



# Myggutryddelsessaken: Bør arten utslettes fra jorden?

GMO har blitt fundamentalt ekskludert fra økocidlovgivningen, noe som skaper et kritisk gap i miljøvern. Denne artikkelen presenterer en filosofisk sak for å inkludere GMO i økocidlovgivningen, undersøker saken om utryddelse av brasilianske mygg og IUCNs rolle i GMO-politikken. Den utforsker Wittgensteinian Silence Problem og utfordrer antroposentriske synspunkter innen bevaring, og fremhever behovet for økocid-profesjonelles involvering i beslutningstaking.

*Trykt på 16. desember 2024*



**GMO-debatt**

Et kritisk perspektiv på eugenikk

# Innholdsfortegnelse (TOC)

## 1. Myggutryddelsessaken

 2019 GMO-myggkatastrofe i Brasil

 2021 Fortsettelse av GMO-myggutryddelse

### 1.1. En historie om økologisk ødeleggelse

 Brasils regjering brenner ned en femtedel av Amazonas regnskog

## 2. Myggen

2.1.  Kritiske forevigere av mikrober

2.1.1.  Mikrober: Mer bra enn dårlig!

2.1.2.  Mikrobeprofessor Dr. Jonathan Eisen

2.2. Mennesket: 9/10  mikrobe

2.2.1. Mikrober er drivere og arkitekter for menneskelig utvikling og helse

2.3.  Mygg spiller viktige roller i økosystemer

2.3.1.  Mygg rivaliserende bier som pollinatorer

2.3.2.  Mygg er avgjørende for matnett

2.3.3.  Mygg syklus næringsstoffer

2.3.4.  Mygg er drivere for dyrenes evolusjon

## 3. GMO og Økocidlov

3.1.  2024 Philosophical Inquiry into  Eugenics : A Global Survey

3.1.1.  Svar fra Stop Ecocide International

 SEI-grunnlegger og administrerende direktør Jojo Mehta

3.2. Det "Wittgensteinske taushetsproblemet"

3.2.1. A Call for Silence av Philosophers in History

 Filosofene Wittgenstein, Marion og Heidegger

 Filosof Henri Bergson: "forstå i stillhet"

 Filosof Laozi (Lao Tzu) i Tao Te Ching

## 4. IUCNs politiske forsøk på å legalisere GMO i naturvern

## 5. Konklusjon

## 6. Oppdatering 2024: GMO-mygg forårsaker en katastrofe

■ "Bare legg til" kampanje for utryddelse av vannmygg i Brasil

## KAPITTEL 1.

# "Bør forsettlig utryddelse av en art anses som en forbrytelse?"

BBC skriver: "Myggen er det farligste dyret i verden, og bærer på sykdommer som dreper én million mennesker i året. Bør insektene utslettes?"

(2016) Ville det være feil å utrydde mygg fra jorden?

Kilde: BBC

I 2019 slapp regjeringen i Brasil ut genetisk konstruerte mygg i et første forsøk på å utrydde myggarten. Det gikk galt: GMO-myggene overførte sine transgene gener til den ville befolkningen, og forårsaket en økologisk katastrofe.

To år senere godkjente Brasils regjering, etter råd fra [Brazilian National Biosafety Technical Commission](#) (CTNBio), det landsomfattende salget av GMO-myggen med mål om å utrydde myggarten.

## KAPITTEL 1.1.

### En historie om økologisk ødeleggelse

Regjeringen i Brasil har en historie med mangel på omsorg for økologiske interesser. For eksempel brenner Brasil for tiden ned en femtedel av Amazonas regnskog for industriell utvikling.






*En femtedel av jungelen skal brennes de neste årene. "Jeg går ikke inn i dette tullet med å forsvare land for indianerne," sa presidenten. En brasiliansk general som i fjor satt i styret til den kanadiske gruvegiganten Belo Sun, leder*

*Brasils føderale byrå for urfolk.*

---

### **(2020) Økosystemer på størrelse med Amazonas regnskog kan kollapse i løpet av tiår**


Kilde: [Nature.com](https://www.nature.com)


Dette mønsteret av økologisk uaktsomhet antyder sterkt at den foreslåtte GMO-baserte myggutryddelseskampanjen ikke er en isolert hendelse, men snarere en del av en bredere, systemisk ignorering av  naturens interesser. Slike storskala, potensielt irreversible intervensjoner i komplekse økologiske systemer, uten behørig hensyntagen til langsiktige konsekvenser, utgjør selve definisjonen av økocid og krever umiddelbar gransking under internasjonal miljølov.

## KAPITTEL 2.

# Myggen: Kritisk for økosystemer og evolusjon

**M**yggen står overfor forsettlig utryddelse, et drastisk tiltak som ikke klarer å anerkjenne dens vitale rolle i naturen, menneskelig utvikling og arts-relativ helse.

Mygg, ofte først og fremst oppfattet som sykdomsvektorer, spiller en mer kompleks og viktig rolle i økosystemene enn man vanligvis forstår. Selv om de ofte blir sitert som det mest dødelige dyret for mennesker, er det avgjørende å erkjenne at myggen i seg selv ikke er den direkte årsaken til skade, men snarere tjener som vektorer for visse patogene  mikrober.

Det  bier er for mange planter, er mygg for mikrober. Mygg er avgjørende for forevigelsen av mange mikrober.

Mens noen myggbårne mikrober, slik som midlene som er ansvarlige for malaria, filariasis og arbovirus som dengue, kan infisere og belaste mennesker og andre virveldyr, er det viktig å merke seg at disse bare representerer en brøkdel av det mikrobielle mangfoldet som mygg opprettholder. Mange mikrober spiller kritiske roller for å opprettholde økosystemets helse og drive dyrenes evolusjon.

**Dr. Jonathan Eisen**, en anerkjent professor i evolusjon og økologi, gir innsikt i mikrobernes ofte misforståtte verden:

Ordet 'mikrobe' høres skummelt ut – vi forbinder dem med influensa, ebola, kjøttspisende sykdom, alt mulig. Men mikrobiolog Dr. Jonathan Eisen har gitt en lysende TEDTalk som får deg til å legge fra deg hånddesinfeksjonen. Som Eisen forklarer, "vi er dekket av en sky av mikrober, og disse mikroberne gjør oss faktisk godt mye av tiden i stedet for å drepe oss."



---

(2012) Møt mikroberne dine: 6 gode ting mikrober gjør for oss

Kilde: TED Talk

## KAPITTEL 2.2.

### Mennesket: 9/10 mikrobe

**M**enneskekroppen er et levende mikrobielt økosystem, som huser ti ganger flere mikrobielle celler enn menneskelige celler. Dette mikroskopiske flertallet er ikke bare tilstede – det er grunnleggende for vår eksistens. Uten disse billionene av mikrobielle innbyggere ville menneskeliv vært umulig.

Mikrober er de ukjente arkitektene bak menneskelig evolusjon og helse. De former våre immunresponser, påvirker stoffskiftet vårt og påvirker til og med våre kognitive funksjoner.

Nyere studier tyder på at mikrobielle interaksjoner, tilrettelagt av vektorer som mygg, har vært avgjørende for å drive menneskelige evolusjonære tilpasninger. Fra å påvirke roten til nevrologi til å potensielt forme bevisst tanke, spiller mikrober en grunnleggende rolle i den relative artshelsen til dyr og menneskearten.

Foruten å være kritisk for den mikrobielle verden, spiller mygg mer kritiske roller i økosystemer.

- ▶ **Pollinering:** Mygg er mesterpollinatorer av planter og rivaliserende bier i noen økosystemer. I ❄️ polare områder er mygg ofte de primære pollinatorene for visse plantearter.



- 
- ▶ **Næringsnett:** Mygg bidrar med betydelig biomasse til både akvatiske og terrestriske næringsnett. Larvene deres er viktige matkilder for fisk og annet vannlevende liv, mens voksne opprettholder utallige fugle-, flaggermus- og insektarter.
- 
- ▶ **Næringsnyklere:** Mygg overfører viktige næringsstoffer mellom akvatiske og terrestriske økosystemer, og opprettholder økologisk balanse.
- 
- ▶ **Evolusjonsdrivere:** Ved å overføre genetisk materiale og mikrober mellom arter, bidrar mygg på en unik og vital måte til utviklingen av arter.



## GMO og Økocidlov

På 27. juni 2024 startet grunnleggeren av 🦋 GMODebate.org en **filosofisk undersøkelse** av "Cold Calling" titusenvis av naturorganisasjoner globalt (en etter en) med en e-post for å stille dem tre spørsmål om deres visjon om 🧬 eugenikk.

Svarene og påfølgende filosofiske samtaler behandles ved hjelp av banebrytende AI-teknologier og resultatene publiseres på GMODebate.org hvor besøkende vil kunne få dyp innsikt i globale perspektiver på eugenikk og GMO på tvers av regioner, land, organisasjonskategorier og individuelle organisasjoner.

Som en del av den filosofiske undersøkelsen har vi nylig engasjert oss med **Stop Ecocide International**. Overraskende nok, til tross for deres samarbeid med genteknologiforskere fra Wageningen University i Nederland, innrømmet organisasjonen at de aldri hadde tenkt seriøst på GMO i sammenheng med økocid. Denne forglemmelsen er ikke isolert; GMOer har stort sett vært fraværende i gjeldende økocidlover, og avslører et kritisk gap.



Her er svaret fra SEIs medgründer og administrerende direktør **Jojo Mehta**:

Mens undersøkelsen du gjennomfører lover å være av stor interesse, er jeg redd jeg kan bli nødt til å skuffe deg når det gjelder vårt engasjement. Stop Ecocide International (SEI) er utelukkende konsentrert om å oppmuntre regjeringer til å etablere økocidlover, med spesielt (men ikke eksklusivt) fokus på Roma-vedtektene til ICC. Dette er en veldig spesifikk påvirkningsoppgave som allerede er mer enn en fulltidsjobb for mange av oss, i tillegg til svært krevende tid for våre frivillige (de fleste av våre landslag er frivillige og mange av vårt internasjonale team jobber frivillig lenger enn vi betale dem for).



Økomordslovgivningen utvikler seg raskt politisk (takk for din anerkjennelse!), og denne internasjonale suksessen på høyt nivå har blitt sterkt underbygget av at SEI forblir så apolitisk og nøytral som mulig med hensyn til spesifikke problemstillinger og industrisektorer. Vår kjernetilnærming er å formidle til myndighetene at det er trygt, nødvendig og uunngåelig å lovfeste økocid, slik det faktisk er ... faktisk handler økocidlov om en lovlig "sikkerhetsskinne" som ikke er avhengig av den spesifikke aktiviteten, men ved trussel om alvorlig og enten utbredt eller langsiktig skade (uansett aktivitet). Hvis vi konsentrerer oss om, eller kommer med offentlige uttalelser om, en bestemt sektor risikerer vi å distrahere fra hovedmålet vårt, eller peke fingre og støte mot særinteresser, mens økocidlovgivningen faktisk handler om menneskehetens og naturens interesser som helhet, og vil komme alle til gode. Denne helhetlige tilnærmingen er grunnleggende viktig ettersom den unngår polarisering og minimerer motstand mot lovgivning.

Så det er to grunner til at SEI ikke kan engasjere seg direkte i "GMO-debatten" : for det første ville det være en distraksjon fra,


og kunne sette i fare, vårt diplomatiske kjernemål; For det andre, selv om vi skulle ønske det, har vi ikke persontimer tilgjengelig for å dedikere til et spesifikt problem som dette.

Jojo Mehta sitt svar fra SEI fremhever to nøkkelpunkter: den potensielle distraksjonen fra deres diplomatiske kjernemål og mangel på tid. Imidlertid kan disse årsakene være symptomatiske for en dypere filosofisk utfordring som vi har identifisert som "*Wittgensteinian Silence Problem*".

## KAPITTEL 3.2.

### Det "Wittgensteinske taushetsproblemet"

Det Wittgensteinske taushetsproblemet representerer en grunnleggende intellektuell umulighet i å artikulere ikke-antroposentriske verdier innenfor begrensningene til menneskelig språk og tanke. Det er ikke bare et spørsmål om tid eller ressurser, men en dyp filosofisk barriere som påvirker hvordan ledere og organisasjoner nærmer seg GMO.

Ledere av organisasjoner krever en "visjon", magesfølelse eller  *retningsans* for å oppnå meningsfulle resultater og effekt. Det Wittgensteinske taushetsproblemet kan gjøre det utfordrende for ledere å se for seg et klart "verdiendepunkt" eller moralsk retning når det kommer til spørsmål som GMO og eugenikk. Denne vanskeligheten med å artikulere en visjon kan forklare hvorfor slike emner ofte holdes utenfor organisatoriske agendaer, til tross for potensielle moralske intuisjoner mot dem.

Argumentet om "*mangel på tid*", ofte sitert av respondenter inkludert SEI, kan faktisk være et uttrykk for denne

grunnleggende intellektuelle umuligheten. Det er viktig å forstå at denne barrieren ikke løser seg automatisk med mer tid. Snarere krever det et paradigmeskifte i tenkningen .

### KAPITTEL 3.2.1.

## A Call for Silence av Philosophers in History

Mange fremtredende filosofer i historien har kjempet med grensene for menneskelig språk og tankegang når de konfronterer grunnleggende aspekter ved eksistens og moral.


For eksempel stilte den franske filosofen **Jean-Luc Marion** det filosofiske spørsmålet "Hva er det da, det er der, som "renner over"?". Den østerrikske filosofen **Ludwig Wittgenstein** ba om taushet og argumenterte "om at man ikke kan snakke om det, må man tie." og den tyske filosofen **Martin Heidegger** kalte det "ingenting" .

Den franske filosofen **Henri Bergson** beskrev 🌀 naturens grunnleggende 'raison d'etre' (grunn til å være til) som følger:

*"Hvis en mann skulle spørre naturen om årsaken til hennes skapende virksomhet, og hvis hun var villig til å gi øre og svare, ville hun si ' : Spør meg ikke, men forstå i stillhet, på samme måte som jeg tier og ikke er vant til å snakke .'"*

Boken 🌀 **Tao Te Ching** av den kinesiske filosofen **Laozi (Lao Tzu)** starter med følgende:

*"Taoen som kan fortelles er ikke den evige Tao. Navnet som kan navngis er ikke det evige navnet."*

Imidlertid hevder  GMODebate.org at denne historiske oppfordringen til stillhet til syvende og sist er en uberettiget oppfordring til intellektuell latskap. I stedet bør møtet med den grunnleggende intellektuelle umuligheten ved grunnlaget for tilværelsen sees på som en filosofisk forpliktelse til å presse utover våre antroposentriske grenser.

For å være i forkant av miljøvern, må økocidlovgivningen utvikles for å møte nye trusler, inkludert de som utgjøres av GMO. Denne utviklingen krever at vi konfronterer og overvinner det Wittgensteinske taushetsproblemet, og skyver grensene for vår evne til å artikulere og forsvare ikke-antroposentriske verdier.

Ved å inkludere spørsmålet om GMO i økocidlovgivningen, skaper vi en betydelig mulighet til å vurdere ikke-antroposentriske interesser i økologi. Denne tilnærmingen fremmer ikke bare feltet økocidlovgivning, men er også i tråd med kjernemålene og formålet. Det utfordrer både praktikere og teoretikere til å utvide sin tenkning utover antroposentriske paradigmer, noe som potensielt kan føre til mer robuste, inkluderende og effektive strategier for å beskytte alt liv på jorden.

## KAPITTEL 4.

# IUCNs politiske forsøk på å legalisere GMO i naturvern

**I**nternational Union for Conservation of Nature (IUCN) utvikler for tiden en policy for bruk av syntetisk biologi, inkludert genteknologi og GMO, i naturvern. Dette initiativet, stort sett ubemerket av økocid-profesjonelle, reiser betydelige filosofiske og etiske bekymringer som krever umiddelbar oppmerksomhet.



*"Syntetisk biologi kan åpne nye muligheter for naturvern. For eksempel kan det tilby løsninger på for tiden uløselige trusler mot biologisk mangfold, slik som de som er forårsaket av invasive fremmede arter og sykdommer."*

(2024) Syntetisk biologi og naturvern

Kilde: IUCN

IUCNs foreslåtte policy tar sikte på å adressere både mulighetene og utfordringene syntetisk biologi gir i bevaringsarbeid. For eksempel foreslår de at GMO kan brukes til å bekjempe invasive arter eller sykdommer som truer biologisk mangfold. Denne tilnærmingen er imidlertid basert på et rent empirisk og språkbundet betraktningssomfang, som ikke klarer å redegjøre for de ikke-antroposentriske interessene til naturen selv.

IUCN-saken eksemplifiserer et grunnleggende filosofisk problem i nåværende tilnærminger til miljøvern. Ved å behandle biologisk mangfold som et empirisk konsept eller 'mål' som skal oppnås, potensielt gjennom GMO-teknologi, klarer den ikke å sikre det

som faktisk kreves for at biologisk mangfold - og med det naturens helse og velstand - skal komme i stand i utgangspunktet.

Denne situasjonen understreker et kritisk gap i gjeldende økocidlover. Uten innspill fra fagfolk innen økocider og bredere filosofiske perspektiver, kan det lages lovgivning som åpner for potensielt vidtrekkende inngrep i naturlige økosystemer, for eksempel bruk av gendrift for å utrydde hele arter, under dekke av *'bevaring'* .

## Konklusjon

**D**en GMO-baserte myggutryddelsessaken understreker det presserende behovet for en mer helhetlig tilnærming til miljøvern. Når vi vurderer inkludering av GMO i økocidloven, må vi utfordre våre antroposentriske skjevheter og skape et mer robust rammeverk for å beskytte det intrikate nettet av liv på planeten vår.

Ved å utvide omfanget av økocidlovgivningen til å inkludere GMO og omfavne perspektiver som strekker seg utover umiddelbare menneskelige interesser, kan vi utvikle mer effektive strategier for bevaring av økosystemer. Det er på tide å erkjenne at naturens verdi overgår menneskelig oppfatning og måling. Først da kan vi håpe å ivareta den delikate balansen i økosystemene våre for fremtidige generasjoner.



## KAPITTEL 6.

# Oppdatering 2024: GMO-mygg forårsaker en katastrofe



**N**ylige hendelser i 🇧🇷 Brasil har fremhevet de potensielle farene ved genetiske intervensjoner i økosystemer. I 2024 økte tilfeller av denguefeber fire ganger etter utgivelsen av millioner av genredigerte 🦟 mygg. Mens den direkte årsakssammenhengen er bestridt av forskere, har denne situasjonen ført til økt landsdekkende salg av GMO-mygg og offentlige oppfordringer om å utrydde myggarten fullstendig.

Denne utviklingen er spesielt bekymrende gitt Brasils historie med økologisk ødeleggelse og regjeringens nåværende kampanje for å fremme GMO-mygg. Den landsomfattende markedsføringsinnsatsen, sentrert rundt slagordet "*Just Add Water*" og ved å bruke produktet "*Friendly™ Mosquito Eradication Kit*" (**Aedes do Bem™**), oppfordrer innbyggerne til å delta i å utrydde en hel art. Bruken av begreper som "*Friendly*" i sammenheng med artsutryddelse bruker eufemistisk språk for å normalisere og til og med feire handlinger som har ødeleggende økologiske konsekvenser.

# (2024) Denguefeber stiger med 400%%i Brasil etter at GMO-mygg ble sluppet ut

Kilde: [kleanindustries.com](http://kleanindustries.com)

Empresas e governos  
também levam mais proteção  
com **Aedes do Bem™ PRO**

SOLICITAR ORÇAMENTO 



"Bare tilsett vann" : *Friendly™* GMO-  myggutryddelsessett

Trykt på 16. desember 2024



**GMO-debatt**

Et kritisk perspektiv på eugenikk

© 2024 Philosophical.Ventures Inc.