

BAKGRUNDSMEMORIA TILL STATSRADETS PRINCIPBESLUT OM NYTTJANDE AV DATA INOM AFFARSVERKSAMHET - RIKTLINJER OCH ÅTGÄRDER SOM GÄLLER STORDATA OCH MINA DATA

1 Sammanfattning

Att främja digitaliseringen är ett centralt mål i regeringsprogrammet. I principbeslutet läggs riktlinjer och åtgärder som behövs för att öka nyttjandet av stordata¹ inom affärsverksamhet fram. Dataanalys erbjuder mångsidiga möjligheter att nyttja digitalisering² inom affärsverksamhet i alla branscher.

Vid nyttjandet av datamängder får personuppgifter³ och data som människorna själva producerar allt större betydelse. I principbeslutet presenteras också principer för och åtgärder som gäller människocentrerad hantering av personrelaterade data (s.k. mina data⁴).

Riktlinjerna omfattar åtgärder som utvecklar kompetenshöjande datapolitik, skapar reglering och praxis som möjliggör datanyttjande och datarörlighet samt främjar utvecklingen av analyser, tjänster och tillämpningar.

Regleringen ska på ett förtroendeingivande sätt stöda nyttjandet av datamängder. Avsikten är att datamängderna på ett kostnadseffektivt, säkert och användarorienterat sätt ska nyttjas inom affärsverksamhet och tjänsteutveckling. Kompetensen inom datahantering och dataanalys samt forsknings- och innovationsverksamheten ska stärkas med tanke på näringslivets behov.

Datamängder kan tillhandahållas och förädlas effektivt med hjälp av öppen tjänsteinfrastruktur som är tillgänglig för hela samhället. Nyttjandet av personuppgifter utvecklas genom att med hänsyn till dataskyddet skapa verksamhetsmodeller och pilotförsök. Den offentliga och den privata sektorn klargör tillsammans praxisen för delning av data och rättigheterna att använda data.

Det behövs samarbetsmodeller och incitament för att främja tjänste- och tillämpningsutvecklingen. Inom den offentliga sektorn utvecklar man kulturen med öppna data och stöder försök. Man satsar på försöksverksamhet för att lyfta fram objekt för tillämpningen och skapa interoperabilitet. Genom internationellt samarbete bidrar man till att Finland är en lockande och tillförlitlig utvecklings- och datamiljö.

Dataekonomin⁵ är en allt mer betydelsefull tillväxtfaktor och bör beaktas inom olika politikområden och ses som likvärdig verksamhet med forsknings- och innovationsverksamhet, så att

¹ Med stordata (stora datamängder, big data) avses datamängder och dataflöden med breda tillämpningsmöjligheter. Dessa ofta enorma mängder och flöden samlas med hög hastighet eller har en ostrukturerad form. På grund av dessa egenskaper nyttjas berörda data genom avancerade tekniker för dataöverföring, databehandling och analys. I riktlinjerna används begreppet data som synonym till stordata när det gäller sådana data vars nyttjande inte omfattas av till exempel begränsningar till följd av dataskydd. Personuppgifter avser data om personer.

² Med digitalisering avses i detta sammanhang en förändring där informations- och kommunikationsteknik (IKT) nyttjas inom affärsverksamhet och tjänster.

³ Begreppet personuppgifter motsvarar sådana personuppgifter som avses i Europeiska unionens (EU) uppgiftsskyddsförordning.

⁴ Mina data (my data, hantering av information om personen) avser ett människocentrerat hanteringssätt av och principerna för personrelaterade datamängder. Se rapporten My Data – johdatus ihmiskeskeiseen henkilötiedon hyödyntämiseen (kommunikationsministeriet).

långsiktigt beslutsfattande och finansiering för skapande av tillväxtförutsättningar kan säkerställas. Detta kräver nationellt samarbete av aktörerna inom forskning och innovation så att verksamheten inriktas på ekosystem och gemensamma mål.

2 Bakgrund

Ett av åtgärdsprogrammet i spetsprojektet Skapande av en tillväxtmiljö för digital affärsverksamhet, som Juha Sipiläs regering genomför, är att öka både nyttjandet av stora datamängder (stordata) och affärsverksamheten och att inleda försök som baserar sig på s.k. mina data. Idén med åtgärderna är att internationellt skapa de bästa möjliga verksamhetsförutsättningarna för affärsverksamhet som grundar sig på nyttjande av data och för en bransch i tillväxt. Verksamheten är inriktad på företagsledda nätverk, eftersom utmaningarna och åtgärderna kan härledas från affärsverksamheten. Arbetsplanen blev färdig i oktober 2015 och uppdateras kontinuerligt.

En ekonomisk och rättslig analys som gäller nyttjande av data inom affärsverksamhet och förnyelse av verksamhetsätten⁶ blir med hjälp av utrednings- och forskningsfinansiering från statsrådet klar i april 2016. Bakom riktlinjerna ligger också förslagen från arbetsgruppen för användning av big data, som kommunikationsministeriet tillsatte 2013.

3 Strategiska mål

Syftet med riktlinjerna är att öka affärsverksamhet som bygger på nyttjande av data. För att uppnå målet måste man skapa förutsättningar och incitament för dataekonomins utveckling och minska begränsningarna för detta. Målet för utvecklingen är att datamängderna och förädlingsvärdet av deras resultat ska öka inom affärsverksamheten och som databaserade tjänster som erbjuds den internationella marknaden. Den databaserade verksamheten ska spridas till alla värdenätverk som finländska företag ingår i.

Visionen fram till 2020 är att nyttjandet av data har ökat avsevärt inom affärsverksamhet i alla branscher. Finland erbjuder en attraktiv, innovativ och tillförlitlig utvecklings- och informationsmiljö för databaserad affärsverksamhet.

Visionen fram till 2025 är att producera internationellt konkurrenskraftiga datatjänster och att lösningar som baserar sig på nyttjande av data tillämpas allt oftare med stöd av finländsk know-how.

När målen uppnås skapas också roller för dataanvändare, dataproducenter och datautvecklare, så att näringslivet, förvaltningen, forskningen och individerna bättre känner till sina möjligheter inom dataekonomin. Den offentliga och den privata sektorns och forskningsområdets uppgifter i fråga om produktion, förädling, upprätthållande och delande av data klargörs när utvecklingen går framåt. Det är nödvändigt med interaktion mellan olika roller till exempel för att säkerställa datatillgång, datakvalitet och datarörlighet. Statens uppgift är att förbättra marknadens dynamiska effektivitet och att se till att konkurrensen utvecklas rättvist och teknikneutralt.

⁵ Med dataekonomi avses ett utvecklingsförlopp där en betydande del av nationalekonomiernas förädlingsvärde består av nyttjande av data (EU, Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (OECD)). Dataekonomin ses här som en del av den datapolitiska helheten när det gäller utveckling av affärsverksamheten.

⁶ Heli Koski (Näringslivets forskningsinstitut), Sinikukka Pyykönen (konsultbyrå MDI), Jarmo Eskelinen (Forum Virium), Marc de Vries (Spark Legal Network) och Tommi Niemi (Business Law Finland) (2016): forskningsrapporten Massadatasta liiketoimintaa ja tehokkaita julkisia palveluja.

3.1 Mål: Intelligentare affärsverksamhet med hjälp av data och analys

Värdet av data skapas när producerade eller skaffade data förädlas till affärsverksamhet. Beslutsfattande som bygger på data samt informationsledning blir allt vanligare i organisationerna. Sätt att nyttja data söks också tillsammans med samarbetspartner och då spelar förutsättningarna för datarörlighet en viktig roll.

Öppna gränssnitt ger möjlighet att nyttja data. Automation, verktyg och algoritmer för analys samt utveckling av artificiell intelligens höjer kvaliteten på och effektiviteten hos databehandlingen. Informationsförmedlings- och informationsplattformar⁷ som bygger upp tjänstesystem erbjuder genom sammanslagning av data utvecklingsmiljöer för organisationer och företag.

Affärsverksamhet som bygger på data skapas i ekosystem där de som producerar och de som nyttjar data ska ha ett brett samarbete och komplettera varandras know-how, datamängder och utformning av den fråga som avgörs. Goda exempel åskådliggör de konkurrens fördelar som kan uppnås genom data. Genom att slå samman data skapas det fördelar för aktörerna i datavärdekedjan, vilket skapar ny företagsamhet i nationalekonomin.

När målet uppnås använder företagen i stor omfattning moderna sätt att behandla och förädla data. Företagen och de övriga organisationerna delar aktivt data och gränssnitt, varvid sammanslagning och analys av datamängder ger möjlighet att på ett högkvalitativare sätt än tidigare skapa fördelar inom affärsverksamheten. Den offentliga och den privata sektorn utvecklar, testar och utformar tillsammans tjänstesystem, processer och verksamhetsmodeller som bygger på nyttjande av data.

3.2 Mål: Nyttö-/kostnadsförhållandet vid nyttjande av data förbättras

Samanvändning av den offentliga och den privata sektorns data resulterar i betydande effektivitetsvinster. Med tanke på den totala nyttan är målet att aktörerna på vissa överenskomna användningsvillkor ska erbjuda data för sam användning⁸. Den offentliga och den privata sektorn samt företagens ömsesidiga skapande av kluster i fråga om hantering⁹ och utbud av data ska skapa effektivare verksamhets sätt¹⁰. Eftersom de offentliga satsningarna på forskning och utveckling minskar, måste man söka nya verksamhetsmodeller för utveckling av digital tjänsteinfrastruktur.

Vid utveckling av gemensam praxis och gemensamma metoder och modeller hittas effektiviteten genom kraften hos den s.k. minsta gemensamma nämnaren. Flexibla och enkla lösningar som det är lätt att börja använda får en större spridning inom många tillämpningsområden. Till exempel utvecklingsprojekt för ekonomiska processer i realtid¹¹ tillsammans med verksamhetsstyrning och dataanalys kopplad till transaktioner mellan företag ackumuleras som effek-

⁷ Exempel från den offentliga sektorn är den nationella tjänstearkitekturen och tjänstekanalen Kansallinen palveluarkkitehtuuri ja palveluväylä (Kapa), sammanställda hälso- och välfärdsdata i tjänsten Mina Kanta-sidor samt gränssnitt och operatorverksamhet vid sekundär användning. Exempel inom den privata sektorn är inom fastighets- och byggbranschen Suomen Tilaaajavastuu Oy:s informations- och tjänstekanalen KiRa liksom Metsäteho Oy:s Big Data Platform.

⁸ Ett bra exempel är data om skogstillgångar i Metsäteho Oy:s projekt Forest Big data och Trafikverkets nationella informationssystem Digiroad där privata och offentliga data delas.

⁹ Kapaciteten för beräkning, datatrafik och datorhallar ska motsvara affärsverksamhetens behov även vid sam användning.

¹⁰ Till exempel överlappande insamling av data kan undvikas. Likaså kan kvalitet, enhetlighet och exakthet hos data öka genom sammanslagning. Att granska lagringen av data utifrån livscykelmodellen gagnar lönsamheten hos datahanteringen.

¹¹ Till exempel Real Time Economy, projekten TALTIO och XBRL (eXtensive Business Reporting Language).

tivitetsvinster i organisationernas prestationsförmåga och erbjuder harmoniserade informationsmodeller¹² inom tjänsteutvecklingen.

När målet uppnås har insamlingen och sam användningen av data effektiviserats avsevärt som samverkan mellan den offentliga och den privata sektorn. Verksamhetsområdena använder harmoniserade datamodeller och datastrukturer samt gemensamt överenskomna gränssnitt och standarder¹³, som påskyndar utvecklingen.

3.3 Mål: Tjänsteutbudet internationaliseras och attraherar utländska investeringar

Digitaliseringen av ekonomin skapar möjligheter såväl för de företag som nyttjar data inom sin affärsverksamhet som för tjänsteleverantörerna inom hantering och analys av data, vilka kan bygga upp sina produkter på ett vettigt sätt som ger kunden mervärde. För att tjänsterna ska bli internationella ska företags möjligheter att komma ut på marknaden och satsningar på försäljning stödas genom samverkan. Även internationell forskning och produktutveckling erbjuder möjligheter att utveckla databaserad know-how och affärsverksamhet. Forskning och utveckling med stort mervärde ska lockas med hjälp av de fördelar som vår verksamhetsmiljö erbjuder, eftersom de verksamheter som internationella aktörer placerar i Finland berikar vår dataekonomi som försöksmiljö.

När man uppnår målet utvidgas tjänsteutbudet internationellt och samarbetsmöjligheterna blir synligare. En konkurrenskraftig verksamhetsmiljö lockar internationella aktörer att investera i forskning och produktutveckling, försök och produktion i Finland.

3.4 Mål: Människocentrerad datahantering och ansvarsfull användning av personuppgifter blir en konkurrensfördel för företag som etablerat sig i Finland

Målet är att främja ansvarsfullt nyttjande av data inom affärsverksamhet på ett sätt som gynnar den enskilda individen bäst, så att användaren har möjlighet att erbjuda sina data till tjänsteleverantörer som han eller hon har förtroende för¹⁴. De verksamhetsmodeller för mina data som är förknippade med sådan användning av personuppgifter som stärker förtroendet skapar utvecklingsmöjligheter för nya tillämpnings- och tjänstestrukturer där individen har bättre beslutanderätt än för närvarande när det gäller data som samlats om honom eller henne.

Högt dataskydd kan anses vara en betydande konkurrensfaktor. EU:s reviderade uppgiftsskyddsförordning¹⁵ kräver åtgärder och färdigheter av de företag och organisationer som lagrar personuppgifter. Vid sidan av kraven ses dataskyddet som en sådan möjlighet att utveckla nyttjandet av data inom affärsverksamheten som väl genomförd ger företaget förtroendekapital och konkurrensfördelar.

Genom åtgärderna uppmuntras företagens och organisationernas utvecklingsförlopp där dataskyddet stöder den innovativa tjänsteutvecklingen. Modellen för människocentrerad datahantering utvecklas som ett nätverksbaserat verksamhetssätt. God praxis och systematiskt beaktande av dataskyddet (s.k. privacy by design) underlättar bland annat riskhanteringen och ut-

¹² Informationsmodellerna ger möjlighet att slå samman data på ett tillförlitligt sätt till exempel genom klassifikation, beteckningar, metadata och andra innehållsmässiga eller semantiska standarder.

¹³ På EU:s inre marknad strävar man efter att harmonisera gränssnitten och standarderna.

¹⁴ Värdet och användbarheten av tjänster och tillämpningar som skapas genom nyttjandet av data beror på om de erbjuder användaren en personlig och för honom eller henne lämplig tjänsteupplevelse. Individernas färdigheter att använda data och förmåga att förstå de möjligheter och risker som detta medför bör samtidigt förbättras. I tjänsterna ska man beakta tillgänglighet och när det gäller färdigheterna särskilt specialgrupper som minderåriga och äldre.

¹⁵ Utgångspunkten vid strävan att uppnå målen är att den nationella lagstiftningen och EU:s lagstiftning om skyddet av personuppgifter ska beaktas på tillbörligt sätt. Tillämpningen av EU:s nya förordning om allmänt uppgiftsskydd kommer enligt nuvarande bedömning att inledas våren 2018.

vecklingen av tillämpningar. Till följd av god datahantering litar parterna på varandras förmåga att använda data. Målet är att nyttan av användningen av personuppgifter ska maximeras och riskerna för integritetsskyddet minimeras, varvid datainteraktionen mellan organisationen och individen gynnar båda parterna.

När målet uppnås har organisationer och individer goda förutsättningar att på ett ändamålsenligt sätt hantera och använda personuppgifter. Testade förfaranden för hantering av människocentrerade data används på bred front och tjänster skapas inom ramen för s.k. förtroendenätverk. Den nätverksliknande samarbetsmodellen erbjuder företagen en utvecklingsmiljö som också stöder genomförandet av uppgifter som omfattas av dataskyddet. Verksamhetsmodellen utarbetas inom en internationell referensram.

3.5 Mål: Ökning av know-how

Målet är att förmågan att nyttja data ska spridas till alla¹⁶ företag och skapa affärsverksamhet i företag som genom sina datakunskaper ger tillhandahåller andra företag tjänster.

Ökningen av know-how har en direkt inverkan på informationens värde som marknadstillgång samt på hantering och innovativt nyttjande av datamängder. En förutsättning för att ha förmåga att nyttja data är att samla know-how i hela utbildningssystemet. Forsknings- och innovationsverksamheten stöder spetskompetens¹⁷ och uppkomst av ny know-how.

Know-how behövs särskilt för att hitta data med affärsverksamhetsmässig potential, för att utforma tjänster samt för att stöda beslutsfattande. I synnerhet tvärvetenskaplig know-how bör utökas, eftersom den möjliggör innovationer som förnyar affärsverksamheten.¹⁸ I företagen behövs arbetstagare som förstår de resultat som fås via datavetenskap, kan nyttja resultaten i företagets affärsverksamhet och beslutsfattande samt har förmåga att bedöma resultatens tillförlitlighet.

När målet uppnås är företagens kunskapsbehov och den utbildning som stöder behovet i balans och experternas mobilitet uppmuntras. Forsknings- och innovationsverksamheten stöder företagens know-how på lång sikt. Tillräcklig och rättidig know-how säkerställs genom att förändringarna i verksamhetsmiljön och företagens behov fortlöpande följs. Företagsklustren ger möjlighet till växande affärsverksamhet och till banbrytande internationell verksamhet. Företag, högskolor, forskningsinstitut och myndigheter samarbetar på ett sätt som ömsesidigt nyttjar och gagnar deras know-how. Utvecklingen av dataekonomi följs fortlöpande.

4 Statsrådets riktlinjer och åtgärder för nyttjande av data inom affärsverksamhet

¹⁶ Enligt en ekonomisk och rättslig utredning som genomförts med hjälp av statsrådets utrednings- och forskningsfinansiering nyttjas för närvarande stordata särskilt i stora och medelstora företag, men inte i små företag. Även de branschvisa skillnaderna är ännu stora.

¹⁷ I Finland har man spetskompetens i bland annat dataanalys, statistiska metoder, algoritmer och beräkningsmodeller. Bland Finlands Akademis spetsenheter finns flera enheter vars specialitet är dataanalys. Vid ett evenemang om universitetens utbildning och forskning inom IKT, som arrangerades 2014, nämnde sex universitet dataanalys eller motsvarande som en av prioriteringarna inom sin it-forskning (undervisnings- och kulturministeriet, 2014).

¹⁸ Inom kunskapsbehoven förenas kunskapstillämpning och branschkunskap (t.ex. kännedom om sektorer som medicin, trafik och miljöuppföljning eller t.ex. informationsledning, nya affärsverksamhetsmodeller baserade på förståelse av människors beteende och på nyttjande av människocentrerade personuppgifter, marknadsföring), know-how om data och metoder (bl.a. datautvinning och dataanalys, datahantering, diversifierad beräkning och algoritmer, statistikvetenskap och matematik) samt mångsidig teknisk know-how när teknik under utveckling (utöver stordatateknik sakernas internet, maskininläring och molnteknik) förenas, vilket leder till helt nya affärsmöjligheter.

För att nyttjandet av data inom affärsverksamhet ska utvidgas behövs

- sporrande reglering och datapolitik som ökar know-how
- tjänsteinfrastruktur och praxis för nyttjande av data
- satsningar på utveckling av databaserade analyser, tjänster och tillämpningar.

4.1 Att stärka sporrande reglering och datapolitik som ökar know-how

Syftet med riktlinjerna är att säkerställa att Finland har en lagstiftning som styr alla aktörer och sporrar till att nyttja data samt en datapolitik som höjer kompetensen.

Riktlinje 4.1.1 Att nyttja data möjliggörs genom sporrande reglering

Åtgärder:

Effektiva och tydliga nationella bestämmelser som överensstämmer med EU:s förordning om uppgiftsskydd utfärdas med beaktande av möjligheterna till nyttjande av data inom affärsverksamhet och till innovationer (justitieministeriet). Dataombudsmannens byrå, som ansvarar för övervakningen av hur förordningen tillämpas, utvecklar tillsammans med företag och förvaltning instruktioner och praxis, så att ibruktagandet av de nya bestämmelserna sker flexibelt och kostnadseffektivt.

Det bedöms om bestämmelserna om integritetsskydd inom elektronisk kommunikation och uppgiftsskyddsförordningen eventuellt överlappar varandra på nationell nivå och hur det påverkar EU-lagstiftningen om integritetsskydd inom elektronisk kommunikation (kommunikationsministeriet).

Företagens medvetenhet om kraven och möjligheterna enligt de dataskyddsbestämmelser som revideras ska stärkas (justitieministeriet, kommunikationsministeriet, organisationer, företag)¹⁹.

Man utvecklar företagets riskhantering i fråga om dataskyddet, t.ex. gemensam riskhantering och fastställande av ansvar, och uppmuntrar företagen att utveckla försäkringstjänster.

För att utveckla lagstiftningen om upphovsrätt bedömer man genom att utarbeta en plan för hur man ska gå vidare och genom att utan dröjsmål vidta åtgärder som utvecklar den inre marknaden i Europa²⁰ behoven när det gäller att använda datamängder som omfattas av upphovsrätten (undervisnings- och kulturministeriet, arbets- och näringsministeriet).

Inom regleringen av datahantering²¹ beaktas den människocentrerade datahanteringen inom den offentliga servicen (finansministeriet). På motsvarande sätt beaktas i utvecklingen av verksamhetsmodellerna för människocentrerad datahantering den offentliga servicens behov.

Man bedömer möjligheten att fastställa som villkor för tjänster av allmänt intresse att data måste öppnas eller delas när detta behövs för att utföra en offentlig uppgift eller för samverkan mellan den offentliga och den privata sektorn²².

¹⁹ Till exempel ett dataskyddsforum om digital affärsverksamhet (kommunikationsministeriet).

²⁰ Europeiska kommissionen har föreslagit åtgärder i meddelandet Towards a modern European copyright framework. Inom internationellt påverkande anses det som viktigt att EU när det gäller text- och datautvinning reviderar upphovsrätten samt att behovet att revidera direktivet om säkerställande av skyddet för immateriella rättigheter (2004/48/EG) bedöms.

²¹ Lagar under beredning om datahantering och om en nationell tjänstestruktur.

Försökslagar²³ stiftas t.ex. om nyttjande av mobildata och geografiska data inom tjänsteutvecklingen och statistikproduktionen (kommunikationsministeriet).

Man klargör å ena sidan individens och organisationernas rätt och bestämmande inflytande när det gäller sådana data som samlas in av apparater och maskiner²⁴ som är anslutna till nätet (s.k. sakers internet) och som individen och organisationerna äger samt å andra sidan tillverkarnas produktansvar och konsumentens ansvar inom datahanteringen. Man granskar också öppenheten för data som produceras av saker²⁵ som finns i offentliga lokaler.

Riktlinje 4.1.2 Att stärka tillväxt och kunskapsunderlaget för beslutsfattande genom know-how

Åtgärder:

En helhetsbild av företagens kunskapsbehov och av effekterna av förändringarna i verksamhetsmiljön på kunskapsbehoven bildas och upprätthålls genom att nyttja etablerade framsynsprocesser samt utredningar och nätverk som kompletterar processerna (undervisnings- och kulturministeriet, arbets- och näringsministeriet, kommunikationsministeriet, företag).²⁶

Högskolorna utvecklar med beaktande av näringslivets behov undervisningen och spetsforskningen genom vetenskapsgrenar som stöder ämnet. Det ordnas kompletterande utbildning och examensinriktad fortbildning i nyttjande och analys av stora datamängder och det ses till att utbildarna får utbildning. Det skapas incitament för samarbete mellan läroanstalter. (undervisnings- och kulturministeriet, högskolor)

Det tvärvetenskapliga samarbete som sammanför högskolornas, forskningsinstitutens och företagens bransch-, tillämpnings- och teknikkunskaper intensifieras. Genom att utveckla verksamhetsmodeller satsas det på att omvandla forskningen och de material, resultat, kunskaper och metoder som den producerar till affärsverksamhet. (undervisnings- och kulturministeriet, arbets- och näringsministeriet, de ministerier som styr forskningsinstitut, Finlands Akademi, Tekes, högskolor, forskningsinstitut, företag)²⁷

Nyttjande av de data som forskningsinfrastrukturerna producerar och sam användning av forskningsinfrastrukturerna stärks. Öppenheten och tillgängligheten av forskningsresultat och forskningsmaterial som har producerats med hjälp av offentlig finansiering främjas. (undervisnings- och kulturministeriet, arbets- och näringsministeriet, de ministerier som styr forskningsinstitut, Finlands Akademi, Tekes, högskolor, forskningsinstitut)

²² Ett exempel är tillhandahållande av information om tidtabeller, hållplatser, rutter, priser och tillgänglighet för att stöda tjänsteutvecklingen av rörlighet.

²³ Genom försökslagarna försöker man att allmänt skapa förutsättningar för nya verksamhetssätt för nyttjande av data samt att på så sätt skapa en grund för nya administrativa förfaringsätt och för ett bättre fungerande rättsligt regleringsystem. Syftet med försökslagarna är att skapa förutsättningar för utvecklingsverksamhet av försökstyp och att på så sätt i begränsade förhållanden testa effekterna av sådan verksamhet som kräver ändringar i lagstiftningen för att kunna genomföras i stor omfattning. Försökslagarna har en fastställd giltighetstid.

²⁴ I lagstiftningen åtskiljs inte kommunikation mellan maskiner och mellan människor. Båda kommunikationsformerna är konfidentiella. Begränsningarna för hanteringen gäller endast parter som hanterar kommunikationen som utomstående. Med andra ord begränsas inte den verksamhet som bedrivs av medlemmar i ett nät på internet när det gäller saker som är parter i kommunikationen.

²⁵ Till exempel sensorer och basstationer samt sådana system för kommunikation, identifikation och navigering som bygger på dessa.

²⁶ Kommunikationsministeriet finansierar 2016 en utredning av dels flaskhalsar för sådan know-how som stora datamängder förutsätter att finns inom affärsverksamhet, dels andra möjligheter att utveckla know-how.

²⁷ I samband med den fleråriga utvecklingsprocessen att fördjupa samarbetet mellan högskolor och forskningsinstitut ska det skapas så bra förutsättningar som möjligt för kvalitetsutvecklingen av innovationsverksamhet och forskning som utförs i Finland. Dessutom ska den internationella synligheten och genomslagskraften av den finländska vetenskapliga forskningen stärkas genom sammanföring av resurser, genom samarbete och genom en tydligare arbetsfördelning. Detta stöder också Finlands konkurrenskraft, förnyelsen av näringslivet samt utvecklingen av samhället.

Producenterna av samhällets centrala datamängder, t.ex. forskningsinstitut, Statistikcentralen, Institutet för hälsa och välfärd och Folkpensionsanstalten, ställer aktivt sina datamängder till läroanstalternas, forskningens och företagens förfogande.

Utvecklingen av know-how och kunnande om hantering av personuppgifter, dataskydd och rätt till information ska stödjas särskilt i små- och medelstora företag och den offentliga sektorns organisationer till exempel genom rådgivningsverksamhet (dataombudsmannen).

Genom arbets- och närings tjänster ges både företag och experter möjlighet att få information, möjliggörs smidig rekrytering, byte av yrke samt övergång från ett arbete till ett annat (arbets- och näringsministeriet, närings-, miljö- och trafikcentralerna). Det utreds hur dataexperter får arbete i företag och högskolornas rekryteringskanaler utnyttjas (undervisnings- och kulturministeriet).

För att stärka det kunskapsunderlag som förbättrar beslutsfattande utvecklas statistikföringen inom dataekonomin tillsammans med statistikmyndigheterna. Information samlas regelbundet in från näringslivet för att förstå betydelsen av dataekonomin och utvecklingsbehoven, vilket också är till nytta för att hitta aktörer och tjänster, att följa upp den tekniska utvecklingen och att bedöma åtgärdernas genomslagskraft (Statistikcentralen, näringsorganisationer).

4.2 Att utveckla tjänsteinfrastruktur och praxis för nyttjandet av data

Syftet med riktlinjerna är att skapa en tjänsteinfrastruktur²⁸ som hela samhället har nytta av och som möjliggör att datamängder effektivt och öppet tillhandahålls och förmedlas och att öppen innovation främjas. Harmoniserade förfaringsätt skapar gemensam praxis och för att skapa förtroende för tjänsterna skapas spelregler för nyttjandet av data.

Riktlinje 4.2.1 Att stödja att de verksamhetsmodeller som baserar sig på nyttjande av data utvecklas samt att marknaderna öppnas

Åtgärder:

Nya datainsamlingsmetoder införs aktivt och eventuella hinder avlägsnas med beaktande av lagstiftningens förbehåll, t.ex. för nyttjande av data som samlas in genom fordon, för sensor-data och för utveckling av nät av sakernas internet (kommunikationsministeriet).

Inom ramen för My Data Alliance, som består av företag och den offentliga sektorns aktörer, utvecklas en verksamhetsmodell som utvecklar människocentrerad datahantering samt genomförs tillämpningsförsök (Helsinki Institute for Information Technology och kommunikationsministeriet). Det skapas förutsättningar att inleda My Data-operatörsverksamhet, som stöder företags utvecklingsverksamhet och öppnandet av marknader.

Digitaliseringen av processerna inom ekonomiförvaltningen främjar möjligheter att nyttja ekonomiska data i realtid och att överföra dessa data genom olika rapporteringskedjor i företag, mellan företag och myndigheter och i den öppna tillämpningsutvecklingen.

Riktlinje 4.2.2 Att utveckla praxis som möjliggör delning och nyttjande av data

Åtgärder:

²⁸ Med tjänsteinfrastruktur avses både helheten av datamängder och de mekanismer, de tjänster och de verksamhetsmodeller som förmedlar data.

Förbehållen och metoderna för anonymisering, pseudonymisering och hemlighållande ska fastställas genom exempelfall och tillsammans med dataskyddsmyndigheten²⁹. En lämplig aktör³⁰ ges i uppdrag att utveckla till nytta för alla organisationer både tjänster där sådana data som har samlats in om verksamhet som utförts av personer eller maskiner anonymiseras och användarlicenslösning för dessa data, varvid även utvecklingen av anonymiseringsmetoderna för företag beaktas.

I fråga om att nyttja data preciseras förhållandet mellan ägarskap och nyttjanderätt av data, så att de inte utgör onödiga hinder för delning av data (kommunikationsministeriet)³¹.

Utvecklingen av användarvillkor och modellavtal samt användningen av IKT-branschens tjänst med avtalsmallar uppmuntras i företag där man tillämpar internationellt använda licensieringsmodeller. Modellavtal särskilt för små- och medelstora företag utvecklas. (arbets- och näringsministeriet, näringsorganisationerna, Utvecklingscentralen för informationsteknologi TIEKE rf)

God datahanteringspraxis främjas genom att man uppmuntrar organisationer att skapa praxisregler med beaktande av nationell reglering, EU-reglering och internationell praxis. Organisationer uppmuntras att ta i bruk databokslut i enlighet med dataombudsmannens anvisningar. Principerna för datahantering främjas i samarbete med näringsorganisationerna.

Olika sätt att skapa ömsesidiga rutiner för att öka tillgängligheten till offentliga och privata data samt att skapa nya modeller för affärsverksamhet söks. Till exempel när det gäller stöd eller deltagande i nationella projekt bedöms förutsättningen att dela sådana data från både offentliga och privata aktörer som är väsentliga för gemensamt utvecklingsarbete.

För att främja interoperabilitet och standardisering delas information om exempel på och utveckling av de facto-praxis inom olika verksamhetsområden³². Genom statlig styrning strävar man efter att förbinda sig vid standarder som konstaterats vara bra, så att man uppnår överensstämmande praxis som gagnar databaserad affärsverksamhet³³.

Riktlinje 4.2.3 Att genom statens exempel påverka synergifördelarna av att dela data

Åtgärder:

²⁹ Know-how om metoderna och lösningarna för anonymisering och pseudonymisering ska samlas genom samarbete mellan aktörerna. Praxis utbyts så att aktörerna när det gäller deras egna datamängder kan stöda sig på god praxis.

³⁰ Till exempel via Statistikcentralens distansanvändningstjänst samt genom att bedöma förutsättningarna för Statens informations- och kommunikationstekniska center (Valtori) och CSC – IT-centret för vetenskap att tillhandahålla tjänsterna.

³¹ I detta fall måste eventuellt åtgärderna till följd av initiativet Free flow of data (Europeiska kommissionen) beaktas. Äganderätten till data fastställer också ansvar och skyldigheter i relation till dataskydd, såsom tillgodoseende av registrerade rättigheter. Därför ska ansvaret och skyldigheterna beaktas vid den nationella beredningen av genomförandet av det nationella dataskyddet (justitieministeriet).

³² Branschorganisationer och de projekt som de har genomfört kunde vara lämpliga parter att sammanställa praxisen inom sin egen sektor. Till exempel Metsäteho Oy och Centralförbundet för lant- och skogsbruksproducenter MTK inom jord- och skogsbruket, centralförbundet Tietoliikenteen ja tietotekniikan Keskusliitto inom telekommunikationsbranschen, Älykkään Liikenteen verkosto – ITS Finland ry och Maas.fi inom transportbranschen, Finsk Handel inom handelsbranschen, Finansbranschens Centralförbund inom finans- och försäkringsbranschen, 6Aika i fråga om städerna eller social- och hälsovårdsministeriets nationella utvecklingsprogram för social- och hälsovård samt Jubileumsfonden för Finlands självständighets (Sitra) projekt Isaacus inom socialvården och hälso- och sjukvården.

³³ Tillämpningen av interoperabilitetsmetoder främjas bl.a. med hjälp av verktyg för interoperabilitet som bl.a. CSC – IT-centret för vetenskap, skatteförvaltningen och Aalto-universitetet utvecklat. När det gäller data som innehåller personuppgifter nyttjas bland annat referensarkitektur som har utvecklats i projektet Öppen vetenskap och forskning (undervisnings- och kulturministeriet).

Olika förvaltningsområdens åtgärder för att öka utbudet av offentliga datamängder och gränssnitt effektiviseras inom ramen för deras verksamhetsförutsättningar (finansministeriet). Att nyttja datamängder stöds i enlighet med Europeiska unionens direktiv³⁴ och bestämmelserna om myndigheternas kommunikationsskyldigheter så att det blir ett internationellt exempel.

Förvaltningsområdena granskar till exempel genom försöksverksamhet eller genom att inleda dataförsök hur datamängder kan nyttjas för att förbättra databaserat beslutsfattande. Ämbetsverken resultatstyrts av ministerierna att målinriktat öka öppenheten hos och användningen av datamängder³⁵.

I mån av möjlighet inkluderas ett krav på öppenhet hos datamängder och programgränssnitt i informationssystemprojektens upphandlingsprocesser³⁶.

Myndigheten kan vid behov fungera som den som integrerar data³⁷ när det med tanke på samhällets digitala utvecklingsverksamhet finns behov att sammanslå den offentliga och den privata sektorns data. Enligt reciprocitetsprincipen sammanvänder aktörerna data även för affärs-mässiga syften. Rätten för den som integrerar data att få data ska vid utvecklingen av nya tjänstesystem ses utifrån tillgängligheten av de data som systemen behöver.

Användningen av dataplattformar³⁸ och gränssnittstjänster³⁹ som bygger på öppen källkod och som tillhandahålls av offentliga och privata aktörer främjas av delning och nyttjande av data inom tjänsteutvecklingen.

4.3 Att främja utvecklingen av analyser, tjänster och tillämpningar som nyttjar data

Syftet med riktlinjerna är att skapa samarbetsmodeller och incitament för databaserade tjänster och tillämpningsutveckling. Ett ekosystem som främjar nyttjande av datamängder kan byggas upp endast om alla centrala nationella aktörer deltar i uppgiften. Resurser och förmåga att nyttja datamängderna ökas genom utbildning, forskning och internationellt påverkande.

Riktlinje 4.3.1 Att tillämpa data genom samutveckling och samarbete

Åtgärder:

³⁴ Bland annat PSI-direktivet, infrastruktur för rumslig struktur i Europeiska gemenskapen (Inspire) samt direktivet om tillgång till miljöinformation.

³⁵ Bland annat lagen om offentlighet i myndigheternas verksamhet (621/1999).

³⁶ Ett exempel på tekniskt avancerade gränssnitt är Meteorologiska institutets gränssnitt som producerats genom maskininläring och som tillhandahåller information om lokalvädret.

³⁷ Den som integrerar data möjliggör tekniskt neutral sammanslagning av data och sammanföring av aktörer. En myndighet kan till exempel i försöksskedet vara den som integrerar data när data delas och gemensamma gränssnitt utvecklas för att nyttja data-lager och datamängder samt för att skapa förtroendenätverk genom samarbete mellan den offentliga och den privata sektorn. Den som integrerar data utvecklar också interoperabilitet med kommersiella aktörer, vilka när marknaderna utvecklas producerar tjänster.

³⁸ Exempelvis applikationen Oskari.org, genom vars användargränssnitt och tjänsteplattform man kan skapa karttjänster. Ett gott exempel på en förmedlingsplattform som administrerar olika nivåer av integritetsskydd är Geodatacentralen FGI:s MyGeoTrust.

³⁹ Bland annat lagen om offentlighet i myndigheternas verksamhet (621/1999).

³⁹ Ett exempel på tekniskt avancerade gränssnitt är Meteorologiska institutets gränssnitt som producerats genom maskininläring och som tillhandahåller information om lokalvädret.

³⁹ Den som integrerar data möjliggör tekniskt neutral sammanslagning av data och sammanföring av aktörer. En myndighet kan till exempel i försöksskedet vara den som integrerar data när data delas och gemensamma gränssnitt utvecklas för att nyttja data-lager och datamängder samt för att skapa förtroendenätverk genom samarbete mellan den offentliga och den privata sektorn. Den som integrerar data utvecklar också interoperabilitet med kommersiella aktörer, vilka när marknaderna utvecklas producerar tjänster.

³⁹ Exempelvis applikationen Oskari.org, genom vars användargränssnitt och tjänsteplattform man kan skapa karttjänster. Ett gott exempel på en förmedlingsplattform som administrerar olika nivåer av integritetsskydd är Geodatacentralen ³⁹ Exempelvis API:Suomi.

Att stabilisera och utvidga ekosystem- och nätverksamhet⁴⁰ som syftar till att nyttja digitalisering och data samt att utveckla nya verksamhetsformer för denna verksamhet. Detta kräver också att resurser säkerställs för bland annat försök och utvecklingsprojekt⁴¹ som främjar affärsverksamhet och som genomförs inom ramen för nätverk.

Forskningsinstitut, högskolor, medborgares (medborgarvetenskap) och företags deltagande i samutveckling uppmuntras. Resultatet är ny information, datamiljölösningar, lättanvända verktyg och metoder samt delade datamängder som stöd för ny affärsverksamhet.

Behovet av att i en nationell verksamhet skapa en innovationsmiljö⁴² som gagnar dataaffärsverksamhet och som kopplar ihop företag, utvecklare och forskning till utvecklingsåtgärder i branschen, erbjuder en utvecklingsmiljö och en möjlighet till nätverkande samt skapar nya kontakter till internationella aktörer⁴³.

Verksamhet⁴⁴ som främjar nyttjande och delning av data utvecklas vidare och erbjuder internationella aktörer och kunder som verksamhetsmodeller och projekt. Organiseringen av verksamheten kräver att en befintlig expertpool samlas och utökas för att produktifiera och utveckla verksamhetsmodellerna⁴⁵.

Riktlinje 4.3.2 Att få tillgång till finansiering för etablering på internationella marknader effektiviseras

Åtgärder:

Nationella aktörer informeras och nätansluts effektivare i EU:s omfattande utvecklingsprojekt för nyttjande av data⁴⁶. Vid behov bildas konsortier för målinriktad hemtagning⁴⁷ av Horisont 2020-finansiering från EU. Man påverkar systematiskt Europeiska kommissionens arbetsprogram, så att de stöder utveckling och nyttjande av know-how (arbets- och näringsministeriet, undervisnings- och kulturministeriet, de övriga ministerierna, Tekes, Teknologiska forskningscentralen VTT Ab, Finlands Akademi, forskningsinstitutioner, högskolor, näringsbolag, företag).

⁴⁰ Till exempel My Data Alliance (Helsinki Institute for Information Technology, kommunikationsministeriet), Big Data Forum (Utvecklingscentralen för informationsteknologi TIEKE rf). Vid nätverksutveckling är det fråga om till exempel försök att nyttja data i nya användningsobjekt, att föra samma dataproducenter och dataanvändare och att komma överens om verksamhetsmodeller och praxis. För att motivera ny affärsverksamhet är det viktigt att sprida know-how och praktiska exempel från pågående försök och affärsverksamhet.

⁴¹ Utvecklingen av modellerna för affärsverksamhet stöds särskilt genom sådana försök med datasammanslagning och dataspridning som överskrider organisationsgränser och genom vilka till exempel det förtroende som syftar till att skapa kundmervärde, tjänstekvaliteten eller begränsningen av affärsriskerna förbättras. Genom försöket lyfter man fram praktiska fall som man strävar efter att använda som exempel.

⁴² Till exempel ett informationscentrum, ett försökslaboratorium (s.k. hacklab), en demonstrationslokal, ett kompetenskluster och/eller en plattform för nätverkande.

⁴³ Internationella exempel är Smart Data Forum i Tyskland, Digital Catapult i Storbritannien, Big Data Value Center i Nederländerna och Big Data Regional Innovation Hubs i Förenta staterna. Åren 2013–2014 föreslogs det i Finland att en innovation hub där arbets- och näringsministeriet, Teknologiska utvecklingscentralen (Tekes), Teknologiska forskningscentralen VTT Ab, Aalto-universitetet, IBM och EIT Digital främjar dataaffärsverksamhet ska bildas. Även Digile Oy och FIMECC Oy har uttryckt intresse för att ingå i ett sådant kluster.

⁴⁴ Till exempel hackatoner, tillämpningsutvecklarens sammanslutningar och tävlingar.

⁴⁵ Till exempel Open Challenge Finland, Slush, Industry Hack, 6aika, Demola, Digipalveluohjelma.

⁴⁶ Till exempel inom ramen för Big Data Association.

⁴⁷ Enligt en utredning (2014) av Tekes hade varje ytterligare tiondel i returkoefficienten resulterat i cirka 75 miljoner euro mer finansiering till Finland när man utgår från sifferuppgifterna i EU:s sjunde ramprogram för forskning, utveckling och innovation. I en utredning (2014) av undervisnings- och kulturministeriet bedöms det att om det hemtas en motsvarande relativ andel från programmet Horisont 2020, blir finansieringens totala belopp cirka 1,1 miljarder euro. Detta belopp kräver en nationell motfinansiering på ungefär 560 miljoner euro. Med hänsyn till att forsknings- och utvecklingsmedlen blir allt mindre måste det bedömas hur realistisk motfinansieringen är.

Med hjälp av Tekes program, Finlands Akademi's forskning och Sitras instrument stärks genom samarbete mellan de centrala aktörerna inom det nationella innovationssystemet särskilt den forsknings- och utvecklingsfinansiering som anvisas till ekosystem.

Bland annat möjligheterna för Europeiska fonden för strategiska investeringar (EFSD) att bygga upp ekosystem som stöder nyttjande av data utreds och marknadsförs (Tekes, Finlands Akademi, Sitra).

Särskilt inom de områden som utvecklar datakunskaper och affärsverksamhet och som stöder nationella strategiska mål och riktlinjer anvisas och säkerställs för de aktörer som inte har egen finansiering för beredning och genomförande tillräcklig finansiering för beredning av och motfinansiering för EU:s strategiska projekt och forsknings- och utvecklingsprojekt.

Internationell kommersialisering av datatjänster stöds genom utvecklingen av tillväxtprogram och internationaliseringsstöd till företag (Finpro, Finnvera Abp, Finlands Industriinvestering Ab). Samtidigt strävar man efter att stödja att företag integreras i internationella datamängdsgränssnitt och plattformar för tjänster och nätverkande.

Den internationella synligheten för aktörer som erbjuder datatjänster ökas med hjälp av nätverket Team Finland. Att främja stordatarelaterad affärsverksamhet uppställs som mål för nätverket Team Finland genom att beakta målet i informationsplaneringen samt i fråga om uppnåendet av målet handleda den del av nätverket Team Finland som finns utomlands.

Riktlinje 4.3.3 Att påverka dataekonomins utvecklingsriktningar genom internationellt samarbete

Åtgärder:

Man påverkar aktivt initiativet om fritt uppgiftsflöde inom Europeiska unionen (EU), ett initiativ som främjar utbyte av data inom den digitala inre marknaden och uppmuntrar företag att nyttja de möjligheter som initiativet erbjuder (kommunikationsministeriet, arbets- och näringsministeriet).

Genom att särskilt påverka utvecklingen av människocentrerad datahantering deltar Finland aktivt i det internationella samarbete som på EU-nivå främjar nyttjande av data (kommunikationsministeriet). För att nyttja och dela know-how uppmuntras internationella företag att på gemensamma forum⁴⁸ offentliggöra utvecklingsresultaten.

Finländska städer främjar aktivt delning av datagränssnitt, öppna standarder och utbyte av god praxis⁴⁹.

Man deltar i fastställandet av globala och allmäneuropeiska standarder⁵⁰.

4.4 Att genomföra och följa upp riktlinjerna

⁴⁸ Genom att intensifiera den gemensamma informationen informeras internationella nätverk om finländska datakoncept, standarder och verksamhetslösningar och får tillgång till dem till exempel som verksamhetsmodeller, pilotexempel, praxis eller kodbibliotek.

⁴⁹ Till exempel i nätverket Open & Agile Smart City.

⁵⁰ Man bedömer också kritiskt konsekvenserna av den internationella standardiseringens, bl.a. Internationella standardiseringsorganisationens (ISO), Europeiska standardiseringskommitténs (CEN) och Finlands Standardiseringsförbund SFS rf:s standarder, för upprätthållandet av öppna data så att standarderna i sig inte bildar immateriella rättigheter som hindrar rörligheten.

De parter som nämns i riktlinjernas åtgärder ansvarar för genomförandet av åtgärderna. När det gäller åtgärder som omfattar flera enskilda aktörer eller som öppet omfattar alla aktörer har ingen ansvarig instans utsetts. Dessa åtgärder förs vidare till projekt som genomförs på initiativ av spetsprojektet (kommunikationsministeriet) i samarbete med nätverket. Åtgärderna genomförs inom ramen för statens budgetramar och företagets investeringsförmåga, vilket kan innebära prioritering av de föreslagna åtgärderna och fokusering av resurserna. Genomförandet av åtgärderna följs upp i anslutning till rapporteringen om spetsprojekten till statsrådet samt inom ramen för den arbetsgrupp som genomför spetsprojektet. Åtgärdernas kopplingar till de övriga spetsprojekten säkerställs vid genomförandet.

5 Avgränsning

Detta principbeslut innehåller riktlinjer och åtgärder för hur nyttjandet av stordata kan ökas inom affärsverksamhet. Sekretessbelagda data eller data som är mycket viktiga för den nationella säkerheten behandlas inte. För att undvika överlappning behandlas inte heller datarelaterad verksamhet som omfattas av andra spetsprojekt, t.ex. informationssäkerhet, robotisering eller när det gäller sakernas internet infrastruktur för data- och kommunikationsnät. I principbeslutet behandlas inte heller andra regeringspropositioner under beredning, bl.a. elektronisk identifiering eller åtgärder i samband med utvecklingen av digital förvaltning. På grund av ärendets omfattning fastställs i riktlinjerna inte heller verksamhetsspecifika åtgärder som specialbestämmelser och praxis inom hälso-, energi-, skogs- eller transportsektorn. Syftet med exemplen från olika sektorer är således att åskådliggöra åtgärderna.

De organiseringsinitiativ som gäller den offentliga förvaltningen faller utanför detta principbeslut. Avsikten är att genomföra åtgärderna inom ramen för de nuvarande strukturerna och resurserna och som ett samarbete mellan den offentliga och den privata sektorn.