


# En kunskaps PM om nationell interoperabilitet

---

Hur befintliga lösningar i Sverige idag  
förhåller sig till X-road

2018-09-10



# Innehåll

1. Inledning .....	3
2. Sammanfattning.....	3
3. X-road - En lösning från Estland .....	4
4. Förutsättningar och framgångsfaktorer.....	5
5. Situationen i Sverige idag.....	6
6. Exempel på vägval och utmaningar .....	7
7. Nuläge X-road .....	8
8. Nuläge EU .....	10
9. Volym och användning idag .....	10

# 1. Inledning

Syftet med denna kunskapspromemoria är att ge en kort sammanfattning och introduktion till X-road samt översiktligt redogöra för förutsättningar för ett införande av en nationell lösning för informationsförsörjning i Sverige. I dokumentet beskrivs hur delar av Sveriges infrastruktur och lösningar förhåller sig till X-road. Slutligen redogörs för slutsatser, ett antal strategiska vägval och frågor som ligger framför oss i Sverige, tillsammans med Ineras rekommendation för hantering.

Målgruppen är politiker, it-chefer och it-strateger.

# 2. Sammanfattning

---

*I både Finland och Estland betonar man styrningsstruktur som kritisk faktor för framgång framför val av teknisk plattform. Den prioriteringen borde också vara vägledande för Sverige. Val av tekniska lösningar blir då underordnat.*

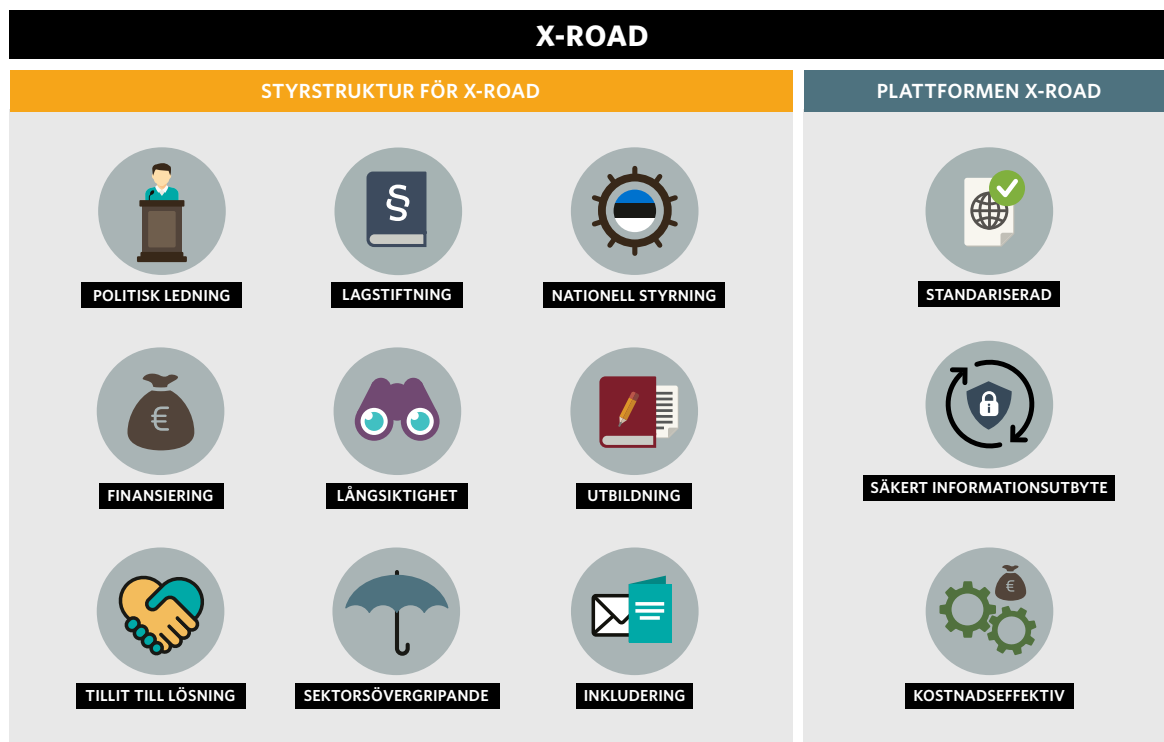
*I Sverige har vi motsvande styrstruktur och plattform som X-road inom vård och omsorg, genom mång-årig samverkan mellan landsting och regioner. Sedan ett år tillbaka har förutsättningarna skapats för att kunna driva motsvarande samverkan mellan kommuner för deras fulla verksamhetsbredd.*

*Inera rekommenderar att man bygger vidare och förstärker befintliga lösningar för informationsförsörjning inom de sektorer där det redan finns, samt kompletterar dessa med ytterligare ansats där det idag saknas strukturerad samverkan.*

*Nationell informationsförsörjning åstadkoms genom sammankoppling av digitala lösningar från flera sektorer.*

---

### 3. X-road – En lösning från Estland



Förutsättningarna för att införa X-road är inte så mycket en fråga om teknik utan mer om ledning och styrning, lagstiftning, finansiering, utbildning och andra mjuka faktorer. Därför väljer vi att beskriva X-road dels som en *styrstruktur*, dels som en teknisk *plattform*.

**Styrstrukturen för X-road**<sup>1</sup> kan beskrivas som att följande faktorer finns på plats - politisk ledning, lagstiftning om obligatorisk anslutning, användning och "En-uppgift-en-gång<sup>2</sup>", nationell styrning och finansiering, långsiktighet i införandet, utbildning av it-specialister, tillit till lösning, sektorövergripande samarbete, samt inkludering av medborgare, privat och offentlig sektor.

**Plattformen X-road (teknik)** är en lösning för säkert digitalt informationsutbyte via internet. X-road startades 2001 som ett projekt för att skapa en säker, standardiserad och kostnads-effektiv lösning för digitalt informationsutbyte via internet mellan olika organisationers it-system i Estland. Genom att standardisera användningen för olika typer av organisationer, samt använda internet som bärare av information för säker överföring, har X-road fungerat som central motor för digitalisering. Eftersom X-road tjänar både offentlig och privat sektors informationsbehov - och i förlängningen även enskilda medborgares - har X-road möjliggjort utvecklingen av en ambitiös e-tjänsteportfölj i Estland.

<sup>1</sup> Förutsättningarna är desamma oavsett vilken teknisk lösning som väljs.

<sup>2</sup> TOOP - The Once Only Principle - enligt Tallinn deklARATIONEN oktober 2017, <https://bit.ly/2xml7jO>

## 4. Förutsättningar och framgångsfaktorer

Följande förutsättningar och framgångsfaktorer har identifierats i Estland och Finland vid införande av nationell och sektorövergripande informationsförsörjning. *Observera att förutsättningarna inte är kopplade till teknik.*

---

### LEDNING

- 1 Politiskt ledarskap – förståelse, vilja och finansiering.
  - 2 Tydlig nationell styrning kring organisatoriskt ägarskap och rollfördelning.
  - 3 Affärsmodell inklusive avtal mellan parter.
  - 4 Ett tvärsektoriellt perspektiv – inga särlösningar.
  - 5 Tillit till lösning från invånare, företag, myndigheter, leverantörer.
  - 6 Obligatoriskt att ansluta och använda.
  - 7 Tidig översyn av lagstiftning och juridisk interoperabilitet.
  - 8 Mod och uthållighet.
- 

### FINANSIERING

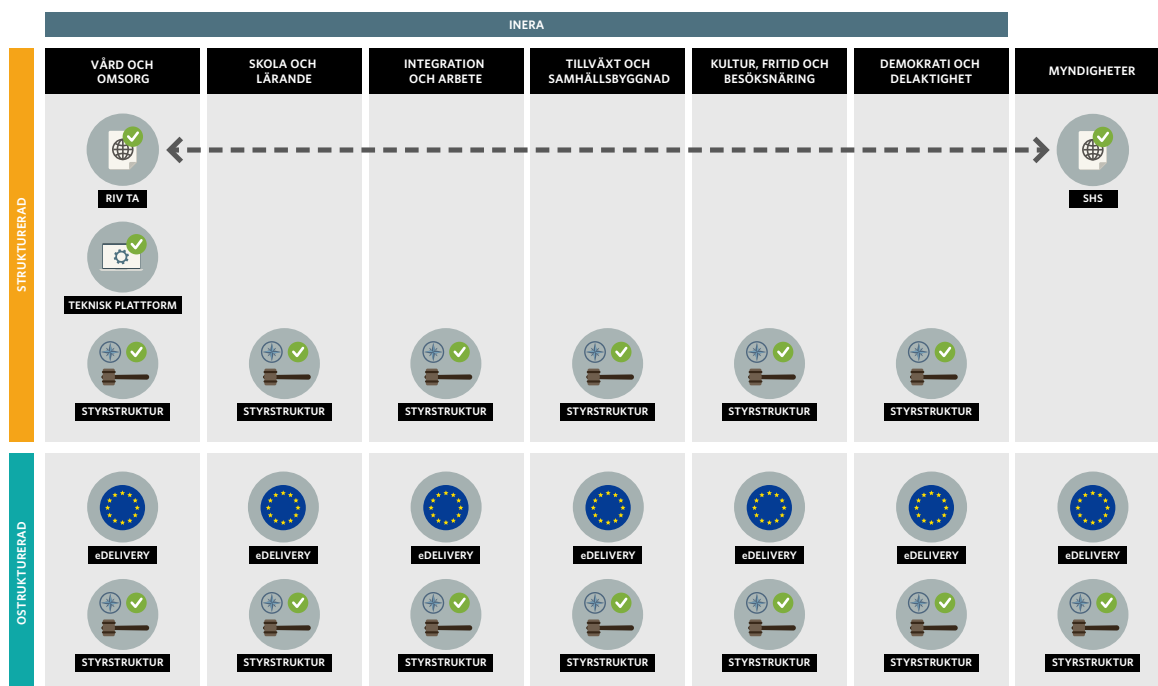
- 1 Central finansiering av implementering, drift och förvaltning.
  - 2 Central finansieringsmodell.
  - 3 Resursstark projektorganisation.
- 

### BAKOMLIGGANDE STÖD

- 1 Tillgänglig kompetens och satsningar på utbildning på universitetsnivå.
  - 2 Löpande hantering av en föränderlig väg.
  - 3 Certifiering/verifiering av anslutna parter.
  - 4 Standardisering för interoperabilitet.
  - 5 Kommunikation som anpassas efter målgrupp.
- 

Allt talar för att samma förutsättningar skulle vara avgörande för ett liknande genomförande i Sverige.

## 5. Situationen i Sverige idag



Sammanfattningsvis kan det konstateras att den samverkan som skett inom vård och omsorg har gett resultat genom införande av både styrstruktur och teknisk lösning för säker informationsförsörjning. Men i övriga sektorer, där samverkan inte skett i samma institutionaliserade form så karakteriseras det av heterogenitet och sektorspecifika särlösningar.

I Sverige finns inte motsvarande implementation som X-road samordnat över alla sektorer på nationell nivå. Däremot finns motsvarande nationella implementation inom sektorn vård och omsorg.

Idag används ett flertal tekniska lösningar för att betjäna olika förvaltningsgemensamma e-tjänster och överföra information digitalt mellan offentliga organisationer i Sverige. SHS (*Spridnings- och HämtningsSystem*) utgör en etablerad lösning som i nuläget hanterar merparten av kommunikationen mellan statliga myndigheter via internet. Landsting, kommuner och företag använder SHS i varierande utsträckning.

Inom hälso- och sjukvård används idag Tjänsteplattformen som förvaltas av Inera. Lösningen baseras på en gemensam specifikation "Regelverk för Interoperabilitet inom Vård och omsorg" (RIV TA). För andra kommunala sektorer finns ingen gemensamt överenskommen lösning för att säkert överföra digital information. Däremot finns förutsättningar för att skapa gemensamma överenskommelser och lösningar med kommuner sedan knappt ett år tillbaka då kommunerna gick in som ägare i Inera. Den lösning som används i Sverige för vård och omsorg fyller samma funktion som X-road.

Den senaste versionen av SHS använder samma standarder som används för att kommunicera via den nationella tjänsteplattformen. SHS och den nationella tjänsteplattformen kan därför användas för att överföra information mellan statliga myndigheter och regioner/landsting och kommuner.

Det finns dock myndighetsspecifika lösningar exempelvis, Skatteverkets E-transport och Statistiska centralbyråns statistikrapportering. Ekonomistyrningsverket och Riksrevisionen undersöker möjligheten att använda eDelivery från EU för inrapportering av begärda uppgifter. Vidare driver Inera, tillsammans med SKL och flera statliga myndigheter, ett projekt, "Säker Digital Kommunikation (SDK)", som bygger på eDelivery som ansats. Denna ansats kan vara ett komplement till tjänsteplattformen och användas för ostrukturerad information.

## 6. Exempel på vägval och utmaningar

Vid införande av en nationell och sektorsövergripande lösning för informationsförsörjning i Sverige behöver ett antal strategiska vägval göras:

- 
- 1 Vidareutveckla det som finns idag.
  - 2 Välja X-road.
  - 3 Välja EU-lösningar.
- 

Oavsett vägval måste beslut tas om existerade och nya lösningar ska existera parallellt, eller om existerande lösningar ska migreras vid införande av vald lösning? Sverige måste alltså välja en strategi för att antingen *ersätta* eller *komplettera* existerande lösningar.

Om en annan strategisk inriktning för Sverige väljs än de befintliga lösningarna behöver följande beaktas:

- 
- 1 Överväger nyttan kostnaderna med ett införande av en ny lösning? Om Sverige skulle ersätta dagens lösningar med en ny, skulle det innebära att alla som idag är anslutna till antingen SHS eller den nationella tjänsteplattformen behöver "bygga om" sina anslutningar. Det skulle innebära en avsevärd kostnad för huvudmännen, utan att ge någon ökad verksamhetsnytta.

- 2 Kan andra tekniska plattformar (*X-road* eller *EU-lösningar*) realisera scenarier för informationsförsörjning, där exempelvis patientinformation måste sammanställas från flera vårdgivare? Idag ansvarar varje vårdgivare för sin egen information, det finns inte en samlad databas med aggregerad information. I Sverige finns en speciell tjänst med vilken man kan slå upp vilka vårdgivare som har information om en viss patient. Troligen skulle en ny lösning behöva byggas ut för att hantera detta scenario.



**Inera rekommenderar att man bygger vidare och förstärker befintliga lösningar för informationsförsörjning samt satsar på att komplettera dessa med ytterligare ansats där det idag saknas strukturerad samverkan. Nationell informationsförsörjning åstadkoms genom sammankoppling av digitala lösningar från flera sektorer.**

## 7. Nuläge X-road

Estland används ofta som ett gott exempel på hur man systematiskt och från den högsta nationella ledningen kan underlätta invånarnas kontakter med den offentliga sektorn. Invånare och företag ska bara behöva lämna sina uppgifter en gång och därmed låta stat, landsting och kommun hantera de organisationsöverskridande frågorna mellan sig, istället för att medborgaren eller företaget ska behöva göra detta. Man ser också en kvalitetshöjning och besparing i att minska det manuella arbetet mellan organisationerna och att underlätta kontakterna för invånare och företag.

### Finland:

I Finland startade arbetet med X-road under det första halvåret 2014. I mars 2014 sattes en första testmiljö upp. Från juni 2014 tog arbetet med implementering fart. 100 miljoner euro sattes av för ett fyraårigt program – "Nationell arkitektur för digitala tjänster" – under ledning av Finansministeriet med Befolkningsregistercentralen som utpekad ansvarig aktör för implementering.

Finlands erfarenheter av arbetet är än så länge mycket goda. Heiko Vainsalu<sup>3</sup>, som är arkitekten bakom X-Road, påpekar att det här inte i första hand handlar om teknik, att det inte är teknologin som är poängen utan organisationsmodellen – *"Du kan inte bara fixa fram tekniken och hoppas att den gör sitt, det gör den inte. Du behöver en ändring i organisationernas tankesätt och stödjande lagstiftning för att få det att fungera."*

<sup>3</sup> <https://svenska.yle.fi/artikel/2014/03/24/estnisk-it-modell-importeras>



X-road har skapat ett gemensamt språk och en standard för informationsförsörjning. Både offentliga och privata organisationer kan ansluta sig. X-road har också en gemensam webbportal där medborgarna kan utträta ärenden med de flesta organisationer som är anslutna. Enligt en rapport från Ramböll gör Finland inte likadant som i Estland. Finlands X-road används inte till alla digitala kopplingar, X-road kommer inte att utgöra den enda lösningen för säker digital informationsöverföring. Finlands situation liknar därmed Sveriges situation mer än Estlands. Utrullningen av X-road i Finland sker stegvis inom statsförvaltningen. Under en övergångsperiod kommer befintliga fungerande integrationer mellan myndigheters interna system att fungera parallellt. Kravet på obligatorisk anslutning till X-road ses som en kritisk framgångsfaktor i Finland. För att understödja denna framgångsfaktor erbjuder Finland central kostnadstäckning för att implementera integrationerna med X-road inom myndigheterna.

### Estland:

X-road är ryggraden i e-Estland. Osynlig men ändå avgörande tillåter den landets olika e-Service-databaser för offentlig och privat sektor att kopplas samman.

Estlands lösning innehåller ett brett utbud av tjänster till allmänheten, och eftersom varje tjänst har sina egna databaser använder de alla X-road. För att garantera säkra överföringar är all utgående data från X-road digitalt signerad och krypterad, och all inkommande data är autentiserad och loggad.

Ursprungligen nyttjades X-road för att skicka frågor till olika databaser. Nu har det utvecklats till ett verktyg som också kan skriva till flera databaser, sända stora datamängder och utföra sökningar över flera databaser samtidigt. X-Road var designad med tillväxt i åtanke, så det kan skalas upp efterhand som nya e-tjänster och nya plattformar kommer online.

I Estland strävar man efter att varje typ av data, till exempel medborgarnas adresser, bara ska finnas lagrade på ett ställe – och att alla andra har tillgång till informationen via X-Road, utan att behöva spara ner egna kopior. Dessutom säger lagen att en myndighet inte ska fråga medborgaren eller företaget om uppgifter som redan finns hos någon annan myndighet, i stället ska de använda X-Road för att få dessa uppgifter. Det vill säga *”en uppgift en gång”*. Det här är ett exempel på hur lagar har stiftats för att få fart på digitaliseringen.

## 8. Nuläge EU

Inom EU finns många användbara initiativ som möjliggör gränsöverskridande kommunikation. Europakommissionens organisation Connection Europe Facility (CEF) har en uppsättning tjänster inklusive programvara, dokumentation, utbildning och stöd, som tillhandahålls av Europeiska kommissionen och stöds av medlemsstaterna. Organisationen har också möjlighet att finansiera medlemsstater i genomförande av projekt som använder organisationens tjänster, EU-kommissionen föreslår att budgeten 2021 - 2027 ökas med 9 gånger jämfört med idag till 12 miljarder euro.

En av tjänsterna som organisationen CEF erbjuder är eDelivery, som motsvarar kommunikationslösningen i X-Road. eDelivery används t.ex. idag för ekonomi- och fakturainformation, brottsutredningar mellan länder, socialförsäkringsinformation mellan länder samt i projektet Säker Digital Kommunikation (*gemensamt projekt mellan Inera, SKL och flera statliga myndigheter*) som är tänkt att kunna ersätta faxen för ostrukturerad information.

Inom Hälso- och Sjukvård finns mer kompletta lösningar inom EU som t.ex. eHealth Network National Contact Point och som bygger på nationella kontaktpunkter för utbyte av journaler och recept och som översätts till mottagarens språk.

## 9. Volymer och användning idag

Nedan redovisas valda nyckeltal för användning av lösningar i Estland och Sverige.

---

### X-ROAD I ESTLAND <sup>4</sup>

- Över 900 organisationer och företag i Estland använder X-Road dagligen.
- Antalet transaktioner via X-road är ca 563 miljoner per år (2017).
- 598 offentliga organisationer är anslutna idag.
- 787 institutioner och företag är anslutna idag.

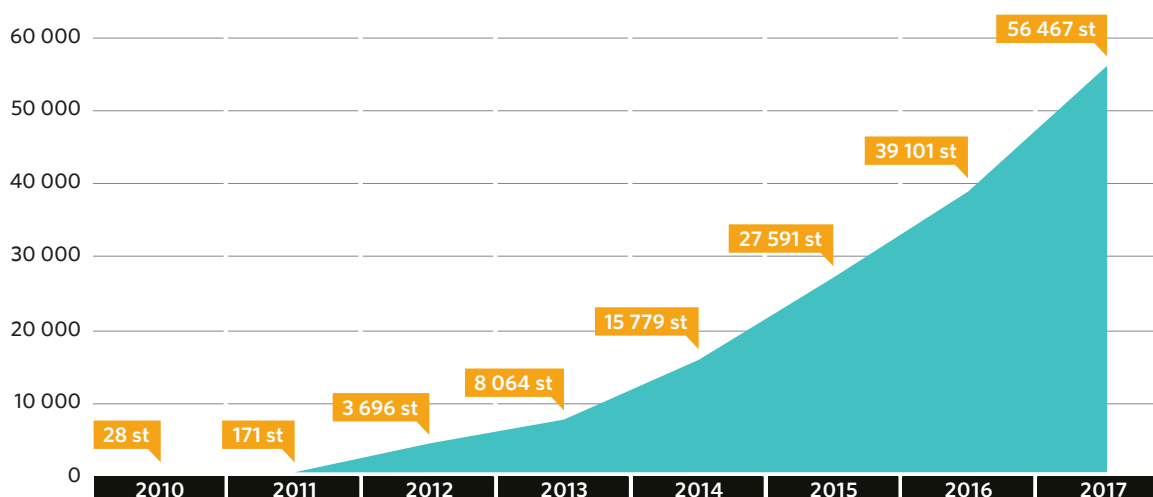
<sup>4</sup> Se <https://www.ria.ee/x-tee/fact/#eng>

## TJÄNSTEPLATTFORMEN<sup>5</sup> FÖR VÅRD OCH OMSORG I SVERIGE

- Alla landsting/regioner är anslutna idag.
- 259 kommuner är anslutna idag.
- Antalet transaktioner via Tjänsteplattformen är 1 ca miljard per år (2017).
- Ungefär 1000 organisationer är anslutna och utbyter information via den nationella tjänsteplattformen (regioner/landsting och kommuner, privata utförare, statliga myndigheter).

<sup>5</sup> Infrastruktur som tillhandahålls av Inera AB

## KOPPLINGAR MELLAN VERKSAMHETER I TJÄNSTEPLATTFORMEN 2010-2017



## Källor

Ramböll rapport: *Analys av det Estniska-Finländska samarbetet kring den digitala infrastrukturen X-Road*. 2016-01-29. Bodensten/Pihl.