 2023.

Revisjon
Årsregnskapet revideres av Riksrevisjonen. Årsrapport og revisjonsberetninger for årsregnskapet er tilgjengelig på www.vetinst.no.

10. mars 2025
Øyvind Fylling-Jensen, styreleder Gun Peggy Knudsen, adm.dir.

Regnskapsprinsipper

Virksomhetsregnskapet er satt opp i samsvar med de statlige regnskapsstandardene (SRS) om periodisert regnskap med motsatt sammenstilling. Regnskapet følger kalenderåret og inneholder alle kjente utgifter og inntekter uavhengig av når de blir betalt.

Transaksjonsbaserte inntekter

Inntekt resultatføres når den er opptjent. Transaksjoner resultatføres til verdien av vederlaget på transaksjonstidspunktet. Inntektsføring ved salg av varer skjer på leveringstidspunktet. Salg av tjenester/oppdrag inntektsføres i takt med utførelsen. Endelig resultat fra årets oppdrag gjennom margin i timepris; beregnes og avregnes ved regnskapsavslutning.

Inntekter fra bevilginger og inntekt fra tilskudd og overføringer

Inntekt fra bevilgninger og inntekt fra tilskudd og overføringer resultatføres i den perioden da aktivitetene som inntektene er forutsatt å finansiere er utført, det vil si i den perioden kostnadene påløper (motsatt sammenstilling). Prinsippet om motsatt sammenstilling er også benyttet ved årets slutt i henhold til SRS 10 Inntekt fra bevilgninger.

Den andelen av inntekt fra bevilgninger og tilsvarende som benyttes til anskaffelse av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler som balanseføres, inntektsføres ikke på anskaffelsestidspunktet, men avsettes i balansen på regnskapslinjen statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler.

I takt med kostnadsføringen av avskrivninger av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler inntektsføres et tilsvarende beløp fra avsetningen statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler. Periodens inntektsføring fra avsetningen resultatføres som inntekt fra bevilgninger. Dette medfører at kostnadsførte avskrivninger inngår i virksomhetens driftskostnader uten å få resultateffekt.

Til grunn for inntektsføringen av bevilgninger i 2024 er det inntektsført i tråd med påløpte kostnader. For kostnader innen bevilgningsfinansiert virksomhet som ikke kan henføres til én spesifikk bevilgning har man inntektsført bevilgninger fra de tre kildene basert på deres respektive andeler av totale bevilgningsinntekter i 2024.

Kostnader

Utgifter som gjelder transaksjonsbaserte inntekter kostnadsføres i samme periode som tilhørende inntekt. Utgifter som finansieres med inntekt fra bevilgning og inntekt fra tilskudd og overføringer, kostnadsføres i takt med at aktiviteter utføres og kostnader påløper.

Pensjoner

SRS 25 Ytelser til ansatte legger til grunn en forenklet regnskapsmessig tilnærming til pensjoner. Statlige virksomheter skal ikke balanseføre netto pensjonsforpliktelser for ordninger til Statens pensjonskasse (SPK). Virksomheten resultatfører arbeidsgiverandel av pensjonspremien som pensjonskostnad.

Pensjon kostnadsføres som om pensjonsordningen i SPK var basert på en innskuddsplan.

Fra 2022 la SPK om pensjonspremiemodellen for statlige virksomheter. Fra 1. januar 2022 betaler virksomheten en virksomhetsspesifikk hendelsesbasert arbeidsgiverandel som del av pensjonspremien. At premien er virksomhetsspesifikk, betyr at den beregnes ut fra den enkelte virksomhets forhold, ikke for grupper av virksomheter samlet. At den er hendelsesbasert, betyr at den tar hensyn til de faktiske hendelser i medlemsbestanden i virksomheten, slik at premiereserven er ajour i forhold til medlemmets opptjening. Medlemsandelen på to prosent av lønnsgrunnlaget er uendret.

Leieavtaler
Virksomheten har valgt å benytte forenklet metode i SRS 13 om leieavtaler og klassifiserer alle leieavtaler som operasjonelle leieavtaler.

Klassifisering og vurdering av anleggsmidler
Anleggsmidler er varige og betydelige eiendeler som disponeres av virksomheten. Med varig menes utnyttbar levetid på 3 år eller mer. Med betydelig menes enkeltstående anskaffelser (kjøp) med anskaffelseskost på kr 50 000 eller mer. Anleggsmidler er balanseført til anskaffelseskost fratrukket avskrivninger.

Kontorinventar og datamaskiner (PCer, servere m.m.) med utnyttbar levetid på 3 år eller mer er balanseført som egne grupper.

Anleggsmidler nedskrives til virkelig verdi ved en eventuell bruksendring, dersom virkelig verdi er lavere enn balanseført verdi.

Klassifisering og vurdering av omløpsmidler og kortsiktig gjeld
Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som forfaller til betaling innen ett år etter anskaffelsestidspunktet. Øvrige poster er klassifisert som anleggsmidler/langsiktig gjeld. Omløpsmidler vurderes til det laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på opptakstidspunktet.

Fordringer
Kundefordringer og andre fordringer er oppført i balansen til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av individuelle vurderinger av de enkelte fordringene.

Valuta
Pengeposter i utenlandsk valuta er vurdert til kursen ved regnskapsårets slutt. Her er Norges Banks spotkurs per 31.12 lagt til grunn.

Statens kapital
Statens kapital består av virksomhetskapital, avregninger og statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler i henhold til SRS 1 Oppstillingsplaner for resultatregnskap og balanse.

Avregninger
Nettobeløpet av alle balanseposter, med unntak av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler, er finansiert av avregnet bevilgningsfinansiert virksomhet, virksomhetskapital eller ikke inntektsført bevilgning, tilskudd og overføringer.

Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler
Avsetningen statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler viser inntekt fra bevilgninger og tilsvarende som er benyttet til anskaffelse av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler.

Kontantstrømoppstilling
Kontantstrømoppstillingen er utarbeidet etter den direkte modellen tilpasset statlige virksomheter.

Statlige rammebetingelser

Selvassurandørprinsippet
Staten opererer som selvassurandør. Det er følgelig ikke inkludert poster i balanse eller resultatregnskap som søker å reflektere alternative netto forsikringskostnader eller forpliktelser.

Statens konsernkontoordning
Statlige virksomheter omfattes av statens konsernkontoordning. Konsernkontoordningen innebærer at alle innbetalinger og utbetalinger daglig gjøres opp mot virksomhetens oppgjørskontoer i Norges Bank.

Nettobudsjetterte virksomheter tilføres likvider løpende gjennom året i henhold til utbetalingsplan fra overordnet departement. Virksomheten disponerer en egen oppgjørskonto i konsernkontoordningen i Norges Bank. Denne renteberegnes ikke. Nettobudsjetterte virksomheter beholder likviditeten ved årets slutt.

Prinsippnote til årsregnskapet

for oppstilling av bevilgningsrapportering for nettobudsjetterte virksomheter

Årsregnskap for statlige forvaltningsorganer med særskilte fullmakter til bruttoføring utenfor statsbudsjettet (nettobudsjetterte virksomheter) er utarbeidet og avlagt etter nærmere retningslinjer i bestemmelser om økonomistyring i staten ("bestemmelsene").

Årsregnskapet er i henhold til krav i bestemmelsene punkt 3.4.1, nærmere bestemmelser i Finansdepartementets rundskriv R-115 av desember 2024 og eventuelle tilleggskrav fastsatt av overordnet departement.

Virksomheten er tilknyttet statens konsernkontoordning i Norges Bank i henhold til krav i bestemmelsene pkt. 3.7.1. Nettobudsjetterte virksomheter får bevilgningen fra overordnet departement innbetalt til sin bankkonto og beholdninger på oppgjørskonto overføres til nytt år.

Oppstilling av bevilgningsrapportering omfatter en øvre del som viser hva virksomheten har fått stilt til disposisjon i tildelingsbrev for hver statskonto (kapittel/post). Midtre del av oppstillingen viser hva som er rapportert i likvidrapporten til statsregnskapet. Likvidrapporten viser virksomhetens saldo og likvidbevegelser på oppgjørskonto i Norges Bank. I nedre del av oppstillingen fremkommer alle finansielle eiendeler og forpliktelser virksomheten står oppført med i statens kapitalregnskap.

Oppstilling av bevilgningsrapportering, 31.12.2024

Alle tall i hele 1 000.

Samlet tildeling i henhold til tildelingsbrev.

Utgifts-kapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Samlet tildeling
1112	Kunnskapsutvikling og beredskap mm på matområdet	50	Kunnskapsutvikling, kunnskapsformidling og beredskap, Veterinærinstituttet	113 008
928	Annen marin forskning og utvikling	50	Tilskudd til Veterinærinstituttet	77 200
	Norges Forskningsråd		Grunnbevilgning	41 290
Sum bevilgninger				**231 498**

Beholdninger rapportert i likvidrapport*

Oppgjørskonto i Norges Bank	Note**	2024
Inngående saldo	10	282 925
Endringer i perioden	10	-14 913
Sum utgående saldo		**268 012**

* Dersom virksomheten disponerer flere oppgjørskontoer i Norges Bank enn den ordinære driftskontoen, skal også disse beholdningen spesifiseres med inngående saldo, endring i perioden og utgående saldo. Slike beholdninger skal også inngå i oversikten over beholdninger rapportert til kapitalregnskapet.
** Henvisning til aktuell note i virksomhetsregnskapet.

Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet (31.12)

Konto		Note*	2024	2023	Endring
1960	Oppgjørskonto i Norges Bank	10	268 012	282 925	-14 913

* Henvisning til aktuell note i virksomhetsregnskapet.

Resultatregnskap (tall i hele 1 000)

	Note	31.12.2024	31.12.2023
Driftsinntekter			
Inntekt fra bevilgninger	1	332 992	317 398
Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	92 941	86 722
Salgs- og leieinntekter	1	175 937	176 418
Andre driftsinntekter	1	0	0
Sum driftsinntekter		**601 871**	**580 538**
Driftskostnader			
Varekostnader	15	48 356	54 791
Lønnskostnader	2	325 434	295 659
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	3	84 146	83 216
Nedskrivninger av varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	3,4	-	-
Andre driftskostnader	4	139 451	142 537
Sum driftskostnader		**597 387**	**576 203**
Driftsresultat		**4 483**	**4 335**
Finansinntekter og finanskostnader			
Finansinntekter	5	312	132
Finanskostnader	5	218	237
Sum finansinntekter og finanskostnader		**94**	**-105**
Resultat av periodens aktiviteter		**4 577**	**4 230**
Avregninger og disponeringer			
Avregning bevilgningsfinansiert virksomhet (nettobudsjetterte)	6	-	-
Benyttet virksomhetskapital for å dekke underskudd bevilgningsfinansierte oppgaver	6	-	-
Disponering av periodens resultat (til virksomhetskapital)	6	4 577	4 230
Sum avregninger og disponeringer		**4 577**	**4 230**

Balanse (tall i hele 1 000)

	Note	31.12.2024	31.12.2023
EIENDELER			
A. Anleggsmidler			
I Immaterielle eiendeler			
Forskning og utvikling			
Programvare og lignende rettigheter			
Sum immaterielle eiendeler		-	-
II Varige driftsmidler			
Tomter, bygninger og annen fast eiendom	3	1 755 200	1 807 404
Maskiner og transportmidler	3	358	545
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende	3	156 130	171 922
Anlegg under utførelse	3		817
Sum varige driftsmidler		**1 911 688**	**1 980 689**
III Finansielle anleggsmidler			
Andre fordringer			
Sum finansielle anleggsmidler		**0**	**0**
Sum anleggsmidler		**1 911 688**	**1 980 689**
B. Omløpsmidler			
I Beholdninger av varer og driftsmateriell			
Beholdninger av varer og driftsmateriell			
Sum beholdning av varer og driftsmateriell		**-**	**-**
II Fordringer			
Kundefordringer	7	22 043	22 347
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	8	12 402	9 750
Andre fordringer	9	5 144	5 002
Sum fordringer		**39 589**	**37 099**
III Bankinnskudd, kontanter og lignende			
Bankinnskudd	10	268 012	282 925
Sum bankinnskudd, kontanter og lignende		**268 012**	**282 925**
Sum omløpsmidler		**307 601**	**320 024**
Sum eiendeler drift		**2 219 289**	**2 300 713**
Sum eiendeler		**2 219 289**	**2 300 713**

Balanse (tall i hele 1 000)

	Note	31.12.2024	31.12.2023
STATENS KAPITAL OG GJELD			
A. Statens kapital			
I Virksomhetskapital			
Opptjent virksomhetskapital	6	47 416	42 838
Sum virksomhetskapital		**47 416**	**42 838**
II Avregninger			
Avregnet bevilgningsfinansiert virksomhet (nettobudsjetterte)	7	-	-
Sum avregninger			
III Utsatt inntektsføring av bevilgning (nettobudsjetterte)			
Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	3	1 911 688	1 980 689
Ikke inntektsført bevilgning	14	110 972	142 527
Sum utsatt inntektsføring av bevilgning (nettobudsjetterte)		**2 022 660**	**2 123 216**
Sum statens kapital		**2 070 076**	**2 166 055**
D. Gjeld			
I Avsetning for langsiktige forpliktelser			
Avsetninger langsiktige forpliktelser	13	1 014	1 359
Sum avsetning for langsiktige forpliktelser		**1 014**	**1 359**
II Annen langsiktig gjeld			
Øvrig langsiktig gjeld			
Sum annen langsiktig gjeld			
III Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld		23 182	18 228
Skyldig skattetrekk		12 215	10 807
Skyldige offentlige avgifter		20 686	10 506
Avsatte feriepenger		28 264	25 852
Ikke inntektsført tilskudd og overføringer (nettobudsjetterte)	11	13 179	15 245
Mottatt forskuddsbetaling	8	8 091	18 582
Annen kortsiktig gjeld	12	42 583	34 080
Sum kortsiktig gjeld		**148 200**	**133 299**
Sum gjeld		**149 214**	**134 658**
Sum statens kapital og gjeld		**2 219 289**	**2 300 713**

Kontantstrømoppstilling etter den direkte modellen for nettobudsjetterte virksomheter (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023
Kontantstrømmer fra driftsaktiviteter		
Innbetalinger		
Innbetalinger av bevilgning	231 498	224 214
Innbetalinger av tilskudd og overføringer	113 825	92 616
Innbetalinger fra salg av varer og tjenester	200 598	225 750
Andre innbetalinger	28 108	21 797
Sum innbetalinger	**574 029**	**564 378**
Utbetalinger		
Utbetalinger for kjøp av varer og tjenester	-255 599	-249 005
Utbetalinger av lønn og sosiale kostnader	-278 273	-264 949
Utbetalinger av skatter og offentlige avgifter	-43 364	-54 173
Andre utbetalinger	-117	-46
Sum utbetalinger	**-577 354**	**-568 173**
Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter * (se avstemming)	**-3 325**	**-3 795**
Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter		
Innbetalinger ved salg av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler		
Utbetalinger ved kjøp av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler*)	-11 590	-6 964
Innbetalinger ved salg av aksjer og andeler		
Utbetalinger ved kjøp av aksjer og andeler		
Utbetalinger ved kjøp av obligasjoner og andre fordringer		
Innbetalinger ved salg av obligasjoner og andre fordringer		
Innbetalinger av rente og utbytte		
Utbetalinger av renter		-51
Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter	**-11 590**	**-7 015**
Kontantstrømmer fra finansieringsaktiviteter		
Innbetalinger av virksomhetskapital		
Tilbakebetalinger av virksomhetskapital		
Utbetalinger av utbytte til statskassen		
Netto kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter	**-**	**-**
Kontantstrømmer knyttet til overføringer		
innbetalinger fra statskassen til tilskudd til andre		
utbetalinger av tilskudd og overføringer til andre		
Netto kontantstrøm knyttet til overføringer	**-**	**-**
Effekt av valutakursendringer på kontanter og kontantekvivalenter		
Netto endring i kontanter og kontantekvivalenter	-14 913	-10 809
Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens begynnelse	282 925	293 734
Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter ved periodens slutt	**268 012**	**282 925**

Avstemming

	31.12.2024	31.12.2023
Avregning bevilgningsfinansiert virksomhet	-	-
Disponering av periodens resultat (til virksomhetskapital)	4 577	4 231
Bokført verdi avhendede anleggsmidler	-	-
Ordinære avskrivninger	84 146	83 216
Avsetning utsatte inntekter (tilgang anleggsmidler)	-15 145	-11 851
Endring i statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-69 001	-71 365
Endring i kundefordringer	335	5 850
Endring i leverandørgjeld	4 954	-10 401
Endring i ikke inntektsført bevilgning	-28 146	-16 933
Endring i ikke inntektsført tilskudd og overføringer (nettobudsjetterte)	-16 312	-3 290
Effekt av valutakursendringer	163	55
Poster klassifisert som investerings- og finansieringsaktiviteter	11 590	6 964
Endring i andre tidsavgrensningsposter	19 514	9 729
Netto kontantstrøm fra driftsaktiviteter	**-3 325**	**-3 795**

Note 1 Driftsinntekter (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023
Inntekt fra bevilgninger		
Inntekt fra bevilgninger	259 644	241 147
- brutto benyttet til investeringer i immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-15 145	-6 964
+ utsatt inntekt fra avsetning knyttet til investeringer (avskrivninger)	84 146	83 215
+ utsatt inntekt fra avsetning knyttet til investeringer (bokført verdi avhendede anleggsmidler)		
- utbetaling av tilskudd til andre		
Andre poster som vedrører bevilgninger (*)	4 348	
Sum inntekt fra bevilgninger	**332 992**	**317 398**
Inntekt fra tilskudd og overføringer		
Tilskudd fra NFR	44 493	48 560
Tilskudd fra EU	17 404	2 971
Andre FoU-inntekter	51 254	52 206
Gjennomstrømningskostnader	-20 210	-17 015
Sum inntekt fra tilskudd og overføringer	**92 941**	**86 722**
Inntekt fra gebyrer		
Sum inntekt fra gebyrer	**0**	**0**
Salgs- og leieinntekter		
Oppdragsinntekter	157 108	151 989
Annen Diagnostikk	18 484	23 633
Andre salgsinntekter	345	796
Sum salgs- og leieinntekter	**175 937**	**176 418**
Andre driftsinntekter		
Gevinst ved avgang anleggsmidler	0	0
Sum andre driftsinntekter	**0**	**0**
Sum driftsinntekter	**601 871**	**580 538**

*) Fra supplerende tildelingsbrev LMD for fastsatt formål og fra tildelingsbrev NFR (Retur-EU)

Note 2 Lønnskostnader (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023
Lønn	236 947	214 614
Feriepenger	29 297	26 211
Arbeidsgiveravgift	39 999	37 035
Pensjonskostnader	27 914	24 952
Sykepenger og andre refusjoner	-12 620	-10 231
Andre ytelser /personalkostnader	3 897	3 079
Sum lønnskostnader	**325 434**	**295 659**
Antall utførte årsverk	**302**	**288**

Lønnsjustering i forhold til lønnsoppgjør 2024 var klart i slutten av november, og er med i regnskapsført lønn 2024. Pensjonskostnad 2024 er avsatt i forhold til prognose/estimat fra Statens pensjonskasse, og ikke faktisk pensjonspremie for 2024. Endelig beregning pensjon med virkning av lønnsoppgjøret kommer først 1. tertial 2025. Premiesats arbeidsgiverandel 2024 er 10,6%. I 2023 var premiesatsen 11,1%.

Note 3 Varige driftsmidler (tall i hele 1 000)

	Bygninger Ås	Bygninger Tromsø	Faste tekniske installasjoner	Automasjon
Anskaffelseskost 01.01.24	955 205	5 786	793 259	191 041
Tilgang i 2024				
Avgang anskaffelseskost i 2024				
Fra anlegg under utførelse til annen gruppe				
Anskaffelseskost 2024	955 205	5 786	793 259	191 041
Akkumulerte nedskrivninger i 2024				
Nedskrivninger i 2024				
Akkumulerte avskrivninger 01.01.2024	42 055	747	69 857	25 228
Ordinære avskrivninger i 2024	15 923	289	26 439	9 552
Akkumulerte avskrivninger avgang i 2024				
Balanseført verdi 31.12.2024	897 227	4 749	696 963	156 261
Avskrivningssatser	10-60 år dekomponert lineært	10-60 år dekomponert lineært	10-60 år dekomponert lineært	3-15 år lineært

	Maskiner og transportmidler	Andre maskiner og laboratorieutstyr	Drifts-løsøre, inventar, verktøy o.l.	Anlegg under utførelse	Sum
Anskaffelseskost 01.01.24	934	192 427	62 067	817	2 201 537
Tilgang i 2024		10 030	5 932		15 962
Avgang anskaffelseskost i 2024					
Fra anlegg under utførelse til annen gruppe				-817	-817
Anskaffelseskost 2024	934	202 457	67 999	0	2 216 683
Akkumulerte nedskrivninger i 2024					
Nedskrivninger i 2024					
Akkumulerte avskrivninger 01.01.2024	389	54 016	28 556		220 849
Ordinære avskrivninger i 2024	187	22 420	9 335		84 146
Akkumulerte avskrivninger avgang i 2024					
Balanseført verdi 31.12.2024	358	126 022	30 108		1 911 688
Avskrivningssatser	3-15 år lineært	3-15 år lineært	3-15 år lineært	Ingen avskrivning	

Avhendelse av varige driftsmidler i 2024	Inventar	Labutstyr
Salgssum ved avgang anleggsmidler	-	-
-Bokført verdi avhendede anleggsmidler	-	-
=Regnskapsmessig gevinst/ tap		

Note 4 Andre driftskostnader (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023
Leie av lokaler	12 193	11 803
Rep. og vedlikehold egne bygninger	2 531	2 474
Rep. og vedlikehold leide bygninger	61	39
Andre kostnader til drift av eiendom og lokaler	18 743	21 555
Leie av maskiner, inventar og lignende	958	1 262
Mindre utstyrsanskaffelser	5 812	5 962
Prosjektutlegg	38 194	37 935
Rep. og vedlikehold utstyr	1 917	2 791
Kjøp av konsulenttjenester	11 794	9 973
Kjøp av andre fremmede tjenester	7 911	6 721
Reiser og diett	11 817	10 347
Tap og lignende	28	3 591
Øvrige driftskostnader	3 457	3 205
Leie av datasystemer (årlige lisenser m.m.)	10 584	10 300
Serviceavtaler	6 304	8 150
Aviser, telefon og porto	7 147	6 430
Sum andre driftskostnader	**139 451**	**142 537**

Tilleggsinformasjon om operasjonelle leieavtaler

Gjenværende varighet	**Leie arealer årlig leiekostnad**
Varighet inntil 1 år	
Leieforpliktelser med varighet 1-5 år	6 480
Leieforpliktelser med varighet over 5 år	5 713
Kostnadsført leiebetaling for 2024	12 193

Tilleggsinformasjon om konsulentbistand- og andre fremmede tjenester

Konsulentbistand er også omtalt under kapittel 4 som en del av fellesføringer	**2024**	**2023**
Juridisk bistand	2579	4 888
Bistand økonomi	175	901
Bistand IKT	14 473	7 172
Bistand organisasjonsutvikling og rekruttering	1 668	1 087
Øvrig bistand	810	198
Sum kjøp konsulenter og fremmede tjenester	19 705	14 246

Note 5 Finansinntekter og finanskostnader (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023
Finansinntekter		
Renteinntekter	15	20
Valutagevinst (agio)	297	110
Annen finansinntekt		2
Sum finansinntekter	**312**	**132**
Rentekostnad	60	72
Valutatap (disagio)	145	165
Annen finanskostnad	14	1
Sum finanskostnader	**218**	**237**

Note 6 Virksomhetskapital (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023
Opptjent virksomhetskapital 01.01.	42 838	38 608
Overskudd til virksomhetskapital pr 31.12.	4 577	4 230
Opptjent virksomhetskapital 31.12.	**47 416**	**42 838**

Nettobudsjetterte virksomheter og forvaltningsbedrifter kan opptjene virksomhetskapital. Opptjent virksomhetskapital kan bare komme fra oppdragsinntekter. Oppdragsresultat til virksomhetskapital fremkommer gjennom margin i timeprisen og overskudd fra oppdragsprosjektene.

Timeprisen er sammensatt av kostnadsdekning av alle direkte kostnader (personalkost) og indirekte kostnader (avskrivning, husleie, drift og administrasjon), med påslag av margin. Denne timeprisen ligger til grunn for alle kontrakter som inngås gjennom året.

Note 7 Kundefordringer (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023
Kundefordringer til pålydende	30 920	31 255
Kundefordringer justert utenlandsk valuta	2	-29
Avsatt til forventet tap (-)	-8 880	-8 880
Sum kundefordringer	**22 043**	**22 347**

Avsatt tap på krav - der fordring har forfalt og det er tvist om kravet.

Note 8 Opptjente, ikke fakturerte inntekter / Mottatt forskuddsbetaling (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023
Opptjente, ikke fakturerte inntekter (fordring)		
Opptjente ikke fakturerte inntekter, oppdrag	11 164	7 479
Opptjent, ikke fakturert driftsinntekt prosjekt	592	1 631
Opptjent, ikke fakturert kunder	646	640
Sum opptjente, ikke fakturerte inntekter	**12 402**	**9 750**
Mottatt forskuddsbetaling (gjeld)		
Mottatt forskudd oppdrag	5 064	15 717
Mottatt forskudd salgs- og leieinntekter	3 026	2 865
Sum forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter	**8 091**	**18 582**

Note 9 Andre kortsiktige fordringer (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023
Reiseforskudd	84	163
Lønnsforskudd	0	-1
Andre fordringer	1 627	1 457
Personallån	120	
Forskuddsbetalte kostnader	2 102	1 918
Refusjon NAV	1 211	1 465
Sum annen kortsiktig gjeld	**5 144**	**5 002**

Note 10 Bankinnskudd, kontanter og lignende (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023
Innskudd statens konsernkonto (nettobudsjetterte virksomheter)	268 012	282 925
Øvrige bankkontoer		
Sum bankinnskudd, kontanter og lignende	**268 012**	**282 925**

Instituttet har ikke kontantbeholdninger

Note 11 Ikke inntektsført tilskudd og overføringer (nettobudsjetterte virksomheter) (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023	Endring
Ikke inntektsførte tilskudd og overføringer (gjeld)			
EU prosjekter	34 675	24 387	-10 288
Forskningsrådet prosjekter	2 429	4 620	2 191
Andre prosjekter	14 862	15 299	437
Sum ikke inntektsførte tilskudd og overføringer (gjeld)	**51 965**	**44 306**	**-7 659**
Opptjente, ikke mottatte tilskudd og overføringer (fordringer)			
EU prosjekter	-16 202	-7 986	8 216
Forskningsrådet prosjekter	-12 038	-5 027	7 011
Andre prosjekter	-10 546	-16 048	-5 502
Sum opptjente, ikke mottatte tilskudd og overføringer (fordringer)	**-38 786**	**-29 061**	**9 725**
Sum ikke inntektsført bevilgning, tilskudd og overføringer	**13 179**	**15 245**	**2 066**

Note 12 Annen kortsiktig gjeld (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023
Annen gjeld til ansatte	0	-62
Påløpte kostnader	11 868	19 381
Påløpt pensjonspremie/gruppeliv SPK *)	16 704	-96
Annen kortsiktig gjeld	24	
Avsetning forpliktelse fleksitid/ubenyttet ferie	13 987	14 856
Sum annen kortsiktig gjeld	**42 583**	**34 080**

*) Som følge av sent lønnsoppgjør foreligger ikke endelig beregning av pensjon 2024 ved regnskaps-avleggelse 2024. Pensjonskostnad 2024 er ved årets slutt avsatt som kortsiktig gjeld i forhold til prognose/ estimat fra Statens Pensjonskasse. Endelig pensjonsjustering 2024 vil foreligge på faktura for 1. termin 2025 og justering av avsetning vil foretas i 2025.

Note 13 Avsetning for langsiktige forpliktelser (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023
Avsetning ventelønn/sluttvederlag	1 014	1 359
Sum ventelønn/sluttvederlag	**1 014**	**1 359**

I forbindelse med sluttvederlag er det avsatt for ventelønn med slutt i 2027

Note 14 Ikke inntektsført bevilgning (nettobudsjetterte virksomheter) (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023	Endring 24-23
Disponering ikke inntektsført bevilgning fra fagdepartementer (gjeld)			
Faglig aktivitet			
Faglig aktivitet prosjekter – disponert, ikke avsluttede prosjekter	7 688	18 784	-11 096
Drift – vedlikehold eiendom og infrastruktur	22 767	22 767	
Infrastruktur	6 840	6 840	
Kompetanseutvikling og omstillingsarbeid	19 619	19 619	
Digitaliseringsarbeid	42 622	54 672	-12 050
Utstyr og øvrige investeringer	1 000	6 000	-5 000
Stim Eu/Retur-EU	7 480	10 289	-2 809
HUNT Èn Helse - supplerende tildelingsbrev	881	1 308	-427
Forskningssamarbeid - supplerende tildelingsbrev	2 075	2 240	-165
Utvikling Villsvin-app		8	-8
Sum disponert	**110 972**	**142 527**	**-31 555**
Ikke inntektsført bevilgning fra fagdepartementer (gjeld)			
Ikke inntektsført bevilgning LMD	23 834	38 099	14 265
Ikke inntektsført bevilgning NFD	28 710	42 577	13 867
Sum ikke inntektsført bevilgning fra fagdepartementer (gjeld)	**52 544**	**80 676**	**28 132**
Ikke inntektsført bevilgning fra andre departementer (gjeld)			
Forskningsrådet Grunnbevilgning	50 948	51 563	615
Forskningsrådet bevilgning - STIM EU	7 480	10 289	2 809
Sum ikke inntektsført bevilgning fra andre departementer (gjeld)	**58 428**	**61 851**	**3 424**
Sum ikke inntektsført bevilgning	**110 972**	**142 527**	**-31 555**

Note 15 Prosjektkostnader (varekostnad) (tall i hele 1 000)

	31.12.2024	31.12.2023
Prosjektkostnader	48 356	54 791
Sum prosjektkostnader	**48 356**	**54 791**