

Nr. 164 | november 2001

Stejl debat om beriget mad

Danske myndigheder er skeptiske overfor nyt EU-direktiv om fødevarerberigelse

Nyt direktiv om fødevarerberigelse på vej >

Et nyt direktiv om fødevarerberigelse er på vej fra EU-Kommissionen. Vedtages direktivet i den nuværende form, vil det betyde en kraftig liberalisering af den danske fødevarerpolitik for tilsætning af vitaminer og mineraler til fødevarer. Såkaldt "berigelse" af fødevarer.

Aktører er stærkt uenige om konsekvenser >

Der er stor uenighed om risiciene ved beriget mad. Fødevarerindustrien mener forbrugerne bør have muligheden for at vælge beriget mad. Forbrugerrådet mener ikke, man kan tale om et reelt og oplyst valg når ikke engang eksperter kender langtidseffekterne af en øget vitamin- og mineralberigelse.

Beriget mad er et eksperiment med befolkningens helbred, mener eksperter >

Danske eksperter afviser, at man kan eliminere risikoen for overdosering og deraf følgende skadevirkninger for befolkningen. De mener, at EU-Kommissionen reelt eksperimenterer med store befolkningsgruppers helbred.

Dette fra rådet til tinget tager udgangspunkt i Teknologirådets konference "Beriget Mad – mulighed eller trussel?" afholdt på Christiansborg den 13. september, 2001. Rapporten fra findes på projektets hjemmeside på: www.tekno.dk under fanen "Aktiviteter"

Den 13. september afholdt Teknologirådet konferencen "Beriget mad – mulighed eller trussel?" på Christiansborg. Baggrunden for konferencen var, at EU-Kommissionen i juli 2000 fremlagde et foreløbigt udkast til forslag til "direktiv om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om tilsætning af næringsstoffer til fødevarer". Samtidig har EU-Kommissionen anlagt retssag mod Danmark, fordi de danske regler hindrer fri samhandel med berigede fødevarer. Der ventes at falde dom i sagen mod Danmark i løbet af 2003.

Vedtages direktivet i den foreliggende udformning, vil det betyde en kraftig liberalisering af den gældende danske fødevarerpolitik for berigelse. De danske myndigheder vil miste kontrollen med hvilke fødevarer, der må beriges, og hvilke vitaminer og mineraler, der kan anvendes.

Ifølge de nuværende danske regler for fødevarerberigelse, skal fødevarerproducenter have myndighedernes tilladelse til at tilsætte vitaminer og mineraler til deres produkter. Og der skal være en ernæringsmæssig begrundelse for berigelse, hvilket er i overensstemmelse med anbefalingerne fra FAO's og WHO's kommission for fødevarerstandarder, Codex Alimentarius.

Baggrunden for den danske holdning er, at vitaminer og mineraler er biologisk potente stoffer, som organismen har brug for i de rette mængder og i den rette indbyrdes balance. Man vurderer i øvrigt, at den danske befolkning får tilstrækkeligt med næringsstoffer gennem den almindelig kost.

Med konferencen ønskede Teknologirådet at debattere ønskværdigheden og konsekvenserne af den liberalisering, som EU lægger op til. Da vitamin- og mineralberigelse allerede finder sted i Danmark -

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Redaktion

Morten Jastrup (ansv.)
Mette Bom
Ida Leisner

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyheds-
breve findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

dog i et stærkt begrænset og kontrolleret omfang - var formålet med konferencen altså ikke at debattere hvorvidt vi i Danmark ønsker berigede fødevarer eller ej, men derimod hvilke færdselsregler, der fremover skal gælde for berigelse i EU.

Debatten tog afsæt i en række oplæg fra danske og to udenlandske eksperter på områderne: ernæringsvidenskab, politik, fødevarerindustri og forbrugerinteresser

Tilladt berigelse i DK

I dag anerkender dansk lovgivning, at der er en ernæringsmæssig begrundelse for at berige mad i fire tilfælde:

- 1) Det er obligatorisk at tilsætte jod til salt, med det formål at hindre jodmangel, som kan føre til struma.
- 2) Der kan tilsættes enkelte vitaminer og mineraler til fx juice og morgenmadsprodukter i et omfang, der svarer til hvad der er gået tabt i den industrielle forarbejdning af råvarerne.
- 3) Det er endvidere tilladt at tilsætte A-vitamin til margarine svarende til A-vitaminindholdet i smør
- 4) Endelig skal der tilsættes vitaminer og mineraler til fødevarer som modernælmælkserstatning og sondekost, der er beregnet til at erstatte modernælmælk og almindelig mad.

For eller imod en liberaliseret berigelse? – parterne er stærkt uenige

Konferencen viste, at der er stor forskel på de enkelte EU-landes politik på området. Lande med en mere liberal berigelsespolitik, som fx England og Irland, har derfor andre erfaringer med fødevarerberigelse, end vi har her i Danmark. Aktørerne på området er også stærkt uenige om hvor store risiciene ved fødevarerberigelse er, hvilke ernæringsmæssige fordele og ulemper berigelse har, hvordan man vil kunne overvåge befolkningens sundhedstilstand i forbindelse med indtagelsen af disse fødevarer, hvordan mærkningen af sådanne fødevarer skal foregå, om der foreligger nok viden på området i forhold til at markedsføre berigede produkter, og hvordan kontrollen af disse fødevarer overhovedet skal foregå. Det fremgik tydeligt af konferencen, at fødevarerindustrien besidder en overvejende positiv holdning til en øget fødevarerberigelse, mens de danske myndigheder, ernærings eksperter og forbrugerorganisationer forholder sig meget skeptiske over for en mere liberal berigelsespolitik. Argumenterne for og imod en frivillig berigelse, som den ser ud fra hver lejr, kan groft skitseres således:

For	Imod
Flere ernæringsrige produkter på markedet.	Forbrugerne forvirres når ernæringsmæssigt dårlige fødevarer tilsættes vitaminer og derefter markedsføres som "sunde"

Forbrugeren opnår frit valg, farvel til for-mynderi.	Forbrugeren bliver vildledt, og kan ikke selv afgøre hvilken fødevarerberigelse han/hun har brug for, da der mangler viden på området.
Fri samhandel og færre produktionsomkostninger (da de danske fødevarerproducenter således ikke behøver at tilpasse deres produkter til det danske marked)	Yderligere omkostninger for samfundet ift forbrugeroplysning, mærkning, kontrol med fødevarer og flere midler til forskning
Ernæringsmæssige fordele for specifikke befolkningsgrupper	Potentiel overdosering og skadevirkninger på lang sigt .
Afhjælpe generelle kostfejl og kompensere for det travle hverdagslivs ændrede kostvaner.	Berigelse afhjælper ikke de "store" sygdomme så som kræft, hjerte/karsygdomme, diabetes og fedme, men fjerner fokus fra den generelle kostvejledning om at spise mindre fedt og mere frugt og grønt.
Fastsættelse af fælles EU-grænseværdier.	De forskellige befolkningsgrupper i EU har forskellige ernæringsmæssige problemer.

Erfaringer og holdninger fra lande med liberal berigelsespolitik

Som sagt er den danske lovgivning på området restriktiv i forhold til berigelse, og derfor har vi ikke herhjemme erfaringer med konsekvenserne af kommende fælleseuropæiske regler for en mere liberal fødevarerberigelsespolitik. Man kan dog få et fingerpeg om konsekvenserne, ved at se på det engelske fødevarermarked, som er blandt de mest liberale i Europa.

I England kan industrien tilsætte vitaminer og mineraler til stort set alle former for fødevarer. En analyse foretaget af The Food Commission – en uafhængig engelsk non-profit organisation - af 260 forskellige berigede produkter i engelske supermarkeder viser, at tre fjerdedele af disse produkter indeholder fedt, sukker eller salt i så store mængder, at de tilhører en kategori af fødevarer, som fødevarer eksperter opfordrer forbrugerne til at spise mindre af.

Den engelske fødevarerforsker og direktør for The Food Commission, Tim Lobstein mener, at fødevarerberigelse udgør en reel fare for befolkningssundheden, idet forbrugerne, via sundhedsanprisninger og reklamer, kan få den opfattelse, at berigede produkter er fornuftige alternativer til almindelige, sunde og nærende fødevarer. Han oplyser i øvrigt, at de

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Redaktion

Morten Jastrup (ansv.)
Mette Bom
Ida Leisner

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbreve findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

engelske myndigheders kostanbefalinger drukner i industriens markedsføring, og at der er skabt forvirring i den engelske befolkning om, hvad sunde fødevarer faktisk er. Samtidig peger han på, at de liberale regler for fødevarerbergelse har åbnet for en situation, hvor visse befolkningsgrupper indtager for store mængder af bestemte næringsstoffer og derved udsættes for en potentiel sundhedsrisiko.

Den irske fødevarerforsker og medlem af EU's Videnskabelige Levnedsmiddelkomité Albert Flynn, er ikke enig i denne bedømmelse. Han understreger, at forbrugersikkerhed er helt centralt i udkastet til direktivforslaget om fødevarerbergelse, og at Levnedsmiddelkomiteen forestiller sig et system, baseret på videnskabelig risikovurdering, som skal sikre, at forbrugerne beskyttes mod den potentielle risiko for overdosering af vitaminer og mineraler. Systemet skal bygge på "safe upper intake levels" for dagligt indtag – det vil sige indtag, som, efter Kommissionens vurdering, giver et meget højt sikkerhedsniveau for alle befolkningsgrupper. Ud fra disse safe upper intake levels fastsættes maksimumniveauer for vitamin- og mineralbergelse i forskellige grupper af fødevarer. EU-reglerne skal baseres bl.a. på erfaringer gjort i EU-lande, som allerede har åbnet for bergelse af mad.

Albert Flynn ser ingen problemer i at fastsætte niveauer for vitaminer og mineraler, som giver høj sikkerhed for alle befolkningsgrupper i EU. Skulle der herske tvivl om bestemte vitaminer og mineraler, så vil man fra EU's side ikke medtage disse på listen over de vitaminer og mineraler, der må anvendes ved bergelse.

Albert Flynn mener heller ikke, at der er belæg for at hævde, at vitamin- og mineralindtag, der ligger under safe upper intake level, udgør en sundhedsrisiko for mennesker. Han henviser bl.a. til en irsk undersøgelse, som viser, at langt den største del af befolkningens samlede vitamin- og mineralindtag, fra såvel almindelige som berigede fødevarer samt kosttilskud, ikke oversteg safe upper intake level.

Samtidig afviser Flynn, at en liberal bergelsespolitik har som konsekvens, at forbrugerne bliver forvirrede, undlader at følge de almene kostråd og derved får en ringere sundhedstilstand. Tværtimod viser den irske undersøgelse, at mennesker, der indtager berigede fødevarer, er bedre til at efterleve kostrådene, og at de samlet opnår en forbedret ernæringsmæssig tilstand.

Danske eksperter vurderer

De danske myndighederne ønsker at beskytte befolkningen mod for store indtag af vitaminer og mineraler. Samtidig ønsker man at undgå, at forbrugere via markedsføring overtales til at købe ringe, men berigede produkter, i stedet for at følge de officielle kostråd. De danske regler på området kan forstås som en realisering af EU's forsigtighedsprincip i relation til fødevarer.

EU's forventede direktiv om berigede fødevarer

EU-kommissionen arbejder på et direktivforslag, der lægger op til en harmonisering af reglerne omkring bergelse af fødevarer i EU. Forslaget ventes at anbefale udformningen af en positivliste, bestående af flere vitamin- og mineralforbindelser, som kan tilsættes fødevarer beregnet til det europæiske marked.

Et sådant direktivforslag vil indebære en kraftig liberalisering af gældende dansk fødevarerpolitik. Som reglerne er nu i Danmark, kan en fødevarer kun beriges, såfremt bergelsen tilfredsstiller et ernæringsmæssigt behov i store dele af befolkningen og ikke skader grupper, som allerede får tilstrækkeligt. Et sådant behov vurderes af de nationale myndigheder.

Vedtages direktivet i sin forventede udformning, vil det være Kommissionen, der beslutter, hvilke vitaminer og mineraler, fødevarerindustrien kan tilsætte sine varer. De danske myndigheder vil miste kontrollen med hvilke produkter, der må beriges med hvad, og kan kun modsætte sig salget af en beriget fødevarer, såfremt de kan dokumentere en væsentlig sundhedsrisiko ved denne.

Det gældende princip om, at bergelse kun må finde sted, hvis der er et ernæringsmæssigt behov, vil altså blive erstattet af princippet om, at alt kan beriges med vitaminer og mineraler, så længe der ikke er en dokumenteret sundhedsrisiko.

Kilde: TeknologiDebat nr. 3/01

De danske fødevarer eksperter pointerer også at dette udkast til direktiv kun er det andet ud af tre EU-direktiver, på fødevarerområdet som skal munde ud i fælles europæiske regler for henholdsvis kosttilskud, berigede fødevarer og ernærings- og sundhedsanprisninger. Sidstnævnte gennemføres ved en revision af EU's nuværende mærkningsdirektiv, så der fremover vil være ens anprisninger i medlemslandene. Som det er i dag, fortolkes de nuværende regelsæt på alle tre områder meget forskelligt fra land til land. Direktivet om kosttilskud blev vedtaget den 27. september 2001.

De danske ernærings eksperter og myndigheder afviser samstemmende, at man har mulighed for fastsætte sikre grænser (safe upper intake levels) og at disse kan udmøntes i en generel regulering, der vil eliminere risikoen for overdosering og deraf følgende potentielle skadevirkninger for befolkningen.

Ekspertene mener endvidere, at EU-Kommissionen ved at tillade frivillig vitamin- og mineralbergelse, reelt eksperimenter med store befolkningsgruppers helbred. Samtidig underer eksperterne sig over, at EU's Videnskabelige Levnedsmiddelkomité ikke i højere grad sætter forbrugersikkerhed i højsædet.

Professor dr.med. ved Forskningsinstitut for Human Ernæring, Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole, Arne Astrup, påpeger, at vitaminer og mineraler har stærke biologiske virkninger på den menneskelige organisme, og at de indebærer en

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Redaktion

Morten Jastrup (ansv.)
Mette Bom
Ida Leisner

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbrev findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

Beriget mad – termer og typer

Det internationale samfund diskuterer fortsat de nye begreber på fødevarerområdet. Følgende begreber anvendes ofte i flæng, men kan defineres således:

Berigede fødevarer

Fødevarer, der er beriget med næringsstoffer. På det danske marked findes i dag nogle få vitamin- og mineralberigede fødevarer, herunder A-vitaminberiget margarine, morgenmadsprodukter med bl.a. B-vitaminer og jern, samt juice og knækbrød, der er beriget med calcium i form af mælkebestanddele.

Functional food/Funktionelle fødevarer (FF)

Almindeligt fortærede fødevarer, der er udviklede, tilvirkede, specifikt modificerede eller berigede i forhold til tilsvarende traditionelle produkter således, at de har opnået videnskabeligt dokumenterede specifikke sundhedsfremmende egenskaber. Hvis man fjerner fedt fra sødmælk for at give mælken en bedre sundhedsprofil, så kan mælken betegnes som en FF. FF har ikke nogen selvstændig plads i dansk lovgivning, men falder ind under de generelle bestemmelser i fødevarerlovlovgivningen. I Danmark findes bl.a. en række yoghurtprodukter med mikroorganismer, margarineprodukter med planteolieekstrakter og brød med fiskeolie, der går under betegnelsen FF. Anvendelsen af anprisninger er helt centralt for markedsføringen af funktionelle fødevarer, som producenterne ønsker at sælge med henvisning til produktets sundhedsfremmende egenskaber. En anprisning er en fremhævelse af et produkts egenskaber.

Novel Food

Fødevarer som ikke tidligere har været spist i nævneværdigt omfang i Europa. Det kan fx være genmodificerede produkter. Der er eksempler på produkter, som kan kategoriseres som både Novel Food og Functional Food – f.eks. margarineproduktet Benecol, der både indeholder nye stoffer og angiveligt skulle sænke kolesteroltallet i blodet. Fødevarerdirektoratet oplyser, at de har adskillige ansøgninger liggende fra virksomheder, der ønsker at indføre Novel Foods herhjemme. Meget få af sagerne er afsluttet. Indtil videre findes der i Danmark bl.a. en række olieprodukter, som er fremstillet på basis af gensplejset soja og majs.

Nutra Ceuticals

Fødevarer med medicinske, sygdomsbehandlende egenskaber. Betegnelsen bruges fortrinsvis i USA. I Europa karakteriseres disse produkter som FF.

Kosttilskud

Tilskud af vitaminer, mineraler, fibre etc., som indtages ved siden af den sædvanlige kost.

Kilde: *TeknologiDebat nr. 3/01 og Bente Koch, Fødevarerdirektoratet*

risiko for alvorlige bivirkninger. Kun få vitaminer og mineraler er undersøgt for deres langtidsvirkninger – og i de tilfælde, hvor dette er sket, er der konstateret fatale skadevirkninger.

Arne Astrup påpeger også, at det ville koste samfundet milliarder i udgifter til forskning hvis og så fremt en frivillig berigelse af fødevarer tillades.

Astrup understreger endvidere, at de eksisterende og fremtidige sundhedsproblemer i befolkningen i vid udstrækning kan henføres til, at vi spiser for meget af en forkert kost og får for lidt motion. Dette kan man ikke rette op på ved at berige maden med vitaminer og mineraler. Danske eksperter opfordrer samlet til, at man i stedet arbejder for at udbrede kostrådene yderligere, men man advarer imod, at dette kan vise sig vanskeligt i en situation, hvor fødevarerindustrien sætter ind med massive kampagner til fordel for berigede fødevarer.

Konsekvenser for de danske forbrugere

Hvis direktivet vedtages i sin nuværende form og berigelse bliver tilladt i samme målestok som fx i England, mener Forbrugerrådet, at det for flertallet af de danske forbrugere vil indebære en potentiel sundhedsrisiko, fordi doserne af vitaminer og mineraler hurtigt kan overstige de anbefalede grænseværdier.

Desuden er det Forbrugerrådets opfattelse, at EU med direktivforslaget ensidigt varetager fødevarerproducenternes interesser frem for forbrugernes. Og at den egentlige baggrund for direktivforslaget er, at det retter sig mod det eneste tilbageværende fødevarerområde med et reelt vækstpotentiale. Forbrugerrådet mener, at EU-Kommissionens aktiviteter på området er et direkte resultat af fødevarerindustriens massive pres i en årrække. Forbrugerrådet understreger samtidig, at de vigtigste sundhedsproblemer i Danmark ikke kan løses ved at berige fødevarerne. Tværtimod viser førnævnte engelske undersøgelse, at flertallet af de berigede produkter, der sælges her, har et højt indhold af fedt, sukker og salt. Hvis det er den udvikling, vi kan forvente i Danmark, vil det føre til en forværrelse af de massive sundhedsproblemer, som i dag relateres til danskeres kost, mener Rådet.

Rådet deler holdninger på dette område med de øvrige nordiske forbrugerorganisationer og med flertallet af de europæiske.

En Gallupundersøgelse iværksat for Kelloggs, viser, at 65% af danskerne er positive overfor berigede fødevarer. Men denne undersøgelse gør ikke det store indtryk på Forbrugerrådet, som påpeger, at man får svar som man spørger. Spørger man fx om forbrugerne vil have sunder fødevarer med flere vitaminer og mineraler, så er det givet, at de fleste forbrugere vil svare positivt, mener man i Forbrugerrådet.

Det oplyste og frie forbrugervalg

EU-Kommissionens holdning er, at såfremt berigede produkter ikke udgør en sikkerhedsmæssig risiko, og hvis deres mærkning ikke er vildledende, så skal disse produkter være tilgængelige for forbrugerne.

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Redaktion

Morten Jastrup (ansv.)
Mette Bom
Ida Leisner

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbrev
findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

Forbrugerne skal således tilbydes, hvad man betegner som et frit og oplyst valg mellem berigede og almindelige fødevarer.

Den danske fødevarerindustri mener ligeledes, at berigede fødevarer tilbyder en værdifuld valgmulighed for forbrugerne. Man peger bl.a. på, at den danske samfundsmodel bygger på, at borgerne har adgang til at købe de risikofri produkter, som borgerne ønsker at købe, og at fællesregler i EU vil være et farvel til formynderi og et velkommen til den informerede forbrugers frie valg.

Til dette argument siger Forbrugerrådet, at det ikke er at give forbrugerne et reelt og oplyst valg, hvis man åbner for salg af produkter, som indebærer en uigennemskuelig sundhedsrisiko, da forbrugeren ikke har en jordisk chance for at vurdere tilstrækkeligheden af sin egen kost ved tilfældig berigelse.

Økonomiske konsekvenser ved yderligere berigelse

Hvis direktivet skulle blive vedtaget i sin nuværende form eller i en form, der vil liberalisere de danske regler for berigelse, er de danske myndigheder enige om, at det vil få store økonomiske konsekvenser for samfundet. Blandt andet fordi en liberal berigelsespolitik kræver en stor oplysnings- og kontrolindsats fra offentlig side, hvis man altså i øvrigt ønsker at overholde de generelle danske standarder for forbrugervejledning og oplysning. Ernæringsforskning skulle i så fald prioriteres langt højere end i dag, der skulle bruges yderligere midler til forbrugeroplysning, og der skulle sættes flere penge af til kontrolinstanser.

Fødevarerberigelse – historisk set

Vitamin- og mineralberigelse af fødevarer kan dateres tilbage til første halvdel af sidste århundrede, hvor mangelsygdomme var udbredt i befolkningen. Sygdommene kunne bl.a. henføres til fattigdom og deraf følgende ensidig kost. Befolkningens ernæringstilstand blev ikke bedre med fremkomsten af industrialiserede levnedsmidler. På den baggrund blev det i Danmark obligatorisk at tilsætte vitaminer og mineraler til bl.a. mel og margarine.

I dag er de klassiske mangelsygdomme udryddet herhjemme. Dog har fødevarermyndighederne konstateret et generelt lavt jodindtagelse i den danske befolkning, hvorfor det fra juli 2000 blev obligatorisk at tilsætte jod til køkken- og brødsalt. Det forventes i de kommende år at ville reducere antallet af strumatilfælde. Fødevaredirektoratet iværksatte sidste år en ny landsdækkende kostundersøgelse, som bl.a. skal afdække om vi får alle nødvendige næringsstoffer gennem kosten. Undersøgelsen omfatter 4.000 mennesker mellem 4 og 75 år og strækker sig over tre år.

Kilde: *TeknologiDebat nr.3/01*

Dette fra rådet til tinget afrapporterer Teknologirådets projekt og konference om Beriget mad. Tilknyttet projektet var en baggrundsgruppe, hvis funktion har været at vejlede Teknologirådet under planlægningen af konferencen. Baggrundsgruppen bestod af følgende medlemmer:

- Erling Jelsø: cand.polyt. i kemi og lektor ved RUC, tek-sam.
- Jørgen Højmark Jensen: Regionschef for Levnedsmiddelkontrollen i København.
- Bente Koch: civ.ing. i Fødevaredirektoratet.

Projektleder i Teknologirådet er Ida-Elisabeth Andersen. Mette Bom er informationsprojektleder og Bjørn Bedsted projektmedarbejder. Marian Schrøder er projektsekretær.

Mere om projektet, konferencen og Teknologirådets debatblad, Teknologidebat nr.3/01, der har fokus om emnet findes på Teknologirådets hjemmeside www.tekno.dk under "Aktiviteter"

Fra rådet til tinget udgives af Teknologirådets sekretariat. Dette nummer er skrevet af Mette Bom på baggrund af resumé af journalist Jakob Vedelsby

De seneste fem numre af Fra rådet til tinget er:

163: Udstøder teknologien ældre?

162: Kroppen som identifikation

161: Open Source er ikke slået igennem

160: Styr på medicinsk udstyr

159: Dyr biobrændsel til transport

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Redaktion

Morten Jastrup (ansv.)
Mette Bom
Ida Leisner

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbreve findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm