Europa-Parlamentet
2019-2024

Retsudvalget

2020/2012(INL)

21.4.2020

UDKAST TIL BETÆNKNING

med henstillinger til Kommissionen om en ramme for etiske aspekter af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier
(2020/2012(INL))

Retsudvalget

Ordfører: Ibán García Del Blanco

(Initiativ - forretningsordenens artikel 47)

PR_INL

INDHOLD

Side

FORSLAG TIL EUROPA-PARLAMENTETS BESLUTNING 3

BILAG TIL FORSLAGET TIL BESLUTNING: HENSTILLINGER VEDRØRENDE INDHOLDET AF DET FORSLAG, DER ANMODES OM 10

A. PRINCIPPER OG MÅL FOR DET FORSLAG, DER ANMODES OM 10

B. ORDLYDEN AF DET FORSLAG, DER ANMODES OM 13

BEGRUNDELSE 32

FORSLAG TIL EUROPA-PARLAMENTETS BESLUTNING

med henstillinger til Kommissionen om en ramme for etiske aspekter af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier
(2020/2012(INL))

Europa-Parlamentet,

– der henviser til artikel 225 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

– der henviser til artikel 114 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

– der henviser til Rådets forordning (EU) 2018/1488 af 28. september 2018 om oprettelse af et europæisk fællesforetagende for højtydende databehandling[1],

– der henviser til forslag af 6. juni 2018 til Europa-Parlamentets og Rådets forordning om programmet for et digitalt Europa for perioden 2021-2027 (COM(2018)0434),

– der henviser til Kommissionens meddelelse af 19. februar 2020 til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget om kunstig intelligens - en europæisk tilgang til ekspertise og tillid (COM(2020)0065),

– der henviser til Kommissionens meddelelse af 19. februar 2020 til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget om en europæisk strategi for data (COM(2020)0066),

– der henviser til Kommissionens meddelelse af 19. februar 2020 til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget om Europas digitale fremtid i støbeskeen (COM(2020)0067),

– der henviser til sin beslutning af 16. februar 2017 med henstillinger til Kommissionen om civilretlige bestemmelser om robotteknologi[2],

– der henviser til sin beslutning af 1. juni 2017 om digitalisering af den europæiske industri[3],

– der henviser til sin beslutning af 12. september 2018 om autonome våbensystemer[4],

– der henviser til sin beslutning af 11. september 2018 om ligebehandling af sprogeuropæisk film i en digital tidsalder[5],

– der henviser til sin beslutning af 12. februar 2019 om en omfattende europæisk

[1] EUT L 252 af 8.10.2018, s. 1.
[2] EUT C 252 af 18.7.2018, s. 239.
[3] EUT C 307 af 30.8.2018, s. 163.
[4] EUT C 433 af 23.12.2019, s. 86.
[5] Vedtagne tekster, P8_TA(2018)0332.

industripolitik om kunstig intelligens og robotteknologi[6],

– der henviser til rapporten af 8. april 2019 fra ekspertgruppen på højt plan om kunstig intelligens nedsat af Kommissionen med titlen "Ethics Guidelines for Trustworthy AI" (Etiske retningslinjer vedrørende pålidelig kunstig intelligens),

– der henviser til de briefinger og undersøgelser, der er udarbejdet på anmodning fra Europa-Parlamentets Panel for Fremtidens Videnskab og Teknologi (STOA-panelet), der forvaltes af Enheden for Videnskabeligt Fremsyn under Europa-Parlamentets Forskningstjeneste, med titlen: "What if algorithms could abide by ethical principles?" (hvad hvis algoritmer kunne efterleve etiske principper?), "Artificial Intelligence *ante portas*: Legal & ethical reflections" (kunstig intelligens står for døren: juridiske og etiske overvejelser), "Should we fear artificial intelligence?" (skal vi være bange for kunstig intelligens?) og "The ethics of artificial intelligence: Issues and initiatives" (de etiske aspekter ved kunstig intelligens: Spørgsmål og initiativer"),

– der henviser til forretningsordenens artikel 47 og 54,

– der henviser til udtalelser fra Udenrigsudvalget, Udvalget om det Indre Marked og Forbrugerbeskyttelse, Transport- og Turismeudvalget, Udvalget om Borgernes Rettigheder og Retlige og Indre Anliggender, Udvalget om Beskæftigelse og Sociale Anliggender, Udvalget om Miljø, Folkesundhed og Fødevaresikkerhed og Kultur- og Uddannelsesudvalget,

– der henviser til betænkning fra Retsudvalget (A9-0000/2020) ,

Indledning

A. der henviser til, at kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier med potentiale til direkte at påvirke alle aspekter af vores samfund, herunder grundlæggende sociale og økonomiske principper og værdier, udvikles meget hurtigt;

B. der henviser til, at Unionen og dens medlemsstater har et særligt ansvar for at sikre, at disse teknologier bidrager til deres borgeres velfærd og almene interesse;

C. der henviser til, at en fælles ramme for udvikling, anvendelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier inden for Unionen både bør beskytte borgerne mod deres potentielle risici og fremme disse teknologiers troværdighed i verden;

D. der henviser til, at Parlamentet har foretaget omfattende forskning og vedtaget adskillige holdninger om de juridiske og etiske spørgsmål i forbindelse med disse teknologier;

E. der henviser til, at sådanne spørgsmål bør behandles gennem en omfattende og fremtidssikret retlig ramme, der afspejler Unionens principper og værdier som nedfældet i traktaterne og chartret om grundlæggende rettigheder, der vil skabe

[6] Vedtagne tekster, P8_TA(2019)0081.

retssikkerhed for både virksomheder og borgere;

F. der henviser til, at denne ramme for at være tilstrækkelig bør omfatte en bred vifte af teknologier og komponenter hertil, herunder algoritmer, software og data, der anvendes eller produceres af disse;

G. der henviser til, at denne ramme bør omfatte alle situationer, der kræver behørig hensyntagen til Unionens principper og værdier, nemlig udvikling, udbredelse og anvendelse af de relevante teknologier og komponenter hertil;

H. der henviser til, at en harmoniseret tilgang til etiske principper vedrørende kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier kræver en fælles forståelse i Unionen af disse koncepter og af koncepter såsom algoritmer, software, data eller biometrisk genkendelse;

I. der henviser til, at foranstaltninger på EU-plan er begrundet i behovet for en ensartet anvendelse af fælles etiske principper i forbindelse med udvikling, anvendelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier;

J. der henviser til, at fælles etiske principper kun er effektive, hvis de, der er ansvarlige for at sikre, at reglerne overholdes, identificeres;

K. der henviser til, at hver medlemsstat bør oprette en national tilsynsmyndighed, der er ansvarlig for at sikre, vurdere og kontrollere overholdelsen, og for at muliggøre drøftelse og udveksling af synspunkter i tæt samarbejde med de berørte interessenter og civilsamfundet;

L. der henviser til, at Parlamentet fortsætter med at opfordre til oprettelse af et europæisk agentur for at sikre en harmoniseret tilgang i hele Unionen og imødegå de nye muligheder og udfordringer, navnlig af grænseoverskridende karakter, der opstår som følge af den igangværende teknologiske udvikling;

Menneskecentreret og menneskeskabt kunstig intelligens

1. erklærer, at udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder, men ikke udelukkende af mennesker, altid bør respektere menneskeligt agentur og tilsyn samt gøre det muligt at hente menneskelig kontrol på et hvilket som helst tidspunkt;

Risikovurdering

2. mener, at fastlæggelsen af, hvorvidt kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier skal anses for at være forbundet med en høj risiko med hensyn til overholdelse af etiske principper, altid bør følge af en upartisk, reguleret og ekstern vurdering;

Sikkerhedsmæssige egenskaber, gennemsigtighed og ansvarlighed

3. fastholder, at kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, bør

udvikles på en sikker, teknisk stringent måde og i god tro;

4. understreger, at forklarlighed er afgørende for at sikre, at borgerne har tillid til disse teknologier, selv om graden af forklarlighed står i forhold til teknologiernes kompleksitet, og at den bør suppleres af muligheder for revision og sporbarhed;

Ikke-forudindtagethed og ikke-forskelsbehandling

5. minder om, at udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, bør respektere den menneskelige værdighed og sikre ligebehandling af alle;

6. bekræfter, at eventuel forudindtagethed og diskrimination i software, algoritmer og data bør imødegås ved at fastsætte regler for de processer, hvorigennem de udformes og anvendes, da denne tilgang vil kunne gøre software, algoritmer og data til en betydelig modvægt til forudindtagethed og forskelsbehandling og en positiv drivkraft for social forandring;

Social ansvarlighed og ligestilling mellem kønnene

7. understreger, at socialt ansvarlig kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier bør sikre og fremme vores samfunds grundlæggende værdier, såsom demokrati, forskelligartede og uafhængige medier og objektive og frit tilgængelige oplysninger, sundhed og økonomisk velstand, lige muligheder, arbejdstageres og sociale rettigheder, kvalitetsuddannelse, kulturel og sproglig mangfoldighed, ligestilling mellem kønnene, digitale færdigheder, innovation og kreativitet;

8. foreslår, at det potentiale, der ligger i kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier i denne henseende bør optimeres og udforskes gennem ansvarlig forskning og innovation, der kræver mobilisering af ressourcer fra Unionen og dens medlemsstater;

9. insisterer på, at udvikling, udbredelse og anvendelse af disse teknologier ikke bør forårsage skade eller skade af nogen art for enkeltpersoner eller samfundet;

Miljø og bæredygtighed

10. fastslår, at det er afgørende, at kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier understøtter opnåelsen af bæredygtig udvikling, klimaneutralitet og mål for den cirkulære økonomi; udviklingen, udbredelsen og anvendelsen af disse teknologier bør være miljøvenlig og bidrage til at minimere eventuelle skader på miljøet i løbet af deres livscyklus og i hele deres forsyningskæde;

11. foreslår, at det potentiale, der ligger i kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier i denne henseende bør optimeres og udforskes gennem ansvarlig forskning og innovation, der kræver mobilisering af ressourcer fra Unionen og dens medlemsstater;

12. fremhæver, at udviklingen, udbredelsen og anvendelsen af disse teknologier giver

mange muligheder for at nå FN's mål for bæredygtig udvikling;

Privatlivets fred og biometrisk genkendelse

13. bemærker, at datafremstilling og -brug, herunder personoplysninger såsom biometriske data, der er resultatet af udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, er hastigt stigende, hvilket understreger behovet for at respektere borgernes ret til privatlivets fred og beskyttelse af personoplysninger i overensstemmelse med EU-retten;

14. påpeger, at den mulighed, som disse teknologier giver for at anvende personoplysninger og andre data end personoplysninger til at kategorisere personer og direkte henvende reklamer til dem, identificere enkeltpersoners sårbarheder eller udnytte præcis prædiktiv viden, skal afvejes af principperne om dataminimering, ret til at få en forklaring på en afgørelse baseret på automatiseret behandling og privatlivsbeskyttelse samt proportionalitet, nødvendighed og begrænsning baseret på formål;

15. understreger, at når fjerngenkendelsesteknologier anvendes af offentlige myndigheder i en tid med nationale nødsituationer, f.eks. i forbindelse med en national sundhedskrise, bør deres anvendelse altid være forholdsmæssig, tidsbegrænset og respektere den menneskelige værdighed og de grundlæggende rettigheder;

Forvaltning

16. understreger, at hensigtsmæssig forvaltning af udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder ved at indføre foranstaltninger med fokus på ansvarlighed og håndtering af potentielle risici for partiskhed og diskrimination, øger borgernes sikkerhed og tillid til disse teknologier;

17. bemærker, at der anvendes data i store mængder inden for udvikling af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, og at behandling, deling af og adgang til sådanne data skal ske i overensstemmelse med kravene om kvalitet, integritet, sikkerhed, privatlivets fred og kontrol;

18. understreger behovet for at sikre, at data, der tilhører sårbare grupper, såsom handicappede, patienter, børn, minoriteter og migranter, beskyttes tilstrækkeligt;

Nationale tilsynsmyndigheder

19. bemærker merværdien af at have nationale tilsynsmyndigheder i hver medlemsstat med ansvar for at sikre, vurdere og overvåge overholdelsen af etiske principper for udvikling, anvendelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier;

20. anfører, at disse myndigheder bør samarbejde ikke blot indbyrdes, men også med Europa-Kommissionen og andre relevante EU-institutioner, -organer, -kontorer og -agenturer for at sikre en sammenhængende grænseoverskridende indsats;

21. opfordrer til, at disse myndigheder får til opgave at fremme regelmæssige udvekslinger med civilsamfundet og innovation i Unionen ved at yde bistand til de berørte

interessenter, navnlig små og mellemstore virksomheder eller nystartede virksomheder;

Et europæisk agentur for kunstig intelligens

22. minder om, at Parlamentet i sin beslutning af 16. februar 2017 med henstillinger til Kommissionen om civilretlige bestemmelser om robotteknik anmodede Kommissionen om at overveje udpegelsen af et europæisk agentur for kunstig intelligens;

23. opfordrer Kommissionen til at følge op på denne anmodning, navnlig i betragtning af merværdien ved at have et organ på EU-plan, der koordinerer de enkelte nationale tilsynsmyndigheders mandater og foranstaltninger som omhandlet i det foregående underafsnit;

24. mener, at et sådant organ såvel som den certificering, der er omhandlet i det følgende afsnit, ikke blot vil gavne udviklingen af EU's industri og innovation i denne sammenhæng, men også øge borgernes bevidsthed om de muligheder og risici, der er forbundet med disse teknologier;

Europæisk certificering af overholdelse af etiske regler

25. foreslår, at det europæiske agentur for kunstig intelligens udvikler fælles kriterier og en ansøgningsprocedure for udstedelse af et europæisk certifikat for etisk overholdelse efter anmodning fra enhver udvikler, udbreder eller bruger, der har til opgave at attestere den positive vurdering af overholdelsen, som udføres af de respektive nationale tilsynsmyndigheder;

Internationalt samarbejde

26. understreger, at EU's etiske principper for udvikling, udbredelse og anvendelse af disse teknologier bør fremmes på verdensplan ved at samarbejde med internationale partnere og samarbejde med tredjelande med forskellige udviklings- og udrulningsmodeller.

27. minder om, at de muligheder og risici, der er forbundet med disse teknologier, har en global dimension, der kræver en konsekvent tilgang på internationalt plan, og opfordrer derfor Kommissionen til at arbejde bilateralt og multilateralt for at fremme og sikre etisk overholdelse.

28. påpeger merværdien af et europæisk agentur som nævnt ovenfor i denne forbindelse også.

Afsluttende aspekter

29. konkluderer på baggrund af ovenstående overvejelser om aspekter vedrørende den etiske dimension af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, at den etiske dimension bør udformes som en række principper, der resulterer i en retlig ramme på EU-plan, som overvåges af de kompetente nationale myndigheder, koordineres og styrkes af et europæisk agentur for kunstig intelligens, og som er behørigt respekteret og certificeret i det indre marked;

30. anmoder Kommissionen om efter proceduren i artikel 225 i traktaten om Den

Europæiske Unions funktionsmåde at forelægge et forslag til forordning om etiske principper for udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier på grundlag af artikel 114 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde og de detaljerede henstillinger i bilaget hertil;

31. anbefaler, at Kommissionen reviderer gældende EU-ret vedrørende kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier med henblik på at håndtere den hastighed, hvormed de udvikler sig, i overensstemmelse med henstillingerne i bilaget;

32. mener, at det ønskede forslag vil få finansielle virkninger, hvis der oprettes et nyt europæisk agentur for kunstig intelligens;

33. pålægger sin formand at sende denne beslutning og henstillingerne i bilaget til Kommissionen og Rådet.

BILAG TIL FORSLAGET TIL BESLUTNING: HENSTILLINGER VEDRØRENDE INDHOLDET AF DET FORSLAG, DER ANMODES OM

A. PRINCIPPER OG MÅL FOR DET FORSLAG, DER ANMODES OM

I. Forslagets hovedprincipper og mål er følgende:

- at opbygge tillid til kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier ved at sikre, at disse teknologier udvikles, udbredes og anvendes etisk;
- at støtte udviklingen af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier i Unionen, herunder ved at hjælpe virksomheder og nystartede virksomheder med at vurdere og håndtere reguleringsmæssige krav og risici under udviklingsprocessen
- at støtte indførelsen af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier i Unionen ved at tilvejebringe passende lovgivningsmæssige rammer
- at understøtte brugen af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier ved at sikre, at disse teknologier udvikles, udbredes og anvendes etisk;
- at kræve bedre informationsstrømme blandt borgere og organisationer, der udvikler, udbreder eller anvender kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, som et middel til at sikre, at disse teknologier er i overensstemmelse med de etiske principper i den foreslåede forordning.

II. Dette forslag består af følgende dele:

- en forordning om etiske principper for udvikling, anvendelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier
- et europæisk agentur for kunstig intelligens og en europæisk certificering af overholdelse af etiske regler
- Kommissionens understøttende rolle
- det arbejde, der udføres af "tilsynsmyndigheden" i hver medlemsstat for at sikre, at der anvendes etiske principper for kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier
- inddragelse og høring af samt støtte til interessenter, herunder opstartsvirksomheder, virksomheder, arbejdsmarkedets parter og andre repræsentanter for civilsamfundet.

III. Forordningen om etiske principper for udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier bygger på følgende principper:

- Menneskecentreret og menneskeskabt kunstig intelligens, robotteknologi og

relaterede teknologier

- risikovurdering af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier
- sikkerhedsmæssige egenskaber, gennemsigtighed og ansvarlighed
- beskyttelse mod partiskhed og forskelsbehandling
- social ansvarlighed og ligestilling mellem kønnene inden for kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier
- miljøvenlig og bæredygtig kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier
- respekt for privatlivets fred og begrænsninger i anvendelsen af biometrisk anerkendelse
- forvaltning vedrørende kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder de data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier.

IV. Nøgleelementerne i Kommissionens opgave, hvad angår overholdelse af de etiske principper for udvikling, anvendelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, er følgende:

- overvågning af gennemførelsen af denne forordning
- bevidstgørelse, formidling af oplysninger og deltagelse i udvekslinger med udviklere, udbydere og brugere i hele Unionen.

V. Det Europæiske Agentur for kunstig intelligens bør oprettes på grundlag af et detaljeret forslag fra Kommissionen, som bør omfatte følgende hovedopgaver:

- overvågning af gennemførelsen af den foreslåede forordning
- udstede en vejledning, hvad angår gennemførelsen af den foreslåede forordning
- at indgå samarbejde med "tilsynsmyndighederne" i de enkelte medlemsstater og koordinere deres mandat og opgaver
- at udvikle et europæisk certifikat for overholdelse af etiske principper
- at støtte regelmæssige udvekslinger med de berørte interessenter og civilsamfundet.

VI. De vigtigste opgaver for "Tilsynsmyndigheden" i hver medlemsstat bør være:

- at vurdere, hvorvidt kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, og som udvikles, udbredes og anvendes i Unionen, er teknologier forbundet med høj risiko;

- at overvåge deres overholdelse af de etiske principper, der er fastsat i den foreslåede forordning

- at bidrage til den konsekvente anvendelse af den foreslåede forordning i samarbejde med andre tilsynsmyndigheder, Kommissionen og andre relevante EU-institutioner, -organer, -kontorer og -agenturer, og

- at være ansvarlig for at fastlægge standarder for forvaltning af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder ved at holde kontakt med det størst mulige antal interessenter og repræsentanter for civilsamfundet.

VII. Interessenternes centrale rolle bør være at samarbejde med Kommissionen, Det Europæiske Agentur for kunstig intelligens og tilsynsmyndigheden i de enkelte medlemsstater.

B. ORDLYDEN AF DET FORSLAG, DER ANMODES OM

Forslag til

EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING

om etiske principper for udvikling, anvendelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde, særlig artikel 114,

under henvisning til forslag fra Europa-Kommissionen,

efter fremsendelse af udkast til lovgivningsmæssig retsakt til de nationale parlamenter,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg,

efter den almindelige lovgivningsprocedure, og

ud fra følgende betragtninger:

(1) udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, er baseret på et ønske om at tjene samfundet. De kan indebære muligheder og risici, som bør imødegås og reguleres af en omfattende retlig ramme af etiske principper, der skal overholdes fra tidspunktet for udvikling og ibrugtagning af sådanne teknologier.

(2) Overholdelsen af de etiske principper for udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier i Unionen, bør være ækvivalente i alle medlemsstater for effektivt at gribe mulighederne og konsekvent tackle risiciene ved sådanne teknologier. Det bør sikres, at anvendelsen af bestemmelserne i denne forordning i hele Unionen er ensartet.

(3) I denne forbindelse udgør den nuværende mangfoldighed i de regler og den praksis, der skal følges i hele Unionen, en betydelig risiko for både enkeltpersoners og samfundets trivsel og velstand og for en sammenhængende udforskning af det fulde potentiale, som kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier har med hensyn til at fremme og bevare denne trivsel og velstand. Forskelle med hensyn til, i hvilken grad der tages hensyn til den etiske dimension i disse teknologier, kan forhindre, at de udvikles frit, udbredes eller anvendes i Unionen, og sådanne forskelle kan udgøre en hindring for udøvelsen af økonomiske aktiviteter på EU-plan, forvride konkurrencen og hindre myndighederne i at opfylde deres forpligtelser i henhold til

EU-retten. Desuden resulterer manglen på en fælles ramme af etiske principper for udvikling, anvendelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier i retlig usikkerhed for alle involverede parter, nemlig udviklere, udbredere og brugere.

(4) Ikke desto mindre bør denne forordning give medlemsstaterne en vis manøvremargen, herunder med hensyn til den måde, hvorpå deres respektive nationale tilsynsmyndigheders mandat skal udøves i lyset af de mål, der forfølges, som fastsat heri.

(5) Det geografiske anvendelsesområde for en sådan ramme bør omfatte alle elementer af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, der udvikles, udbredes eller anvendes i Unionen, herunder i tilfælde, hvor en del af teknologierne kan være placeret uden for Unionen eller ikke har et specifikt sted, f.eks. i tilfælde af cloud computing-tjenester.

(6) Der er behov for en fælles forståelse i Unionen af begreber som kunstig intelligens, robotteknologi, relaterede teknologier, algoritmer og biometrisk genkendelse for at muliggøre en harmoniseret lovgivningsmæssig tilgang. De specifikke retlige definitioner skal imidlertid udvikles i forbindelse med denne forordning, uden at det berører andre definitioner, der anvendes i andre retsakter og internationale jurisdiktioner.

(7) Udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, bør sikre, at der tages hensyn til borgernes interesser, og bør respektere de grundlæggende rettigheder som fastsat i Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder ("chartret"), Den Europæiske Unions Domstols faste retspraksis og andre europæiske og internationale instrumenter, der gælder i Unionen.

(8) Kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier er udviklet til at være i stand til at lære af data og erfaringer samt træffe velfunderede afgørelser. Sådanne kapaciteter skal fortsat være genstand for en meningsfuld menneskelig gennemgang, vurdering, indgriben og kontrol. Den tekniske og operationelle kompleksitet af sådanne teknologier bør aldrig forhindre, at deres udbreder eller bruger i det mindste kan ændre eller standse dem i tilfælde, hvor overholdelsen af de principper, der er fastsat i denne forordning, er i fare.

(9) Al kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, som indebærer en høj risiko for at overtræde principperne om sikkerhed, gennemsigtighed, ansvarlighed, ikkeforudindtagethed, ikkeforskelsbehandling, socialt ansvar og ligestilling mellem kønnene, miljøvenlighed og bæredygtighed samt beskyttelse af privatlivets fred og god forvaltning, bør anses for at være forbundet med høj risiko set

i forhold til overensstemmelsen med de etiske principper, hvor dette er konklusionen på en upartisk, reguleret og ekstern risikovurdering foretaget af den nationale tilsynsmyndighed.

(10) Uanset den risikovurdering, der foretages i forbindelse med overholdelsen af etiske principper, bør kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, altid vurderes med hensyn til deres risiko på grundlag af objektive kriterier og i overensstemmelse med den relevante sektorspecifikke lovgivning, der gælder på forskellige områder, f.eks. inden for sundhed, transport, beskæftigelse, retlige og indre anliggender, medier, uddannelse og kultur.

(11) Pålidelig kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller fremstilles af sådanne teknologier, bør udvikles, udbredes og anvendes på en sikker, gennemsigtig og ansvarlig måde på grundlag af sådanne egenskaber som robusthed, modstandsdygtighed, sikkerhed, nøjagtighed og fejlidentifikation, forklarlighed og identificerbarhed og på en måde, der gør det muligt at deaktivere den midlertidigt og vende tilbage til historiske funktioner i tilfælde af manglende overensstemmelse med disse sikkerhedsegenskaber.

(12) Udviklere, udbredere og brugere er ansvarlige for overholdelse af principperne om sikkerhed, gennemsigtighed og ansvarlighed, for så vidt angår deres inddragelse i den pågældende teknologi vedrørende kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier. Udviklere bør sikre, at de pågældende teknologier er konstrueret og bygget i overensstemmelse med sikkerhedsegenskaberne, mens udbrederne og brugerne bør anvende de pågældende teknologier under fuld overholdelse af disse karakteristika.

(13) Udviklere og udbredere bør stille alle efterfølgende opdateringer af de pågældende teknologier til rådighed for brugerne, navnlig for så vidt angår software.

(14) I det omfang deres engagement med disse teknologier påvirker overholdelsen af de krav om sikkerhed, gennemsigtighed og ansvarlighed, der er fastsat i denne forordning, bør brugerne i god tro anvende kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier. Dette betyder navnlig, at de ikke bør anvende disse teknologier på en måde, der strider mod de etiske principper, der er fastlagt i denne retlige ramme, og de krav, der er anført deri. Ud over en sådan anvendelse i god tro bør brugere være fritaget for ethvert ansvar, der ellers påhviler udviklere og udbredere, der er etableret i henhold til denne forordning.

(15) Borgernes tillid til kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, afhænger af forståelsen og indsigten i de tekniske processer; Graden af sådanne processers forklarlighed bør afhænge af sammenhængen og alvoren af de

konsekvenser, som et fejlagtigt eller unøjagtigt output fra disse tekniske processer kan have, og skal være tilstrækkelig til at anfægte dem og søge erstatning. Mulighed for revision og sporbarhed bør afhjælpe den eventuelle uforståelighed af sådanne teknologier.

(16) Samfundets tillid til kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, afhænger af i hvilken grad vurderingen, muligheden for revision og sporbarheden er til stede i de pågældende teknologier. Udviklere bør, hvis deres inddragelse kræver det, sikre, at sådanne teknologier udformes og konstrueres på en sådan måde, at det er muligt at foretage en sådan vurdering, revision og sporing. udbredere og brugere bør sikre, at kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier udbredes og anvendes under fuld overholdelse af gennemsigtighedskravene samt muligheden for revision og sporbarhed.

(17) Partiskhed og diskrimination i software, algoritmer og data er ulovlig og bør imødegås ved at regulere de processer, gennem hvilke de udformes og anvendes.

(18) Software, algoritmer og data, der anvendes eller fremstilles af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, bør anses for at være partiske, hvis de for eksempel udviser suboptimale resultater i forhold til en hvilken som helst person eller gruppe af personer, på grundlag af en forudindtaget personlig, social eller delvis opfattelse og efterfølgende behandling af data vedrørende deres egenskaber.

(19) I overensstemmelse med EU-retten bør software, algoritmer og data, der anvendes eller fremstilles af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, betragtes som diskriminerende, når de behandler en person eller gruppe af personer forskelligt, herunder ved at sætte dem i en ugunstig situation i forhold til andre personer baseret på grunde såsom deres personlige træk, uden objektiv eller rimelig begrundelse.

(20) I overensstemmelse med EU-retten er legitime mål, der objektivt kan berettige en differentieret behandling af personer eller grupper af personer, beskyttelse af den offentlige sikkerhed, sikkerhed og sundhed, forebyggelse af strafbare handlinger, beskyttelse af individuelle rettigheder og frihedsrettigheder, retfærdig repræsentation og objektive faglige krav.

(21) Kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, bør bygge på væsentlige fremskridt Sådanne teknologier bør i udstrakt grad bidrage til opfyldelsen af FN's mål for bæredygtig udvikling med henblik på at give kommende generationer mulighed for at trives. Sådanne teknologier kan støtte overvågningen af passende fremskridt på grundlag af indikatorer for bæredygtighed og social samhørighed og ved at anvende ansvarlige forsknings- og innovationsinstrumenter, der kræver mobilisering af ressourcer fra Unionen og dens medlemsstater til at støtte og investere i projekter,

der tager sigte på at nå disse mål.

(22) udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, bør på ingen måde forårsage kvæstelser eller skader af nogen art på enkeltpersoner eller samfund. Ligeledes bør sådanne teknologier udvikles, udbredes og anvendes på en socialt ansvarlig måde.

(23) Med henblik på denne forordning bør udviklere, udbredere og brugere holdes ansvarlige, alt efter omfanget af deres deltagelse i den pågældende kunstige intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, for enhver kvæstelse eller skade, der påføres enkeltpersoner og samfundet.

(24) Navnlig bør udviklere, der træffer afgørelser, der fastlægger og kontrollerer forløbet eller den måde, hvorpå udviklingen af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier foregår, samt de udbredere, der er involveret i udbredelsen af dem med en drifts- eller driftsfunktion, generelt anses for at være ansvarlige for at undgå, at der opstår en sådan kvæstelse eller skade, ved at træffe passende foranstaltninger under udviklingsprocessen og omhyggeligt overholde disse foranstaltninger i ibrugtagningsfasen.

(25) Socialt ansvarlig kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, kan defineres som teknologier, der både sikrer og fremmer en række forskellige aspekter af samfundet, navnlig demokrati, sundhed og økonomisk velstand, lige muligheder, arbejdstageres og sociale rettigheder, forskelligartede og uafhængige medier og objektive og frit tilgængelige oplysninger, der giver mulighed for offentlig debat, kvalitetsuddannelse, kulturel og sproglig mangfoldighed, ligestilling mellem kønnene, digitale færdigheder, innovation og kreativitet. Det er også dem, der udvikles, udbredes og anvendes under behørig hensyntagen til deres endelige indvirkning på borgernes fysiske og psykiske velbefindende.

(26) Disse teknologier bør også udvikles, udbredes og anvendes med henblik på at støtte social inklusion, pluralisme, solidaritet, retfærdighed, lighed og samarbejde, og deres potentiale i denne sammenhæng bør maksimeres og undersøges gennem forsknings- og innovationsprojekter. Unionen og dens medlemsstater bør derfor mobilisere deres midler til at støtte og investere i sådanne projekter.

(27) Projekter vedrørende potentialet i kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier til håndtering af spørgsmålet om social velfærd bør gennemføres på grundlag af ansvarlige forsknings- og innovationsinstrumenter for at sikre, at disse projekter fra starten overholder de etiske principper.

(28) Udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, bør tage hensyn til deres miljøaftryk og bør ikke

forårsage skade på miljøet i løbet af deres livscyklus og gennem hele deres forsyningskæde. I overensstemmelse hermed bør sådanne teknologier udvikles, udbredes og anvendes på en miljøvenlig måde, der støtter målene med at opnå klimaneutralitet og en cirkulær økonomi.

(29) Med henblik på denne forordning bør udviklere, udbredere og brugere holdes ansvarlige, alt efter omfanget af deres deltagelse i udviklingen, udbredelsen eller brugen af den pågældende kunstige intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, for enhver skade, der påføres miljøet.

(30) Navnlig bør udviklere, der træffer afgørelser, der fastlægger og kontrollerer forløbet eller den måde, hvorpå udviklingen af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier foregår, samt de udbredere, der er involveret i udbredelsen af dem med en drifts- eller driftsfunktion, generelt anses for at være ansvarlige for at undgå, at der opstår en sådan skade, navnlig ved at træffe passende foranstaltninger under udviklingsprocessen og omhyggeligt overholde disse foranstaltninger i ibrugtagningsfasen.

(31) Disse teknologier bør også udvikles, udbredes og anvendes med henblik på at støtte opnåelsen af miljømæssige mål, såsom reduktion af affaldsproduktion, mindske CO_2-fodaftrykket, forebygge klimaændring og undgå miljøforringelse, og deres potentiale i denne sammenhæng bør maksimeres og undersøges gennem forsknings- og innovationsprojekter. Unionen og medlemsstaterne bør derfor mobilisere deres midler til at støtte og investere i sådanne projekter.

(32) Projekter vedrørende potentialet i kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier til håndtering af miljømæssige spørgsmål bør gennemføres på grundlag af ansvarlige forsknings- og innovationsinstrumenter for fra starten at sikre, at disse projekter overholder de etiske principper.

(33) Kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier af en hvilken som helst art, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, og som udvikles, udbredes og anvendes i Unionen, bør respektere EU-borgernes ret til privatliv og beskyttelse af personlige oplysninger. Navnlig bør deres udvikling, udbredelse og anvendelse være i overensstemmelse med bestemmelserne i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/679[1] og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/58/EF[2].

(34) De etiske grænser for brugen af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede

---

[1] Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/679 af 27. april 2016 om beskyttelse af fysiske personer i forbindelse med behandling af personoplysninger og om fri udveksling af sådanne oplysninger og om ophævelse af direktiv 95/46/EF (generel forordning om databeskyttelse) (EUT L 119 af 4.5.2016, s. 1).

[2] Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/58/EF af 12. juli 2002 om behandling af personoplysninger og beskyttelse af privatlivets fred i den elektroniske kommunikationssektor (direktivet om databeskyttelse inden for elektronisk kommunikation) (EFT L 201 af 31.7.2002, s. 37).

teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, bør tages behørigt i betragtning, når der anvendes fjerngenkendelsesteknologier, såsom biometrisk genkendelse, for automatisk at identificere personer. Når disse teknologier anvendes af offentlige myndigheder i en tid med nationale nødsituationer, f.eks. under en national sundhedskrise, bør anvendelsen være forholdsmæssigt afpasset og kriterierne for denne anvendelse defineres for at kunne afgøre, om, hvornår og hvordan den skal finde sted, og i forbindelse med en sådan brug bør man være opmærksom på dens psykologiske og sociokulturelle indvirkning under behørig hensyntagen til den menneskelige værdighed og de grundlæggende rettigheder, der er fastsat i chartret.

(35) Forvaltning baseret på relevante standarder øger sikkerheden og fremmer øget tillid blandt borgerne til udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier.

(36) Blandt de eksisterende relevante forvaltningsstandarder er f.eks. de etiske retningslinjer for pålidelig kunstig intelligens udarbejdet af ekspertgruppen på højt plan om kunstig intelligens oprettet af Kommissionen og andre tekniske standarder, der er vedtaget af Den Europæiske Standardiseringsorganisation (CEN), Den Europæiske Komité for Elektroteknisk Standardisering (CENELEC) og Det Europæiske Standardiseringsinstitut for Telekommunikation (ETSI) på europæisk plan, Den Internationale Standardiseringsorganisation (ISO) og Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) på internationalt plan.

(37) Udveksling og brug af data fra flere deltagere er følsom, og udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier bør derfor være omfattet af relevante standarder og protokoller, der afspejler kravene til kvalitet, integritet, sikkerhed, privatlivets fred og kontrol. Datastyringsstrategien bør fokusere på behandling, deling af og adgang til sådanne data, herunder korrekt forvaltning og sporbarhed heraf, og sikre en passende beskyttelse af data, der tilhører sårbare grupper, herunder personer med handicap, patienter, børn, minoriteter og migranter.

(38) En effektiv anvendelse af de etiske principper, der er fastsat i denne forordning, vil i høj grad afhænge af medlemsstaternes udpegelse af en uafhængig offentlig myndighed til at fungere som tilsynsmyndighed. Navnlig bør hver nationale tilsynsmyndighed være ansvarlig for at vurdere og overvåge, hvorvidt kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, der anses for at være forbundet med høj risiko, overholder de forpligtelser, der er fastsat i denne forordning.

(39) De enkelte nationale tilsynsmyndigheder har også ansvaret for at regulere forvaltningen af disse teknologier. De spiller derfor en vigtig rolle med hensyn til at fremme EU-borgernes tillid og sikkerhed samt muliggøre et demokratisk, pluralistisk og retfærdigt samfund.

(40) De nationale tilsynsmyndigheder bør indgå i et omfattende og løbende samarbejde med hinanden samt med Europa-Kommissionen og andre relevante EU-institutioner, -organer, -kontorer og -agenturer for at sikre en sammenhængende grænseoverskridende indsats og muliggøre en ensartet udvikling, udbredelse og anvendelse af disse teknologier i Unionen i overensstemmelse med de etiske principper, der er fastlagt i denne forordning.

(41) De nationale tilsynsmyndigheder bør sikre, at der samles et maksimalt antal interessenter såsom erhvervslivet, virksomhederne, arbejdsmarkedets parter, forskere, forbrugere og civilsamfundsorganisationer, og at der skabes et pluralistisk forum for overvejelser og udveksling af synspunkter for at nå frem til forståelige og præcise konklusioner med henblik på en vejledning om, hvordan forvaltningen kan reguleres.

(42) Disse nationale tilsynsmyndigheder bør desuden yde professionel administrativ vejledning og støtte til udviklere, udbredere og brugere, navnlig små og mellemstore virksomheder eller nystartede virksomheder, der møder udfordringer med hensyn til overholdelsen af de principper, der er fastsat i denne forordning.

(43) Whistleblowing gør myndighederne opmærksomme på potentielle og faktiske overtrædelser af EU-retten med henblik på at forhindre, at der forvoldes kvæstelser, tilskadekomster eller beskadigelser, der ellers ville opstå. Desuden forbedrer indberetningsprocedurerne informationsstrømmen inden for virksomheder og organisationer og mindsker dermed risikoen for, at der udvikles mangelfulde eller fejlbehæftede produkter eller tjenester. Virksomheder og organisationer, der udvikler, udbreder eller anvender kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder data, der anvendes eller produceres af disse teknologier, bør etablere indberetningskanaler, og personer, der indberetter overtrædelser, bør beskyttes mod repressalier.

(44) Den hurtige udvikling af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, samt af teknisk maskinlæring, ræsonnement og andre teknologier, der ligger til grund for denne udvikling, er uforudsigelig. Som sådan er det både hensigtsmæssigt og nødvendigt at indføre en revisionsmekanisme, i henhold til hvilken Kommissionen ud over sin rapportering om anvendelsen af forordningen regelmæssigt skal forelægge en rapport om den eventuelle ændring af denne forordnings anvendelsesområde.

(45) Målet for denne forordning, nemlig at etablere en lovgivningsmæssig ramme for etiske principper for udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier i EU, kan ikke i tilstrækkelig grad opfyldes af medlemsstaterne, men kan på grund af dets omfang og virkninger bedre nås på EU-plan, og Unionen kan derfor vedtage foranstaltninger i overensstemmelse med nærhedsprincippet, jf. artikel 5 i traktaten om Den Europæiske Union. I overensstemmelse med proportionalitetsprincippet, jf. nævnte artikel, går denne

forordning ikke videre, end hvad der er nødvendigt for at nå dette mål.

(46) Handling på EU-plan som fastsat i denne forordning opnås bedst gennem oprettelse af et europæisk agentur for kunstig intelligens. Et sådant organ vil være vigtigt med hensyn til at koordinere de nationale tilsynsmyndigheders mandat og foranstaltninger i de enkelte medlemsstater, skitsere objektive kriterier for risikovurdering af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, udvikle og udstede en certificering af overholdelsen af de etiske principper, der er fastsat i denne forordning, støtte regelmæssige udvekslinger med de berørte interessenter og civilsamfundet, fremme Unionens tilgang gennem internationalt samarbejde og på verdensplan sikre et ensartet svar på de muligheder og risici, der er forbundet med disse teknologier.

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

Artikel 1
Formål

Formålet med denne forordning er at etablere en lovramme for de etiske principper for udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier i EU.

Artikel 2
Anvendelsesområde

Denne forordning finder anvendelse på kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, og som udvikles, udbredes og anvendes i Unionen.

Artikel 3
Geografisk anvendelsesområde

Denne forordning finder anvendelse på kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, hvor en del heraf udvikles, udbredes eller anvendes i Unionen, uanset om softwaren, algoritmerne eller de data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, befinder sig uden for Unionen eller ikke har en specifik geografisk beliggenhed.

Artikel 4
Definitioner

I denne forordning forstås ved:

(a) "kunstig intelligens": softwaresystemer, der bl.a. indsamler, behandler og fortolker strukturerede eller ustrukturerede data, identificerer mønstre og opretter modeller med henblik på at nå frem til konklusioner eller træffe foranstaltninger i den fysiske eller virtuelle dimension på grundlag af disse konklusioner

(b) "robotteknologi": teknologier, der sætter maskiner i stand til at udføre opgaver, der traditionelt varetages af mennesker, herunder ved hjælp af kunstig intelligens eller relaterede teknologier

(c) "relaterede teknologier": teknologier, der gør det muligt for software med en delvis eller fuld grad af selvstændighed at kontrollere en fysisk eller virtuel proces, teknologier, der kan afsløre identiteten af personer eller personers særlige karakteristika ved hjælp af deres biometriske data, og teknologier, der kopierer eller på anden måde gør brug af menneskelige egenskaber

(d) "software": et sæt instruktioner, som er udtrykt i kode, og som er nødvendige for, at en computer kan fungere og udføre opgaver

(e) "algoritmer": en model til beregninger eller andre problemløsningstjenester, der udføres af software ved udførelse af en opgave

(f) "data": oplysninger, der defineres og lagres i en kode

(g) "udvikling": konstruktion og udformning af algoritmer, skrivning og udformning af software eller indsamling, lagring og forvaltning af data med det formål at skabe eller uddanne kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier eller med det formål at skabe en ny applikation til eksisterende kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier

(h) "udvikler": enhver fysisk eller juridisk person, der træffer afgørelser, der fastlægger og kontrollerer kursen eller den måde, hvorpå udviklingen af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier udvikler sig

(i) "udbredelse": drift og forvaltning af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier samt deres placering på markedet, eller hvordan de på anden måde stilles til rådighed for brugerne

(j) "udbreder": enhver fysisk eller juridisk person, der er involveret i udbredelsen af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, og som har en drifts- eller forvaltningsfunktion

(k) "anvendelse": enhver handling i forbindelse med kunstig intelligens, robotteknologi og andre relaterede teknologier end udvikling eller udbredelse

(l) "bruger": enhver fysisk eller juridisk person, der anvender kunstig intelligens,

robotteknologi og andre relaterede teknologier til andre formål end udvikling eller udbredelse

(m) "partiskhed": enhver forudindtaget eller delvis personlig eller social opfattelse af en person eller en gruppe af personer på grundlag af deres personlige træk

(n) "forskelsbehandling": enhver forskelsbehandling af en person eller en gruppe af personer på grundlag af forhold, som ikke har nogen objektiv eller rimelig begrundelse og derfor er forbudt i henhold til EU-retten

(o) "kvæstelse eller skade": fysisk, følelsesmæssig eller psykisk skade, partiskhed, forskelsbehandling eller stigmatisering, lidelse, der skyldes en mangel på inklusivitet og mangfoldighed, finansielle eller økonomiske tab, tab af beskæftigelse eller uddannelsesmæssige muligheder, uberettiget begrænsning af valgfrihed, fejlagtig bedømmelse, miljøskader og enhver overtrædelse af EU-retten, der er til skade for en person

(p) "forvaltning": den måde, hvorpå det sikres, at de højeste standarder og passende adfærdsprotokoller vedtages og iagttages af udviklere, udbredere og brugere på grundlag af et sæt formelle regler, procedurer og værdier, og som gør det muligt for dem at behandle etiske spørgsmål hensigtsmæssigt, når eller inden de opstår.

Artikel 5

Etiske principper for kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier

1. Kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier af en hvilken som helst art, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, udvikles, udbredes og anvendes i Unionen i overensstemmelse med de etiske principper, der er fastlagt i denne forordning.

2. Udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, skal gennemføres på en måde, der sikrer, at den menneskelige værdighed og de grundlæggende rettigheder, der er fastlagt i chartret, respekteres fuldt ud.

3. Udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, gennemføres i overensstemmelse med borgernes interesser. Der skal navnlig tages hensyn til disse teknologiers potentiale og de muligheder, som de giver, til enhver tid under hensyntagen til behovet for at beskytte og fremme samfundets sociale, miljømæssige og økonomiske velfærd.

Artikel 6

Menneskecentreret og menneskeskabt kunstig intelligens

1. Al kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software,

algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, udvikles, udbredes og anvendes på en menneskecentreret måde med det formål at bidrage til et demokratisk, pluralistisk og retfærdigt samfund ved at sikre menneskers autonomi og beslutningstagning og sikre de menneskelige aktiviteter.

2. De i stk. 1 nævnte teknologier skal udvikles, udbredes og anvendes på en sådan måde, at der garanteres fuld menneskelig overvågning til enhver tid, navnlig hvis denne udvikling, udbredelse eller anvendelse indebærer en risiko for at overtræde de etiske principper, der er fastsat i denne forordning.

3. De i stk. 1 nævnte teknologier skal udvikles, udbredes og anvendes på en sådan måde, at der er garanti for, at den menneskelige kontrol kan genvindes til enhver tid, herunder gennem ændring eller indstilling af disse teknologier, hvis denne udvikling, udbredelse eller anvendelse indebærer en risiko for at overtræde de etiske principper, der er fastsat i denne forordning.

Artikel 7

Risikovurdering

1. I denne forordning anses kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, og som indebærer en betydelig risiko for at overtræde de etiske principper, der er fastlagt i denne forordning, for at være teknologier med høj risiko.

2. Hvis kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier anses for at være teknologier med høj risiko, skal en vurdering af disse teknologiers overholdelse af forpligtelserne i denne forordning, som overvåges foretages og overvåges af de nationale tilsynsmyndigheder, der er omhandlet i artikel 14.

3. Med forbehold af stk. 1 foretages risikovurderingen af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, på grundlag af objektive kriterier, der er harmoniseret på EU-plan, og i overensstemmelse med gældende sektorlovgivning.

Artikel 8

Sikkerhedsmæssige egenskaber, gennemsigtighed og ansvarlighed

1. Kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier af en hvilken som helst art, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, og som udvikles, udbredes og anvendes i Unionen, skal udvikles, udbredes og anvendes på en måde, der sikrer, at de ikke overtræder de etiske principper, der er fastlagt i denne forordning. De skal navnlig:

(a) udvikles, udbredes og anvendes på en sammenhængende måde, så de ikke forfølger mål eller ikke udfører andre aktiviteter end dem, de er udtænkt til

(b) udvikles, udbredes og anvendes på en modstandsdygtig måde, så de sikrer et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau, og en sådan måde som forhindrer, at eventuelle tekniske sårbarheder udnyttes til urimelige eller ulovlige formål

(c) udvikles, udbredes og anvendes på en sikker måde, der garanterer, at der er sikkerhedsforanstaltninger, der omfatter en alternativ plan og foranstaltninger i tilfælde af, at der er risiko for overtrædelse af de etiske principper, der er fastsat i denne forordning

(d) udvikles, udbredes og anvendes på en sådan måde, at det sikres, at der er tillid til, at resultaterne er pålidelige med hensyn til at nå målene og gennemføre de aktiviteter, de er blevet udtænkt til, herunder ved at sikre, at alle operationer er reproducerbare

(e) udvikles, udbredes og anvendes på en sådan måde, at der sikres præcision, hvad angår opnåelsen af målene for de pågældende teknologier og udførelsen af deres aktiviteter; hvis det ikke er muligt at undgå lejlighedsvise unøjagtigheder, skal systemet over for udbrederne og brugerne ved hjælp af en passende ansvarsfraskrivelse angive, at der kan være fejl og unøjagtigheder

(f) udvikles, udbredes og anvendes på en let forklarlig måde for at sikre, at der kan foretages en gennemgang af de tekniske processer i forbindelse med teknologierne

(g) udvikles, udbredes og anvendes på en sådan måde, at de kan advare brugerne om, at de interagerer med systemer, der involverer kunstig intelligens, idet disse systemers evner, nøjagtighed og begrænsninger oplyses til udviklere, udbredere og brugere af kunstig intelligens

(h) i overensstemmelse med artikel 6, stk. 3, udvikles, udbredes og anvendes på en sådan måde, at det i tilfælde af manglende overholdelse af de i litra a) -g) fastsatte sikkerhedsforanstaltninger er muligt midlertidigt at inaktivere de pågældende teknologier og at vende tilbage til historiske funktioner.

2. I overensstemmelse med artikel 6, stk. 2, udvikles, spredes og anvendes de teknologier, der er nævnt i stk. 1, på en gennemsigtig og sporbar måde, således at deres elementer, processer og faser dokumenteres efter de højeste standarder, og det er muligt for de i artikel 14 omhandlede nationale tilsynsmyndigheder at vurdere, om disse teknologier er i overensstemmelse med forpligtelserne i denne forordning. Navnlig er udvikleren, udbrederen eller brugeren af disse teknologier ansvarlig for og i stand til at påvise, at de er i overensstemmelse med de sikkerhedsforanstaltninger, der er fastsat i stk. 1.

3. Udvikleren, udbrederen eller brugeren af de teknologier, der er omhandlet i stk. 1, skal sikre, at de foranstaltninger, der træffes for at sikre overensstemmelse med

sikkerhedsforanstaltningerne i stk. 1, kan revideres af de nationale tilsynsmyndigheder, jf. artikel 14.

4. Brugerne formodes at have opfyldt de forpligtelser, der er fastsat i denne artikel, hvis deres anvendelse af kunstig robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, udøves i god tro og på ingen måde strider mod de etiske principper, der er fastlagt i denne forordning.

Artikel 9

Ikke-forudindtagethed og ikke-forskelsbehandling

1. Software, algoritme eller data, der anvendes eller produceres af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, der udvikles, udbredes eller anvendes i Unionen, skal være af en sådan art, at de sikrer respekt for den menneskelige værdighed og ligebehandling for alle.

2. Software, algoritmer eller data, der anvendes eller produceres af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, der er udviklet, udbredes eller anvendes i Unionen, skal være objektive og må, uden at det berører stk. 3, ikke diskriminere på grund af f.eks. race, køn, seksuel orientering, graviditet, handicap, fysiske eller genetiske træk, alder, nationalt mindretal, etnisk eller social oprindelse, sprog, religion eller tro, politiske synspunkter eller aktivt medborgerskab, statsborgerskab, civil eller økonomisk status, uddannelse eller straffeattest.

3. Uanset stk. 1 og 2 og uden at det berører EU-retten om ulovlig forskelsbehandling, kan enhver forskelsbehandling af personer eller grupper af personer kun begrundes, hvis der foreligger et objektivt, rimeligt og legitimt mål, der både er forholdsmæssigt og nødvendigt, for så vidt som der ikke findes noget alternativ, som ville medføre et mindre indgreb i ligebehandlingsprincippet.

Artikel 10

Social ansvarlighed og ligestilling mellem kønnene

1. Kunstig intelligens, robotteknologi og dertil knyttede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, udvikles, udbredes og anvendes i Unionen i overensstemmelse med den relevante EU-lovgivning, principper og værdier på en måde, der sikrer optimale sociale, miljømæssige og økonomiske resultater, og som ikke resulterer i kvæstelser eller nogen form for skade, der påføres enkeltpersoner eller samfundet.

2. Kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier af en hvilken som helst art, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, og som udvikles, udbredes og anvendes i Unionen, skal udvikles, udbredes og anvendes på en socialt ansvarlig måde. Dette skal navnlig indebære, at sådanne teknologier:

(a) Udvikles, udbredes og anvendes på en måde, der bidrager til at forbedre den enkeltes udvikling, den kollektive trivsel og demokratiets sunde funktion, uden at der gribes ind i politiske processer, beslutningstagning og valg eller bidrages til udbredelse af desinformation

(b) udvikles, udbredes og anvendes på en måde, der bidrager til at skabe et retfærdigt samfund ved at bidrage til at øge borgernes sundhed og trivsel, fremme ligestilling i forbindelse med skabelse og tilgængelighed af økonomiske, sociale og politiske muligheder og under overholdelse af arbejdstagernes rettigheder

(c) udvikles, udbredes og anvendes på en måde, der bidrager til den offentlige debat, supplerer og styrker de menneskelige kognitive færdigheder, tilskynder til uddannelse af høj kvalitet og fremmer flersprogethed, samtidig med at den afspejler EU's kulturelle mangfoldighed;

(d) udvikles, udbredes og anvendes på en kønsafbalanceret måde, som indsnævrer kønsskævheden ved at skabe lige muligheder for alle

(e) udvikles, udbredes og anvendes på en måde, der bidrager til at mindske den digitale kløft mellem regioner, aldersgrupper og sociale klasser og til fremme af digitale kompetencer og færdigheder, innovation og kreativitet, samtidig med at de intellektuelle ejendomsrettigheder respekteres

3. Unionen og dens medlemsstater tilskynder til forskningsprojekter, der har til formål at tilvejebringe løsninger baseret på kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, der har til formål at fremme social inklusion, pluralisme, solidaritet, retfærdighed, lighed og samarbejde.

4. De sociale virkninger af den allestedsnærværende tilstedeværelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, der udvikles, udbredes eller anvendes i Unionen, overvåges af de nationale tilsynsmyndigheder, der er omhandlet i artikel 14, for at undgå ødelæggende virkninger for sociale aktiviteter og sociale relationer samt forringelse af sociale færdigheder.

Artikel 11

Miljøvenlighed og bæredygtighed

1. Kunstig intelligens, robotteknologi og dertil knyttede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, udvikles, udbredes og anvendes i Unionen i overensstemmelse med den relevante EU-lovgivning, principper og værdier på en måde, der sikrer optimale miljøvenlige resultater og minimerer deres miljøfodaftryk i løbet af deres livscyklus og gennem hele deres forsyningskæde, vor at bidrage til opnåelse af målene med klimaneutralitet og en cirkulær økonomi.

2. Unionen og dens medlemsstater tilskynder til og fremmer forskningsprojekter, der har til formål at tilvejebringe løsninger baseret på kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, der sigter mod at imødegår miljøspørgsmål såsom affaldsproduktion, CO_2-fodaftryk, klimaændring og miljøforringelse.

3. Al kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, skal vurderes med hensyn til miljøvenlighed og bæredygtighed af de nationale tilsynsmyndigheder som omhandlet i artikel 14 og sikre, at der træffes foranstaltninger til at afbøde den generelle indvirkning på naturressourcer, energiforbrug, affaldsproduktion, CO_2-fodaftryk, klimaændringer og miljøforringelse.

Artikel 12

Privatlivets fred og biometrisk genkendelse

1. Behandling af personoplysninger i forbindelse med denne forordning, herunder personoplysninger, der stammer fra data, der ikke er personoplysninger, og biometriske data, foretages i overensstemmelse med forordning (EU) 2016/679 og direktiv 2002/58/EF.

2. I henhold til artikel 5, stk. 2, skal disse myndigheder, hvis fjerngenkendelsesteknologier, såsom biometrisk anerkendelse, udbredes eller anvendes af medlemsstaternes offentlige myndigheder med henblik på at reagere på en national nødsituation, sikre, at en sådan udbredelse eller anvendelse er begrænset til specifikke mål, der er tidsbegrænsede og gennemføres under behørig hensyntagen til den menneskelige værdighed og de grundlæggende rettigheder, der er fastsat i chartret.

Artikel 13

Forvaltning

1. Kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, der udvikles, udbredes eller anvendes i Unionen, skal være i overensstemmelse med de relevante forvaltningsstandarder, der er fastsat af de nationale tilsynsmyndigheder, jf. artikel 14, i overensstemmelse med Unionens lovgivning, principper og værdier.

2. Data, der anvendes eller produceres af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, der udvikles, udbredes eller anvendes i Unionen, skal forvaltes af udviklere, udbredere og brugere i overensstemmelse med de relevante standarder, der er omhandlet i stk. 1, samt med relevante industri- og virksomhedsprotokoller. Navnlig skal udviklere og operatører, hvor det er muligt, foretage kvalitetskontrol af de eksterne datakilder, der anvendes af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, og indføre tilsynsmekanismer med hensyn til deres indsamling, opbevaring, forarbejdning og anvendelse.

3. Uden at det berører muligheden for overførsel af rettigheder og rettigheder for personer, hvis brug af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier har genereret data, skal indsamling, lagring, behandling, deling af og adgang til data, der anvendes eller produceres af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, der udvikles, udbredes eller anvendes i Unionen, være i overensstemmelse med de relevante standarder, der er omhandlet i stk. 1, samt med relevante industri- og virksomhedsprotokoller. Navnlig skal udviklere og udbredere sikre, at disse protokoller anvendes under udviklingen og udbredelsen af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, ved klart at definere kravene til behandling og tildeling af adgang til data, der anvendes eller produceres af disse teknologier, samt formål, omfang og adressater for behandlingen og tildeling af adgang til sådanne data, som til enhver tid skal kunne revideres og spores.

Artikel 14
Tilsynsmyndigheder

1. Hver medlemsstat udpeger en uafhængig offentlig myndighed, der er ansvarlig for tilsynet med anvendelsen af denne forordning (tilsynsmyndighed). I overensstemmelse med artikel 7, stk. 1 og stk. 2, er hver nationale tilsynsmyndighed ansvarlig for at vurdere, hvorvidt kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, som udvikles, udbredes og anvendes i Unionen, er højrisikoteknologier og, hvis dette er tilfældet, for vurdering og overvågning af deres overholdelse af de etiske principper, der er fastsat i denne forordning.

2. Hver enkelt nationale tilsynsmyndighed bidrager til ensartet anvendelse af denne forordning i hele Unionen. Med henblik herpå samarbejder tilsynsmyndighederne i de enkelte medlemsstater med hinanden, med Kommissionen og med andre relevante EU-institutioner, -organer, -kontorer og -agenturer, navnlig for så vidt angår fastlæggelse af de i artikel 13, stk. 1, omhandlede forvaltningsstandarder.

3. De enkelte nationale tilsynsmyndigheder er ansvarlige for at føre tilsyn med anvendelsen af ledelsesstandarder inden for kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder ved at holde kontakt med det størst mulige antal interessenter. Med henblik herpå sørger tilsynsmyndighederne i hver medlemsstat for et forum for regelmæssig udveksling af synspunkter med de berørte parter.

4. De enkelte nationale tilsynsmyndigheder yder faglig og administrativ vejledning og støtte i forbindelse med den generelle gennemførelse af de etiske principper, der er fastsat i denne forordning, herunder for små og mellemstore virksomheder eller nystartede virksomheder.

5. De enkelte medlemsstater meddeler Europa-Kommissionen de retlige bestemmelser, de vedtager i henhold til denne artikel, senest den [EUT: indsæt venligst datoen et år efter ikrafttrædelsen] og snarest muligt enhver efterfølgende ændring, der berører dem.

6. Medlemsstaterne træffer alle nødvendige foranstaltninger for at sikre gennemførelsen af de etiske principper, der er fastsat i denne forordning. Medlemsstaterne støtter de relevante interessenter og civilsamfundet på både EU-plan og nationalt plan i deres bestræbelser på at sikre en rettidig, etisk og velinformeret respons på de nye muligheder og udfordringer, navnlig grænseoverskridende muligheder og udfordringer, der opstår som følge af den teknologiske udvikling inden for kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier.

Artikel 15

Indberetning af overtrædelser og beskyttelse af indberettende personer

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2019/1937[3] finder anvendelse på indberetning af overtrædelser af denne forordning og på beskyttelsen af personer, der indberetter sådanne overtrædelser.

Artikel 16

Ændringer af direktiv (EU) nr. 2019/1937

I direktiv (EU) nr. 2019/1937 foretages følgende ændringer:

(1) I artikel 2, stk. 1, tilføjes følgende litra:

"(xi) udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier

(2) I Del I i bilaget indsættes følgende litra:

"K. Artikel 2, stk. 1, litra a), nr. xi) - udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier

"xxi) Europa-Parlamentets og Rådets forordning [XXX] om de etiske principper for udvikling, udbredelse og anvendelse af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier"."

Artikel 17

Revision

Kommissionen skal regelmæssigt revidere udviklingen af kunstig intelligens, robotteknologi og relaterede teknologier, herunder software, algoritmer og data, der anvendes eller produceres af sådanne teknologier, og skal [OJ: indsæt datoen tre år efter ikrafttrædelsen] og aflægger derefter hvert tredje år en rapport til Europa-Parlamentet, Rådet og Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg om anvendelsen af denne forordning, herunder en vurdering af den mulige ændring af anvendelsesområdet for denne forordning.

---

[3] Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2019/1937 af 23. oktober 2019 om beskyttelse af personer, der indberetter overtrædelser af EU-retten (EUT L 305 af 26.11.2019, s. 17).

Artikel 18

Ikrafttræden

1. Denne forordning træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i Den Europæiske Unions Tidende. Den anvendes fra den XX.

2. Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i medlemsstaterne i overensstemmelse med traktaten om oprettelse af Den Europæiske Union.

BEGRUNDELSE

Under en scene i filmen "Blade Runner" fra 1982 udspiller der sig en dialog mellem Rachael, som er et replikat, der arbejder for en virksomhed, der fremstiller disse replikater, dvs. menneskelignende robotter med intelligens, og Deckard, en prisjæger, der lever af at eliminere kopier, som man har mistet kontrollen over. Hun siger:

-*"It seems you feel our work is not a benefit to the public".*

Svaret lyder:

-"*Replicants are like any other machine - they're either a benefit or a hazard. If they're a benefit, it's not my problem".*

Fordele og risici

Den massive anvendelse af kunstig intelligens i alle de maskiner, som vi interagerer med i det offentlige liv, arbejdslivet og det sociale liv, vil komme til at indebære - og gør det allerede - et stort spring fremad i den teknologiske udvikling, der kun kan sammenlignes med det, der skete under den industrielle revolution. Livet vil aldrig blive som før. Der kommer til at ske betydelige forandringer på arbejdsmarkedet, og i vores forhold til statsmagten, i vores personlige kontakter og endda i vores hjemmetilværelse - vi behøver blot at forestille os, hvad "tingenes internet" indebærer i alle de apparater, vi betjener os af i vores hjem. Et teknologisk spring af et sådant omfang stiller os over for et sådant dilemma, som vi blev præsenteret for i svaret i "Blade Runner", nemlig at al teknologi rummer fordele såvel som risici. Når vi taler om kunstig intelligens, taler vi om fordele eller risici i et hidtil uhørt omfang i betragtning af det enorme potentiale, den rummer.

Den Europæiske Unions rolle med hensyn til at fastlægge en retlig ramme

De offentlige myndigheder kan dog ikke forholde sig til dette fænomen med den samme professionelle kynisme som Deckard. Netop derfor er det for Europa-Parlamentet ligeså vigtigt at fremme det potentiale, som disse teknologier har for Europas velfærd og konkurrenceevne, som at kontrollere de iboende risici eller forudse, hvilke konsekvenser nogle af disse risici kan få. Vi vil derfor være pionerer med hensyn til at fastlægge en etisk tærskel, der på den ene side beskytter de europæiske borgere mod de problemer, som denne teknologiske udvikling fører med sig, og på den anden side bidrage med en merværdi i form af en generel tillid til den europæiske kunstige intelligens i verden. V må have en etisk tærskel, der er i overensstemmelse med vores europæiske principper og værdier, som afspejlet i Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder, og som også er i overensstemmelse med vores civilisation. Lovgivningen skal bestå i et regelværk, der er inspireret af et humanistisk og menneskecentreret syn på den teknologiske udvikling. En forordning, der ikke kun gælder for kunstig intelligens, der udvikles i Europa, men som indeholder strenge regler for alle, der har til hensigt at drive virksomhed i Unionen.

Det er bydende nødvendigt, at rammerne for rettigheder og pligter er fælles for alle EU's medlemsstater. En række nationale bestemmelser uden en fælles reference kan føre til en

forstyrrelse af det indre marked og hæmme vores kollektive indsats for at opnå en førende position i verden på det teknologiske område. Oprettelsen af et europæisk agentur til overvågning af udviklingen af denne forordning vil i sidste instans føre til en harmonisering af de retlige og tekniske rammer, der er udviklet i de enkelte medlemsstater.

En fleksibel regulering med fremtidsperspektiv

I modsætning til dem, der går ind for at bevæge sig væk fra regulering af denne sektor og overlade den til selvregulering, kan indledningen af en dialog tjene til også at illustrere behovet for inddragelse af offentligheden, hvilket vil kunne sikre, at man vil kunne nå mål, der rækker ud over økonomisk gevinst. Forebyggelse af forskelsbehandling (uanset hvad den bunder i) i beslutningsprocessen og udnyttelse af disse teknologiers evne til at gøre fremskridt i retning af et mere retfærdigt samfund med særlig fokus på at mindske kønsforskelle samt mod et mere miljømæssigt bæredygtigt samfund er nogle af de andre mål, som de offentlige institutioner i Europa skal sikre. Hvad angår de sidstnævnte spørgsmål, fastsættes der i teksten udtrykkelige mandater til de europæiske offentlige myndigheder.

Formålet med denne standard er også at kombinere en streng ramme samtidig med, at der skabes et enkelt regelværk, så man undgår komplicerede regelsystemer og/eller tungt bureaukrati for de involverede parter. Der arbejdes også på at skabe en tilstrækkelig fleksibel ramme for at kunne tage højde for udviklingen i en virkelighed, der er i hastig forandring, samtidig med at der gives mulighed for at udvikle sektorspecifikke standarder, der er afpasset efter de mere konkrete forhold.

En integreret tilgang med oprettelse af nationale tilsynsorganer

Formålet med denne forordning er at udvide tilsynet til at omfatte alle faser i en i yderst kompliceret teknologi. Hvordan denne teknologi udvikles og gennemføres, og hvordan den videreudvikles gennem maskinlæring eller "deep learning" er aspekter, der er omfattet af de relevante bestemmelser. Der sættes særligt fokus på forebyggelse af højrisikoteknologier, dvs. hvor der er stor sandsynlighed for, at der vil opstå negative eksterne virkninger og/eller hvor følsomme enmer, der kræver særlig beskyttelse, berøres. Disse defineres i forordningen. Hvad angår individuelle rettigheder, indføres der bestemmelser for et så følsomt spørgsmål som fjerngenkendelsesteknikker, og der fastlægges mange beskyttelsesforanstaltninger for anvendelsen heraf. Der fastlægges også meget strenge materielle og tidsmæssige rammer, således at teknikkerne undtagelsesvis kan anvendes af offentlige myndigheder i forbindelse med alvorlige nødsituationer.

Det er ligeledes meningen, at den brede offentlighed og især de mest berørte og udsatte kredse skal kunne deltage i udformningen, udviklingen, kontrollen og tilsynet med denne reguleringsramme. Teksten fastsætter, at alle de nationale tilsynsorganer, som skal oprettes i henhold til denne bestemmelse, skal have mandat til at sørge for det nødvendige samarbejde med civilsamfundet, som skal foregå regelmæssigt. På samme måde fastsættes der forpligtelser med hensyn til gennemsigtighed og ansvarlighed for udviklere, udbredere og brugere af kunstig intelligens. Der fastsættes også krav om aktivt medborgerskab for brugerne og den nødvendige beskyttelse, de skal være omfattet af, når de anvender disse teknologier i god tro.

Forståelighed, gennemsigtighed, regnskabspligt, ansvarlighed og forvaltning

Vi er stadig langt fra muligheden af, at en algoritme vil kunne skabe den "psykohistorie", som Isaac Asimov beskriver i "Stiftelsen". Den frie vilje, som er et så grundlæggende princip i det menneskelige vilkår, synes ikke at være under trussel på nuværende tidspunkt. Dette gælder endda også, når det drejer sig om at foregribe de vigtigste historiske strømninger. De demokratiske magthavere skal sikre, at de store og små beslutninger, som træffes ved hjælp af kunstig intelligens, ikke træffes på grundlag af dunkle og utilgængelige matematiske formler. Forståelighed, klarhed, regnskabspligt og ansvarlighed vil være en uundgåelig forudsætning for, at kunstig intelligens kan udvikles og udbredes i Den Europæiske Union.

Kort sagt stræber Den Europæiske Union efter at blive et område, hvor der hersker en nødvendig balance mellem nødvendigheden af at beskytte borgernes rettigheder og styrke den teknologiske udvikling. Vores regulering og den form, den vil antage, efterhånden som den udvikles af det eller de tilsynsførende organ(er), bør være et eksempel for resten af verden og det første skridt til at sikre, at dette fænomen håndteres på korrekt vis på verdensplan.