

## **Handlingsplan mot antibiotikaresistens innenfor Landbruks- og matdepartementets sektoransvar – status per november 2018**

Handlingsplanen følger opp regjeringens *Nasjonale strategi mot antibiotikaresistens 2015 – 2020* av juni 2015. Den nasjonale strategien bygger på rapporten fra en tverrsektoriell ekspertgruppe *Antibiotikaresistens – kunnskapshull, utfordringer og aktuelle tiltak* fra august 2014.

Ved Stortingets behandling av et representantforslag om handlingsplan mot antibiotikaresistente bakterier i mat og dyr, Dokument 8:5 S (2014 - 2015) ble det fattet følgende vedtak: *Stortinget ber regjeringen sørge for at det i tilknytning til den tverrsektorielle strategien mot antibiotikaresistens utarbeides en handlingsplan som viser hvordan offentlige myndigheter, veterinærer, fagmiljøer og næringen sammen kan jobbe mot utbredelse av antibiotikaresistente bakterier innenfor husdyrnæringen.*

Planen er utarbeidet av Landbruks- og matdepartementet (LMD) etter innspill fra Mattilsynet, Veterinærinstituttet og næringen ved Norges Bondelag, Nortura og Kjøtt- og fjørfebransjens landsforbund. I arbeidet med den nasjonale strategien fikk vi også innspill fra Den norske veterinærforening og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.

Tiltakene er listet opp i samsvar med de åtte tiltaksområdene i ekspertgruppens rapport, samt områdene kunnskapsutvikling, forskning og internasjonalt arbeid. Enkelte av tiltakene støtter opp under flere av tiltaksområdene og sektormålene slik de er formulert i regjeringens strategi. Når det gjelder angivelse av ansvarlige for tiltakene, er dette avgrenset til virksomheter innenfor sektoren og næringen. Omtalen av tiltak er begrenset til tiltak som kan gjennomføres innenfor gjeldende budsjetttrammer. Planen er dynamisk og vil bli videreutviklet.

### **I den nasjonale strategien er det satt 6 sektormål for matproduserende landdyr og kjæledyr. Under hvert mål nedenfor gis en kort oppdatering på status:**

- 1. Det er utarbeidet oversikt over oppsamlingssteder for antibiotikaresistente bakterier i de mest relevante dyrepopulasjonene og planter av betydning for mattryggheten.*
  - Kartlegging i regi av Norsk overvåkingssystem for resistens hos mikrober – veterinærmedisin (NORM-VET) omfatter husdyr, familiedyr (hest og hund), vilt (rev, fugl ), kjøtt og mat. Resultater publiseres i en årlig rapport. I 2017 ble det i tillegg til EØS-programmet for svin og storfe, undersøkt fjørfe (avlstdyr), hest for MRSA og forskjellige resistente *E. coli*. Kjøtt fra svin og storfe samt salat og krydderurter undersøkes også.
- 2. LA-MRSA er ikke etablert i norsk svinehold.*
  - Dette arbeidet pågår kontinuerlig. Det tas årlig 2 prøver i avlsbesetningene, purkeringnavene og store smågrisproduserende besetninger. I tillegg testes alle purkebesetningene (>10 purker) en gang. I 2017 og 2018 ble det ikke gjort funn av LA-MRSA (CC398) i norske svinebesetninger.

3. *Forekomsten av ESBL i norske fjørfebesetninger er redusert til et minimum.*
  - Fjørfeenæringa har stilt krav til, og fått gjennomslag hos produsenter om å levere avlsmateriale uten antibiotikaresistente bakterier. Undersøkelse av ESBL-forekomst hos avlsfjørfe var en del av NORM-VET 2017.
4. *Forbruket av antibiotika til matproduserende landdyr er redusert med minst 10 prosent sammenlignet med forbruket i 2013.*
  - I perioden 2013 – 2017 ble salget av antibakterielle midler til matproduserende landdyr redusert med 9 %, målt i kg.
5. *Forbruket av antibiotika til kjæledyr er redusert med minst 30 prosent sammenlignet med forbruket i 2013.*
  - I perioden 2013 – 2017 ble salget av antibakterielle midler til hund og katt redusert med 32 %, målt i kg.
6. *Narasin og andre koksidiostatika med antibakteriell virkning er faset ut av kyllingproduksjonen forutsatt at dette ikke går utover dyrehelse og dyrevelferd eller øker bruken av antibiotika til behandling.*
  - Fjørfeenæringa faset ut all rutinemessig bruk av Narasin i kyllingproduksjonen i løpet av 2016. Isteden benyttes vaksiner. Så langt har dette vært vellykket. Det har så langt ikke hatt negative følger for dyrehelse, dyrevelferd eller øket bruk av antibiotika.

**De mest sentrale tiltakene i handlingsplanen er følgende:**

1. Videreføre omfattende tiltak for å hindre at norske svinebesetninger skal bli et reservoar for resistente bakterier.
2. Reservere enkelte kritisk viktige antibiotika til humanmedisin.
3. Styrke tilsynet med veterinærers forskrivning av antibiotika til produksjonsdyr og kjæledyr.
4. Fase ut bruken av Narasin som førtilsetningsstoff til fjørfe, forutsatt at dette ikke øker bruken av antibiotika.
5. Utrede forskriftskrav om resistenstesting av røktare og andre som har kontakt med svin.
6. Videreføre arbeidet mot antibiotikaresistens hos fjørfe.
7. Utrede strengere krav ved omsetning av livdyr.
8. Styrket overvåkning og kunnskapsutvikling

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
<b>Kartlegging av reservoar</b>	<p>Videreføre og videreutvikle overvåking av resistente bakterier i dyr, fôr, mat og miljø for å skaffe mer kunnskap om forekomst av resistens. Dette gjelder både forekomst av resistens i normalflora og i sykdomsfremkallende bakterier (zoonotiske og rene dyrepatogener).</p> <p>Ansv.: Veterinærinstituttet og Mattilsynet.</p>	<p>NORM-VET 2018 har startet opp.</p> <p>I årets program undersøkes i tillegg til kylling og kalkun (inkludert kjøtt fra disse) som er ifølge EU-protokollen, prøver fra kylling over 50 dg gamle (sentvoksende/økologisk produksjon), fra sau, fra salat/krydderurter (norskproduserte/importerte), samt fra osteprodukter (pasteuriserte/upasteuriserte, norskproduserte/importerte).</p> <p>Det undersøkes for indikatorbakterier, samt et fokus på spesielle resistensformer som f.eks. cefalosporin-resistens, karbapenem-resistens, colistinresistens, MRSA.</p> <p>Innsamling av ulike dyrepatogener for kartlegging av resistens hos disse videreføres.</p> <p>Undersøkelse av ESBL-forekomst hos avlsfjørfe var en del av NORM-VET 2017. Funnene av ESBL hos avlsdyr i 2017 var relativt begrenset, noe som støtter ESBL-resultatene fra kyllingflokker i NORM-VET 2016 samt funnene i næringens egen handlingsplan.</p>	<p>NORM-VET 2017 rapporten ble overlevert Mattilsynet i september.</p> <p>Tallene for 2017 bekrefter at den totale forekomsten av resistente bakterier i levende storfe, svin, hest og avlsfjørfe, samt kjøtt fra storfe og svin i Norge fortsatt er lav.</p> <p>NORM-VET 2018 går som planlagt og er nå inne i siste fase av innsamlingen.</p> <p>Av avsluttede prosjekter kan vi for 2017 rapportere at det i tillegg til EØS-programmet for svin og storfe, ble undersøkt avlsdyr fjørfe og hest for forskjellig resistente bakterier, inklusive MRSA. MRSA ble ikke påvist blant avlsbesetningene. Og kun én hest var positiv, som er i tråd med resultatet fra en tilsvarende undersøkelse i 2009. Inneværende år er det sau som inngår i undersøkelsene for å kartlegge forekomsten av MRSA i den norske dyrepopulasjonen.</p> <p>Mattilsynet og Veterinærinstituttet er i dialog om videre overvåking i regi av NORM-VET etter at det 5-årige EU-regulerte oppsettet avsluttes i 2020.</p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Videreføre kartlegging i regi av Norsk overvåkingssystem for resistens hos mikrober – veterinærmedisin (NORM-VET). Det skal benyttes internasjonalt standardisert metodikk som sikrer sammenlignbare resultater. Programmet danner basis for påvisning, tolkning og evaluering av trender i antibiotikaforbruk og forekomst av resistens i veterinærmedisin i Norge. Ansv.: Veterinærinstituttet</p>	<p>Se status for tiltaket ovenfor.</p>	<p>Se status for tiltaket ovenfor.</p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Følge opp rapport fra Vitenskapskomiteen for mattrygghet (VKM) for å øke kunnskapen om betydningen av resistente bakterier hos sports- og kjæledyr. Ansv: Mattilsynet.</p>	<p>Om meldeplikt – se kommentar under</p> <p>Mattilsynet (MT) bidrar med å samle inn prøver fra hunder som innføres fra utlandet.</p> <p>VI har to mindre prosjekter som omhandler antibiotikaresistens hos hund.</p> <p>Det ene av disse gjøres i samarbeid med FHI og er ferdig med innsamling/analyse av prøver fra hund. FHI har litt gjenstående arbeid, resultatene skal så oppsummeres og publiseres.</p> <p>Det andre prosjektet undersøker antibiotikaresistens i prøver fra importerte hunder. Innsamling av prøver og de fleste analyser er ferdig. Planen er at arbeidet skal ferdigstilles og oppsummeres i løpet av 2018.</p>	<p>Mattilsynet har bidratt til å ta prøver av importerte hunder. Resultatene vil bli publisert i løpet av kort tid.</p> <p>Antibiotikaresistente bakterier hos hest var med i NORM-VET 2017, og er presentert i NORM-VET 2017 rapporten.</p> <p>Majoriteten av isolater av indikatorbakterier fra hest var fullt følsomme for alle de antibiotika det ble testet for.</p> <p>Hest ble også undersøkt for MRSA. Det ble påvist LA-MRSA CC398 fra en hest. Dette er en MRSA type som tidligere er assosiert med funn fra hest.</p>
	<p>Innføre forskriftsfestet meldeplikt for spesielle resistensformer hos dyr (for eksempel MRSA/MRSP). Ansv.: LMD.</p>	<p>Utkast til endring av forskrift om meldeplikt for visse resistensformer er sendt LMD for klarering for høring.</p>	<p>Forskriften er sendt LMD for fastsettelse og antas fastsatt første halvår 2019.</p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
<b>Økt smittevern</b>	<p>Videreføre tiltak med nedslakting og sanering etter påvisning av LA-MRSA i svinebesetninger. Dette gjøres i nært samarbeid mellom Mattilsynet, Veterinærinstituttet, Folkehelseinstituttet og næringen. Målet med tiltaket er å hindre at LA-MRSA får fotfeste i norsk svinehold. Ansvarlig: LMD, Mattilsynet.</p>	<p>Det ble i 2017 ikke gjort funn av LA-MRSA CC398 i norske svinebesetninger.</p> <p>Avlsbesetninger, purkeringnav og de største smågrisprodusentene undersøkes 2 ganger i løpet av året med et halvt års mellomrom og slaktegrisbesetninger én gang</p> <p>Årets overvåking er i gang, det har pr. 1. mars ikke vært funn av MRSA.</p>	<p>Overvåkingen av MRSA hos svin i 2018 går for fullt. Per d.d. er det ingen funn av LA-MRSA CC398 i programmet.</p>
	<p>Videreføre tiltak for, om mulig, å sanere forekomsten av ESBL-produserende tarmbakterier hos fjørfe. Stille krav til produsenter om å levere avlsmateriale uten antibiotikaresistente bakterier. Ansv.: Næringen.</p>	<p>Undersøkelse av ESBL-forekomst hos avlsfjørfe gjennomføres av næringa som har et eget overvåkningsprogram for å følge opp egne tiltak.</p>	<p>Se status april.</p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Videreføre forebyggende tiltak i hele matkjeden som sikrer god dyrehelse og hygienisk produksjon av trygg mat. God dyrehelse bidrar til å redusere bruken av antibiotika. Ansv.: Forvaltning, næring.</p>	<p>Husdyrnæringa har utarbeidet en handlingsplan som setter fokus på arbeidet med å videreføre og ytterligere forbedre dagens gode dyrehelse.</p>	<p>Dette er del av Mattilsynets daglige virke.</p>
	<p>Skjerpe tiltak som reduserer faren for å innføre og spre LA-MRSA, både når det gjelder smitte via røktare, dyreeiere, veterinærer og andre som besøker besetningene og gjennom rutiner for handel med levende dyr. Ansv.: Næringen.</p>	<p>Krav er innlemmet i Kvalitetssystemet i landbruket (KSL).</p>	

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	Etablere tilbud om testing av svineprodusenter og røktere mm for å sjekke om de er bærere av LA-MRSA bakterier. Ansv.: LMD.	MT i samarbeidet med HDir, arbeider med å lage en veileder til forskriften nevnt i punktet under. I den forbindelse blir det sendt ut et nytt brev til alle kommuner.	
	Utrede behovet for å forskriftsfeste testing av røktere, dyreeiere, veterinærer og andre som har nær kontakt med svinebesetninger. Ansv.: LMD.	Forskriften er vedtatt og trådte i kraft 1.4.2018.  MT utarbeider i samarbeid med HDir en veileder til forskriften.	Veilederen ferdigstilles i løpet av januar 2019.
	Be Mattilsynet i samarbeid med Den norske veterinærforening vurdere kompetansehevende tiltak for veterinærer som utdannes i utlandet, før disse skal arbeide i Norge. Ansv.: LMD.	Arbeidet med kurset er i gang. Planen er å ha ferdig e-læringskurs første halvdel av 2018.	Veterinærinstituttet har bidratt i utarbeidelsen av Mattilsynets e-læringskurs.  Kurset er ferdig og vil legges ut på NMBUs kurssider innen utgangen av 2018.



Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	Nye krav i dyrehelseforskriften som innebærer karenstider og krav om attester mv. ved omsetning av livdyr, svin. Ansv.: LMD.	Dyrehelseforskriften ble vedtatt 26. april 2018 og trer i kraft 1. juli 2018.	Det utarbeides veileder til forskriften som skal være ferdig i løpet av 1.kvartal 2019.
	Stille krav til dokumentert fravær av LA-MRSA ved nyrekruttring i sanerte besetninger. Ansv.: Mattilsynet.	MT stiller krav om testing av dyr før innsett etter sanering.	Som status i april.
	Føre tilsyn med hygienisering av gjødsel. Ansv.: Mattilsynet.	Veterinærinstituttet utførte i 2017 på oppdrag fra Mattilsynet en undersøkelse av antibiotikaresistens i både importert og norsk gjødsel til hagemarkedet. Undersøkelsene viste ingen funn av resistens mot viktige antibiotika. Rapporten er overlevert til Mattilsynet.	Tilsyn utføres med vanlig frekvens og ekstra fokus på tilsyn med produsenter av bioest og kompost basert på kildesortert husholdningsavfall.
	Gjennomgå regelverket for bruk av uhygienisert husdyrgjødsel. Ansv.: Mattilsynet.	MT foreslår i utkast til ny gjødselverforskrift å innføre hygieniseringskrav for husdyrgjødsel fra de fleste slakteriene. Det foreslås at husdyrgjødsel fra vanlige produksjonsdyr kan omsettes uhygienisert innen fylke. Utkast til forskrift er sendt LMD.	Utkast til ny gjødselverforskrift er til behandling i departementet.

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
<b>Bedre diagnostikk</b>	Optimalisere bruk av nye diagnostiske metoder som blir tilgjengelige. Ansv.: Veterinærinstituttet, praktiserende veterinærer.	Kontinuerlig arbeid.	Kontinuerlig arbeid.
<b>Bedre forskrivning og bruk av antibiotika og andre stoffer</b>	I samarbeid med næringen, iverksette tiltak for å fase ut bruken av Narasin som førtilsetningsstoff til fjørfe, forutsatt at dette ikke går ut over dyrehelse og dyrevelferd eller øker bruken av antibiotika til behandling. Ansv.: Næringen, forvaltningen.	Narasin brukes ikke lenger rutinemessig i kyllingproduksjonen, men kun ved sjukdomsutbrudd.	Narasin brukes ikke lenger rutinemessig som førtilsetningsstoff i kyllingproduksjonen men brukt i noen tilfeller for å kontrollere nekrotisk enteritt. NORM-VET 2017 rapporten viser at andel av kyllingflokkene som ble behandlet med antibiotika var svært lavt og på samme nivå som før Narasin ble faset ut.

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Nytt tiltak fra 2017</p> <p>EU-kommisjonen vedtok den 26. juni i år at alle legemidler med sinkoksid til matproduserende dyr må trekkes fra markedet innen 5 år. Sinkoksid brukes først og fremst til grisunger mot avvenningsdiaré, som et alternativ til antibiotika.</p>	<p>Statens legemiddelverk (SLV) følger opp i samarbeid med MT og næringen.</p>	<p>Som status for april.</p>
	<p>Sørge for oppdaterte terapianbefalinger. Ansv: Mattilsynet i samarbeid med Legemiddelverket.</p>	<p>Pågår.</p> <p>Næringen har arbeidet med utkastet til oppdatering av terapianbefalingene for produksjonsdyr. Forslaget er oversendt til SLV.</p>	<p>Oppdatering av terapianbefalinger produksjonsdyr starter i 2019. Det er flere kapitler enn storfe delen som må sees på, blant annet er det mulig den innledende delen må revideres i forhold til innspillene på storfe – hvor blant annet bruk av langtidsvirkende sintidspreparater er foreslått som standard behandling.</p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Føre tilsyn med dyrehelsepersonell og deres forskrivning av antibiotika, herunder tilsyn med om terapianbefalingene følges, og med veterinærers bruk av humane preparater til dyr. Ansv.: Mattilsynet.</p>	<p>MT vil gjennomføre et nasjonalt tilsynsprosjekt i 2019 der tilsyn med forskrivning av antibakterielle midler til kjæledyr er tema.</p> <p>MT vil fortsette med tilsyn med at privatpraktiserende veterinærer rapporterer bruk av legemidler korrekt. Nødvendige virkemidler for å sikre etterlevelse skal anvendes.</p> <p>Det er laget tilsynsmaal og støttedokumenter for tilsynet som skal brukes i 2018. Det vil også bli gjennomført opplæring av inspektørene.</p>	<p>Mattilsynet utsetter tilsynsprosjektet et år og starter planlegging av prosjektet 2019 og for å gjennomføre det i 2020.</p>
	<p>Ferdigstille Veterinært legemiddelregister (VetReg) og sørge for at det gir relevant informasjon. Sikre rapportering til registeret fra apotek og praktiserende veterinærer. Ansv.: Mattilsynet, Veterinærinstituttet.</p>	<p>Arbeidet med VetReg har blitt forsinket dels av IKT tekniske og del av administrative årsaker.</p> <p>Veterinærinstituttet har gitt innspill til MT mht systemfeil i VetReg.</p> <p>LMD har bedt MT om å utarbeide en milepælsplan for ferdigstillelse av VetReg.</p>	<p>Arbeidet med VetReg pågår. Det arbeides kontinuerlig med forbedringer i datakvalitet. Prosjektbeskrivelse med milepælsplan for prosjektet er under utarbeidelse, og vil bli oversendt LMD i løpet av jan/febr 2019.</p> <p>De første rapportene over forbruk av antibiotika hos den enkelte veterinær og per dyreart vil bli utarbeidet i det nye systemet og være klar i løpet av 2019.</p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Benytte VetReg til å kartlegge forskrivning av antibiotika (per dyreart, per region etc.), samt sammenstille data i forhold til resistensovervåkingen og helsedata. Ansv.: Mattilsynet, Veterinærinstituttet.</p>	<p>MT og VI gjennomførte tur til Danmark i desember for å se på VetReg- systemet der</p>	<p>Forbruksprofiler for storfe og svin, samt data for forbruk til oppdrettsfisk per produksjonsstadium er publisert i NORM-VET 2017 rapporten.</p> <p>På oppdrag av MT leverte VI en analyse av forbruk av antibiotika til fisk; publisert på VI sine nettsider - <a href="https://www.vetinst.no/rapporter-og-publikasjoner/rapporter/2018/antibakterielle-midler-til-oppdrettsfisk-og-rensfisk--rekvireringer-forbruk-og-diagnoser-2013-2017">https://www.vetinst.no/rapporter-og-publikasjoner/rapporter/2018/antibakterielle-midler-til-oppdrettsfisk-og-rensfisk--rekvireringer-forbruk-og-diagnoser-2013-2017</a></p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Formidle kunnskap om forbruk og resistensutvikling til befolkningen, eiere av produksjons- og kjæledyr og dyrehelsepersonell, samt øke bevisstheten og lojaliteten til å følge de nasjonale retningslinjene for behandling av dyr, med det mål å begrense forbruk av antibiotika. Ansv.: LMD, Mattilsynet, Veterinærinstituttet.</p>	<p>I forbindelse med overlevering av NORM-VET 2016 rapporten til Mattilsynet arrangerte VI et møte med rundt 50 representanter fra næring, organisasjoner, forvaltningen og media. I etterkant var det flere medieoppslag, og hvor vinklingen var bra.</p> <p>Veterinærinstituttet er i ferd med å ferdigstille en kommunikasjonsstrategi for antibiotikaresistens.</p> <p>Veterinærinstituttet har hatt presseoppslag i forbindelse med Nordisk ministerråds toppmøte om antibiotikaresistens i juni 2017 og Veterinærinstituttets deltagelse på G20-møtet i Berlin for veterinær- og folkehelseinstitutter om antibiotikaresistens. Fokus på antibiotikaresistens blant ville dyr som rev på fastlandet og villrein på Svalbard.</p> <p>Temanummer om antibiotikaresistens, Veterinærinstituttets magasin Én helse publiseres i begynnelsen av november. Dette distribueres sammen med Nationen (ekstra stor distribusjon) og Fiskaren.</p>	<p>MT sendte ut pressemelding i forbindelse med NORM vet overleveringen.</p> <p>Kommunikasjon har deltatt på nordisk ministerråds arbeidsmøte om felles nordisk kommunikasjonsstrategi.</p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Levere legemiddeldata til European Surveillance of Veterinary Antimicrobials (ESVAC). Ansv.: Mattilsynet, Veterinærinstituttet.</p>	<p>Veterinærinstituttet har levert data for 2015 som ble publisert i 7th ESVAC report, oktober 2017. Veterinærinstituttet har levert data for 2016. Disse blir publisert i 8th ESVAC report – tentativ ferdigstilling av denne er oktober 2018.</p>	
	<p>Legge til rette for økt bruk av vaksiner mot bakterielle sykdommer der det i dag benyttes antibiotika eller mot virussykdommer der det er vanlig med sekundærinfeksjoner som behandles med antibiotika, eksempelvis luftveisinfeksjoner. Ansv.: LMD, Mattilsynet, Veterinærinstituttet og Legemiddelverket.</p>	<p>Veterinærinstituttet vil fortsette sitt arbeide med rådgivning rundt korrekt bruk av vaksiner tilpasset zoosanitære forhold.</p> <p>Bruk av vaksine til slaktekylling ble innført av næringa i 2016 når bruk av Narasin ble faset ut. Så langt ser vaksinen ut til å ha god effekt.</p>	<p>Akvakultur: Bruken og virkningene av vaksinene blir fulgt opp.</p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Oppfordre til bruk av «vente og se» - resepter til kjæledyr. Dvs at veterinær ved enkelte konsultasjoner ber dyreeier avvente dyrets sykdomsstatus noen dager før resepten eventuelt benyttes. Ansv.: Mattilsynet i samarbeid med Den norske veterinærforening.</p>	<p>MT har diskutert saken med DNV. De tror ikke dette er et hensiktsmessig tiltak, da det er vanskelig for en dyreeier å vurdere dyrets tilstand.</p> <p>De er enige om at det vil være bedre å be dyreeiere komme igjen evt. ringe til veterinær om dyret ikke blir bedre.</p> <p>MT har levert høringsuttalelse om forkortet gyldighet på resepter på antibiotika.</p> <p>MT deltar i løpet av våren i en kampanje i samarbeid med SLV og DNV med flere om at det nå er mulig å ha forkortet gyldighet på resepter for antibiotika som forskrives av leger, veterinærer og tannleger. Gyldighetstiden er på 10 dager.</p>	<p>Legemiddelverket gjennomførte i mai/juni en kampanje der det ble sendt ut stempler til veterinær, med følgende tekst: «Gyldig i 10 dager», samt en plakat for å henge opp på venterommet, og et følgebrev. Over 60 000 mennesker ble nådd gjennom Legemiddelverkets Facebook-innlegg, og NTB tok saken, og det resulterte i mange mediesaker.</p>



Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Innføre begrensninger i veterinær bruk av kritisk viktige antibiotika som kun er godkjent til bruk hos mennesker. Ansv.: LMD, Mattilsynet, Veterinærinstituttet og Legemiddelverket</p>	<p>Legemiddelforskriften gir hjemmel for å begrense utlevering av legemidler. Legemiddelverket har tidligere fastsatt utleveringsbestemmelsen «skal kun utleveres til bruk på menneske» på enkelte kritisk viktige humanpreparater. Veterinærer må søke Legemiddelverket om unntak fra denne utleveringsbestemmelsen dersom de mener å ha et legitimt behov for å bruke disse.</p> <p>Legemiddelverket gjør nå en ny vurdering med sikte på å fastsette samme utleveringsbestemmelse på flere kritisk viktige humanpreparater.</p> <p>Det foreslås også hjemmel til slike begrensninger i utkast til ny forskrift om bruk av legemidler til dyr. MT vurderer presiseringer i veileder til forskriften.</p> <p>Forslaget til endring av legemiddelforskriften har vært på høring og SLV jobber med høringssammenstilling.</p>	<p>Arbeidet med å legge utleveringsbestemmelser på noen antibakterielle substanser/substansgrupper med stor betydning på humansiden er avsluttet, og omtale vil komme i Norsk Veterinær tidsskrift og på Legemiddelverkets hjemmesider før jul.</p>
	<p>Gjennomgå forskrift om kompensasjon for deler av produksjonstapet ved tiltak mot LA-MRSA. Ansv.: LMD.</p>	<p>Anmodningsvedtak fra Stortinget om slik gjennomgang er besvart i budsjettprp for 2017. LMD tar ikke sikte på flere endringer enn de som allerede er gjennomført.</p>	

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Oppdaterte terapianbefalinger legges til grunn for forsvarlig praksis når det gjelder bruk av antibiotika. Ansv.: Mattilsynet, Veterinærinstituttet og Legemiddelverket.</p>	<p>Veterinærinstituttet er representert i en arbeidsgruppe som utarbeider terapianbefalinger til hest. I tillegg vil VI gi tilbakemelding til Legemiddelverket på konkrete innspill til eventuelle endinger i terapianbefalingene for antibiotikabruk på produksjonsdyr.</p>	<p>Veterinærinstituttet har gitt innspill til revisjon av terapianbefalinger for storfe, og deltar i utarbeidelse av terapianbefalinger for hest.</p> <p>Når det gjelder terapianbefalinger hest, har MT som målsetning å ferdigstille de i løpet av 2018.</p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
<b>Kunnskaps- utvikling, forskning</b>	<p>Styrke forskning knyttet til antibiotikaresistens. Be Forskningsrådet og Styret for forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (tidligere FFL/JA) prioritere utlysning av forskningsprosjekter om mattrygghet og antibiotikaresistens. Ansv.: LMD.</p> <p>Be Veterinærinstituttet styrke kunnskapsutvikling på området. Ansv.: LMD.</p>	<p>Veterinærinstituttet ( VI) deltar i flere nettverk innenfor fagområdet antibiotikaresistens (nevnt under status mai), disse har nettopp startet opp. Et annet prosjekt som nettopp har startet er EU-JAMRAI (Joint Action on Antimicrobial Resistance &amp; Healthcare-Associated Infections) som har finansiering via EU's Helseprogram. VI deltar i dette prosjektet sammen med FHI og Helsedirektoratet.</p> <p>VI har de siste to årene hatt oppdrag fra Miljødirektoratet der de har sett på antibiotikaresistens i miljøet ved å undersøke prøver fra hhv rødrev (rapport er overlevert) og hjortevilt (under arbeid). Kunnskap om antibiotikaresistens i miljøet er viktig i et «En helse» perspektiv.</p> <p>VI har i 2017 deltatt på flere forskningssøknader innenfor antibiotikaresistens og fått flere innvilget.</p>	

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Supplere NORM-VET (Norsk overvåkingsprogram for antibiotikaresistens i mikrober fra fôr, dyr og næringsmidler) med tidsavgrensede prosjekter ved behov, enten på nasjonalt grunnlag eller som bidrag i EU-programmer (eksempelvis økologisk produksjon og hobbyproduksjon av fjørfe, samt MRSA hos mink, hest og fjørfe). Ansv.: Mattilsynet, Veterinærinstituttet.</p>	<p>Med unntak av MRSA hos svin, organiseres AMR-kartlegging under NORM-VET-paraplyen.</p> <p>I årets program undersøkes i tillegg til kylling og kalkun (inkludert kjøtt fra disse) som er ifølge EU-protokollen, prøver fra kylling over 50 dg gamle (sentvoksende/økologisk produksjon). I tillegg undersøkes prøver fra sau, salat/krydderurter (norskproduserte/importerte) og osteprodukter (pasteuriserte/upasteuriserte, norskproduserte/importerte). Det undersøkes for indikatorbakterier og på spesielle resistensformer som f.eks. cefalosporin-resistens, karbapenem-resistens, colistinresistens og MRSA.</p>	<p>Prøvetaking pågår.</p> <p>For å utvikle NORM-VET videre diskuterer MT og VI kriteriene for programmet. Innholdet endres hvert år. NORM-VET er delvis basert på krav i EU/EØS harmonisert regelverk og nasjonalt regelverk. Det er behov for å effektivisere NORM-VET og ha et langsiktig perspektiv i de prioriteringer som gjøres.</p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Øke kunnskapen om hvordan resistens oppstår og smitter mellom mat, dyr og mennesker. Ansv.: LMD, Mattilsynet, Veterinærinstituttet.</p>	<p>MT og VI er i dialog om hvordan NORM-VET kan videreutvikles.</p> <p>I MRSA - programarbeidet øker kunnskapen om smitte mellom dyr og mennesker.</p> <p>MT bidrar også til å ta ut prøver av innførte hunder for resistensundersøkelse.</p> <p>Veterinærinstituttet har flere forskningsprosjekter som fokuserer på disse problemstillingene. Blant annet et prosjekt der de undersøker resistens hos hund og eventuell overføring til og fra eier (samarbeid med FHI) pågår. De har også publisert en studie på MRSA-smitteoverføring mellom svin og mennesker .</p> <p>Helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag (HUNT4) og forskningsprosjektet HUNT Én helse startet i mars 2018 med innsamling av avføringsprøver fra dyr og mennesker i Nord-Trøndelag. Dette er en stor undersøkelse om hvordan menneskers og dyrs helse påvirker hverandre.</p>	

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Be VKM oppdatere rapporten fra 2009 om overlevelse av antibiotikaresistens i avløpsslam og om virkningen av forskjellige slambehandlingsmetoder på antibiotikaresistens. Ansv.: Mattilsynet.</p>	<p>VKM leverte rapporten om tungmetaller og resistens medio oktober 2017.</p>	<p>Mattilsynet og Miljødirektoratet har sendt utkast til bestilling til VKM om overlevelse av antibiotikaresistens i avløpsslam og vann fra rensesanlegg.</p>
	<p>Gjennomføre eller oppdatere samfunnsøkonomiske analyser av ulike bekjempelsestiltak. Ansv.: Mattilsynet, Veterinærinstituttet.</p>	<p>Samfunnsøkonomisk analyse av MRSA ble oppdatert i 2016. <a href="https://www.mattilsynet.no/sok/?search=samfunns%C3%B8konomisk+analyse">https://www.mattilsynet.no/sok/?search=samfunns%C3%B8konomisk+analyse</a></p>	

<p><b>Internasjonalt arbeid</b></p>	<p>Løfte temaet antibiotikaresistens i relevante internasjonale fora; eksempelvis veterinærers fortjeneste ved salg av antibiotika, retningslinjer for forsvarlig bruk av antibiotika, bruk av antibiotika forebyggende og som vekstfremmer og forekomsten av antibiotikaresistente bakterier i den internasjonale fjørfeavlen. Ansv.: LMD, Mattilsynet</p>	<p>LMD og underliggende virksomheter deltar når AMR diskuteres i aktuelle fora, for eksempel i FN, EU, FAO, OIE, WHO, Codex og i nordisk samarbeid.</p> <p>I forbindelse med Grüne Woche i januar 2018, deltok Statsråden på et ministermøte hvor han holdt innlegg om dyrehelse og AMR.</p> <p>Vi er representert i TATFAR (Transatlantic Taskforce on Antimicrobial Resistance), i WHO Advisory Group on Integrated Surveillance of Antimicrobial Resistance, i ESVAC (European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption) Expert Advisory Group on collecting data on Sales of veterinary Antimicrobials og i ESVAC Expert Advisory Group on establishing DDDvet (defined daily dose) and DCDvet (defined course dose) for veterinary antimicrobials og i nordisk One Health ekspertgruppe.</p> <p>Norge støttet beslutningen om å opprette en TASK Force under Codex Alimentarius som skal jobbe på tvers med problematikken.</p> <p>I Codex-komite for veterinære legemiddelrester har Norge over flere år argumentert mot bruk av vekstfremmere. I WHO/FAOs regionale møte for Codex i Europa har Norge løftet frem viktigheten av å jobbe med dette globalt.</p> <p>På EU/EØS området følger vi med på, og spiller inn til utformingen av det nye regelverket om</p>	<p>LMD deltok i slutten av oktober på en global OIE konferanse (verdens dyrehelseorganisasjon) i Marokko med fokus på AMR og handlingsplaner på dyrehelsesiden. Fra LMD deltok statssekretæren med et åpningsinnlegg om norsk handlings i en politisk paneldebatt</p> <p>Norge deltok på et møte i EUs «One Health Network Group» 26. oktober 2018.</p> <p>Norge har gitt innspill til de to arbeidsgruppene som forbereder dokumenter til andre sesjon av TFAMR under Codex. Norge deltar på andre sesjon av TFAMR i Sør-Korea i desember 2018.</p> <p>LMD deltar og gir innspill til Strategigruppen for AMR under Nordisk Ministerråd, og MT deltar i ekspertgruppen for AMR. I november 2018 er det planlagt et felles møte for den nordiske ekspertgruppen og strategigruppen, der Mattilsynet og LMD deltar fra Norge.</p> <p>Akvakultur: MT ledet arbeidsgruppe i CCRVDF på ekstrapolering av MRL. En del av arbeidet innebar utelukkelse av antibiotika på CIA-listen i tillegg til forsøk på å innføre tiltak for å redusere bruk av annen antibiotika til oppdrettsfisk.</p> <p>Europaparlamentet vedtok på sin plenumssamling i Strasbourg 25.10.2018 tre nye rettsaker om veterinære legemidler, hvorav en omhandler medisinfôr.</p>
-------------------------------------	---	--	--

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
		<p>veterinære legemidler, som inngår i en felles pakke med revidert regelverk for medisinfôr.</p> <p>VI deltok på et TATFAR-møte i Atlanta primo mars og de bidro blant annet med en presentasjon om datainnsamling for forbruk av antibiotika til dyr og oppdrettsfisk i Norge gjennom VetReg.</p>	



Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Følge opp overfor EU for å påvirke arbeidet med en revisjon av regelverket for godkjenning og bruk av legemidler og medisinfôr til dyr. Ansv.: LMD, Mattilsynet, HOD</p>	<p>EU er inne i de siste forhandlingene om hvordan det reviderte regelverket for bruk og godkjenning av legemidler og medisinfôr til dyr skal bli.</p> <p>Norge har blant annet gitt følgende innspill:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppdrett av sjømat er et stort marked og det er viktig at godkjenning av legemidler til oppdrettsfisk følger de samme prosedyrene som godkjenning av legemidler til landdyr.</li> <li>• Fiskehelsekandidater bør ha ordinær forskrivningsrett.</li> </ul> <p>Veterinærer og fiskehelsekandidater bør ikke kunne bli påvirket av økonomiske incentiver ved forskrivning av antibiotika.</p>	<p>Det nye regelverket for godkjenning og bruk av legemidler og medisinfôr til dyr er godkjent i EU (Nov. 2018). I regelverket om medisinfôr er det mål om å begrense bruken av antimikrobielle legemidler, forskrivningen skal kun kunne foretas av veterinærer, dessuten kommer tidsbegrensningene på reseptene til å gjelde også for medisinfôr.</p> <p>Det er tre års overgangstid før bestemmelsene vil gjelde. I denne perioden vil det bli arbeidet med gjennomføringsrettsaker</p> <p>Når det gjelder regelverket for medisinfôr fikk Rådet gjennom en formulering knyttet til forskrivning av antibiotika som kan synes å utfordre fiskehelsebiologenes forskrivningsrett. Norge jobber nå med å opprettholde forskrivningsretten fiskehelsebiologer har her på lik linje med veterinærer når det gjelder forskrivning av antibiotika fisk.</p> <p>Når det gjelder godkjenning og bruk av medisinfôr, så gjelder akkurat de samme reglene for alle andre legemidler. Forskjellen blir at Mattilsynet sannsynligvis overtar godkjenning og tilsyn med tilvirkningen av medisinfôret (som Statens legemiddelverk har i dag).</p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Utnytte det nordiske samarbeidet som basis for innspill overfor EU, FAO og andre internasjonale organisasjoner. Ansv: LMD, Mattilsynet</p>	<p>LMD la i 2017 spesiell vekt på det nordiske arbeidet ettersom Norge hadde formannskapet i Nordisk ministerråd. I forbindelse med ministerrådsmøtet i Ålesund i juni, ble det også arrangert et internasjonalt toppmøte om AMR. På ministerrådsmøtet vedtok de nordiske ministre for helse, mattrygghet, landbruk og fiskeri en beslutning som skal sikre framdrift i det nordiske samarbeidet om <i>One health</i> og styrke samarbeidet om AMR i internasjonale fora.</p> <p>Statsråden deltok på FAOs generalforsamling i juli hvor de de nordiske land samarbeidet om sine innlegg på AMR med utgangspunkt i beslutningen fra Ålesund.</p> <p>I 2018 er det Sverige som har formannskapet i Nordisk Ministerråd. I mars deltok LMD og HOD i en videokonferanse for One Health Strategigruppen.</p>	<p>Mattilsynet deltok på et møte i nordisk regi om felles nordisk kommunikasjonsstrategi om AMR.</p> <p>I november 2018 arrangerer Sverige et felles møte for den nordiske ekspertgruppen og strategigruppen på AMR under Nordisk Ministerråd, der Mattilsynet og LMD og HOD deltar fra Norge.</p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Følge opp overfor FAO for å styrke innsatsen mot antibiotikaresistens. Ansv.: LMD.</p>	<p>Det nordiske samarbeidet ift FAO ble styrket i 2017.</p> <p>Norge er en viktig støttespiller for FN og FAO, og vi er spesielt opptatt av det viktige normsettende arbeidet FAO gjør innen matsikkerhet og landbruk. Her kan vi spesielt fremheve betydningen av globalt samarbeid om antimikrobiell resistens, hvor FAO, sammen med Verdens helseorganisasjon WHO og Verdens dyrehelseorganisasjon OIE, spiller en sentral rolle. LMD gjør en aktiv innsats på alle FAO møter og fremmer våre synspunkter på AMR området.</p>	<p>Som status for april.</p>
	<p>Samarbeide med andre lands myndigheter, næringsorganisasjon er og NGO-er i arbeidet mot antibiotikaresistens. Ansv.: LMD, Mattilsynet, Veterinærinstituttet, næringen</p>	<p>Det pågår samarbeid og kontakt med mange ulike partnere nasjonalt og internasjonalt, både næring og offentlige institusjoner.</p> <p>Veterinærinstituttet ble invitert som bidragsyter i den danske MRSA - ekspertgruppen som jobber med en risikovurdering for det danske Fødevarerministeriet. Rapporten er ferdigstilt.</p>	<p>Veterinærinstituttet har samarbeid og kontakt med mange ulike partnere nasjonalt og internasjonalt, både næring og offentlige institusjoner.</p> <p>VI representert i External Peer Review Panel for Thailand Surveillance of Antimicrobial Consumption som er etablert av myndighetene i Thailand. Panelet ferdigstilte arbeidet i september 2018.</p>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	Fremme norske synspunkter i EØS – arbeidsgruppe - antibiotikaresistens der vi har fokus på regelverksutvikling og kunnskapsdeling m.v. Ansv.: Mattilsynet.	LMD og HOD deltok på et møte i EUs "One Health Network" i februar 2018.	Norge deltok på et møte i EUs «One Health Network Group» 26. oktober 2018.
	Arbeide for nordisk samarbeid med fokus på kunnskapsdeling og felles nordiske posisjoner. Ansv.: LMD, Mattilsynet.	Se kommentar om det nordiske arbeidet i tidligere punkter i dokumentet.	Se punkter ovenfor. Norge deltar på møte i AMR strategigruppen og AMR ekspertgruppen under Nordisk Ministerråd i november 2018.
	Delta i nordisk prosjekt om kartlegging av kinolonresistens hos svin og storfe. Ansv.: Mattilsynet.	VI har deltatt i et NMDD-prosjekt som så på ESBL og kinolonresistens hos fjørfe. Prosjektet er avsluttet. Rapport er utarbeidet. <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378113514000765">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378113514000765</a>	

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Fremme norske synspunkter i Codex Alimentarius med utvikling av veileder for risikoanalyse av matbåren antibiotikaresistens og kode for god praksis for å begrense og redusere utvikling av antibiotikaresistens. Ansv.: Mattilsynet.</p>	<p>I løpet av 2018 deltar Norge i to arbeidsgrupper for å forberede dokumenter til andre sesjon av TFAMR. Andre sesjon av TFAMR arrangeres høsten 2018 og Norge deltar på dette møtet.</p>	<p>Norge har gitt innspill og deltar på andre sesjon av TFAMR i Sør-Korea i desember 2018.</p> <p>De to viktigste sakene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revidering av Code of Practice to Minimize and Contain Antimicrobial Resistance</li> <li>• Utarbeide en veileder for integrert kartlegging og overvåking av resistens.</li> </ul>

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Delta i utviklingen av flere kapitler om antibiotikaresistens i landdyrkoden i OIE (Verdens dyrehelseorganisasjon). Ansv.: Mattilsynet, Veterinærinstituttet.</p>	<p>I forbindelse med OIEs standardsettende arbeid bidrar vi til den løpende revisjonen av viktige standarder gjeldende «prudent use» og overvåking av antibiotika resistens.</p> <p>Ved vår nasjonale OIE Focal point for Veterinary Medicinal Products, deltar vi også i arbeidet med innrapportering av Norges antibiotika forbruk til OIEs globale database.</p> <p>Opprettelsen og utformingen av denne databasen er et viktig bidrag til den globale bekjempelsen av antibiotika resistens. Databasen offentliggjorde sin første rapport i 2015, men utbedres løpende for å sikre innhenting av hensiktsmessige og riktige data.</p> <p>Det arbeides også med å definere sentrale begreper knyttet opp mot bruken av antibiotika (terapeutisk og ikke-terapeutisk bruk, samt vekstfremmende bruk).</p> <p>Dette arbeidet ser vi i sammenheng med pågående arbeid innenfor blant annet Codex og sentrale arbeidsgrupper på AMR under G7 og G20.</p>	

Tiltaksområde	Tiltak	Status april 2018	Status november 2018
	<p>Fremme norske synspunkter i <i>Trans Atlantic Task Force on Antimicrobial Resistance</i> (TATFAR), et samarbeidsforum om antibiotikaresistens mellom USA og EU, hvor Canada og Norge er invitert med. Ansv.: LMD, Veterinærinstituttet.</p>	<p>Veterinærinstituttet har deltatt jevnlig på TATFAR møter. Det siste møtet var primo mars 2018. VI bidro blant annet med en presentasjon om datainnsamling for forbruk av antibiotika til dyr og oppdrettsfisk i Norge gjennom VetReg.</p>	<p>Det ble avholdt møte mellom TATFAR representanter og medlemmer i arbeidsgruppene i Atlanta USA i mars 2018. VI bidro med foredrag om VetReg.</p> <p>VI deltar jevnlig i møter i arbeidsgruppen som adresserer tiltakspunkt 1.4 om metoder for å rapportere forbruk til dyr. Planen er å publisere et concept paper om temaet.</p> <p>Tilsvarende deltar VI i arbeidsgruppen som adresserer tiltakspunkt 1.7 om overvåking av antibiotikaresistens. Siste aktivitet var i mars, et nytt møte er planlagt i november 2018.</p>