

# Praktiska erfarenheter kring e-underskrifter

**Sammanställt av**  
Lena Arvidsson Pape  
Lena Lindström  
Göran Westerlund

Version 1.0  
2020.06.23



# Innehållsförteckning

1. Bakgrund	5
2. Vad behöver man skriva under	6
2.1. Inventering av handlingar	6
2.2. Kartläggning av behov	6
3. Olika former av elektronisk underskrift?	7
3.1. Elektronisk, avancerad och kvalificerad enligt eIDAS	7
3.1.3. Kvalificerad	8
3.2. Inbäddad, extern eller hybrid	8
3.3. Annan form av elektronisk godkännande	9
3.4. Systemoberoende resultat	9
4. Underskrifter av sekretessdokument	9
5. Distribuera och verifiera underskrivna dokument	10
5.1. Acceptans för elektroniskt underskrivna dokument	10
5.2. Verifiera	10
6. E-arkiv och bevarande av underskrivna handlingar	11
6.1. Bevarandekrav	11
6.2. E-arkiv	11
7. Omvärldsanalys	12
7.1. Vilka projekt har genomförts i kommunerna?	12
7.2. Marknadsanalys	12
7.3. Säker kommunikation	13
7.4. Pågående utredningar	13
8. Olika standarder och rekommendationer att ta hänsyn till	14
8.1. eIDAS	14
8.2. DIGG	14
8.3. Esam	14
8.4. SKL	14
8.5. Riksarkivet	14
8.6. Konsekvensbedömning (GDPR)	14
9. Summering	15
10. Referenslista	16
Bilaga, uppställning av dokument med krav på signering	17
Dokument med juridiska krav på signering	17
Dokument utan juridiska krav	20



# 1. Bakgrund

Intresset för elektroniska underskrifter i kommunerna är stort. Därför driver Sambruk ett kompetensnätverk kring e-underskrifter. Nätverkets syfte är att skapa och sprida kunskap och kompetens samt dela erfarenheter från införandeprojekt. Begreppen e-underskrifter/digital signering/digitala underskrifter kan användas simultant men vi har valt att i huvudsak använda begreppet e-underskrifter. Våra erfarenheter har sammanställts i detta dokument som är tillgängligt enligt Creative Commons "CC-BY-SA 4.0" som stimulerar återanvändning och fortsatt öppenhet.

Nätverket som varit igång sedan februari 2019 är öppet för alla landets kommuner. I nätverket finns en mängd kompetenser, däribland kommunjurister, kommunarkivarier, verksamhetsutvecklare, digitaliseringsansvariga, IT-chefer osv. Idag deltar 20 kommuner och kommunförbund – de flesta från Västra Sverige – i nätverket. Nätverket bjuder regelbundet in branschexperter på digital signering som föreläsare och har ett samarbete med akademien, framförallt kring format för underskrivna handlingar där Högskolan i Skövde hjälper till.

Olika digitaliseringsprojekt pågår i kommunerna med fokus på att göra beslutsprocesser snabbare och säkrare. Flera av de deltagande kommunerna har infört e-underskrifter i någon del av verksamheten, i andra pågår införandeprojekt och hos några pågår omvärldsbevakning. Juridik, teknik och ekonomi är ämnesområden som belyses av nätverket. Detta dokument är ett försök att samla ihop våra erfarenheter sedan februari 2019 då nätverket startades.

Vi har sett nya aspekter kring införande av e-underskrifter i takt med fler verksamhetsområden kommer med. Det har också löpande kommit mer vägledning nationellt. Vi tror att detta dokument kan vara en hjälp för de som vill börja med digitala signaturer men vill framhålla att det är en ögonblicksbild år 2020 inom ett område som fortfarande utvecklas.

## 2. Vad behöver man skriva under

Det finns inget generellt krav på att handlingar som upprättas hos en myndighet ska skrivas under. Det kan däremot finnas regler i vissa lagar, förordningar eller interna styrdokument om undertecknande av handlingar för att säkerställa att upprättade handlingar inte förvanskas och vilken myndighet de härrör från. Bilagan på s.17-22 innehåller en lista på dokument med juridiska krav på signering följt av en lista på dokument utan juridiska krav på signering men där det kan finnas andra skäl (ex. bevisskäl) till varför en myndighet vill använda sig av signering.

En inventering över vilka handlingar som idag signeras i kommunen och hur de signeras kan vara ett första steg för att komma fram till vilken/vilka lösning(ar) som stämmer överens med kommunens behov. Inventeringen är också till hjälp för att få vetskap om vilka handlingar som skrivs under i onödan.

I vissa fall är det inte aktuellt att den juridiske personen bekräftar handlingens äkthet utan det kan det räcka med en enklare lösning som ett godkännande av handlingens innehåll. I en ansökan i e-tjänst kombineras ofta identifiering med BankID med ett kryss i en bockruta för godkännande av innehållet vilket kan vara tillräckligt i de fall det inte finns lagkrav på underskrift.

### 2.1. Inventering av handlingar

Förslag på frågeställningar vid inventering:

- Dokumenttyp som skrivs under manuellt?
- Dokumenttyp/e-tjänst som skrivs under elektroniskt?
- Volym av handlingar/e-tjänster, antal eller uppskattning i annan form?
- Vilket lagkrav grundar sig underskriften på?
- Om ej lagkrav, varför skrivs handlingen under?
- Hur signeras handlingen/informationen idag?
- Var förvaras handlingen/informationen?

### 2.2. Kartläggning av behov

Nedan finns förslag på frågeställningar för en kartläggning av behov vid ett införandeprojekt av e-signeringsverktyg och som underlag för framställning av krav.

- Vilken tillitsnivå krävs/är tillräcklig?
- Vem är signatär (tjänsteman/roll/organisation)?
- Kommer sekretessuppgifter att hanteras?
- Hur ska handlingens äkthet verifieras?
- Var ska handlingen/informationen förvaras?
- Vilka bevarandekrav finns?

## 3. Olika former av elektronisk underskrift?

Det finns flera olika former av elektroniska underskrifter och definitionerna låter ibland snarlika. Nedan ska vi försöka förtydliga skillnaderna. Förutom definitioner av själva signaturen så finns även en skillnad i tekniken för lösningarna. Många lösningar på marknaden använder samma tjänst för identifiering och signering och detta avråder DIGG ifrån. De rekommenderar istället en fristående underskriftstjänst dvs en lösning som om BankID används för identifiering använder en annan tjänst för själva signeringen. Detta kallas en fristående tjänst.

### 3.1. Elektronisk, avancerad och kvalificerad enligt eIDAS

I eIDAS förordningen nämns tre olika nivåer av underskrifter nämligen elektronisk, avancerad och kvalificerad. Det finns även fler sätt att definiera, kategorisera eller beskriva elektroniska underskrifter som är bra att känna till.

I dagsläget finns det dock ingen skillnad på olika benämningar såsom e-signatur, digital signatur, elektronisk signatur m fl utan man behöver titta snäppet djupare för att veta vilken sorts signatur som avses.

#### 3.1.1. Elektronisk underskrift

Elektronisk underskrift definieras inte i någon större utsträckning i eIDAS-förordningen utan används mer som ett samlingsbegrepp. Dock står klart och tydligt att "En elektronisk underskrift får inte förvägras rättslig verkan eller giltighet som bevis vid rättsliga förfaranden enbart på grund av att underskriften har elektronisk form eller inte uppfyller kraven för kvalificerade elektroniska underskrifter." vilket kan tolkas att detta gäller för alla former av elektronisk underskrift oavsett om den uppfyller kraven för avancerad eller kvalificerad underskrift.

#### 3.1.2. Avancerad

Enligt eIDAS ska en avancerad elektronisk underskrift uppfylla vissa krav nämligen; den ska vara unikt knuten till undertecknaren; undertecknaren ska kunna identifieras genom den; den ska vara skapad på grundval av uppgifter för skapande av elektroniska underskrifter som undertecknaren med hög grad av tillförlitlighet kan använda uteslutande under sin egen kontroll och slutligen den ska vara kopplad till de uppgifter som den används för att underteckna på ett sådant sätt att alla efterföljande ändringar av uppgifterna kan upptäckas.

Detta lämnar dock utrymme för tolkning och många tjänster beskriver att de framställer avancerade signaturer. Det finns dock ingen lista över verifierade tjänster för avancerad signatur och heller inte tillsyn av dessa.

### 3.1.3. Kvalificerad

En kvalificerad elektronisk underskrift ska ha motsvarande rättsliga verkan som en handskriven underskrift enligt eIDAS. För att skapa en kvalificerad underskrift krävs en certifierad anordning samt kvalificerade certifikat. Det finns idag inga instanser i Sverige som har krav på kvalificerad underskrift och det finns bara en leverantör av kvalificerade certifikat. Dock ingen leverantör som erbjuder en e-tjänst för kvalificerade underskrifter.

## 3.2. Inbäddad, extern eller hybrid

Förutom eIDAS indelning av underskrifter i en form av tillitsnivåer finns det även en mer teknisk skillnad i e-underskrifter relaterad till hur signeringsinformationen sparas.

### 3.2.1. Inbäddad signatur

För en inbäddad signatur bäddas relevant information in i metadata för den PDF som signeras. Det innebär att även efter signeringen finns bara en fil och i denna fil finns information om vilka som signerat och när. Detta sparas i metadata för filen som skickats för signering men som vid exempelvis en utskrift ser oförändrad ut.

Även information om de certifikat som används för signering sparas och kan användas vid validering av dokumentet även långt efter skapandet om filen uppfyller de rekommendationer som finns gällande Pades och LTV som tagits fram av ETSI. Standarden stödjer eIDAS och rekommenderas av DIGG.

### 3.2.2. Extern signatur

För en extern signatur sparas signeringsinformationen i en separat XML-fil. Förutom information om vem som signerat finns i denna filinformation som verifierar giltigheten i själva signeringen av hashsumman dvs låsningen av filen som säkerställer att den inte ändrats eller påverkats. Denna information är inte vare sig lättläst eller lättförståelig. Det ska gå att verifiera signaturerna med hjälp av något ganska generellt kodverktyg men det är inget vi i gruppen kan och således inte heller enkelt för gemene man.

En risk vi sett med externa signaturer är också att när man skickar ut den signerade handlingen bifogar man inte XML-filen och då omöjliggörs en verifiering. I de flesta fall den en extern signatur används tillfogas en sida till originaldokumentet där en förteckning över vem som signerat och när tillsammans med någon form av referensnummer. Denna är inte juridiskt giltig och dessutom lätt att kopiera som exempelvis bild för att klistra in på ett annat dokument och ge sken av att också det är signerat. Detta i kombination med att XML-filen inte bifogas vid distribution gör att du får en signatur som ser pålitlig ut men som mycket väl kan vara förfalskad.

För oss är det också lite oklart om certifikat används vid denna form av signatur och om det då kan sparas med i dokumentet. Att signaturen ska skapas med certifikat krävs för att det ska vara en avancerad signatur enligt eIDAS.

### 3.2.3. Hybrid

Flera lösningar som uppges skapa en avancerad signatur enligt eIDAS använder båda lösningarna ovan för att på ett enkelt sätt åstadkomma en troligen juridiskt giltig signatur som troligen uppfyller kraven för avancerad signatur. Detta görs genom att de som ska granska och signera dokumentet gör det via exempelvis BankID eller annan tjänst som skapar en extern signatur, sedan skapas en samlings-PDF av originaldokumentet, signeringsinformation i text eller dokumentform samt XML-filen. Denna samlings-PDF signeras sedan med ett certifikat som sedan kan valideras i exempelvis Adobe Reader. Notera dock att det som då valideras av Adobe Reader är inte de individer som signerat handlingen utan det certifikat som använts för att signera samlings-PDFen.



Frågan om denna lösning verkligen uppfyller kravet för avancerad signatur med tanke på certifikat är lyft till regeringskansliets utredning om bland annat e-signering.

### 3.3. Annan form av elektronisk godkännande

I de fall man ur en juridisk aspekt inte behöver en signatur men verksamheten ändå upplever ett behov av en signatur kan man istället utgå ifrån vilket syfte signaturen har. Om det exempelvis ska signalera en överenskommelse mellan vårdnadshavare och skola kan detta troligen uppnås via en e-tjänst där vårdnadshavaren loggar in och kryssar i en ruta för att godkänna något. Då finns likväl en koppling till individen och ett tydligt dokumenterat ställningstagande. Detta är dock varken enkelt att distribuera eller arkivera vilket troligen heller inte är nödvändigt.

Värt att notera är också att vi idag redan bekräftar överenskommelser på flera olika sätt utifrån skiftande behov såsom muntlig överenskommelse, handslag, underskrift eller bevitnad underskrift. Vi bör därför försöka undvika att tro att vi kan ersätta alla dessa nivåer med en form av elektronisk underskrift som fyller alla behov.

### 3.4. Systemberoende resultat

Oavsett hur e-underskriften framställs och sparas är det också viktigt att säkerställa att den kan läsas och verifieras utan ett beroende till leverantören. Förutom verksamheten som äger dokumentet så ska även en mottagare kunna verifiera underskrifterna med den informationen som den fått.

## 4. Underskrifter av sekretessdokument

Det finns flera aspekter att tänka på vid e-signering av sekretessdokument. Sekretess regleras i Offentlighet och sekretesslagen (OSL), exempel på andra tillämpliga lagutrymmen kan vara Patientdatalagen (PDL), Socialtjänstlagen (SoL) och Skollagen. Hantering av personuppgifter i allmänhet och känsliga personuppgifter i synnerhet regleras i GDPR.

I samband med att signering av sekretessklassade handlingar införs bör en risk- och sårbarhetsanalys göras. Även en konsekvensbedömning enligt GDPR kan vara aktuell. Kriteriet för när man bör göra en sådan är "om en behandling av personuppgifter sannolikt leder till hög risk för de registrerades fri- och rättigheter".

Inför signering av sekretessdokument kan följande frågor vara bra att fundera på; Lämnar dokumentet myndigheten? Var kommer data att behandlas? Under vilken jurisdiktion? Värt att notera är att även om servrar står i Sverige kan tjänsten lyda under annat lands lagstiftning beroende på ägandeskap. Fundera även på vilka eventuella underleverantörer som anlitas och var har de sin verksamhet och juridiska hemvist.

Vad vi känner till så bygger många (kanske de flesta) underskriftslösningarna på att data/dokumentet skickas till leverantören av signeringstjänsten när underskrift ska göras och lagras där för kortare eller längre tid. Det är också vanligt att det underskrivna dokumentet mailas till signatärerna eller att det finns tillgängligt för nedladdning via en länk. Båda dessa alternativ innebär en risk för att sekretessklassade uppgifter kommer på villovägar.

DIGG rekommenderar en lösning där dokumentet inte lämnar den egna organisationen.

Några kommunerna i nätverket har infört e-signering av ordförandebeslut för Socialnämnden exempelvis vid LVU-beslut där e-signering förenklar den administrativa rutinen och undviker onödig fördröjning av beslutet.

## 5. Distribuera och verifiera underskrivna dokument

### 5.1. Acceptans för elektroniskt underskrivna dokument

Acceptans för e-underskrivna beslut ökar, Bolagsverket och domstolar är exempel på det. Statens institutionsstyrelse (SiS) är en myndighet som i dagsläget inte tar emot e-underskrivna beslut.

### 5.2. Verifiera

För dokument med inbäddad signering kan programvara användas för verifiering exempelvis Acrobat Reader. Dock stödjer Adobe en begränsad mängd certifikat initialt. Detta kan vara problematisk då utgivaren flaggas som okänd om certifikatet inte finns bland de betrodda. Man kan dock lägga till fler certifikatutgivare i listan eller välja att lita till de som Windows litar på (vilket iofs inte rekommenderas av Adobe). Acrobat Reader visar också tydligt om något förändrats i dokumentet efter signering eller om något certifikat inte är giltigt vid signeringstillfället.

DIGG rekommenderar att man har certifikat från en betrodd utgivare. De har dock inte en sammanställning över vilka dessa skulle kunna vara. För kvalificerade certifikat finns en lista kopplat till eIDAS och där finns Trustweaver som enda svensk leverantör - de är nu uppköpta av Sovos som främst fokuserar på fakturahantering men kan vara möjlig att teckna avtal med om det gäller 100 000 signaturer eller fler per år.

En variant som ofta ses är en textruta på sista sidan i det undertecknade dokumentet där det kan stå digital signatur, dag och klockslag, samt namn på undertecknare: Detta för att underskriften ska upplevas som mer lättillgänglig. Det är dock ingen juridiskt giltig underskrift utan bara information som måste verifieras.

Även här behöver aspekten med system- och leverantöroberoende verifiering tas med.

## 6. E-arkiv och bevarande av underskrivna handlingar

### 6.1. Bevarandekrav

Dokument omfattas av olika krav gällande bevarande. Detta regleras för varje kommun i arkiveringsplanen. Det kan också styras av OSL eller specifik lagstiftning som bokföringslagen. I de fall handlingar ska bevaras behöver de arkiveras. Eftersom e-underskrifter finns i elektronisk form som inte lämpar sig för utskrift betyder detta att dessa handlingar behöver arkiveras i ett e-arkiv.

### 6.2. E-arkiv

I nätverket e-signerar flera kommuner nämndprotokoll. Bevarandekraven på politiska protokoll är att de ska bevaras för alltid och de behöver föras över till ett e-arkiv. Vissa tjänster för e-underskrifter renderar två filer – originaldokumentet plus en fil med den digitala signaturen dvs en extern signatur. Dessa bör man fundera på hur man ska hantera, förslagsvis igenom att använda ett bevarandeobjekt för både filerna eller genom att koppla samman filerna med hjälp av ett dokumenthanteringssystem.

E-tjänstplattformar erbjuder ofta extern signatur. Men enligt vår erfarenhet är det undantagsvis att transaktioner och data i e-tjänstplattformar behöver slutarkiveras. De torde gallras i sin livscykel i ett tidigare skede eller föras över till ett verksamhetssystem. Exempel på e-tjänster där digital signatur används är ansökan om ersättning för förtroendevalda, bygglovsärenden, ansökan om VA-anslutning, registrera livsmedelsverksamhet, ansökan om plats i skola och i vissa fall används signeringen även av en extern part (inte den som har initierat ärendet) som skall intyga något och i vissa fall vill man försäkra sig om att båda vårdnadshavarna godkänner en ansökan.

Avtal mellan kommun och leverantör som resultat av en genomförd LOU-upphandling kan skrivas under elektroniskt. Gällande att ekonomiska verifikationer fastställer bokföringslagen att de ska sparas i 7 år men det är oklart vad som gäller för avtal som skulle kunna behövas bevaras längre än så. I detta sammanhanget kan framhållas att möjligheter till export av data från e-tjänstplattform och e-upphandlingstjänst bör finnas för att möjliggöra framtida byte av plattform eller för lagring i ett mellanarkiv. När det gäller hyresavtal etc som kan löpa över lång tid torde kraven på bevarande vara omfattande. Kartläggning av bevarandekrav pågår i flera kommuner.

Dokumenthanteringsplaner i kommunerna är styrande för hantering av dokumenten och arkiveringsplanen för bevarandet. Det kan vara aktuellt att se över dessa utifrån ovanstående.

#### 6.2.1. Dokumentformat

Det är viktigt är att de undertecknade dokumenten skapas med ett arkivsäkert dokumentformat, PDF/A-1, samt att de uppfyller standard för dokument innehållande elektronisk signatur exempelvis Pades. Ska signaturen kunna valideras bör de också uppfylla standarden för långtidsvalidering LTV, (se ETSIs standard. ETSI EN 319 142-1).

Nätverket har haft hjälp av forskare från Högskolan i Skövde för att analysera om de PDF:er som signeras i kommunerna är PDF/A-1. Fyra av varandra oberoende programvaror har använts för verifikation. Av hittills åtta testade filer från olika system och olika kommuner så är resultatet relativt nedslående. Som bäst indikerade tre validatorer två av filerna som PDF/A-1. Övriga var

olika varianter av PDF som inte uppfyllde kraven för PDF/A-1. Den senaste sammanställningen återfinns i referenslistan nedan. Vill man kunna verifiera att de signerade dokumenten uppfyller Pades kan man kontrollera det med ett verktyg som tillhandahålls av ETSI, se referenslista. Detta verktyg kontrollerar dock varken giltigheten på signaturen eller certifikatkedjan.

## 7. Omvärldsanalys

### 7.1. Vilka projekt har genomförts i kommunerna?

Många av kommunerna i nätverket har börjat med e-underskrivna protokoll från de kommunala nämnderna, kommunstyrelsen och kommunfullmäktige. Protokoll från samverkansgrupper som ska undertecknas av fackliga företrädare och arbetsgivare är ofta närbesläktade och kan ofta hanteras i samma systemlösning.

Flera kommuner är också intresserade av underskrift av avtal efter upphandling av produkt eller tjänst enligt LOU. Tidsbesparing torde vara betydande i förhållande till att det är en större mängd avtal som hanteras och att en del är flerpartsignering. Här finns en del integrerade lösningar dvs upphandlingssystem som erbjuder e-signering som en del av samma system. En annan möjlighet är att integrera med en annan signeringstjänst via API:er men ingen i nätverket har någon erfarenhet av en sådan sammankoppling.

Några kommuner har också infört signering av ordförandebeslut i Socialnämnden och socialjouren (exempelvis omedelbart omhändertagande enligt LVU - Lagen om vård av unga).

Även i e-tjänstplattformar kan underskrifter förekomma men i de flesta e-tjänster räcker det med godkännande. Det kan krävas Bank-ID för ett sådant godkännande men ofta räcker det med att kryssa i en ja-ruta när man redan har loggat in med Bank-ID.

Vissa kommuner är tveksamma till om en enda underskriftstjänst i kommunen som olika system anropar är möjlig av olika integrationstekniska skäl. Det är därför inte orealistiskt att tro att kommuner kommer välja att ha flera underskriftstjänster men att det bör vara så få som möjligt för att minimera förvaltningkostnader.

Ett ökat intresse visas för underskrift av anställningsbevis. Vi har inte funnit några lagkrav kring underskriften men många arbetstagare vill troligen först ha ett undertecknat nytt anställningsavtal innan man avslutar sin pågående anställning. Huruvida underskrifter behövs för timanställda eller om det då kan räcka med ett godkännande i en e-tjänst återstår att se.

Andra utvecklingsområden som kommuner tittar på är politikerarvoden och närvaro för politiker på nämndmöten

### 7.2. Marknadsanalys

Under våren 2019 gjorde en arbetsgrupp i nätverket en marknadsanalys som redovisades i nätverket. Den består i dels en analys av funktioner och dels genomlysning av leverantörernas prisbild. De leverantörer som granskades var

- Signature Service CGI
- SignPort Cybercom (Chas)
- Public Document Signing Tieto

- Nexus Go PDF Signing,
- ProSale Signing Comfact
- Visma Addo.

Under 2019 upplevdes marknaden som ganska ny och delvis omogen - både sett till funktion och prisbild. En kommun som var tidigt ute beskrev att de upplevde att kostnaden blev högre än tänkt för e-underskriftsplattformen och man därför planerade att konkurrensutsätta inför fortsatt utveckling.

### 7.3. Säker kommunikation

Idag pågår Ineras projekt Säker Digital Kommunikation (SDK) med målet att skapa en säker infrastruktur mellan kommuner och myndigheter. Det finns även tjänster på marknaden för säker kommunikation. Möjligheter till två-faktors-autentisering, behörighetsstyrning och kvalificerad kryptering av kommunikationen bör finnas.

Säker kommunikation är en viktig fråga oavsett om man använder en extern underskriftstjänst eller om den är lokaliserad till kommunens nätverk. Digitalt underskrivna dokument innehållande sekretess kan behöva skickas mellan olika instanser och huvudmän (domstolar mfl).

### 7.4. Pågående utredningar

#### 7.4.1. Regeringskansliet

Regeringen gav i den 12 mars 2020 en särskild utredare i uppdrag att utreda "Ökad och standardiserad användning av betrodda tjänster i den offentliga förvaltningen" och redovisa senast detta den 30 december 2020. Med betrodda tjänster avses bland annat e-underskrifter och e-legitimation. Syftet med utredningen är att höja säkerheten och stärka tilliten när betrodda tjänster används. I utredarens uppdrag ingår att kartlägga och analysera den offentliga förvaltningens behov av åtgärder för ökad och standardiserad användning av betrodda tjänster men också lämna förslag till åtgärder. Utredaren ska tydliggöra när avancerade respektive kvalificerade elektroniska underskrifter bör användas, hur elektroniska underskrifter ska kunna valideras och bevaras samt hur kunna använda e-legitimation i tjänsten.

#### 7.4.2. Riksarkivet

Hos Riksarkivet pågår projektet FormatE som ska "kontextualisera grundprinciper för val av format i föreskrifter, vägledningar, och information som förbättrar förutsättningarna för val, framställning, återgivning, och kontroll av format i [ett visst tekniskt] skick, samt vid tillsyn, rådgivning och överföring till bevarande". Nätverket är referensgrupp till FormatE.

## 8. Olika standarder och rekommendationer att ta hänsyn till

### 8.1. eIDAS

Den lagstiftning som i huvudsak styr e-underskrifter är EUs eIDAS förordning dvs "Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 910/2014 om elektronisk identifiering och betrodda tjänster för elektroniska transaktioner på den inre marknaden". I denna definieras olika nivåer av underskrifter (se punkt 3.1) och att ingen får neka en elektronisk underskrift bara för att den är elektronisk (avsnitt 4, kapitel 25). Dessutom regleras kvalificerad underskrift i detalj i en bilaga till förordningen. Länk till förordningen finns i referenslistan. I eIDAS förordningen eller snarare i frågor och svar kopplat till den finns också hänvisningar till en ETSI standard för dokumentformat och för certifikat för signering.

### 8.2. DIGG

Digitaliseringsmyndigheten är den svenska myndighet som har ansvar för e-legitimationer och elektroniska underskrifter av enklare form än kvalificerad. De har en mängd rekommendationer på sin webbplats, indelade efter i vilken roll du söker information om e-underskrift. Sidorna om e-underskrift är inte helt enkla att hitta via webbplatsen men länk finns i referenslistan.

### 8.3. Esam

Det finns också en vägledning från esam med titeln "Juridisk vägledning för införande av e-legitimering och e-underskrifter 1.1". Den är på en mer teoretisk nivå om aspekter att ta hänsyn till men är bra att ta med för att belysa att det är en fråga som bör inkludera exempelvis juridik och informationssäkerhet vid ett införande i en organisation. Bakom den stod eSam, e-legitimationsnämnden och MSB. Länk finns i referenslistan.

### 8.4. SKL

Redan 2011 gjorde dåvarande SKL en rapport till vägledning vid införande av e-tjänster där elektronisk underskrift finns med. Den kommer troligen uppdateras vilket behövs men den är trots sin ålder läsvärd. Länk finns i referenslistan.

### 8.5. Riksarkivet

Även riksarkivet har skrivit om e-underskrifter, bland annat 2014 i sin rapport "Framställning och bevarande av elektroniska signaturer". Länk finns i referenslistan.

### 8.6. Konsekvensbedömning (GDPR)

För stöd om när en konsekvensbedömning ska göras finns en förteckning hos datainspektionen. Länk finns i referenslistan

## 9. Summering

Området är i växande. Starta enkelt, börja i det lilla formatet. E-underskrifter eller digital signatur är i första hand ingen IT-fråga utan en verksamhetsfråga se därför till att ni har med er verksamheten. Undersök om det finns juridiska krav på underskrift. Betänk att när man går från pappersunderskrift till digital hantering så kanske det räcker med ett godkännande. Var medveten om att det finns en kostnad för varje underskrift både analog och digital. Ha koll på om underskriven handling ska till e-arkiv. Fundera på hur avancerade signaturer just ni behöver och granska era tänkta lösningar noga!

## 10. Referenslista

### eIDAS

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0910&from=SV>  
[https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_en/319100\\_319199/31914201/01.00.00\\_20/en\\_31914201v010000a.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/319100_319199/31914201/01.00.00_20/en_31914201v010000a.pdf)

### DIGG

<https://www.digg.se/digital-identitet/e-underskrift>  
[https://www.digg.se/digital-identitet/e-underskrift/offentlig-aktor#ta\\_emot\\_en\\_e-underskrift](https://www.digg.se/digital-identitet/e-underskrift/offentlig-aktor#ta_emot_en_e-underskrift)  
[https://www.digg.se/digital-identitet/e-underskrift/offentlig-aktor#dokument\\_och\\_lankar](https://www.digg.se/digital-identitet/e-underskrift/offentlig-aktor#dokument_och_lankar)

### Esam

<http://esamverka.se/stod-och-vagledning/stod-och-vagledning-hos-andra-aktorer/juridisk-vagledning-for-e-legitimering-och-e-underskrifter.html>  
<http://esamverka.se/download/18.9d698431645a14fcab34974/1530793977619/eSam%20-%20V%C3%A4gledning%20E-legitimation%20och%20E-underskrift%201.1.pdf>  
<http://esamverka.se/stod-och-vagledning/stod-och-vagledning-hos-andra-aktorer/juridisk-vagledning-for-e-legitimering-och-e-underskrifter.html>

### SKL/SKR

<https://skr.se/download/18.4aa1dc1e1653a5317a024b2a/1534429910107/11bil046.pdf>

### Riksarkivet

[https://riksarkivet.se/Media/pdf-filer/doi-t/framstallning-och-bevarande-av-elektroniska-signaturer\\_v1.3\\_pub-20141007.mso03-ar10.doc.a1a.pdf](https://riksarkivet.se/Media/pdf-filer/doi-t/framstallning-och-bevarande-av-elektroniska-signaturer_v1.3_pub-20141007.mso03-ar10.doc.a1a.pdf)

### GDPR

<https://www.datainspektionen.se/lagar--regler/dataskyddsförordningen/konsekvensbedomningar-och-forhandssamrad/forteckning-konsekvensbedomning/>

### Högskolan i Skövde

<https://www.kivos.se/bevarandeformat-for-digital-signerade-dokument-uppdatering/>



# Bilaga, uppställning av dokument med krav på signering

Denna bilaga har utgått från SKR:s "Rapport till vägledning vid införandet av e-tjänster" från 2011 och Boråsregionens "Vägledning elektroniska underskrifter" från 2019.

Undersökning har gjorts huruvida användande av elektronisk rutin juridiskt tolkas idag. Enligt eIDAS-förordningen ((EU) nr 910/2014) får inte en elektronisk underskrift avvisas såvida det inte finns särskilda formkrav som förbjuder det.

Varje organisation behöver dock stämma av denna uppställning med sin egen juridiska funktion då juridik är ett område där lagar tolkas och olika jurister kan ha olika slutsatser.

## Dokument med juridiska krav på signering

Upprättade handlingar (och lag som kräver signering)	Signeras av	Kan elektronisk rutin användas?	Beskrivning/förklaring av hantering av signering
Slutbetyg, grundskola/gymnasie skola SKOLFS 2011:157 14 §	Rektor	Nej, handskriven underskrift av rektor krävs.	Handskriven underskrift av rektor krävs. Med underskrift ska ett namnförtydligande ges.
Terminsbetyg grundskola/gymnasie skola SKOLFS 2014:50 18 §	Rektor el. delegerad personal	Nej, handskriven underskrift av rektor/delegerad personal krävs.	Handskriven underskrift av rektor/delegerad personal krävs. Med underskrift ska ett namnförtydligande ges.
Faderskapsbekräftelse 1 kap 4 § föräldrabalken	Medborgare Vittnen Socialnämnd	Nej, inte i dagsläget men ändring av föräldrabalken för möjlighet till elektronisk rutin och borttag av vittnen vid signering har föreslagits. I förslaget ska ändringen träda i kraft 1 januari 2021. <sup>1</sup>	I dagsläget: Skriftlig, bevitnas av två personer; socialnämnden och av modern eller särskilt förordnad vårdnadshavare för barnet. Utredningen <i>Nya regler om faderskap och föräldraskap</i> , SOU 2018:68 lämnar förslag som gör det möjligt att bekräfta faderskap eller föräldraskap elektroniskt inom 14 dagar från barnets födelse. Samma formkrav ska gälla som för en bekräftelse enligt huvudregeln i 1 kap. 4 § FB, med den skillnaden att en elektronisk bekräftelse inte ska godkännas av socialnämnden. En elektronisk bekräftelse ska göras i ett system som tillhandahålls och administreras av Skatteverket. I förslaget ska ändringen träda i kraft 1 januari 2021. <sup>1</sup>
Dokument inom ÖF Föräldrabalken 13 kap:14 §, 15 § (Redovisning av viss egendom)14 kap: 2 §	Förmyndare, god man, förvaltare	Ja	4.4.1. Kontroll av att handlingarna är undertecknade på heder och samvete I föräldrabalken ställer krav på att årsräkningar, sluträkningar och förteckningar ska avges på heder och samvete. Detta innebär att handlingarna antingen måste undertecknas egenhändigt; i original

Upprättade handlingar (och lag som kräver signering)	Signeras av	Kan elektronisk rutin användas?	Beskrivning/förklaring av hantering av signering
(Förteckningar över egendom) 15 § och 18 § (Redovisning av förvaltd egendom)			eller signerad med godkänd e-legitimation, t. ex. mobilt BankID. <sup>2</sup>
Omedelbart omhändertagande av barn eller missbrukare	Socialnämnds ordförande	Ja	Det finns inga andra krav än att besluten ska dokumenteras skriftligt och egenhändigt undertecknas av beslutsfattaren. Regeringen har uttalat sig om att digitala lösningar ska prioriteras när det är lämpligt och säkerhet och skydd för den personliga integriteten kan säkerställas. Anledningen till varför SiS inte godtar hantering av elektroniskt signerade beslut framkommer inte. (JO dnr 742-2018) <sup>3</sup>
Ansökan om fastighetsbildning 4 kap 8 § fastighetsbildningslagen	Sökande eller dennes ombud	Ja	4 kap 8 § En ansökan ska undertecknas eller skrivas under med en elektronisk signering av sökanden eller sökandens ombud.
Köpehandlingar vid köp av fast egendom Jordabalken 4 kap 1 §	Köpare och säljare	Ja	4 kap 1 §: Köp av fast egendom slutes genom upprättande av köpehandling som underskrives av säljaren och köparen. Ett av syftena med kravet på underskrift i 4 kap. 1 § jordabalken är att knyta en person till handlingen. Detta är särskilt viktigt ur bevishänseende. <b>Lantmäteriets bedömning:</b> Elektroniska underskrifter kan mycket väl tjäna syftet med formkravet på underskrift i 4 kap. 1 § jordabalken och är dessutom i huvudsak säkrare och mer lämpliga att använda ur bevishänseende än underskrifter på papper. <sup>4</sup>
Dokument som kräver firmateckning (Anbud och avtal i upphandling) 12 kap 7 § LOU		Ja	7 § En upphandlande myndighet får kräva att elektroniska anbudsansökningar och anbud ska vara försedda med en sådan avancerad elektronisk underskrift som avses i artikel 3 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 910/2014 av den 23 juli 2014 om elektronisk identifiering och betrodda tjänster för elektroniska transaktioner på den inre marknaden och om upphävande av direktiv 1999/93/EG, i den ursprungliga lydelsen.
Protokoll 5 kap § 61 kommunallagen	Ordförande Justerare Sekreterare	Ja, delvis	Kan enligt dom i Kammarrätten i Göteborg 2014-09-24, justeras med avancerad elektronisk signatur.
Initiativ om	Medborgare	Vet ej	Initiativet ska vara skriftligt, ange den aktuella frågan

Upprättade handlingar (och lag som kräver signering)	Signeras av	Kan elektronisk rutin användas?	Beskrivning/förklaring av hantering av signering
folkomröstning  8 kap § 2 kommunallagen			samt innehålla initiativtagarnas egenhändiga namnteckningar, uppgifter om när namnteckningarna gjorts, namnförtydliganden, personnummer och uppgift om deras adresser.
Anmälan för registrering av livsmedelsanläggning 12 § Livsmedelsverkets föreskrifter om livsmedelshygien	Medborgare	Troligtvis	En anmälan från en juridisk person ska vara undertecknad av behörig företrädare. <sup>5</sup>

- (2018) *Nya regler om faderskap och föräldraskap*, SOU 2018:68, Stockholm: Elanders Sverige AB, s. 26.  
<https://www.regeringen.se/4a4540/contentassets/d655bb3a85b4487196071727fd145ed7/nya-regler-om-faderskap-och-foraldraskap-sou-201868> (Hämtad 2020-03-23).
- (2019) *Nationella riktlinjer för överförmyndare – förordnade ställföreträdarens redovisning*, ISBN 978-91-7281-906-1, s. 20.  
<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.4dc15f2816a53b76de718d8a/1558360280598/Nationella%20riktlinjer%20f%C3%B6r%20%C3%B6rordnade%20st%C3%A4llf%C3%B6retr%C3%A4darens%20redovisning.pdf> (Hämtad 2020-03-23).
- (2020-02-07) JO:s beslut dnr 742-2018, s. 5-7.
- (2018) *Fastighetsöverlåtelser i en digital tid*, Dnr 519–2018/565 s. 66.  
<https://www.lantmateriet.se/contentassets/50c7b8feec4744e5a0fa2ffaf0ea07ec/fastighetsoverlatelser-i-en-digital-tid.pdf> (Hämtad 2020-03-27).
- (LIVSFS 2005:20) *Livsmedelsverkets föreskrifter om livsmedelshygien*  
<https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/om-oss/lagstiftning/livsmedelshygien/livsfs-2005-20-kons-2019-6.pdf> (Hämtad 2020-03-26).

## Dokument utan juridiska krav

Där andra skäl för att signering eller identifiering finns.

Det bör tilläggas att varje verksamhet bör göra en egen genomlysning över vilka behov som finns för bekräftelse av handlingen och dess efterlevnad. Verksamheten bör också fundera över vilken komplexitet av e-signering som är nödvändig i varje specifikt fall.

Handlingar	Signeras av	Kan elektronisk rutin användas?	Skäl för underskrift
Överklaganden	Sökande	Vet ej	Myndighet kan välja att begära underskrift för att säkerställa vem som överklagar.
Medborgarförslag 8 kap 1 § kommunallagen	Medborgare	Ja	Krav på folkbokföring i kommunen kräver någon form av identifiering eller underskrift från förslagsställaren.
<b>SKOLA OCH BARNOMSORG</b>			
Ansökan om plats, barnomsorg (vid godkännande av plats)	Vårdnadshavare	Ja	Bevisskäl (pga avgiften) och båda vårdnadshavarna bör vara eniga.
Inkomstuppgift, barnomsorg	Vårdnadshavare	Ja	Bevisskäl (pga avgiften) och båda vårdnadshavarna bör vara eniga.
Uppsägning, barnomsorg	Vårdnadshavare	Ja	Bevisskäl då båda vårdnadshavarna bör vara eniga.
Ansökan om ledighet, grundskola	Vårdnadshavare	Ja	Lämpligt att båda vårdnadshavare är eniga vid längre ledighet
Ansökan om skolskjuts	Vårdnadshavare	Ja	Båda vårdnadshavare bör vara eniga
Inackorderingsbidrag , gymnasieskola	Sökande Vårdnadshavare	Ja	Bevisskäl
<b>INDIVID- OCH FAMILJEOMSORG</b>			
Ansökan om försörjningsstöd	Sökande	Ja	Sekretesskäl, bevisskäl
Ansökan om insatser för kontaktpersoner	Sökande	Ja	Integritetskänsliga uppgifter
<b>VÅRD OCH OMSORG</b>			
Godkännande av vårdplan/vårdplanering	Sökande eller behörig företrädare	Ja	Identifiering: Planen innehåller kända personuppgifter med sekretess. Identifiering nödvändig då ansökan endast kan ske av den som ska erhålla insatsen (eller behörig företrädare).
Ansökan om insats, ex. vid äldreomsorg	Sökande eller behörig företrädare	Ja	Identifiering: En ansökan innehåller kända personuppgifter med sekretess. Identifiering nödvändig då ansökan endast kan ske av den som ska erhålla insatsen (eller behörig företrädare).

Handlingar	Signeras av	Kan elektronisk rutin användas?	Skäl för underskrift
Ansökan om insats, LSS	Sökande eller behörig företrädare	Ja	Identifiering: En ansökan innehåller kända personuppgifter med sekretess. Av informationssäkerhetsskäl krävs EID vid inloggning och kommunikation med sökanden.
Ansökan, bostadsanpassningsbidrag	Sökande med funktionsnedsättning	Ja	Bevisskäl.
Ansökan om färdtjänst	Sökande med funktionsnedsättning	Ja	Bevisskäl.

PLAN- OCH BYGGOMRÅDET, LANTMÄTERI			
Ansökan om bygglov	Sökande	Ja	Bevisskäl. (Krav på skriftlig handling. 9 kap 21 § plan- och bygglagen.)
Ansökan om dispens från strandskydd	Sökande	Ja	Bevisskäl. (Krav på skriftlig handling 23 § (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken.)
MILJÖ- OCH HÄLSSKYDD			
Ansökan, gemensam sopbehållare	Innehavare av aktuella fastigheter	Ja	Bevisskäl
Ansökan för tillstånd, hålla vissa djur inom område med detaljplan	Innehavare av djur	Ja	Spårbarhetsskäl Ev. tillståndsplikt finns i lokala hälsoskydds föreskrifter meddelade med stöd av 39 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Formkrav finns i 46 § men där sägs inget om underskrift.
Ansökan om dispens och om befrielse avs. sophämtning	Innehavare av fastighet	Ja	Bevisskäl. Kontroll av riktiga uppgifter
Ansökan, befrielse från sophämtning obodd fastighet	Innehavare av fastighet	Ja	Bevisskäl. Kontroll av oriktiga uppgifter.
Ansökan respektive anmälan om spridning av kemiska bekämpningsmedel	Fastighetsägare Verksamhetsutövare	Ja	Bevisskäl
Underrättelse om driftstörning miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd	Verksamhetsutövare	Ja	Beviskrav. Spårbarhet
Ansökan, värmepump	Fastighetsägare Verksamhetsutövare	Ja	Spårbarhetsskäl, skriftlig ansökan (Anmälningsplikt, men kommunen får föreskriva tillståndsplikt, se 17 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Se även 18 kap 5 § och 22 kap 1 § 1 stycket miljöbalken. Det finns även värmepumpsanläggningar som är anmälningspliktiga C-

Handlingar	Signeras av	Kan elektronisk rutin användas?	Skäl för underskrift
			verksamheter enligt 21 § i förordningen samt bilagan (SNI-kod 40.110)).
Ansökan, avloppsanordning	Fastighetsägare Verksamhets- utövare	Ja	Spårbarhetsskäl (Samma resonemang beträffande värmepumpar-, I vissa fall anmälan, men även tillståndsplikt.
ÖVRIGT			
Beslut med stöd av delegation (ordförandebeslut och liknande)	Kommundirektör Förvaltningschef Avdelningschef Anställd	Ja	Lämpligt av spårbarhetsskäl.
Beslut om vidaredelegation	Nämnd	Ja	Lämpligt av spårbarhetsskäl.
Skrivelse i revisorernas namn i granskningsarbetet	Ordförande och ytterligare en person som revisorerna utser	Vet ej	Fastlagt i reglemente att skrivelse ska hanteras på detta sätt
Anställningsavtal	Arbetsstagare och arbetsgivare	Ja	Bevisskäl.