Mattilsynet

Humane endepunkter

Sofia Diaz-Lundahl
Seniorrådgiver/Veterinær, PhD

21.11.2024



Eksperimentelt endepunkt, eksempler

Den naturlige avslutningen på forsøket, når formålet er oppnådd.

Humane endepunkter

Where possible, it (death) should be substituted by more humane end-points using clinical signs that determine the impending death, thereby allowing the animal to be killed without any further suffering.

- Directive 2010/63/EU

Forskrift om bruk av dyr i forsøk

§ 11 Døden skal så langt det er mulig ikke være endepunkt for forsøket. Det skal i stedet benyttes tidlige og humane endepunkter.

Vedlegg A Faktorer som det skal gis opplysninger om i søknaden:

5. Bruk av humane endepunkter

Vedlegg B Klassifisering av forsøk etter forventet belastningsgrad

For endelig klassifisering etter belastningsgrad skal humane endepunkter brukes i vurderingen.

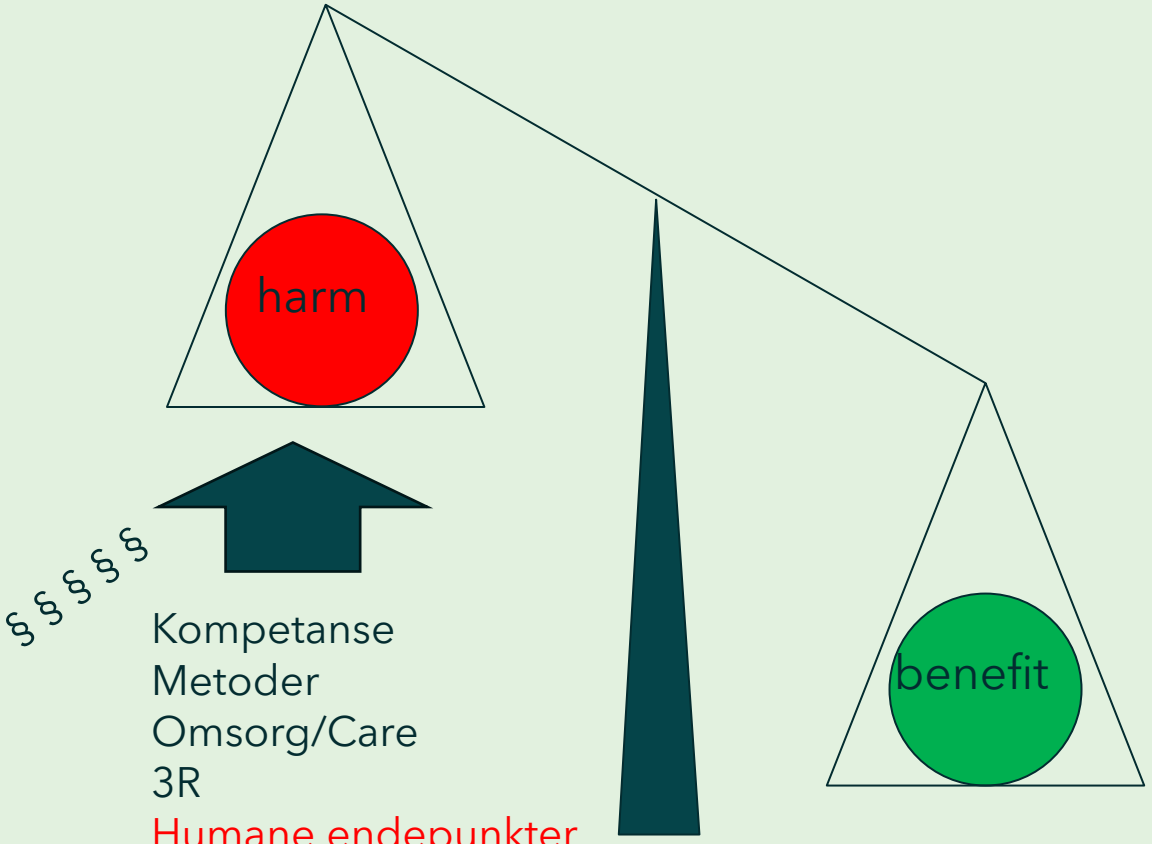
Vedlegg E Utdanning og praksis:

Utdannings- og praksisopplegget skal minst omfatte:

9. Bruk av humane endepunkter

Forskrift om bruk av dyr i forsøk

- §§ skal bidra til at belastningen bli så lav som mulig sammenlignet med nytten!



Mattilsynet

Humane endepunkter i søknaden (FOTS)

Angi kriterier for humane endepunkter

(Dvs. kriterier for å avbryte forsøket for det enkelte dyr/grupper av dyr fordi belastningen for dyret/dyrene er større enn det som er nødvendig for å oppnå formålet med forsøket). Legg evt. ved et tilpasset scoreskjema.

«Ikke aktuelt» oppfyller ikke kravene i forskriften → Saksbehandlingen tar lenger tid

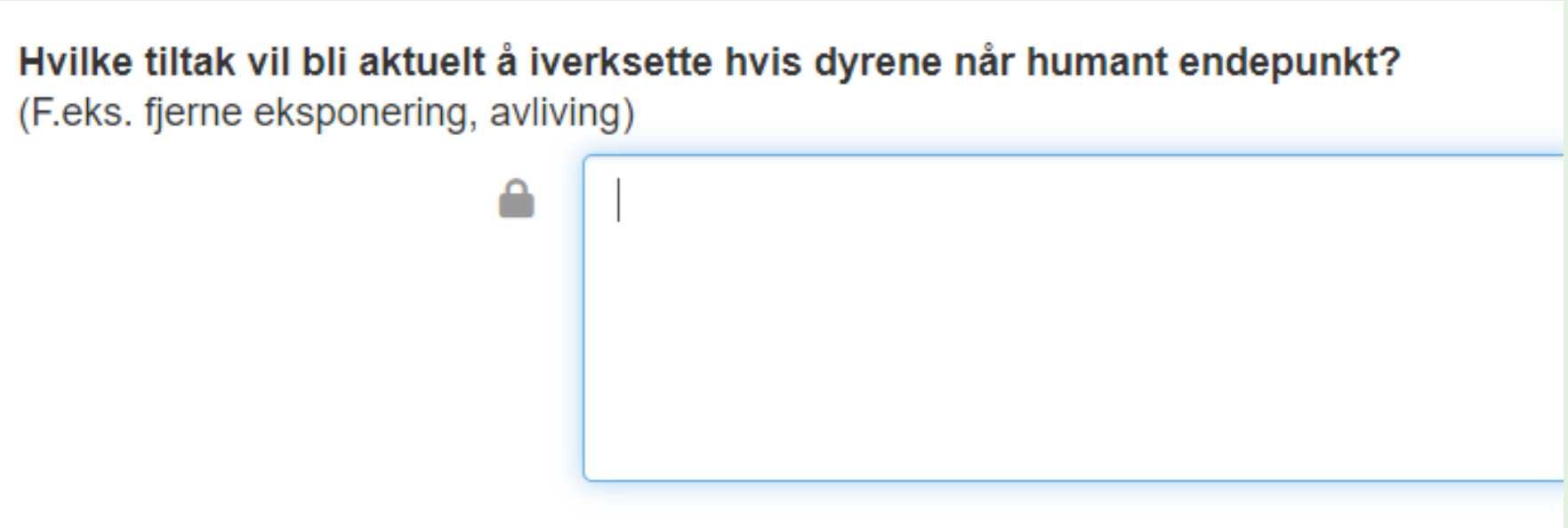
Humane endepunkter i søknaden (FOTS)

Kriterier må være:

- Tilpasset dyrearten
- Relevante for forsøket og forventet effekt på dyrene (pilotforsøk?)
- Klare, konkrete, objektive, målbare
- Observasjoner må være gjennomførbare
- Må beskrives hvordan og hvor frekvent man vurderer.
- Forhåndsbestemte (NB, balanse! Man må kunne oppnå noe med forsøket)

Usikker? Legg frem vurderingene

Humane endepunkter i søknaden (FOTS)



Konkrete, forhåndsbestemte tiltak - **endepunkt**

- Avliving av dyr eller hele gruppa
- Ta ut av forsøket/slippe løs

«Vurderes fortløpende» eller *«Vurderes av veterinær»* er ikke konkret nok

Andre tiltak i søknaden (FOTS)

Forbedring («refinement»):

Hvilke tiltak er planlagt for å optimalisere dyrevelferden? (Stikkord: anestesi, analgesi, endepunkter, miljøberikelse, operasjonsteknikk, prøvetakningsteknikk osv.)



Forskjellige dyrearter og vidt forskjellige forsøk

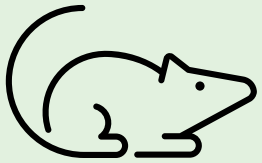
– alt skal inn i samme skjema.

Klassiske laboratoriedyr

Scoreskjema – total, enkelscore

Nødvendig å redigere? → søknad om endring til MT!

Usynlige HE – feks imaging, blodverdier før man ser kliniske tegn.



HE koblet til både effekt av behandling, og av selve metoden (feks svelgsonde)

Vekttap – hva er grunnen til vekttap? Beskriv!

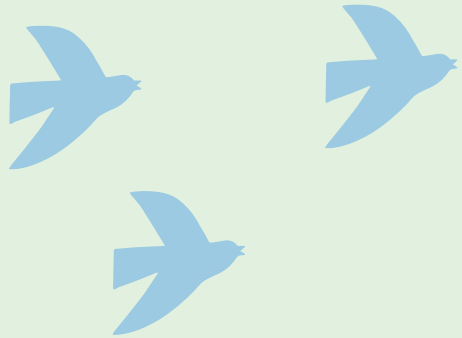
Terminalforsøk

Anestesidybde – hvordan kontrolleres, hvor ofte?

Hvor lenge skal man prøve? Grenseverdier?

Når man vet at dyret risikerer å dø selv (konkrete kriterier!)

Ville dyr



Jagetid/Innfangningstid

Håndteringstid

Humane endepunkter vs eksklusjonskriterier – legg frem vurderingene

«Stress eller alvorlig frykt» – konkrete parametere. Hva er alvorlig?
Et dyr kan oppleve stress eller alvorlig frykt selv om det tilsynelatende ligger rolig.

«Vedvarende…» – Gi en definisjon på vedvarende

Fisk

Fisk vurderes ofte på gruppenivå

- Hvor stor andel av fisk i gruppa oppfyller aktuelt kriterium?

NB, ikke glem individet:

- Hvor høy nivå hos enkeltfisk som tillates
- Over hvor langt tid

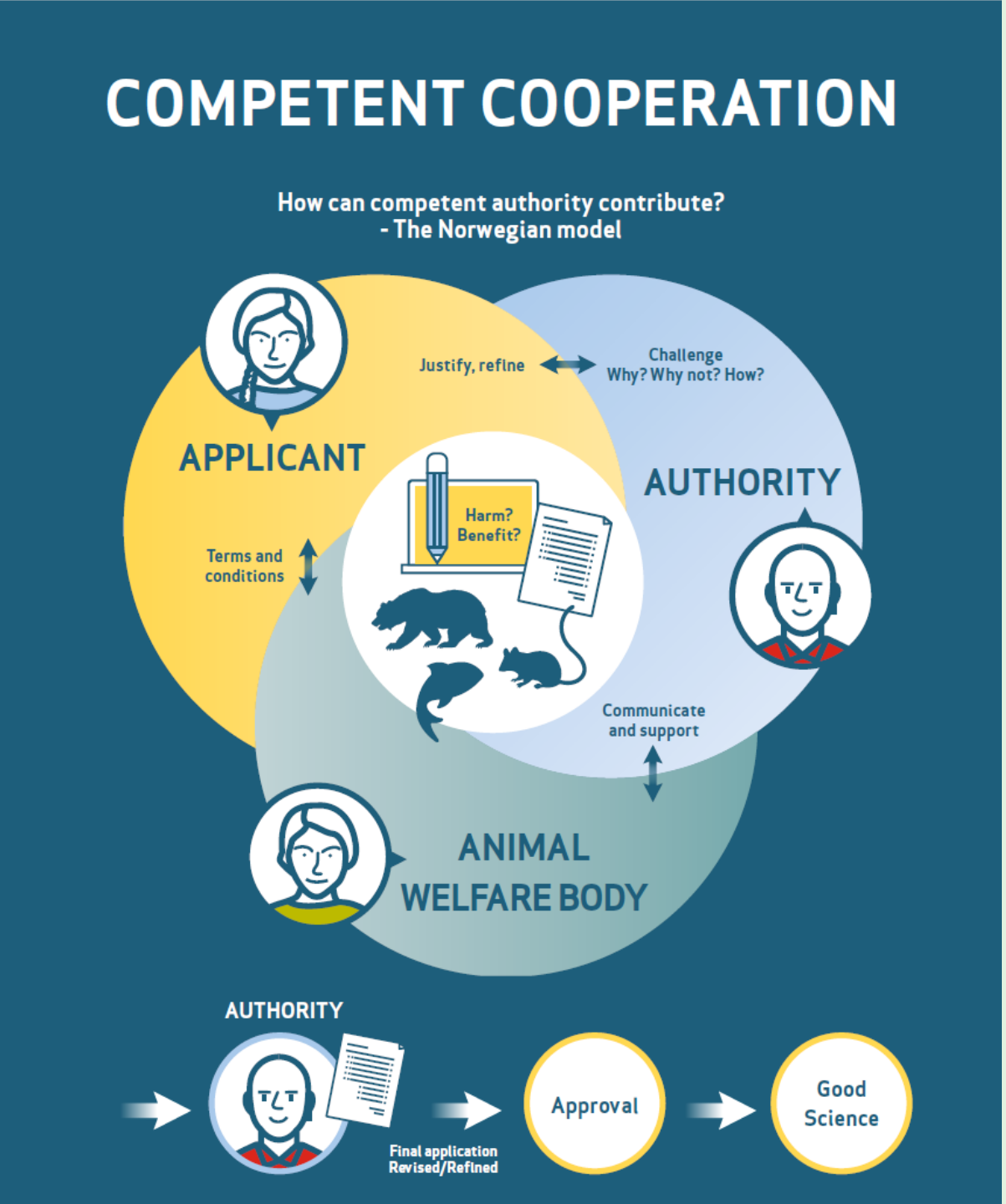


Eksempel: vaksine- og smitteforsøk...

- Hvor redusert infeksjon er et mål på beskyttelse: qPCR.
- Som gir sår: tidligste sikre tegn på utvikling av sår
- Hvor alvorlige symptomer/død er forventet: første tegn til sløvhet, manglende interesse for fór.







Lokalt

- Søker
- PMSK
- Dyrevelferdsenheten

Hvordan jobber forskjellige roller med HE?

Hvordan jobber man med tilbakemeldinger fra Mattilsynet?

Hvordan utvikle kompetanse?