



Kort fortalt

Bioteknologi, patenter og etik

En udtalelse fra Det Ethiske Råd
om forholdet mellem biopatenter og
etisk forsvarlig teknologiudvikling

Publiceret 24. november 2025



Besøg Det Ethiske Råds
hjemmeside for at læse hele
udtalelsen: www.etiskraad.dk



Hvad handler udtalelsen om?

I *Bioteknologi, patenter og etik*: En udtalelse fra Det Ethiske Råd om forholdet mellem biopatenter og etisk forsvarlig teknologiudvikling adresserer Det Ethiske Råd en række af de etiske problemstillinger, der knytter sig til patentering af bioteknologier (biopatentering).

Bioteknologier er ved at revolutionere måden, vi skaber medicin, fødevarer, energi og endda børn på. Alt tyder da også på, at udviklingen af nye bioteknologier vil spille en afgørende rolle i forhold til, hvordan vi kommer til at håndtere store udfordringer i relation til f.eks. klimakrise, fødevarer sikkerhed, biodiversitet og sundhed.

Patenter antages at bidrage til hurtigere og bedre teknologiinnovation. Dette gælder ikke mindst i forbindelse med bioteknologiske opfindelser (som f.eks. genterapeutiske lægemidler), som er dyre og tidskrævende at udvikle, eftersom patentbeskyttelsen sikrer patenthaveren en række (monopolagtige) rettigheder over det udviklede produkt.

Etisk set kan hurtig teknologiudvikling dog ikke være et mål i sig selv. Etisk set må patentet således også ses som et element i en samfunds-kontrakt, hvor formålet er udviklingen af samfundsgavnlig og etisk forsvarlig teknologi.

Udtalelsens opbygning

I udtalelsen præsenterer Det Ethiske Råd en række almene opmærksomhedspunkter i relation til etiske aspekter af biopatentering.

Herudover kommer rådet med sit bud på anbefalinger til to specifikke biopatent-cases:



Etisk set kan hurtig teknologiudvikling dog ikke være et mål i sig selv. Fra et etisk perspektiv må patentet også ses som et element i en samfundskontrakt, hvor formålet er udviklingen af samfundsgavnlig og etisk forsvarlig teknologi.

1. **På den ene side** forholder rådet sig til, hvorvidt det eksisterende – og etisk begrundede – forbud mod patenter på teknologier til kimlinjeredigering skal fastholdes.
2. **På den anden side** forholder rådet sig til, om gensekvenser fra en særlig slags præcisionsforædlet NGT1-plante bør kunne patenteres eller ej.

Udtalelsen berører primært biopatentering på et (i) europæisk niveau. Den forholder sig til (ii) spændingsfeltet mellem ny teknologi (f.eks. CRISPR) og ældre patentlovgivning. Udtalelsen vedrører en (iii) landbrugsrelateret ("grøn") bioteknologi-case såvel som en lægemiddelrelateret ("rød") biopatentcase, ligesom den adresserer henholdsvis en (iv) aktuel og en mere fremtidsrettet case.

Rådets anbefalinger og opmærksomhedspunkter

Første case

Bør det eksisterende forbud mod patenter på teknologier til kimlinjeredigering fastholdes, ændres eller droppes?

6 rådsmedlemmer anbefaler, at forbuddet mod patentering af teknologier til kimlinjeredigering ikke længere bør omfatte teknologier til medicinsk-terapeutiske anvendelser.

Rådsmedlemmerne har bl.a. lagt de følgende argumenter til grund for deres anbefaling:

- Kimlinjeredigeringsteknologier har stort **medicinsk potentiale** (f.eks. i forhold til sygdomshelbredelse eller -forebyggelse).
- Et etisk **totalforbud** mod patentering bør kun gælde for teknologier, hvor enhver anvendelse er åbenlyst etisk uforsvarlig.
- Patenter er hverken lig med **tilladelse** til forskning eller medicinsk brug.
- Et forbud vil på **uafbalanceret** vis tilgodese f.eks. **værdigheds-** og **forsigtighedshensyn** fremfor **sundheds-hensyn**.

10 rådsmedlemmer anbefaler, at forbuddet mod patentering af teknologier til kimlinjeredigering bør fastholdes i dets nuværende form.

Rådsmedlemmerne har bl.a. lagt de følgende argumenter til grund for deres anbefaling:

- Det er **umuligt at skelne** mellem etisk og uetisk anvendelse af kimlinjeredigeringsteknologier.
- Tilladelse af patentering indebærer en **glidebane-risiko** henimod større anvendelse.
- Det er mere **hensigtsmæssigt** at prioritere ressourcerne henimod mindre kontroversielle alternativer (som f.eks. ægsortering).
- Hvis sådanne teknologier skal udvikles, bør det foregå under **offentligt ejerskab**.
- Der er pt **international konsensus** imod anvendelsen af kimlinjeredigeringsteknologier.

Kimlinjeredigering

Kimlinjeredigering er en genredigering af det tidligere foster (f.eks. med CRISPR-teknologien), der ændrer den genetiske identitet af kønscellerne, hvorved ændringerne videreføres til alle senere generationer. Teknikken vil formodentlig kunne bruges til at forebygge og helbrede sjældne genetiske sygdomme, men dens anvendelse rejser også store etiske spørgsmål, fordi den medfører permanente ændringer af menneskets genom og f.eks. vil kunne bruges til at skabe "designer-babyer".

NGT1-planter

NGT1-planter er planter, hvor man (f.eks. med CRISPR-teknologien) har lavet små ændringer i plantens eget DNA uden at indsætte fremmed genetisk materiale. Denne metode burde være en hurtig, præcis og billig måde at tilføre ønskværdige egenskaber til planten (f.eks. skimmelresistens eller højere udbytte). De samme ændringer ville dog også kunne være opstået naturligt eller via konventionel forædling, hvilket på afgørende vis adskiller en NGT1-plant fra en klassisk GMO-plant.

Opdagelser vs. opfindelser

Skellet mellem opdagelser og opfindelser er helt centralt for patentretten. Naturlige opdagelser kan ikke patenteres (f.eks. en naturligt forekommende plantesort eller en gensekvens i menneskekroppen), mens tekniske opfindelser (som f.eks. en musefælde) godt kan patenteres. Skellet mellem opdagelser og opfindelser bliver ofte sværere at drage, når det kommer til bioteknologiske opfindelser (er en kunstigt isoleret gensekvens en opdagelse eller en opfindelse?), hvilket også lægger op til etisk debat om, hvilke produkter der egentlig bør kunne patenteres og monopoliseres?

Anden case

Bør gensekvenser fra såkaldte NGT1-planter kunne patenteres – og hvordan bør patentbeskyttelsen i så fald være designet?

12 rådsmedlemmer anbefaler, at der ikke bør kunne tages patent på gensekvenser fra NGT1-planter.

Rådsmedlemmerne har bl.a. lagt de følgende argumenter til grund for deres anbefaling:

- Gensekvenser fra NGT1-planter er identiske med naturligt forekommende/konventionelt forædlede gensekvenser, hvorfor de er at betragte som **ikke-patenterbare opdagelser**.
- Uden forædlerundtagelsen risikerer patenter at **blokere** for forædlerens frie adgang til det genetiske plantemateriale.
- Planterforædling lader sig **ikke nødvendigvis skalere** på samme måde som f.eks. udviklingen af lægemidler eller software-teknologi.
- **Europæisk planterforædling fungerer** allerede godt, og NGT1-planterudvikling burde ikke være tilstrækkeligt dyrt til at retfærdiggøre patenter.

4 rådsmedlemmer anbefaler, at der bør kunne tages patent på gensekvenser fra NGT1-planter under den betingelse, at den fulde forædlerundtagelse indbygges i patentbeskyttelsen.

Rådsmedlemmerne har bl.a. lagt de følgende argumenter til grund for deres anbefaling:

- Gensekvenser fra NGT1-planter er at betragte som **tekniske opfindelser**, der bør kunne patenteres.
- Patentsystemet muliggør innovationsmæssig **åbenhed og vidensdeling**, og det er muligt at designe patentlovgivningen, så den tager hensyn til patentbeskyttelsens potentielt negative konsekvenser.
- Selvom patentbeskyttelsen begrænses af den fulde forædlerundtagelse, vil der være **tilstrækkelig patentbeskyttelse** for teknologiudviklere.
- Uden forædlerundtagelsen risikerer patenter at **blokere** for forædlerens frie adgang til det genetiske plantemateriale.
- Planterforædling lader sig **ikke nødvendigvis skalere** på samme måde som f.eks. lægemidler.

Rådets almene opmærksomhedspunkter ift. biopatentering

- Skellet mellem **opdagelser** og **opfindelser** er særligt svært at håndtere ifm. bioteknologier – og bør være genstand for etisk debat og stillingtagen.
- Hvorvidt patentbeskyttelse bidrager til **samfundsgavnlig og etisk teknologiudvikling** kommer oftest an på en **konkret vurdering** af, hvilken lovgivning der passer den specifikke bioteknologi.

- Det bør blive diskuteret, om patentsystemet skal tage **etisk stilling** til bioteknologiske opfindelser såvel som, hvilke kriterier en sådan stillingtagen i så fald bør basere sig på.
- Patenter risikerer at føre til etisk problematisk **ulighed** både i forhold f.eks. **underudvikling** og **prissætning**.
- Patentlovgivning er **kompleks** og vanskelig at ændre, men bør ikke desto mindre være **genstand for etisk debat**.

Om Det Etiske Råd

Det Etiske Råd er et uafhængigt og selvstændigt råd, der har eksisteret siden 1987. Rådet skal rådgive bl.a. Folketinget og offentlige myndigheder og skabe debat om nye bio- og genteknologier, der berører menneskers liv, vores natur, miljø og fødevarer, samt understøtte den etiske samtale i sundhedsvæsenet og i samfundet generelt.

Det Etiske Råd består af 17 medlemmer, der bliver udpeget for en treårig periode. Medlemmerne kan genbeskikkes for yderligere tre år. Et rådsmedlem kan altså højest sidde i rådet seks år. Medlemmerne beskikkes af ministre i regeringen eller Folketingets Udvalg vedrørende Det Etiske Råd. Det Etiske Råd udpeger således ikke selv medlemmerne, og det er ikke muligt at opstille på eget initiativ. Alle medlemmer er personligt udpegede, dvs. at ingen sidder i rådet som repræsentant for noget andet, fx en organisation eller en bestemt politisk overbevisning.



NATIONALT
CENTER FOR ETIK

Ørestads Boulevard 5
2300 København S
dketik@dketik.dk
nationaltcenterforetik.dk



DET
ETISKE
RÅD