



Specialistutbildning för veterinärer

Fastställda av Sveriges Veterinärförbunds styrelse 2024-12-10 med stöd av Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om specialistkompetens för veterinärer (SJVFS 2021:25, saknr C25).

Bilaga 1
till utbildningsplan –
veterinär folkhälsa

Specificerade kunskapsmål för specialistutbildningen i veterinär folkhälsa

Dokumentet innehåller:

- I. Utvecklade specificerade kunskapsmål
- II. Områdesbeskrivning med därtill relaterade kunskaper och färdigheter

I. Utvecklade mål

Under nedanstående rubriker utvecklas och förklaras innehållet i utbildningens 14 mål som anges i utbildningsplanen.

Övergripande mål förklarar innehållet i det aktuella målet på ett övergripande plan.
Specificerade mål bryter ner respektive mål i mer specifika delmål.

Under 11-14 finns två typer av specificerade mål: basala mål och avancerade mål.

- *Basala mål* är mål som alla veterinärer måste uppfylla för att bli godkända vid examinationen.
- Därutöver krävs för godkänt resultat att de *avancerade målen* under *minst ett av målen* 11-14 är uppfyllda.
- Detta innebär att veterinären ska fördjupa sig inom något av **områdena Djur (6)**, **Livsmedel (7)**, **Vatten och miljö (8)** eller **Global utveckling (9)**.

I en del övergripande och specificerade mål finns formuleringen ”ett specifikt område av veterinär folkhälsa”. Detta innebär att veterinären ska kunna uppvisa de kunskaper eller färdigheter som beskrivs i målet genom tillämpning på *ett* område inom veterinär folkhälsa, vanligtvis det område som de avancerade målen ska uppfyllas för. Kunskaperna eller färdigheterna behöver alltså i dessa fall inte kunna tillämpas över hela det veterinära folkhälsoområdet. När denna formulering *inte* finns med gäller däremot samma krav för alla veterinärer, oavsett ”inriktning”.

Vilket område (eller eventuellt vilka områden) veterinären avser att fördjupa sig i ska anges i den individuella utbildningsplanen (se vidare avsnittet *Individuell utbildningsplan* i utbildningsplanen).

Mål 1: kunna fungera som kvalificerad utbildare och rådgivare inom specialistområdet

Övergripande mål

1. Veterinären ska kunna fungera som kvalificerad utbildare och rådgivare inom veterinär folkhälsa. Det innebär att kunna handleda, svara på frågor från och ge råd till andra veterinärer och yrkesexperter.

Mål 2: ha ett etiskt och professionellt förhållningssätt

Övergripande mål

2. Veterinären ska ha ett etiskt och professionellt förhållningssätt.

Specificerade mål

Veterinären ska kunna

- 2a. Redogöra för Veterinärförbundets etiska yrkesregler.
- 2b. Reflektera över olika etiska aspekter och ett professionellt förhållningssätt i relation till sitt eget arbete.

Mål 3: kunna planera, leda och genomföra utredningsarbete inom specialistområdet

Övergripande mål

3. Veterinären ska kunna planera, leda och genomföra utredningsarbete inom ett specifikt område av veterinär folkhälsa.

Mål 4: kunna tolka och kritiskt granska vetenskapliga fakta samt samla in, bearbeta och redovisa data på ett vetenskapligt sätt

Övergripande mål

4. Veterinären ska kunna tolka och kritiskt granska vetenskapliga fakta samt samla in, bearbeta och redovisa data på ett vetenskapligt sätt.

Specificerade mål

Veterinären ska kunna

- 4a. Självständigt söka och få tillgång till information som är relevant för en veterinärmedicinsk problemställning, exempelvis veterinärmedicinska böcker och tidskrifter.
- 4b. Övergripande granska och utvärdera vetenskapliga studier med hänsyn till; studiedesign, relevans, aktualitet, studiepopulation (storlek och urval), design och kvalitet samt relatera innehållet till sitt eget arbete.
- 4c. Redogöra för grunderna i deskriptiv statistik (medel, median, kvartiler, percentiler och normalfördelning), hypotesprövning (signifikans och konfidensintervall).
- 4d. Självständigt genomföra en skriftlig och muntlig presentation där det egna arbetet presenteras samt reflektera kring detta.

Mål 5: på ett tydligt och strukturerat sätt i tal och skrift kunna kommunicera relevant information

Övergripande mål

5. Veterinären ska på ett tydligt och strukturerat sätt i tal och skrift kunna kommunicera relevant information till kollegor, djurägare, allmänhet, företag och myndigheter.

Specificerade mål

Veterinären ska kunna

- 5a. Formulera sig kortfattat, relevant och lättförståeligt i skriftliga utlåtanden.
- 5b. Sammanfatta och muntligt presentera komplexa problem på en för målgruppen anpassad nivå.

Mål 6: ha goda kunskaper om krisberedskap inom det veterinära folkhälsoområdet

Övergripande mål

6. Veterinären ska ha goda kunskaper om krisberedskap inom det veterinära folkhälsoområdet.

Specificerade mål

Veterinären ska kunna

- 6a. utforma en övergripande beredskapsplan för en verksamhet inom ett specifikt område av veterinär folkhälsa.

Mål 7: ha ingående kunskaper om epidemiologi och riskanalys samt god förmåga till riskbedömning, riskhantering och riskkommunikation

Övergripande mål

7. Veterinären ska ha ingående kunskaper om epidemiologi och riskanalys samt god förmåga till riskbedömning, riskhantering och riskkommunikation avseende djurpopulationer och livsmedelskedjan.

Specificerade mål

Veterinären ska kunna

- 7a. beskriva olika epidemiologiska metoder och hur de tillämpas på olika typer av frågeställningar.
- 7b. använda grundläggande epidemiologiska verktyg för att besvara frågeställningar inom ett specifikt område av veterinär folkhälsa.
- 7c. beskriva grunderna i riskanalys, ge exempel på frågeställningar som hanteras med riskanalys, förklara de metoder som används samt ge exempel på myndigheter och andra aktörers roller/uppdrag inom riskanalys.

- 7d. beskriva en konceptuell modell för riskbedömning avseende en frågeställning som rör ett specifikt område av veterinär folkhälsa, samt diskutera hur resultaten kan hanteras och kommuniceras.

Mål 8: ha ingående kunskaper om smittskydd, hygien och förebyggande veterinärt folkhälsoarbete

Övergripande mål

8. Veterinären ska ha ingående kunskaper om djurvälstånd, smittskydd, hygien och förebyggande veterinärt folkhälsoarbete.

Specificerade mål

Veterinären ska kunna

- 8a. redogöra för de viktigaste principerna för smittskydd på populations- och individnivå, lämpliga allmänna hygienrutiner inom olika veterinära verksamhetsområden samt beskriva de viktigaste områdena inom förebyggande veterinärt folkhälsoarbete.
- 8b. identifiera relevanta smittskyddsåtgärder för att förebygga/hantera specifika djurhälso- eller livsmedelssäkerhetsproblem, samt beskriva adekvata hygienåtgärder inom olika verksamheter med djur eller livsmedel. Veterinären ska kunna föreslå en plan för förebyggande arbete inom ett specifikt område av veterinär folkhälsa.

Mål 9: ha goda kunskaper om och kunna tillämpa gällande lagstiftning samt ha goda kunskaper om relevanta nationella och internationella myndigheter och organisationer

Övergripande mål

9. Veterinären ska ha goda kunskaper om och kunna tillämpa gällande lagstiftning samt ha goda kunskaper om relevanta nationella och internationella myndigheter och organisationer.

Specificerade mål

Veterinären ska kunna

- 9a. beskriva och ge en helhetsbild av de författningar som berör veterinär folkhälsa. Veterinären ska även kunna redogöra för betydelsen av förvaltningslagen.
- 9b. beskriva hur lagstiftning tas fram och revideras både inom EU och nationellt samt redogöra för veterinärens roll inom det arbetet.
- 9c. beskriva det nationella rättssystemet samt myndigheternas uppbyggnad och ansvarsområden inom veterinär folkhälsa.
- 9d. beskriva olika internationella myndigheter och organisationer med ansvar inom veterinär folkhälsa samt deras funktion.
- 9e. redogöra för en ärendegång som omfattar myndighetsbeslut inom ett specifikt område av veterinär folkhälsa.

- 9f. tillämpa och tolka lagstiftning genom exempel från ett specifikt område av veterinär folkhälsa.
- 9g. tillämpa lagstiftning rörande dokumentation och redlighet inom ett specifikt område av veterinär folkhälsa.

Mål 10: ha ingående kunskaper om livsmedelsburna sjukdomar, smittsamma djursjukdomar, särskilt zoonoser, veterinärmedicinska preparat och resistensproblematik, andra ämnen som kan spridas via livsmedel och miljö samt livsmedlens funktion som spridningsväg

Övergripande mål

- 10. Veterinären ska ha ingående kunskaper om livsmedelsburna sjukdomar, smittsamma djursjukdomar, särskilt zoonoser, veterinärmedicinska preparat och resistensproblematik, andra ämnen som kan spridas via livsmedel och miljö samt livsmedlens funktion som spridningsväg.

Specificerade mål

Veterinären ska kunna

- 10a. ingående redogöra för i Sverige vanligt förekommande livsmedelsburna infektioner och intoxicationer, inklusive klinisk bild, reservoarer, smittvägar och smittkällor.
- 10b. ingående redogöra för i Sverige vanligt förekommande zoonotiska smittämnen, inklusive resistenta mikroorganismer. Veterinären ska också översiktligt kunna beskriva mekanismerna för resistensutveckling.
- 10c. redogöra för bedömning av hälsorisker av toxiska ämnen i livsmedel, inklusive källor och åtgärder för att minska exponering.
- 10d. beskriva riskerna med läkemedelshantering; ur toxisk synvinkel för människor och miljön, och ur resistensutvecklingsynpunkt.

Mål 11: ha goda kunskaper om att förebygga och kontrollera djursjukdomar på populationsnivå, samt god insikt i djurhållning, djurvälstånd och djurskydd

Övergripande mål

- 11. Veterinären ska ha goda kunskaper om att förebygga och kontrollera djursjukdomar på populationsnivå, samt god insikt i djurhållning, djurvälstånd och djurskydd, speciellt vid sjukdomsbekämpning och animalieproduktion inklusive transport och slakt.

Specificerade mål

Basala mål

Veterinären ska kunna

- 11a. redogöra för olika verktyg och strategier för att förebygga och kontrollera djursjukdomar; möjligheter och begränsningar och tillämpning i olika situationer.

- 11b. redogöra för i Sverige existerande sjukdomskontrollprogram: de olika faktorer som påverkar hur ett kontrollprogram utformas och hur resultaten påverkas om de ingående parametrarna förändras.
- 11c. beskriva olika existerande produktionssystem och hur de påverkar möjligheterna att främja djurvälstånd samt förebygga och kontrollera djursjukdomar.
- 11d. beskriva djurvälståndsaspekter inom ett specifikt område av veterinär folkhälsa.

Avancerade mål (för veterinärer med fördjupning inom område 6 Djur)

Veterinären ska kunna

- 11e. ge kvalificerade råd angående djurskydd samt förebyggande och kontroll av smittsamma djursjukdomar, för olika produktionssystem och olika agens.
- 11f. föreslå hur ett kontrollprogram för en smittsam djursjukdom kan utformas.
- 11g. utforma branschspecifika åtgärder för att förebygga och kontrollera djursjukdomar.

Mål 12: ha goda kunskaper om livsmedlens produktion och mikrobiologi samt om metoder för att förebygga och kontrollera spridning av sjukdomsframkallande ämnen genom livsmedel

Övergripande mål

- 12. Veterinären ska ha goda kunskaper om livsmedlens produktion och mikrobiologi, med tonvikt på animaliska livsmedel, samt om metoder för att förebygga och kontrollera spridning av sjukdomsframkallande ämnen genom livsmedel, inklusive offentlig kontroll.

Specificerade mål

Basala mål

Veterinären ska kunna

- 12a. redogöra för grundläggande processer inom främst animalisk, men även vegetabilisk, livsmedelsproduktion. Här ingår att kunna redogöra för hur en produktionsanläggning är uppbyggd, liksom principerna för olika hållbarhetsbefrämjande åtgärder samt för HACCP.
- 12b. redogöra för hur livsmedelskontrollen i Sverige är uppbyggd på de olika nivåerna, liksom för hur ett egenkontrollprogram kan vara uppbyggt.

Avancerade mål (för veterinärer med fördjupning inom område 7 Livsmedel)

Veterinären ska kunna

- 12c. ingående redogöra för olika livsmedelsprocesser, inklusive hållbarhetsbefrämjande metoder och deras verkningssätt, samt risker förknippade med dessa.
- 12d. utforma och kritiskt granska ett egenkontrollprogram för en animalisk industri.

Mål 13: ha goda kunskaper om hur djurhållning, livsmedelsproduktion och veterinär verksamhet påverkar vatten och miljö samt hur vatten och miljö påverkar djurhållning, livsmedelsproduktion och veterinär verksamhet

Övergripande mål

13. Veterinären ska ha goda kunskaper om veterinära folkhälsoaspekter på vatten och miljö, det vill säga hur djurhållning, livsmedelsproduktion och veterinär verksamhet påverkar vatten och miljö samt hur vatten och miljö påverkar djurhållning, foder, livsmedelsproduktion och veterinär verksamhet.

Specificerade mål

Basala mål

Veterinären ska kunna

13a. redogöra för veterinära folkhälsoaspekter på vatten och vattenhygien, samt vilka aktörer som är involverade i frågor som rör detta.

13b. redogöra för hur veterinärt folkhälsoarbete relaterar till de svenska miljömålen och veterinärens roll i svenskt miljöarbete.

Avancerade mål (för veterinärer med fördjupning inom område 8 Vatten och miljö)

Veterinären ska kunna

13c. upprätta en plan för att hantera en specifik frågeställning inom vattenhygien.

13d. identifiera miljörisker inom en specifik verksamhet inom veterinär folkhälsa.

13e. ge kvalificerade råd angående veterinära folkhälsoaspekter vid förändrad användning av mark och vatten liksom vid förändringar i vektorkontroll och viltvård.

Mål 14: ha goda kunskaper om djurhållningens betydelse för fattigdomsbekämpning och samspelet mellan djurhälsa, livsmedelstrygghet och människors hälsa i låginkomstländer, samt internationell smittspridning

Övergripande mål

14. Veterinären ska ha goda kunskaper om global djur- och folkhälsa, det vill säga djurhållningens betydelse för fattigdomsbekämpning och samspelet mellan djurhälsa, livsmedelstrygghet och människors hälsa i låginkomstländer, samt internationell smittspridning.

Specificerade mål

Basala mål

Veterinären ska kunna

14a. beskriva sambanden mellan djurhälsa, livsmedelstrygghet, livsmedelssäkerhet och människors hälsa i enskilda länder.

14b. beskriva hur människors aktiviteter påverkar uppkomsten av nya sjukdomar (emerging diseases) hos djur och människor samt spridning av hälsofarliga kemiska ämnen.

- 14c. beskriva hur förekomst och spridning av allvarliga smittsamma djursjukdomar (transboundary animal diseases) i utvecklingsländer inverkar på den globala förekomsten av dessa sjukdomar.

Avancerade mål (för veterinärer med fördjupning inom område 9 Global utveckling)

Veterinären ska kunna

- 14d. formulera åtgärder mot specifika problem inom veterinär folkhälsa i låginkomstländer som bidrar till fattigdomsbekämpning.
- 14e. ge kvalificerade råd angående globala veterinära folkhälsoaspekter vid förändrad användning av mark och vatten liksom vid förändringar i vektorkontroll och viltvård.
- 14f. formulera åtgärder för att minska den globala förekomsten eller spridningen av allvarliga smittsamma djursjukdomar (transboundary animal diseases).

II. Områdesbeskrivning veterinär folkhälsa - kunskaper och färdigheter

Under nedanstående beskrivning av de huvudområden som är specifika för specialistområdet veterinär folkhälsa framgår vilka av utbildningsmålen 3-14 som respektive område huvudsakligen handlar om. Det innebär att aktiviteter (till exempel kurser) inom området har som syfte att veterinären ska uppnå de utbildningsmål som anges vid området. De specificerade mål som anges under *Utvecklade mål* prövas vid examinationen för att ge ESK möjlighet att bedöma om veterinären uppfyller utbildningsmålen.

För att uppfylla mål 1, att kunna fungera som kvalificerad utbildare och rådgivare inom specialistområdet, och mål 5, att kunna kommunicera relevant information till olika målgrupper, har samtliga områden betydelse vad gäller innehållet, medan de generella färdigheter som behövs (exempelvis kommunikation och pedagogik) inte är specifika för specialistområdet. Dessa mål anges därför inte särskilt under respektive område. Detsamma gäller det allmänna målet 2 om ett etiskt och professionellt förhållningssätt.

Generella färdigheter som inte är specifika för specialistområdet krävs också för att uppfylla mål 4, att kunna samla in, bearbeta och redovisa data på ett vetenskapligt sätt, men eftersom tillämpning av en del för specialistområdet specifika vetenskapliga metoder ingår här anges detta mål vid de områden som behandlar sådana metoder.

Generella kunskaper och färdigheter som till exempel arbetsledning, kommunikation, pedagogik, projektarbete, rapportskrivning, rådgivning, muntlig framställning och vetenskapligt skrivsätt ingår inte i beskrivningen av specialistområdets huvudområden, trots att dessa färdigheter behövs för att uppfylla utbildningsmålen (framför allt mål 1, 2, 3, 4, 5 och 9). Kurser inom dessa områden är inte obligatoriska, med undantag för kurs i vetenskapligt skrivsätt, men kan tillgodoräknas som kurser inom specialistprogrammet.

A. Generella verktyg

I denna grupp ingår kunskaper och färdigheter som är basala inom veterinärt folkhälsoarbete och kan appliceras inom alla andra områden.

1. Epidemiologi och riskanalys

Utbildningsmål: 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14.

Detta område omfattar kunskaper och färdigheter inom epidemiologi och riskanalys, som är basala vetenskapliga verktyg för all verksamhet inom veterinär folkhälsa.

I epidemiologi ingår koncept, principer och tillämpning av veterinär epidemiologi (till exempel tolkning av diagnostiska tester, urvalsmetoder, observationsstudier, enkätundersökningar, associationsmått, sjukdomsmodellering) samt planläggning av försök och studier. Även grundläggande statistiska metoder och utredningar av sjukdomsutbrott ingår här.

I kvalitativ och kvantitativ riskanalys ingår riskbedömning, riskhantering och riskkommunikation. Genom aktiviteter inom detta huvudområde tränas främst förmågan till riskbedömning. Riskanalysens komponenter, och då särskilt riskhantering och riskkommunikation, är också en viktig del av de flesta mer specifika områden, då riskanalytiska principer genomsyrar allt veterinärt folkhälsoarbete.

2. Smittskydd och hygien

Utbildningsmål: 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14.

Detta område omfattar kunskaper och färdigheter inom smittskydd och hygien, som är basala praktiska verktyg för hantering av alla specifika faror och sjukdomar inom alla tillämpningsområden (djur, livsmedel, vatten och miljö, global utveckling).

Inom det här huvudområdet ligger tonvikten på generella principer och procedurer, medan mer specifika metoder och tillämpningar kommer in under respektive tillämpningsområde.

Principer för och tillämpande av god hygienpraxis, personlig hygien, rengöring och desinfektion är grunden inom området. Andra relevanta delar är sanering och vektorkontroll. Principer för foderhygien samt bedömning och hantering av smittrisker från foder ingår också.

Dessutom ingår allmänna principer för smittskydd såsom smittspårning bakåt och framåt liksom hur man identifierar och bryter smittkedjor.

3. Författningskunskap

Utbildningsmål: 6, 9, 10, 11, 12, 13.

Detta område omfattar kunskaper om principerna för rättssystemet såväl som om relevant lagstiftning på sakområdena (livsmedel, smittsamma djursjukdomar, djurskydd och läkemedel) både på nationell och EU-nivå. Även kunskap om förvaltningslagstiftning

och färdighet i att använda den för myndighetsutövning, i synnerhet offentlig tillsyn/kontroll, ingår, liksom kunskaper om kontrollapparaters uppbyggnad.

B. Specifika faror och sjukdomar

I denna grupp ingår kunskaper om de specifika faror som riskhantering och riskkommunikation inom det veterinära folkhälsoområdet avser att förebygga. Dessa kunskaper är nödvändiga för att kunna göra riskbedömning oavsett om det handlar om att hantera risker i djurpopulationer, livsmedel eller miljön.

4. Mikrobiologiska faror

Utbildningsmål: 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14.

Detta område omfattar kunskaper om smittsamma sjukdomar med tonvikt på zoonotiska, livsmedelsburna och allvarliga smittsamma djursjukdomar samt de smittämnen som orsakar dem. Smittämnen som ingår är bakterier, virus, parasiter, svampar och prioner samt bakterietoxiner, mykotoxiner och algtoxiner. Kunskap om smittämnenas/sjukdomarnas mikrobiologi, patologi, epidemiologi och vektorer ingår här, liksom kunskap om resistensutveckling och resistensspridning. Provtagning och analysmetoder, särskilt mikrobiologisk diagnostik (odlingsmetoder såväl som molekylärbiologiska metoder), ingår också.

5. Kemiska och fysikaliska faror

Utbildningsmål: 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14.

Detta område omfattar kunskaper om kemiska ämnen som kan medföra hälsorisker via livsmedel, vatten och miljö, inklusive läkemedel till livsmedelsproducerande djur (observera koppling till resistensproblematik under område 4), livsmedelstillsatser, pesticider, metaller och organiska miljöföroreningar, ämnen bildade vid tillagning, naturliga toxiner, GMO samt ämnen i kontakt med livsmedel.

I området ingår också kunskap om ämnen som orsakar allergier och överkänslighet mot livsmedel, liksom kunskap om fysikaliska faror inklusive radioaktiva ämnen.

C. Tillämpningsområden

Specifik riskhantering och kunskaper om själva "objekten", det vill säga det veterinären genom sitt arbete ska skydda för att skydda och främja människors hälsa.

6. Djur

Utbildningsmål: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.

Detta område omfattar kunskaper och färdigheter i riskbedömning, riskhantering och riskkommunikation specifikt avseende djur och djurpopulationer, samt i sammanhanget relevanta kunskaper om animalieproduktion, djurvälstånd, djurskydd och olika aspekter av interaktioner mellan människa och djur.

I området ingår såväl kunskap om principer för kontroll och övervakning av smittsamma djursjukdomar som förebyggande djurhälsovård.

7. Livsmedel

Utbildningsmål: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.

Detta område omfattar kunskaper och färdigheter i riskbedömning, riskhantering och riskkommunikation avseende livsmedel, samt, för att kunna uppnå detta, kunskaper om livsmedlens sammansättning, mikrobiologi, produktion och toxikologi, liksom fodrets betydelse i livsmedelskedjan.

Livsmedelsteknologi, med särskild tonvikt på animaliska livsmedel, inkluderar livsmedels (olika produktgruppers) kemiska sammansättning och mikrobiologi samt tillverkningsprocesser, hållbarhetsfrämjande metoder och förpackningsmaterial.

Livsmedelsmikrobiologi avser kunskap om livsmedlens mikrobiologiska beskaffenhet och hur den förändras över tid, liksom risker förknippade med detta. Livsmedelsmikrobiologisk diagnostik, såväl odlingsmetoder som molekylärbiologisk diagnostik, ingår också i området.

Livsmedelstoxikologi avser kunskap om livsmedlens innehåll av skadliga kemiska ämnen och hälsorisker förknippade med detta.

Primärproduktion av vegetabilier (principerna för odling av i Sverige vanligt förekommande vegetabilier, omhändertagande samt risker ur livsmedels-säkerhetssynpunkt) behandlas inom detta område.

System för egenkontroll vid livsmedelsproduktion och livsmedelshantering, inklusive HACCP, är en viktig del av området, liksom kontrollmetoder inom offentlig kontroll av livsmedel, inklusive köttkontroll (besiktning före och efter slakt). Även märkning och presentation av livsmedel inklusive ursprungsmärkning ingår i området.

8. Vatten och miljö

Utbildningsmål: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.

Detta område omfattar veterinärmedicinska och folkhälsoaspekter på vatten och miljö, såsom vattenhygien, risk för spridning av farliga ämnen i vatten och miljö vid djurhållning och veterinärmedicinsk verksamhet, risk för att djur exponeras för farliga ämnen i vatten eller miljö.

Dricksvatten (källor, kvalitetskrav etc) till människor och djur är en viktig del av området, liksom avloppsvatten (krav på rening allmänt samt i särskilda fall, bedömning av risker etc). Spridning av smittämnen (zoonotiska smittämnen samt djurpatogener) och kemiska ämnen till/från djur och människor via vatten och miljö ingår också. Avfallshantering, i synnerhet avseende veterinärmedicinsk verksamhet, är också av betydelse för risker som rör vatten och miljö. Vilda djur kan ses som en del av miljön och utgör både en källa och en mottagare av farliga ämnen som sprids i vatten och miljö. Vilda djur kan ses som naturresurser såväl som en självklar del av djurhälsa, folkhälsa och veterinärmedicin.

9. Global utveckling

Utbildningsmål: 3, 6, 8, 10, 13, 14.

Detta område omfattar kunskap om djurhållningens betydelse för fattigdomsbekämpning och samspelet mellan djurhälsa, livsmedelstrygghet, livsmedelssäkerhet och människors hälsa i låginkomstländer.

Vidare omfattas kunskap om de förändrade mönster i interaktioner mellan klimat, vilt, husdjur, insekter och människor som leder till uppkomst av nya sjukdomar eller förändringar i utbredningen hos gamla sjukdomar (emerging diseases).

Området inkluderar vidare kunskap om de globala sammanhangen för vissa allvarliga smittsamma djursjukdomar som kontrolleras i Sverige och EU men som är endemiska i många utvecklingsländer (transboundary animal diseases).
