



# Vägledning för Skolhuvudmän – tekniska förutsättningar för Digitala Nationella Prov (DNP)

Börje Shameti Lewin

Digitaliseringsstrateg, Inera

# Avstämning med Skolverket

- Testmiljöer – vad finns att tillgå?
- Insikter från piloterna?
- Elever som blir utslängda under provtillfället – hur hanteras de?
- Hur blir eleven låst till provet så att hen inte kan surfa bredvid? SafeExam?
- Har provledaren monitorering? Kunna se avvikelser på IP-adresser?
- Kapaciteten – hur testar man att nätet håller för samtidiga videoklipp?
- Skyddad identitet – räcker det med att eleverna identifieras med EPPN?

# Överenskommelse: SKR - Staten

- "SKR ska arbeta för att stödja huvudmän, skolor och andra utbildningsanordnare inom skolväsendet i deras arbete med att skaffa e-legitimationer och ändamålsenliga digitala ekosystem."
- Mapper också mot initiativ 11 i Skoldigiplan:  
"Säker och effektiv åtkomst till digitala resurser"
- Digitala Nationella Prov är förstås drivkraft och fokus i arbetet

# Vägledning

- Möjliga vägval som finns för skolhuvudmän som ska uppnå förmågan att genomföra Digitala Nationella Prov (DNP)
- Etablering av identitetsfederation
- E-legitimationer och flerfaktorsautentisering
- Vägval som kan anses framtidssäkra och underlätta ett framtida effektivt digitalt ekosystem
  - Dessa vägval kan vara dyrare på kort sikt men billigare på lång sikt.
  - Låt oss göra rätt från början!
- Kompetent stöd för användarhantering av elever måste finnas. (= **inte** Excel)
- Länsvis avstämning pågår

# Avsnitt i vägledningen

- A. Uppstart: Ansvarig
- B. Uppstart: Projektledare
- C. Uppstart: Ansvarig verksamhetsrepresentant och ansvarig tekniker
- D. Provisionering av elevdata till DNP
- E. Val av federation för skolpersonal och elever
- F. Val av e-legitimationer
- G. Etablera inloggningstjänst (IdP)

# A – Uppstart: Ansvarig

- Sätt upp projektet nu om ni inte kommit igång
- Utse en ansvarig som är anställd hos skolhuvudmannen eller i kommunen
- Beställare / projektägare enligt de vanligaste projektmodellerna
- Lämplig roll?
  - Strateg?
  - Chef?

# B – Utse en projektledare

- Interna kostnader eller upphandling av en projektledare
- Fördel med en intern resurs så att man bygger egen kompetens
- Projektledaren kanske även ansvarar för digitala enheter, nätverk, kompetensutveckling, osv
- Edtechkartan vara till stöd för att välja leverantör, se <https://www.edtechkartan.se/cms/dnp-organisation-mappning/>
- Projektledare kan upphandlas med stöd av Adda och ramavtal?
- Kan många kommuner eller enskilda skolhuvudmän med likartade förutsättningar dela på kompetenta projektledare?

# C – Ansvarig verksamhetsrepresentant och ansvarig tekniker

- Utse en ansvarig verksamhetsrepresentant och en ansvarig tekniker för införandet.
- Interna kostnader eller upphandling av en leverantör när det gäller tekniksidan, beroende på vilken teknik skolhuvudmannen använder sig av eller planerar att använda sig av.
- Upphandling bör ske med stöd av Adda och/eller ramavtal.
- För verksamhetssidan rekommenderas starkt att rollen bemannas med intern personal.
- Vilka roller kan vara lämpliga att leda verksamhetsutvecklingen? Strateg, utvecklingsledare, verksamhetsutvecklare?



# D – Provisionering av elevdata till DNP

- Skolverket har redogjort för hur data ska levereras (provisioneras).
- Det kommer att finnas reservalternativ för dem som inte kommit så långt i digitaliseringen, men det är inte ett bra alternativ att skjuta utmaningarna på framtiden.
- Digitaliseringen måste ändå ske förr eller senare och det blir dyrare att vänta och att välja enklaste vägen för stunden.

# D – Provisionering - alternativ

1. Utnyttja den provisioneringslösning för DNP som skolhuvudmannens inarbetade leverantör erbjuder
  - Tack Johanna på Edtech för snabb gallup: **De flesta eller alla** leverantörer är klara!
  - Samordning med andra skolhuvudmän?!
2. EGIL
  - Medlemskap i Sambruk, för enskilda skolhuvudmän finns öppen källkod med enklare version
3. Addas ramavtal
4. Edtech:

<https://www.edtechkartan.se/cms/infrastruktur-mappning/>

# E – Val av federation för skolpersonal och elever

- Skolfederation är den dominerande identitetsfederationen för skolan
  - Kostnaden är 1000 till 20 000 kronor per år, beroende på storlek
  - Framtidssäkrad och etablerad i det digitala ekosystemet på ett bra sätt
  - Rekommenderas
- Skolfederation mini är en gratisvariant som bara kan användas för DNP
  - Man kan växla över till fullvärdiga Skolfederation senare
- Vissa leverantörer kan ganska enkelt ansluta till Skolfederation

# E – Skolfederation och Microsoft respektive Google

- En möjlighet är att utgå from Microsoft ADFS eller Azure och koppla till Skolfederation
- Men många lämnar ADFS för att den inte anses hålla måttet
- Om man går den här vägen så finns det en video från Internetstiftelsen som beskriver detta alternativ rent tekniskt:
  - <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=EzDrIOgGi0o&feature=youtu.be>
- En möjlighet finns också att utgå från Googles identitetshantering och koppla till Skolfederation
- Det finns en video från Internetstiftelsen:
  - <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=4dAkOdyzIDQ>

# F – Val av e-legitimationer

- Det är viktigt för etableringen av ett fungerande digitalt ekosystem att skolhuvudmännen använder sig av e-legitimationer som är godkända av DIGG för sin personal.
- Så många som möjligt dessutom. För personal bör inte endast Bank-ID erbjudas.
- I oktober 2022 finns bara av DIGG godkända e-legitimationer på nivå 3 och 4.
- Senare kommer dock även godkända e-legitimationer på nivå 2.

# F – e-legitimationer – vilka nya är på G?

- eduID (Vetenskapsrådet/SUNET) jobbar med en ansökan på nivå 2
- Freja jobbar med att komplettera med en nivå 2
- Nexus process pågår för nivå 3, stödjer några kommuner också
- PointSharp / SecMaker ska komma med ny ansökan på nivå 3
- Stockholms stad har kommit närmare ett godkännande på nivå 2
  
- SKR/Inera stödjer några kommuners ansökningar för att bli godkända. Ansökningarna kommer att publiceras som bilagor till vår vägledning.

# F – e-legitimationer – olika vägval

- Avtal om förbetald e-legitimering
  - Ingen avgift per inloggning, arbetsgivaren anskaffar e-leg mot avgift utanför detta avtal
  - Inkluderar e-legitimationer på nivå 2, 3 och 4 som är godkända av DIGG
  - Freja Organisations eID finns med, fler e-leg är på gång
- Valfrihetssystem 2017 och 2018 (eller e-legitimeringsavtal via IdP-leverantör)
  - Användaren kan välja mellan BankID, Freja eID+ och Telia
  - 17 öre per inloggning i valfrihetssystem
  - Valfrihetssystem kanske har spelat ut sin roll...
- Auktorisationssystem
  - Lagd på is – troligen för gott

# F – e-legitimationer – vad gäller för elever?

- Skolverket ger skolhuvudmännen ansvaret för detta. Tolkning: "Skolverket ställer inga krav på skolhuvudmännen utan identifiering kan ske på olika sätt som skolhuvudmannen anser tillräckligt".
- Exempelvis genom att provledaren känner igen eller ser ID-handlingar för eleverna.
- Eller utnyttja eduID.



# G – Etablera inloggningstjänst (IdP)

- En inloggningstjänst krävs för att kunna genomföra DNP.
- Det är en tjänst som begär identifiering av elever och personal och tillhandahåller information om dem på ett säkert och standardiserat sätt.
- Tjänsten underlättar också, tillsammans med federationsanslutningen, att åstadkomma SSO (Single Sign-on), så att man slipper logga in i många olika system.
  - Personal loggar in hos sin skolhuvudman med e-legitimation
  - Skolhuvudmannens inloggningstjänst skickar intyg till Skolverket och leverantörer av digitala läromedel och provtjänster
  - Observera att Skolverket ställer krav på nivån som personalens e-legitimation måste uppnå vid inloggningen hos skolhuvudmannen (och direkt i Skolverkets e-tjänster)
  - Därmed är kravet på tvåfaktor tillgodosett!

# G – Etablera inloggningstjänst - alternativ

- Använd en befintlig IdP om det finns och om den går att anpassa för Skolfederation. Låg kostnad.
- Köp in IdP som tjänst eller lokal installation. Ta höjd för annan kommunal verksamhet än skolan, om det är möjligt.
  - Startkostnaden kan röra sig om 30 000 kronor och en årlig kostnad om 36 000 kronor. Det är grundkostnader men andra kostnader kan tillkomma.
  - Storleken på organisationen bestämmer kostnaden för licenser.
- Ladda ner öppen källkod och anpassa en IdP. Ta höjd för annan kommunal verksamhet än skolan, om det är möjligt. Det finns alltså alternativ till att köpa en IdP, gratisalternativ som till exempel Shibboleth är ganska populära.

# G – Etablera inloggningstjänst - upphandling

- Utnyttja de möjligheter som finns hos Adda för upphandlingsstöd
- Om IdP ska upphandlas så kan Edtechkartan vara till stöd för att välja leverantör, se <https://www.edtechkartan.se/cms/infrastruktur-mappning/>
- Men leverantörer som är riktigt duktiga på detta är inte skolsystemsleverantörer utan det handlar om leverantörer som exempelvis:
  - Nexus IdP
  - Microsoft AFDS
  - MobilityGuard (ex CGI)
  - Phenix IdP (ex Tieto)
  - Shibboleth IdP (ex Certezza)
  - SimpleSAMLphp IdP (ex Svensk eID)
  - Vismas IdP

# Mer info på Skolverkets sidor

- Tekniska förutsättningar för skolorna att kunna genomföra digitala nationella prov:
  - <https://www.skolverket.se/om-oss/var-verksamhet/skolverkets-prioriterade-omraden/digitalisering/digitala-nationella-prov/tekniska-forutsattningar-for-skolorna-att-kunna-genomfora-digitala-nationella-prov#skvtableofcontent7598>
  - Informationen på denna sida **uppdateras med jämna mellanrum** med mer information om användarprovisionering, inloggning och andra tekniska förutsättningar för att kunna genomföra digitala nationella prov och bedömningsstöd
- Digitala nationella prov:
  - <https://www.skolverket.se/om-oss/var-verksamhet/skolverkets-prioriterade-omraden/digitalisering/digitala-nationella-prov/tekniska-forutsattningar-for-skolorna-att-kunna-genomfora-digitala-nationella-prov>

# IAM-forum på SKR/Inera

1. Förberedelser inför Digitala Nationella Prov. Hur kan skolhuvudmän (enskilda som kommunala) ta sig fram när det gäller federationer, e-legitimationer och multifaktorlösningar?
2. För kommunerna – hur ser vi till att inte skapa nya stuprör för skolan utan förenklar för hela kommunens bredd? Fortfarande med fokus på federationer, e-legitimationer och multifaktorlösningar. "Digitalt eko-system"

Mer info eller för att delta i detta Teams-forum: [IAM-forum@inera.se](mailto:IAM-forum@inera.se)

Är du intresserad av information från Inera? Prenumerera på vårt nyhetsbrev:

[https://customers.anpdm.com/inera/1610\\_form/nyhetsbrev/subscribe/](https://customers.anpdm.com/inera/1610_form/nyhetsbrev/subscribe/)





Tack för att ni lyssnade!

Börje Shameti Lewin

Digitaliseringsstrateg, Inera