



<http://www.diva-portal.org>

This is the published version of a chapter published in *Storm och Stiltje: SOM-institutets 74:e forskarantologi*.

Citation for the original published chapter:

Denk, T., Hedström, K., Karlsson, F. (2019)

Medborgarna och automatiserat beslutsfattande

In: Ulrika Andersson, Björn Rönnerstrand, Patrik Öhberg och Annika Bergström (ed.), *Storm och Stiltje: SOM-institutets 74:e forskarantologi* (pp. 183-196). Göteborg: SOM-institutet

N.B. When citing this work, cite the original published chapter.

Permanent link to this version:

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:oru:diva-74823>



Titel

MEDBORGARNA OCH AUTOMATISERAT BESLUTSFATTANDE

Författare

THOMAS DENK, professor i statskunskap och dekan för fakulteten för humaniora och socialvetenskap vid Örebro universitet. Hans forskning handlar om jämförande studier av politisk kultur, statsformation och demokratisering.

Kontakt: thomas.denk@oru.se

KARIN HEDSTRÖM, professor i informatik vid Örebro universitet samt dekan för fakulteten för ekonomi, natur- och teknikvetenskap (ENT) vid Örebro universitet. Hennes forskning är inriktad på användning och utveckling av IT i offentliga verksamheter samt sociala och organisatoriska aspekter informations-säkerhet.

Kontakt: karin.hedstrom@oru.se

FREDRIK KARLSSON, professor i informatik vid Örebro universitet samt forskningsledare för Centre for Empirical Research on Information Systems. Hans forskning är framför allt inriktad på att utveckla användbara sätt att designa, använda och administrera informationssystem, och under vilka förhållanden människor finner dessa sätt användbara.

Kontakt: fredrik.karlsson@oru.se

Förhandspublicering

Publiceringsdatum online:

2019-06-12

Tillgänglig via:

www.som.gu.se/publicerat/bocker/forhandspublicering

Kapitlet ingår i SOM-institutets 74:e forskarantologi *Storm och stiltje* (red. Ulrika Andersson, Björn Rönnerstrand, Patrik Öhberg och Annika Bergström).

Boken publiceras i sin helhet den 27 juni 2019



MEDBORGARNA OCH AUTOMATISERAT BESLUTSFATTANDE

THOMAS DENK, KARIN HEDSTRÖM
OCH FREDRIK KARLSSON

Sammanfattning

I allt större utsträckning införs automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor. Det innebär att datorer ersätter handläggare som beslutsfattare. Flera av de ärenden som avgörs med automatiserat beslutsfattande berör medborgarna. Detta kapitel undersöker om medborgarna är medvetna om denna förändring och hur de tror att besluten förändras när datorer ersätter handläggare som beslutsfattare. Resultaten visar att det är en minoritet (20 procent) som har kännedom sedan tidigare om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor. En majoritet tror att besluten förvisso blir mer opartiska när datorer istället för handläggare fattar beslut, men inte att besluten blir mer tillförlitliga. De tror också att automatiska beslut kommer att ta mindre hänsyn till människornas situation och minska insynen i beslutsfattandet. De som har kännedom om automatiserat beslutsfattande är mer positiva när det gäller beslutens opartiskhet och tillförlitlighet, men anser i samma utsträckning som de utan kännedom att besluten medför mindre hänsynstagande till människors situation och minskad insyn i beslutsfattandet.

Den offentliga sektorn genomgår en omfattande digitalisering som förändrar dess verksamhet i flera avseenden. Över åren har digitalisering gett nya möjligheter till politiskt deltagande (Adenskog, 2018) och nya sätt för den offentliga sektorn att erbjuda tjänster till medborgarna (Torres m fl, 2005). En annan förändring är att den offentliga sektorn i Sverige har börjat automatisera beslutsfattande i ärenden som berör medborgarna, vilket innebär att datorer istället för handläggare tar beslut. Ett uppmärksammat exempel på detta är Trelleborgs kommun som infört en ”handläggjarrobot” som fattar beslut om försörjningsstöd (Trelleborgs Allehanda, 2017). Roboten gör samma arbete som handläggarna inom socialförvaltningen. Den loggar in i systemet, utför specifika klick, justeringar och kontroller innan den beslutar om ansökan ska godkännas eller inte. Detta illustrerar den senaste typen av digitalisering för att skapa ”smartare” välfärdssystem. Även svenska myndigheter arbetar sedan ett par år tillbaka med automatiserat beslutsfattande. Exempelvis har Försäkringskassans beslut om tillfällig föräldrapenning länge haft maskinellt stöd (Försäkringskassan, 2013).

Automatiserat beslutsfattande är inte en enhetlig teknik och teknikvalen i sig ger olika möjligheter kring beslutsfattande. Beroende på design kan automatiserat beslutsfattande innebära att datorn tar fram ett eller fler förslag som handläggaren väljer mellan. Automatisering kan även innebära att datorn fattar beslutet, men att beslutet godkänns av en handläggare. Det kan även innebära att datorn fattar beslutet, och informerar endast handläggaren om handläggaren ställer en fråga. Ytterligare ett steg mot självständighet för tekniken är att datorn endast informerar handläggaren om beslutet när den funnit nödvändigt baserat på de inbyggda reglerna. Fullt autonom blir beslutsfattandet när datorn tar beslut helt utan att mänskligt involvering. Även på vilket sätt ett beslut meddelas kan automatiseras. Antingen kan beslutet skickas ut direkt av en dator, eller också meddelar en handläggare beslutet på basis av ett maskinellt beslut.

Trots variationen i design anses automatisering generellt ge förutsättningar för en mer effektiv och tillgänglig offentlig förvaltning som behandlar medborgarna lika. Ett av de återkommande argumenten för att införa automatiserat beslutsfattande har också fokuserat på att tekniken, i form av mjukvara, till skillnad från en handläggare producerar samma resultat givet att den får likvärdig data (Coglianese & Lehr, 2016; Le Sueur, 2016). Samtidigt visar studier att medborgarnas förtroende för hur ärenden hanteras av handläggare är avgörande för medborgarnas förtroende för den offentliga förvaltningen i sin helhet (Lemuria & France, 2005; Venkatesh m fl, 2016; Rothstein & Teorell, 2008; Wihlborg, 2014). Med den tilltagande automatiseringen av beslutsfattande i offentlig sektor är det därför en viktig forskningsuppgift att undersöka medborgarnas medvetenhet om och attityder till automatiserat beslutsfattande.

Även om automatiserat beslutsfattande har blivit allt mer framträdande inom utvecklingen av offentlig förvaltning under de senaste åren, och studier har konstaterat att medborgarnas förtroende för hur ärenden hanteras har betydelse för förvaltningens legitimitet, så är det förvånansvärt få studier som ägnats åt medborgarnas perspektiv på automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor. Istället har studier ägnats åt att undersöka tekniska aspekter av automatiserat beslutsfattande (Adadi, 2015) och hur automatiserat beslutsfattande förändrat handläggarnas roll och relationer (Wihlborg m fl, 2016). Däremot saknas en mer systematisk kartläggning över medborgarnas attityder till automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor. Detta kapitel kommer därför att undersöka om medborgarna är medvetna om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor, samt hur de förväntar sig att denna förändring påverkar beslutsfattandet i offentlig sektor.

Automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor

Det finns åtminstone två argument för digitalisering inom offentlig sektor som återkommer i diskussioner. Det ena argumentet hävdar att digitalisering ökar effektiviteten och minskar de administrativa kostnader. Automatiserat beslutsfattande

går fortare och kräver mindre arbetsinsatser än traditionellt beslutsfattande, vilket förväntas öka produktiviteten och effektiviteten i beslutsfattandet. Det andra argumentet utgår från att digitaliseringen förutsätter färre eller inga mänskliga insatser för beslutsfattande. Detta förväntas främja opartiskhet och likabehandling (Bannister & Connolly, 2014; Cordella & Bonina, 2012). Med dessa argument och förväntningar som grund har en omfattande digitalisering av offentlig förvaltning påbörjats. Resultatet av den pågående förändringen är att datorer numera inte enbart används som ett stöd för beslut utan att datorer i allt större utsträckning är de faktiska beslutsfattarna (Wihlborg m fl, 2016).

Utvecklingen med tilltagande automatiserat beslutsfattande har förändrat handläggarnas roll och profession i beslutsprocesser. Det har även förändrat handläggarnas roll i relation till medborgarna (Wihlborg m fl, 2016). Traditionellt har handläggaren varit den offentliga förvaltningens kontaktyta med medborgarna och handläggarna har i sin profession strävat efter att balansera kravet på likabehandling med anpassning till individen och dess situation (Lipsky, 2010). Med digitaliseringen har dock den traditionella interaktionen – ansikte mot ansikte – börjat ersättas med en automatiserad relation mellan dator och medborgare, vilket i grunden förändrar relationen mellan offentlig förvaltning och medborgarna (Bovens & Zouridis, 2002; Buffat, 2015; Busch & Henriksen, 2018). Buffat (2015) har argumenterat för att denna digitaliserade relation erbjuder både möjligheter och begränsningar för relationen mellan offentliga förvaltning och medborgare. Bovens och Zouridis (2002) har däremot skissat en mer dystopisk framtid där handläggarna ersätts av en automatiserad systembyråkrati skapad av systemutvecklare där handläggarna får ett ytterst begränsat utrymme i sitt yrkesutövande. Gemensamt för dessa studier är att deras fokus ligger på hur digitaliseringen påverkar handläggarnas profession och relationer. Det är färre studier som har uppmärksammat hur medborgarna förhåller sig till automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor.

Framträdande i diskussionen är argumenten att automatiserat beslutsfattande ger mer tillförlitliga och opartiska beslut, samtidigt som möjligheten till att ta hänsyn till individernas situation begränsas. Beslutsfattandet blir också mer komplext när systemutvecklare skapar avancerade, ofta ihopkopplade, system där datorer fattar beslut utifrån automatiskt hämtad information och algoritmer. I kombination med att handläggarnas roll förändras så riskerar detta att minska individernas insyn i de beslut som berör dem. Frågan är dock om medborgarna dels är medvetna om att det förekommer automatiserat beslutsfattande, dels om de uppfattar följder av automatiserat beslutsfattande på likande sätt som framförts i diskussionen.

Kännedomen och föreställningarna om automatiserat beslutsfattande förväntas variera mellan grupper i samhället beroende på deras resurser och närhet till det automatiserade beslutsfattande i offentlig sektor. Detta baserat på forskning om diffusion som hävdar att innovationer, såsom automatiserat beslutsfattande, sprids med varierande hastighet till grupper. En del grupper uppfattar innovationer tidigare än andra grupper. Förenklat tenderar resursstarka grupper uppfatta innovation

snabbare än resurssvaga grupper. På motsvarande sätt sprids innovationer snabbare till grupper som befinner sig nära innovationens centrum, medan det tar längre tid för innovationen att nå de som är längre ifrån centrumet. Avståndet till centrum är dock inte enbart en fråga om geografiskt avstånd, utan närheten varierar också med kontakter och interaktioner med centrumet (Rogers, 2003; Weyland, 2014). Tidigare studier har konstaterat att diffusion är kopplad till egenskaper såsom anställning, bostadsort, kognitivt engagemang (intresse), medborgarskap, kön, utbildning och ålder (Galtung, 1964; Rogers, 2003; Weyland, 2014; Zaller, 1990). Vi har därför inkluderat faktorer som återspeglar dessa egenskaper i våra analyser.

Kännedom om automatiserat beslutsfattande

Känner svenskarna till att datorer fattar beslut i offentliga sektorn? Som framgår av tabell 1 är det en minoritet av de tillfrågade som uppger att de känner till att beslut i den offentliga sektorn fattas av datorer. Det är 80 procent av de tillfrågade som uppger att de inte känner till detta. Kännedomen om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor varierar dock mellan olika grupper (tabell 1). Om vi börjar med kön uppger män i större utsträckning än kvinnor att de känner till automatiserat beslutsfattande ($\tau\text{-}b = 0,056$; signifikans = $0,019$).¹ Även äldre tenderar att i mindre utsträckning känna till automatiserat beslutsfattande, medan framför allt yngre vuxna (20–29 år) och yngre medelålders (30–39 år) är mer medvetna ($\tau\text{-}c = -0,069$; signifikans = $0,002$). Det finns också skillnader mellan olika utbildningsgrupper. Andelen som har kännedom om automatiskt beslutsfattande är mer än tio procentenheter högre hos de med hög utbildning än hos de med låg utbildning. Denna skillnad är delvis också kopplad till ålder, eftersom det finns ett samband mellan ålder och utbildning ($\tau\text{-}c = -0,145$; signifikans = $0,000$). Det generella mönstret är att de äldre åldersgrupperna har lägre utbildningsnivå än yngre åldersgrupper. Skillnaden i kännedom är än större mellan de med svenskt medborgarskap och de med annat medborgarskap. Andelen hos de med annat medborgarskap är 16 procentenheter högre än de med svenskt medborgarskap ($\tau\text{-}c = 0,039$, signifikans = $0,002$). En nästan lika stor skillnad finns det mellan de som bor på landsbygden och de som bor i en av de tre storstäderna (Stockholm, Göteborg och Malmö). Det är nästa dubbelt så många som bor i storstäderna (26 procent) än som bor på landsbygden (13 procent) som uppger att de känner till att datorer fattar beslut i offentlig sektor ($\tau\text{-}c = 0,076$, signifikans = $0,000$). På motsvarande sätt finns det en skillnad mellan de svarande beroende på inom vilken sektor de arbetar ($\tau\text{-}c = 0,061$, signifikans = $0,004$). De som arbetar inom statlig eller kommunal sektor har i större utsträckning kännedom (26 respektive 24 procent) än de som arbetar inom landsting/regioner (14 procent). Detta kan eventuellt indikera att de som arbetar i den statliga och kommunala sektorn mer frekvent kommer i kontakt med automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor än de som arbetar inom landsting eller regioner. Andelen av de svarande som arbetar

Tabell 1 Kännedom om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor, 2018 (procent)

	Ja	Nej	Summa	Antal svar
Samtliga	20	80	100	1 746
Kön				
Kvinna	18	82	100	851
Man	22	78	100	892
Åldersgrupp				
16–19 år	20	80	100	74
20–29 år	24	76	100	214
30–39 år	28	72	100	245
40–49 år	16	84	100	256
50–59 år	20	80	100	275
60–69 år	19	81	100	317
70–79 år	16	84	100	289
80–85 år	15	85	100	76
Utbildningsnivå				
Låg	14	86	100	257
Medellåg	16	84	100	519
Medelhög	20	80	100	402
Hög	25	75	100	503
Medborgarskap				
Svensk medborgare	19	81	100	1 583
Dubbelt medborgarskap	28	72	100	72
Annat medborgarskap	35	65	100	71
Bostadsort				
Landsbygd	13	87	100	257
Mindre tätort	18	82	100	274
Stad eller större tätort	20	80	100	886
Storstad	26	74	100	284
Anställningssektor				
Ideell organisation/stiftelse	(12)	(88)	(100)	41
Privat	18	82	100	900
Landsting/region	14	86	100	116
Kommunal	24	76	100	350
Stattlig	26	74	100	176
Politiskt intresse				
Inte alls intresserad	20	80	100	126
Inte särskilt intresserad	12	88	100	462
Ganska intresserad	20	80	100	807
Mycket intresserad	30	70	100	323

Kommentar: Frågan löd 'Kommuner och myndigheter låter allt fler beslut som rör medborgarna fattas av datorer istället för av tjänstemän. Känner du till sedan tidigare att en del beslut inom offentlig sektor fattas av datorer?' Svartalternativen var 'Ja' och 'Nej'. Resultat i parentes bygger på svarsandelar där underlaget understiger 50 personer. Utifrån teorier om diffusion är bakgrundsvariablerna kodade för att återspegla rangordning av förväntade kontakter och interaktioner med centrum (automatiserat beslutsfattande).

Källa: Den nationella SOM-undersökningen 2018.

i privat sektor och uppger att de har kännedom om automatiserat beslutsfattande i den offentliga sektorn (18 procent) motsvarar den genomsnittliga andelen.

Det är dock inte enbart demografiska faktorer (bostadsort, kön och ålder) eller sociala faktorer (anställningssektor, medborgarskap och utbildning) som har samband med kännedom om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor. En av de faktorer som har starkast samband med kännedom om databaserat beslutsfattande i offentlig sektor är politiskt intresse ($\tau\text{-}c = 0,114$, signifikans = 0,000). De som är mer politiskt intresserade tenderar i högre utsträckning uppge att de har kännedom om att automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor än de som är mindre politiskt intresserade. Framför allt i gruppen med näst lägst intresse – inte särskilt intresserade – är andelen med kännedomen om automatiserat beslutsfattande låg. Andelen med kännedom är nästan 18 procentenheter längre i denna grupp än de som är mycket politiskt intresserade.

För att testa om bakgrundsfaktorernas betydelse förändras om de analyseras tillsammans har vi genomfört en logistisk regressionsanalys (redovisas inte i tabell). I analysen ingår kännedom om automatiserat beslutsfattande som beroende faktor, och de bakgrundsfaktorer som presenteras i tabell 1 utgör oberoende faktorer. Resultatet av analysen är att betydelsen för endast två av faktorerna förändras. Enligt analysen varierar kännedomen mellan de svarande beroende på deras medborgarskap, ålder, bostadsort, anställningssektor och politiska intresse. Däremot varierar inte kännedomen mellan de svarande beroende på kön och utbildning. De som har utländskt medborgarskap tenderar i större utsträckning vara medvetna om automatiserat beslutsfattande än de som enbart har svenskt medborgarskap. Äldre tenderar i mindre utsträckning vara medvetna om automatiserat beslutsfattande än yngre. De som bor i storstäder har också i högre utsträckning kännedom om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor än de som bor på landsbygden eller mindre tätorter. Kännedomen är även högre hos de som arbetar inom statlig och kommunal sektor än de som arbetar i privat sektor. Avslutningsvis finns det ett positivt samband mellan politiskt intresse och kännedom om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor. De som är politiskt intresserade har större kännedom än de som är ointresserade av politik. Sammantaget ger detta en bild av att kännedomen om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor är störst bland yngre politiskt intresserade med utländskt medborgarskap som bor i storstad och arbetar i statlig eller kommunal sektor.

Föreställningar om automatiserat beslutsfattande

Hur tror svenskarna att beslutsfattandet i offentlig sektor påverkas när tjänstemän ersätts av datorer? För att undersöka deras föreställningar fick de svarande ta ställning till fyra påståenden om vad som händer när datorer ersätter tjänstemän som beslutsfattare i den offentliga sektorn. Det första påståendet var om beslut av datorer

leder till mer tillförlitliga beslut än när tjänstemän fattar besluten. Som framgår av tabell 2 var det nästa 60 procent av de svarande som inte instämde i påståendet, medan 40 procent instämde delvis eller helt i påståendet (balansmätt -20). Det andra påståendet var att när beslut fattas av datorer istället för av tjänstemän blir det mer opartiska beslut. Det var en betydande majoritet där 69 procent instämde i påståendet (balansmätt $+38$). Samma svarsmönster återfinns för det tredje påståendet. Detta påstående hävdar att beslut av datorer istället för tjänstemän leder till att besluten tar mindre hänsyn till människors situation. Det var 77 procent av de svarande som instämde delvis eller helt i påståendet (balansmätt $+54$). En betydande majoritet instämde även i det fjärde påståendet (balansmätt $+42$). Det är 71 procent av de svarande som instämmer i påståendet att om beslut fattas av datorer leder det till mindre insyn i besluten än när tjänstemän fattar besluten. Sammantaget har svenskar därmed en föreställning om att beslut av datorer istället för av tjänstemän leder till mer opartiska beslut, men också beslut som inte är mer tillförlitliga, tar mindre hänsyn till människors situation och ger mindre insyn i besluten.

Tabell 2 *Föreställningar om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor, 2018 (procent, balansmätt)*

	Instämmer inte alls	Instämmer knappast	Instämmer delvis	Instämmer helt	Summa	Antal svar	Balans- mätt
... mer tillförlitliga beslut	20	40	35	5	100	1 588	-20
... mer opartiska beslut	12	19	48	21	100	1 585	$+38$
... mindre hänsyn till människors situation	9	14	32	45	100	1 630	$+54$
... mindre insyn i besluten	10	19	37	34	100	1 604	$+42$

Kommentar: Förslaget löd 'I vilken utsträckning instämmer du i följande påståenden? När beslut fattas av datorer istället för av tjänstemän leder det till ...' följt av alternativen i tabellen. Svarsalternativen framgår av tabellen. Balansmättet varierar mellan -100 och $+100$. Mättet anger andelen instämmer helt eller delvis minus andelen som inte alls eller knappast instämmer. Värdet -100 innebär att samtliga inte instämmer och $+100$ att samtliga instämmer.

Källa: Den nationella SOM-undersökningen 2018.

Det finns två tydliga mönster i hur de svarande förhåller sig till de fyra påståendena, vilket framgår av korrelationsmatrisen i tabell 3. För det första finns det ett starkt samband mellan svaren på påståendet om att automatiserat beslutsfattande leder till mer tillförlitliga beslut och påståendet om automatiserat beslutsfattande ger mer opartiska beslut. Det positiva sambandet indikerar att de som instämmer i det ena påståendet tenderar även att instämma i det andra påståendet. För det andra finns det ett starkt samband mellan inställningen till om automatiserat beslutsfattande tar mindre hänsyn till människors situation och inställningen till

om automatiserat beslutsfattande ger mindre insyn i beslutsfattande. Även detta samband är positivt, vilket indikerar att de som instämmer i ett av påståendena i stor utsträckning även instämmer i det andra påståendet. Utöver dessa två starka korrelationer finns det även signifikanta samband mellan att instämma i påståendet om tillförlitliga beslut och påståendet om mindre hänsyn, samt mellan påståendet om opartiska beslut och påståendena om mindre hänsyn respektive mindre insyn. Även om dessa samband är signifikanta och har betydande styrka, samtidigt som inställningen till opartiska beslut har samband med inställningen i alla de andra frågorna, så återfinns två framträdande dimensioner i svaren. Den ena dimensionen handlar om beslutens egenskaper (tillförlitliga och opartiska), medan den andra dimensionen handlar om relationen mellan beslutsfattandet och individen (hänsyn och insyn).

Tabell 3 Korrelationer mellan påståendena om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor, 2018 (tau-b)

	Tillförlitliga beslut	Opartiska beslut	Mindre hänsyn
Opartiska beslut	0,52 (0,000) 1 571		
Mindre hänsyn	0,07 (0,000) 1 572	0,28 (0,000) 1 575	
Mindre insyn	-0,02 (0,400) 1 562	0,16 (0,000) 1 567	0,59 (0,000) 1 587

Kommentar: I tabellen återges korrelationskoefficienter för tau-b, signifikansnivå inom parentes och antal svarande. Tau-b indikerar styrkan i samband mellan två variabler. Måttet varierar mellan -1 och +1. Värdet -1 innebär ett fullständigt negativt samband och +1 innebär fullständigt positivt samband, medan värdet 0 indikerar avsaknad av samband.

Källa: Den nationella SOM-undersökningen 2018.

Kännedom och föreställningar om automatiserat beslutsfattande

Finns det samband mellan kännedom om och föreställningar om beslutsfattande av datorer i offentlig sektor? Det är intressant att jämföra gruppen som har kognitiv medvetenhet om automatiserat beslutsfattande med gruppen som saknar tidigare medvetenhet om automatiserat beslutsfattande. I medvetenheten om att automatiserat beslutsfattande förekommer kan det finnas verklighetsbilder om hur automatiserat beslutsfattande fungerar som gruppen utan medvetenhet saknar, vilket relaterar till teorier om hur medvetenhet om företeelser utvecklar föreställningar och ställningstaganden om dessa (Fishbein & Ajzen 2010; Zaller 1990).

Utifrån detta förväntas föreställningarna om automatiserat beslutsfattande vara olika mellan grupperna.

Tabell 4 Kännedom och föreställningar om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor, 2018 (procent)

	Instämmer inte alls	Instämmer knappast	Instämmer delvis	Instämmer helt	Summa	Antal svar	Balans- mått
<i>... mer tillförlitliga beslut</i>							
Har kännedom	9	31	50	10	100	1 579	+20
Saknar kännedom	22	43	31	4	100	1 579	-30
<i>... mer opartiska beslut</i>							
Har kännedom	4	16	49	31	100	1 576	+60
Saknar kännedom	13	20	47	19	100	1 576	+33
<i>... mindre hänsyn till människors situation</i>							
Har kännedom	4	18	37	41	100	1 622	+56
Saknar kännedom	10	13	30	46	100	1 622	+53
<i>... mindre insyn i besluten</i>							
Har kännedom	8	23	40	29	100	1 596	+38
Saknar kännedom	11	16	37	36	100	1 596	+46

Kommentar: Förslaget löd 'I vilken utsträckning instämmer du i följande påståenden? När beslut fattas av datorer istället för av tjänstemän leder det till ...' De svarande fick ta ställning till fyra påståenden: '... mer tillförlitliga beslut', '... mer opartiska beslut', '... mindre hänsyn till människors situation' och '... mindre insyn i besluten'. Svarsalternativen var 'Instämmer inte alls', 'Instämmer knappast', 'Instämmer delvis' och 'Instämmer helt'. Balansmättet varierar mellan -100 och +100. Mättet anger andelen instämmer helt eller delvis minus andelen som inte alls eller knappast instämmer. Värdet -100 innebär att samtliga inte instämmer och +100 att samtliga instämmer.

Källa: Den nationella SOM-undersökningen 2018.

När det gäller föreställningar om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor är resultaten dock blandade. Det finns samband mellan kännedom och föreställningar om beslutsfattande gällande två aspekter. Den första aspekten som kännedomen om automatiserat beslutsfattande har samband med är tillförlitlighet ($\tau\text{-}c = 0,196$; signifikans = 0,000). En majoritet av de som uppger att de har kännedom om automatiserat beslutsfattande instämmer i påståendet att när datorer fattar beslut ger det mer tillförlitliga beslut (balansmått +20). Hos de som uppger att de saknar kännedom om automatiserat beslutsfattande är det istället en majoritet som inte instämmer i påståendet att beslut blir mer tillförlitliga när datorer fattar beslut istället för tjänstemän (balansmått -30). Det finns även en skillnad mellan de två grupperna när det gäller frågan om huruvida beslutfattande av datorer ger mer opartiska beslut än när tjänstemän fattar beslut ($\tau\text{-}c = 0,132$; signifikans 0,000). Det finns emellertid i båda grupperna en majoritet som instämmer i

påståendet om att besluten blir mer opartiska. Majoriteten som instämmer hos de som saknar kännedom om automatiserat beslutsfattande (balansmätt +33) är dock mindre än majoriteten hos de som uppger att de har kännedom om automatiserat beslutsfattande (balansmätt +60). När det gäller de två andra aspekterna finns det inga signifikanta skillnader mellan grupperna. Svarsmönstret är det samma hos de som har respektive saknar kännedom om automatiserat beslutsfattande. Det är en betydande majoritet hos de som har kännedom (balansmätt +56) och de som saknar kännedom (balansmätt +53 procent) som instämmer i påståendet om att automatiserat beslutsfattande leder till mindre hänsyn till människors situation. Även när det gäller påståendet om att beslut av datorer leder till mindre insyn i besluten finns det likheter mellan svaren i de två grupperna. Det är 69 procent av de som uppger att de har kännedom om automatiserat beslutsfattande som också instämmer i påståendet (balansmätt +38). Samma andel hos de som uppger att de saknar kännedom om automatiserat beslutsfattande är 73 procent (balansmätt +46).

Sammanfattningsvis indikerar resultaten att ökad kännedom om automatiserat beslutsfattande stärker föreställningen om att datorer fattar mer tillförlitliga och opartiska beslut, medan det däremot inte påverkar föreställningen om beslutens hänsynstagande till människors situationer eller möjligheten till insyn i beslutsfattande. Det behövs dock mer djupgående analyser för att klargöra om och hur kännedom om automatiserat beslutsfattande påverkar föreställningar om automatiserat beslutsfattande.

Logistisk regressionanalyser med kontrollfaktorer

Ett första steg att fördjupa analyserna är att analysera kännedom tillsammans med kontrollfaktorer för att undersöka om kännedom har effekt på föreställningarna även när analysen tar hänsyn till andra förhållanden. I tabell 5 presenteras därför logistiska regressionsanalyser där de beroende faktorerna består av två kategorier. De som helt eller delvis instämmer i respektive påstående utgör en kategori (kodat som 1), medan de som delvis eller helt tar avstånd från påståendet bildar en annan kategori (kodat som 0). Utöver kännedom om automatiserat beslutsfattande ingår åtta kontrollfaktorer i analysen: anställningssektor, bostadsort, medborgarskap, kön, politiskt intresse, tillit till andra människor, utbildning och ålder. Till de faktorer som ingick i den tidigare analysen om kännedom (tabell 1) har ytterligare en faktor inkluderas i analysen. Denna faktor avser individernas tillit till andra människor. De som har svag tillit till andra förväntas i större utsträckning instämma i de positiva föreställningarna om automatiserat beslutsfattande (tillförlitlighet och opartiskhet) eftersom systemet ersätter mänskligt beslutsfattande, medan de med stark tillit förväntas av samma anledning vara mer skeptiska till automatiserat beslutsfattande. Resultatet av analyserna är dock det samma som tidigare. De som har kännedom om att automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor tenderar

i större utsträckning instämna i påståendena att besluten blir mer tillförlitliga och opartiska när datorer fattar beslut istället för tjänstemän. Vad resultatet från regressionsanalyserna indikerar är att sannolikheten för att en person med kännedom instämmer i påståendet om tillförlighet är drygt 150 procent högre än en person utan kännedom. På motsvarande sätt är sannolikheten 69 procent högre att en person med kännedom instämmer i påståendet om opartiskhet än en person utan kännedom. Samtidigt som kännedomen inte har effekt på föreställningar om beslutens hänsynstagande till människor eller insyn i beslutfattandet. Sammantaget förändras inte sambanden mellan kännedom om automatiserat beslutsfattande och föreställningarna om automatiserat beslutsfattande när analyserna kontrollerar för andra faktorer.

Tabell 5 Logistisk regressionsanalys om kännedom och föreställningar

	Tillförlitlighet	Opartiskhet	Hänsyn	Insyn
	Exp (B) (signifikans)	Exp (B) (signifikans)	Exp (B) (signifikans)	Exp (B) (signifikans)
Kännedom om automatiskt beslutfattande	2,507 (0,000)	1,693 (0,002)	0,899 (0,530)	0,847 (0,269)
Kontrollvariabler	Ja	Ja	Ja	Ja
Nagelkerke R ²	11,5	14,7	6,9	2,6
Antal svar	1 386	1 385	1 423	1 405

Kommentar: De beroende variablerna är dummy-variabler där de som instämmer helt eller delvis i respektive påstående (se tabell 2) är kodade som 1 och de som inte instämmer alls eller knappast är kodade som 0. Kontrollvariablerna är anställningssektor, bostadsort, medborgarskap, kön, politiskt intresse, tillit till andra människor, utbildning och ålder (se tabell 1 för svarsalternativen). Tillit till andra människor bygger på frågan 'Enligt din mening, i vilken utsträckning går det att lita på människor i allmänhet?'. Svarsalternativen var en skala från 0 ('Det går inte att lita på människor i allmänhet') till 10 ('Det går att lita på människor i allmänhet').

Källa: Den nationella SOM-undersökningen 2018.

Avslutning

De empiriska analyserna ger sammantaget stöd för tre slutsatser. För det första är kännedomen om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor låg bland svenskarna. Även om kännedomen varierar mellan olika grupper är det generella mönstret att andelen med kännedom är betydligt lägre än andelen som saknar kännedom om automatiserat beslutsfattande i offentlig sektor. För det andra ser svenskarna på automatiserat beslutsfattande med viss skepticism. Förvisso förväntar de sig att besluten blir mer opartiska, men de förväntar sig inte att besluten blir mer tillförlitliga. Vidare förväntar de sig att automatiserade beslut tar mindre hänsyn

till individernas livssituation och skapar mindre insyn i beslutsfattandet. För det tredje finns det samband mellan kännedom om automatiserat beslutsfattande och två av föreställningarna som undersöktes i studien. De som har kännedom om automatiserat beslutsfattande tenderar i större utsträckning anse att automatiserat beslutsfattande medför mer tillförlitliga och opartiska beslut. En möjlig förklaring är att kännedom om objekt (automatiserat beslutsfattande) ökar medvetenheten om framträdande egenskaper hos objekten, vilket med automatiserat beslutsfattande skulle vara tillförlitliga och opartiska beslut. En annan möjlig förklaring är att de som har mer positiva föreställningar om användandet av datasystem är också den grupp som är mer intresserad av digitalisering och därmed fått kännedom om automatiserat beslutsfattande i större utsträckning. Det är en framtida forskningsuppgift att undersöka sambandet mer utförligt och pröva förklaringarnas giltighet.

En annan framtida forskningsuppgift handlar om relationen mellan attityder om automatiserat beslutsfattande och förtroendet för offentlig förvaltning. Automatiserat beslutsfattande är en digitalisering av den offentliga sektor som inte enbart förändrar arbetssätt och roller inom den offentliga sektorn, utan också relationen mellan den offentliga förvaltningen och medborgarna. Utifrån vad som har framkommit av kapitlets empiriska resultat saknar dock merparten av svenskarna medvetenhet om denna förändring, men de instämmer samtidigt i kritiska förväntningar om hur beslutsfattandet förändras när datorer ersätter handläggare som beslutsfattare. Digitaliseringen av offentligt beslutsfattande har inte fått genomslag hos medborgarna. Frågan är hur ökad kännedom om automatiserat beslutsfattande skulle påverka medborgarnas förtroende för offentlig förvaltning. Hur förtroendet för offentlig förvaltning förändras beror på dels hur medborgarna kognitivt uppfattar automatiserat beslutsfattande, dels hur medborgarna värderar de egenskaper som de uppfattar hos automatiserat beslutsfattande. Om medborgarna uppfattar att automatiserat beslutsfattande har egenskaper som de värderar högt förväntas förtroendet för offentlig förvaltning öka. Om medborgarna däremot uppfattar att automatiserat beslutsfattande har egenskaper som de anser inte är önskvärda då kan förtroendet för offentlig förvaltning förväntas minska. Automatiserat beslutsfattande skulle med detta ge ökad effektivitet och produktivitet till priset av lägre legitimitet. Medborgarna kan även uppfatta att automatiserat beslutsfattande ger såväl fördelar som nackdelar. Vad som då kommer att påverka förtroendet för offentlig förvaltning är hur medborgarna väger fördelarna med automatiserat beslutsfattande i förhållande till dess nackdelar. Det finns därmed anledning att följa utvecklingen och återkomma till frågor om hur medborgarna uppfattar och värderar automatiserat beslutsfattande.

Not

- ¹ För att mäta samband mellan två variabler används Kendell's tau-b eller tau-c. Dessa två mått indikerar styrkan i samband mellan två variabler. Måtten varierar mellan -1 och $+1$. Värdet -1 innebär ett fullständigt negativt samband och $+1$ innebär fullständigt positivt samband, medan värdet 0 indikerar avsaknad av samband. Tau-b används när variablerna har samma antal kategorier, medan tau-c används när det olika antal kategorier på variablerna.

Referenser

- Adadi, Amina, Berreda, Mohammed, Chenouni, Driss & Bounabat, Bouchaib (2015). *Ontology based composition of e-Government services using AI Planning*. Uppsats presenterad vid *10th International Conference on Intelligent Systems: Theories and Applications (SITA 2015)*, Rabat, Morocco.
- Adenskog, Magnus (2018). *Democratic Innovations in Political Systems: Towards a Systemic Approach*. Örebro Studies in Political Science 42. Örebro: Örebro universitet.
- Bannister, Frank & Connolly, Regina (2014). ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research. *Government Information Quarterly* 31(1), 119–128.
- Bovens, Mark & Zouridis, Stavros (2002). From Street-Level to System-Level Bureaucracies: How Information and Communication Technology Is Transforming Administrative Discretion and Constitutional Control. *Public Administration Review* 62(2), 174–184.
- Buffat, Aurélien (2015). Street-Level Bureacracy and Egovernment. *Public Management Review* 17(1), 149–161.
- Busch, Peter André & Henriksen, Helle Zinner (2018). Digital Discretion: A Systematic Literature Review of ICT and Street-Level Discretion. *Information Polity* 23(1), 3–28.
- Coglianesi, Cary & Lehr, David (2017). Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era. *The Georgetown Law Journal* 105, 1147–1223.
- Cordella, Antonio & Bonina, Carla M. (2012). A Public Value Perspective for ICT Enabled Public Sector Reforms: A Theoretical Reflection. *Government Information Quarterly* 29(4), 512–520.
- Fishbein, Martin & Icek, Ajzen (2010). *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*. New York: Psychology Press.
- Försäkringskassan (2013). *Försäkringskassans årsredovisning 2013*. Stockholm: Försäkringskassan.
- Galtung, Johan (1964). Foreign Policy Opinion as a Function of Social Position. *Journal of Peace Research* 1(3/4), 206–231.

- Le Sueur, Andrew (2016). Robot Government: Automated Decision-Making and its Implications for Parliament. I Alexander Horne & Andrew Le Sueur (red) *Parliament: Legislation and Accountability*. Oxford & Portland, Oregon: Hart Publishing.
- Lemuria, Carter & France, Bélanger (2005). The Utilization of E-Government Services: Citizen Trust, Innovation and Acceptance Factors. *Information Systems Journal*, 15(1), 5–25.
- Lipsky, Michael (2010). *Street Level Bureaucracy: Dilemmas of the Individual in Public Service*. New York, NY: The Russell Sage Foundation.
- Meijer, Albert & Victor Bekkers (2015). A Metatheory of E-Government: Creating Some Order in a Fragmented Research Field. *Government Information Quarterly* 32(3), 237–245.
- Rogers, Everett (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Free. Press.
- Rothstein, Bo & Teorell, Jan (2008). What is Quality of Government? A Theory of Impartial Government Institutions. *Governance* 21(2), 165–190.
- Trelleborgs Allehanda (2017). Trelleborgs robot prisad i Stockholm. 2017-10-12.
- Torres, Lourdes, Pina, Vicente & Acerete, Basilio (2005). E-Government Developments on Delivering Public Services Among EU Cities. *Government Information Quarterly* 22(2), 217–238.
- Venkatesh, Viswanath, Thong, James Y. L., Chan, Frank K. Y. & Hu, Paul J. H. (2016). Managing Citizens' Uncertainty in E-Government Services: The Mediating and Moderating Roles of Transparency and Trust. *Information Systems Research* 27(1), 87–111.
- Weyland, Kurt (2014). *Making Waves: Democratic Contention in Europe and Latin America since the Revolutions of 1848*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wihlborg, Elin (2014). Legitimate E-Government – Public E-Services as a Facilitator of Political Legitimacy. Uppsats presenterad vid *Hawaii International Conference on System Sciences (HICCS)*, Waikoloa, HI, USA.
- Wihlborg, Elin, Larsson, Hannu & Hedström, Karin (2016). “The Computer Says No!” – A Case Study on Automated Decision-making in Public Authorities. Uppsats presenterad vid *Hawaii International Conference on System Sciences (HICCS)*, Waikoloa, HI, USA.
- Zaller, John R. (1990). *The Nature and Origins of Mass Opinion*. Cambridge: Cambridge University Press.