

Introduksjon til Altinn 3.0

Agenda

- Hva er Altinn
- Hva er Altinn Tjenester 3.0
- Hvordan komme i gang
- Avslutningsvis

Hva er Altinn?

Alle norske innbyggere, virksomheter og organisasjoner har en bruker i Altinn

- Egen postboks og arkiv
- Egen profil
- Oversikt og kontroll over egne og delegerede tilganger og samtykker
- Brukeren bestemmer selv hvordan han vil forholde seg til Altinn
 - Selve Altinn eller via eksterne verktøy kjøpt i markedet
- Brukerne forholder seg til samme brukergrensesnitt uavhengig av hvilken offentlig instans de har dialog med
- Effektiv arbeidsflyt mellom næringsliv, medhjelpere og offentlig sektor



Det er 450 000 daglige transaksjoner på Altinn

Altinn Økosystemet og Plattformen



Frivillig sektor og næringsliv



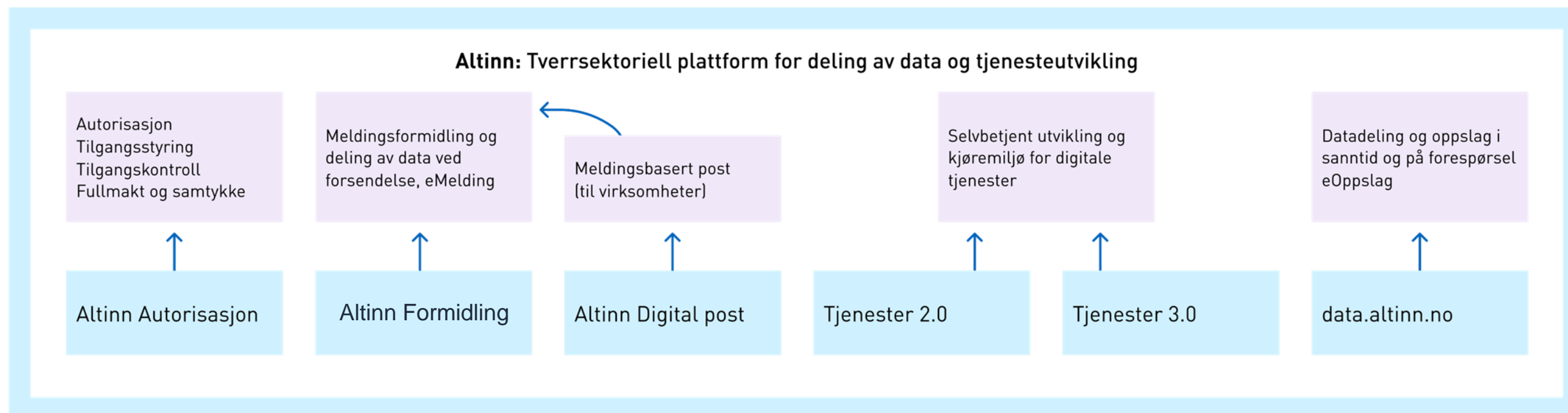
Innbyggere



Statlige og kommunale virksomheter

Næringslivssamarbeid utvikler verdiøkende tjenester

Sluttbrukertjenester

Nasjonale
felleskomponenter

Datakilde X

Felles



Datakilde Y

Løsninger i
virksomhet/sektor

Datakilde Z

Kommunale
fellesløsninger

 Digdir



Altinn Samarbeidet

Består av flere møtefora for læring og informasjonsutveksling knyttet til digitalisering. Samarbeidet skal bidra til å samordne virksomhetenes behov og realisere gevinstene av Altinn-investeringen gjennom videreutvikling av organisasjon og plattform.

Bli med i Altinn-samarbeidet! Vi er i dag 62 tjenesteeiere.



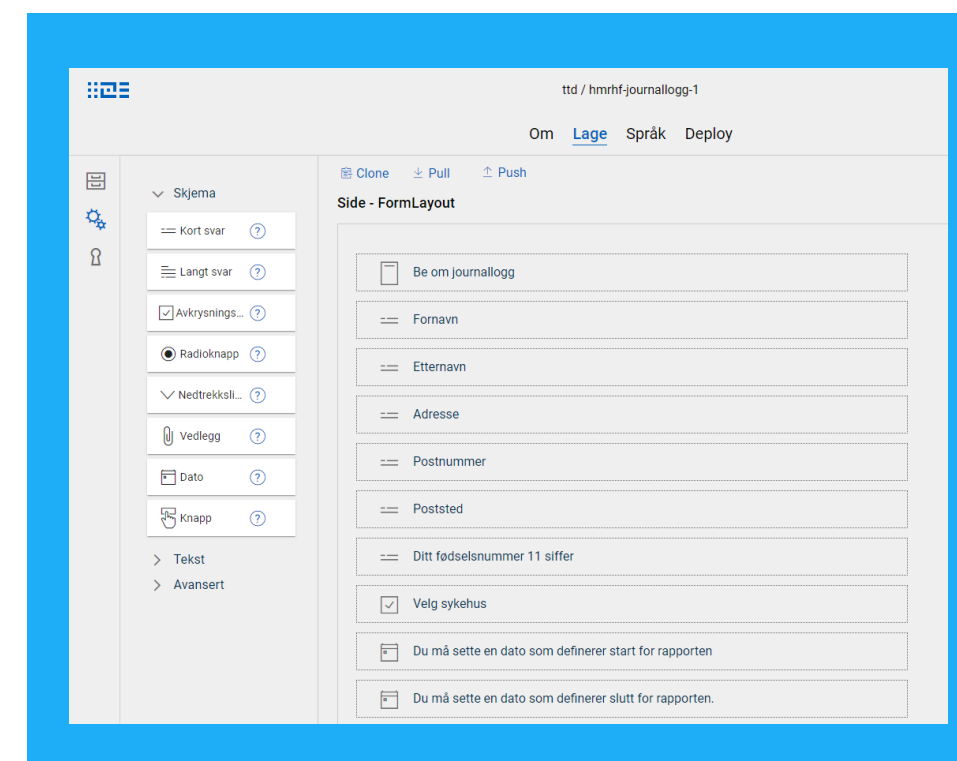
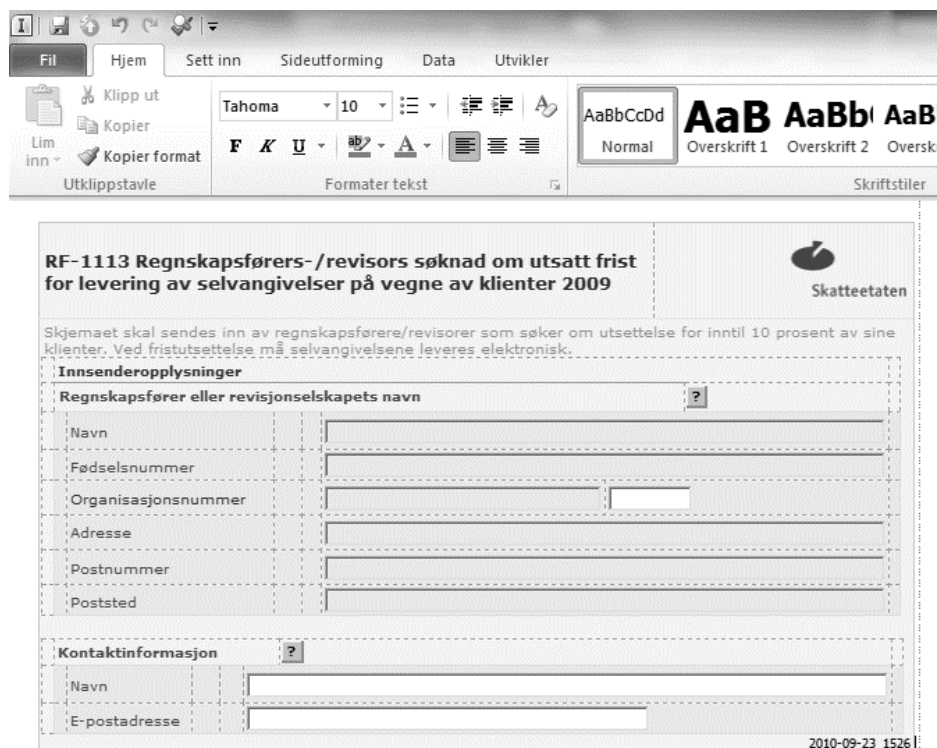
Altinn Organisasjonen

Spesialisert for å hjelpe offentlig sektor til å utnytte Altinn-plattformen til elektroniske tjenester så de bidrar best mulig til forenkling for brukerne og effektivisering for det offentlige.

Organisasjonen har også ansvar for support, drift, vedlikehold og videreutvikling av Altinn-plattformen, mens den enkelte tjenesteeier har ansvar for sine egne applikasjoner.

Hva er Altinn Tjenester 3.0?

Bakgrunn for etablering



Altinn II tjenesteutviklingsplattform utløper i 2026.

Den har tjent oss godt, men er teknisk sett en “monolitt”, basert på hyllevare og drar ikke nytte av senere tids teknologiske nyvinninger slik som sky og distribuert arkitektur.



Altinn Tjenester 3.0 ble lansert våren 2020 som åpen kildekode og benytter en moderne teknologistakk. Den inkluderer tjenesteutviklingsverktøyet Altinn Studio og erstatter InfoPath og TUL.

Altinn Tjenester 3.0 er vårt nye verktøy for å utvikle digitale samhandlingstjenester.

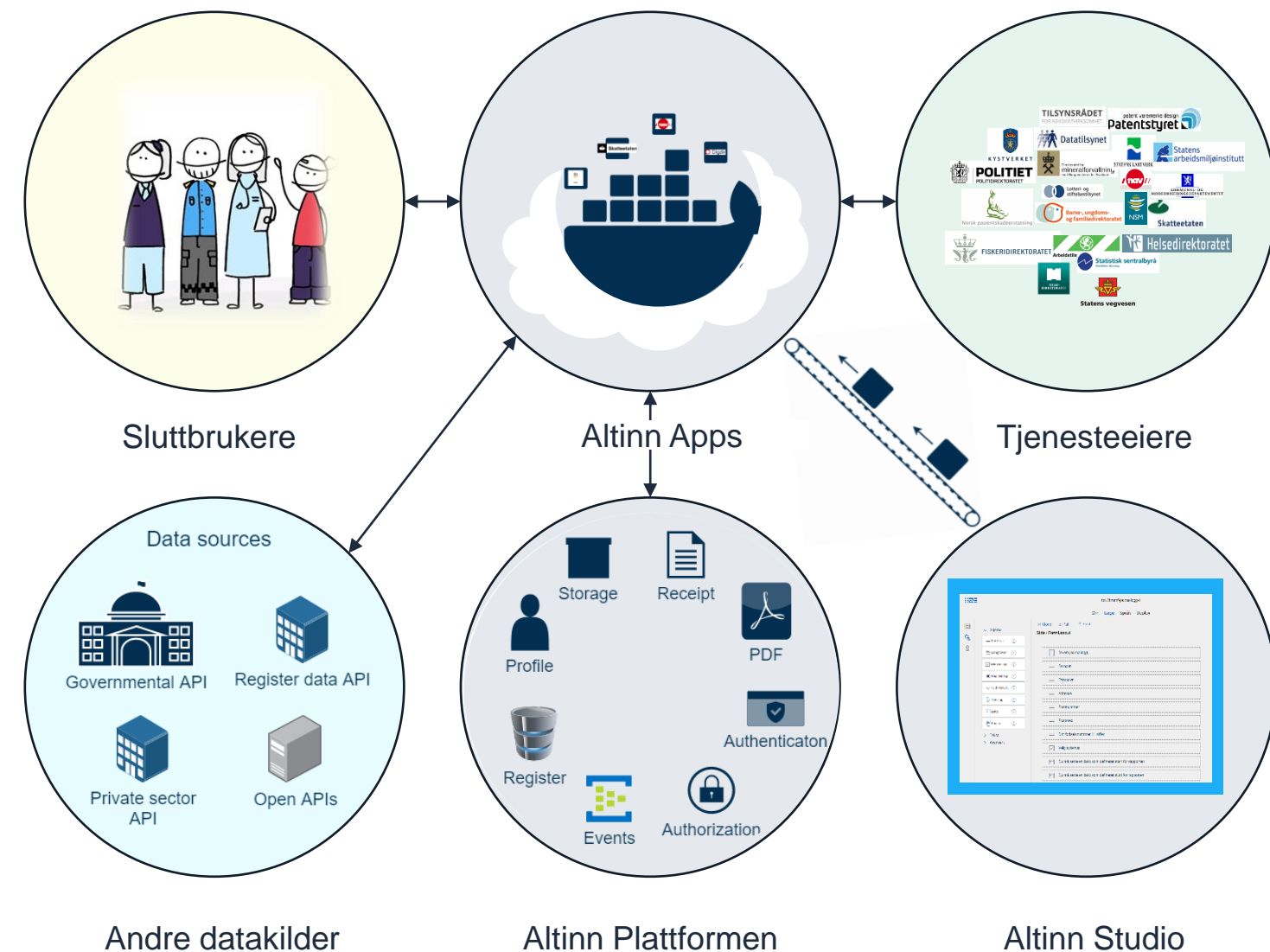
Hva er Altinn Tjenester 3.0?

For tjenesteeiere

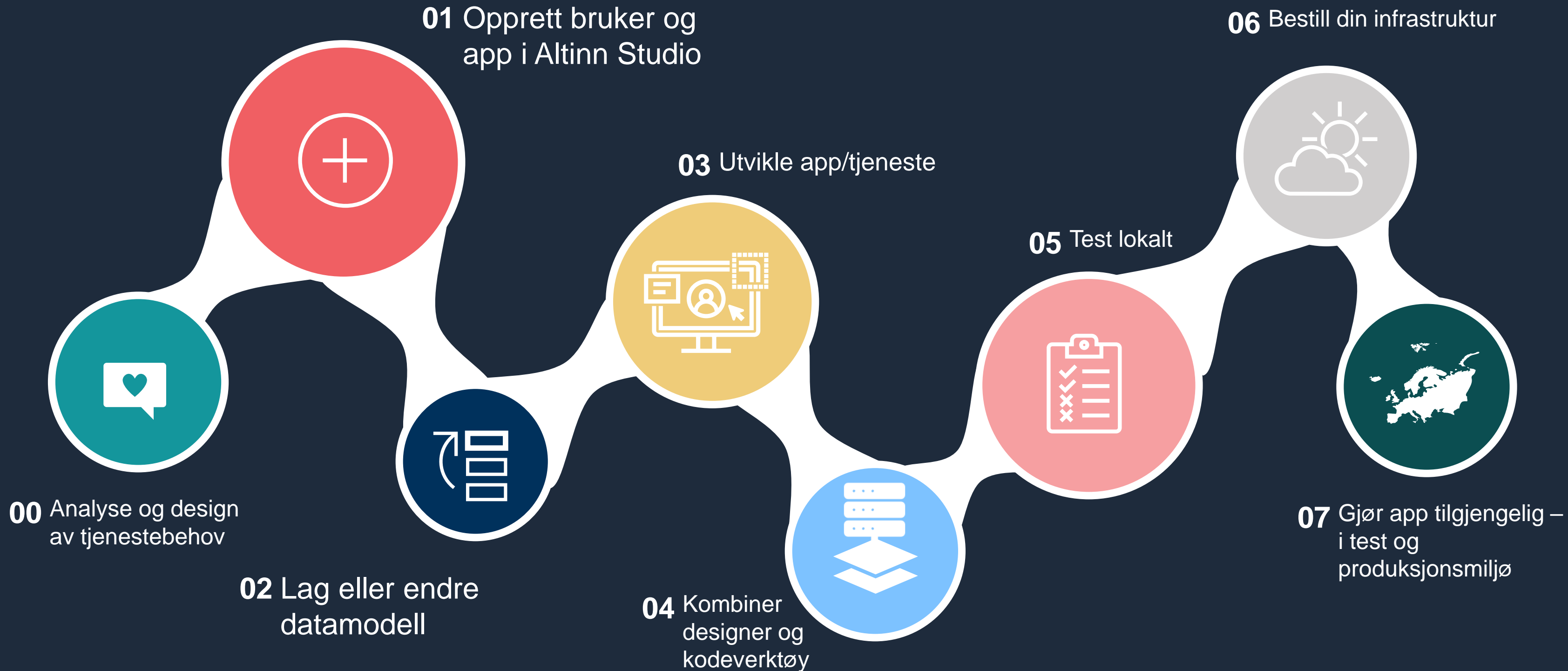
- Tjenester 3.0 er en selvbetjent tjenesteutviklingsløsning for Altinn, basert på utbredt, moderne teknologi
- Altinn Tjenester 3.0 gir tjenesteutviklere fleksibilitet til å bygge komplekse digitale tjenester og (etter hvert) støtte hendelsesbaserte tjenestekjeder
- Altinn Tjenester 3.0 gir utviklere god standardfunksjonalitet, og gjør det mulig å gjenbruke andres arbeid

For brukere

- Med Altinn Tjenester 3.0 setter vi brukeren i sentrum ved å tilby brukervennlige og responsive tjenester.
- Tjenester kan gjøre oppslag i eksterne systemer og registre, slik at brukeren slipper manuell inntasting, og man reduserer risikoen for feil
- Tjenestene har åpne, standardiserte grensesnitt som er tilrettelagt for innsending av data direkte fra brukernes systemer, og at tredjeparter kan tilby alternative brukergrensesnitt



Reisen til Altinn Tjenester 3.0



Status i dag

- Tjenester 3.0 støtter de fleste enkle skjema.
- 8 tjenester er etablert i produksjon (bla. Kartverket, Digdir og SSB).
- Nå jobber vi med forenkling av dokumentasjon og utbredelse av løsningen og er klar for migrering.

Tjenester lansert

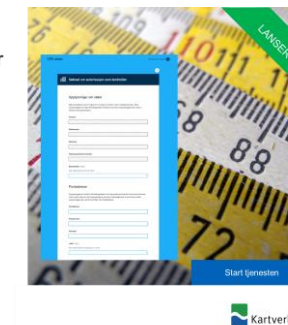
Ledige stillinger (RA-0678)

- Status: Lansert
- Hva: Meldeskjema for antall ledige stillinger. Instanseres av SSB for et utvalg brukere
- Hvem laget tjenesten: Internt ansatte – grunnleggende kodekompetanse
- Hvor lang tid tok det: Ca. 6 måneder
- Brukt standard funksjonalitet (utvalg)
 - Inputfelter (koblet til datamodell)
 - Tekster (inkludert variabler i tekst)**
 - Integrasjon med Enhetsregisteret**
 - Nedlasting av innsendinger via [diform.GUI](#)
- Funksjonalitet oppnådd ved spesialkodning
 - Instanseringsregler (kun tjenesteer kan opprette en instans)



Autorisasjon som landmåler

- Status: Lansert
- Hva: Søknad om autorisasjon. Instanseres av saker. Vedlegg for å bevise kompetanse.
- Hvem laget tjenesten: En innleid konsulent (utvikler) med 20 års erfaring. Begrenset støtte fra Altinn.
- Hvor lang tid tok det: 3 måneder (kalendertid) / ca 15 dagverk (utviklingstid)
- Brukt standard funksjonalitet (utvalg)
 - Inputfelter (koblet til datamodell)
 - Repeterende grupper
 - Oppføring av fivedigg
 - Valideringsregler*



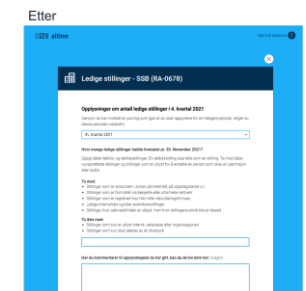
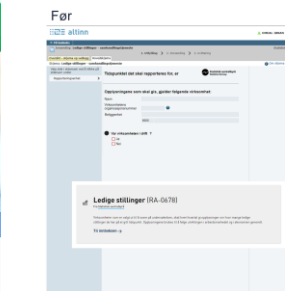
Tjenester som kommer

Sirius – Skattemelding for næringsdrivende (Skatteetaten)

- Hva: Innmelding av skattedata fra brukernes økonomi- og regnskapssystemer med forberedt prosess og struktur.
- Bruker funksjonalitet:
 - Integrasjon med sluttbrukersystemer
 - Hendelses-funksjonalitet
- Gevinst for brukerne:
 - Mindre arbeid med rapportering (data fra regnskapssystem uten bearbeiding)
 - Bedre oversikt over status på en innsending (ble den godkjent eller avvist?)

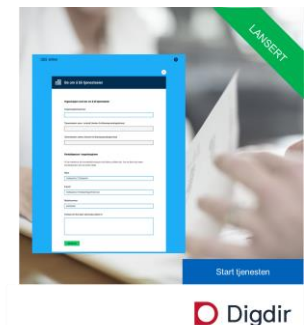


Ledige stillinger (RA-0678)



Bli tjeneste-eier

- Status: Lansert
- Hva: Meldeskjema for interesse om å bli tjeneste-eier i Altinn
- Hvem laget tjenesten: To utviklere
- Hvor lang tid tok det: 1-2 dager
- Brukt standard funksjonalitet (utvalg)
 - Inputfelter (koblet til datamodell)
- Funksjonalitet oppnådd ved spesialkodning
 - Oppslag mot eksternt register
 - E-post ved innsending



Nabovarsel (Direktoratet for byggkvalitet)

- Hva: Melding til naboer om planlagte byggeprosjekter, med mulighet for å gi tilbakemelding.
- Bruker funksjonalitet:
 - Samlet dialog med melding og skjema
- Gevinst for brukerne:
 - Lettelse å forstå sammenheng mellom nabovarsel og svars skjema
 - Mindre rot i innboksen





Søk i dokumentasjonen



Kom i gang med utvikling ▶

API ▶

Utviklingsguider ▶

TUL ▶

SERES UNDER UTFASING ▶

Altinn Studio ^{NY} ▼

Opprette bruker

Lag og rediger apper ▶

Tilgangsstyring i Studio

Test ▶

Produksjonssetting

Lanserte tjenester ^{NY}

Ny funksjonalitet ▶

[Utvikling](#) / [Altinn Studio](#) / Lanserte tjenester

Lanserte tjenester ^{NY}

Oversikt over hvilke tjenester som allerede er i produksjon, til informasjon og inspirasjon

Februar 2021

- Søknad om forhåndsgodkjenning av innkvartering i forbindelse med innreisekarantene (Arbeidstilsynet) [Kjørende tjeneste](#) | [Repos](#)
- Digital pliktavlevering (Nasjonalbiblioteket) [Kjørende tjeneste](#) | [Repos](#)

Desember 2020

- Søknad om autorisasjon som landmåler (Kartverket) [Kjørende tjeneste](#) | [Repos](#)
- Vedlegg til søknad om autorisasjon som landmåler (Kartverket) [Kjørende tjeneste](#) | [Repos](#)

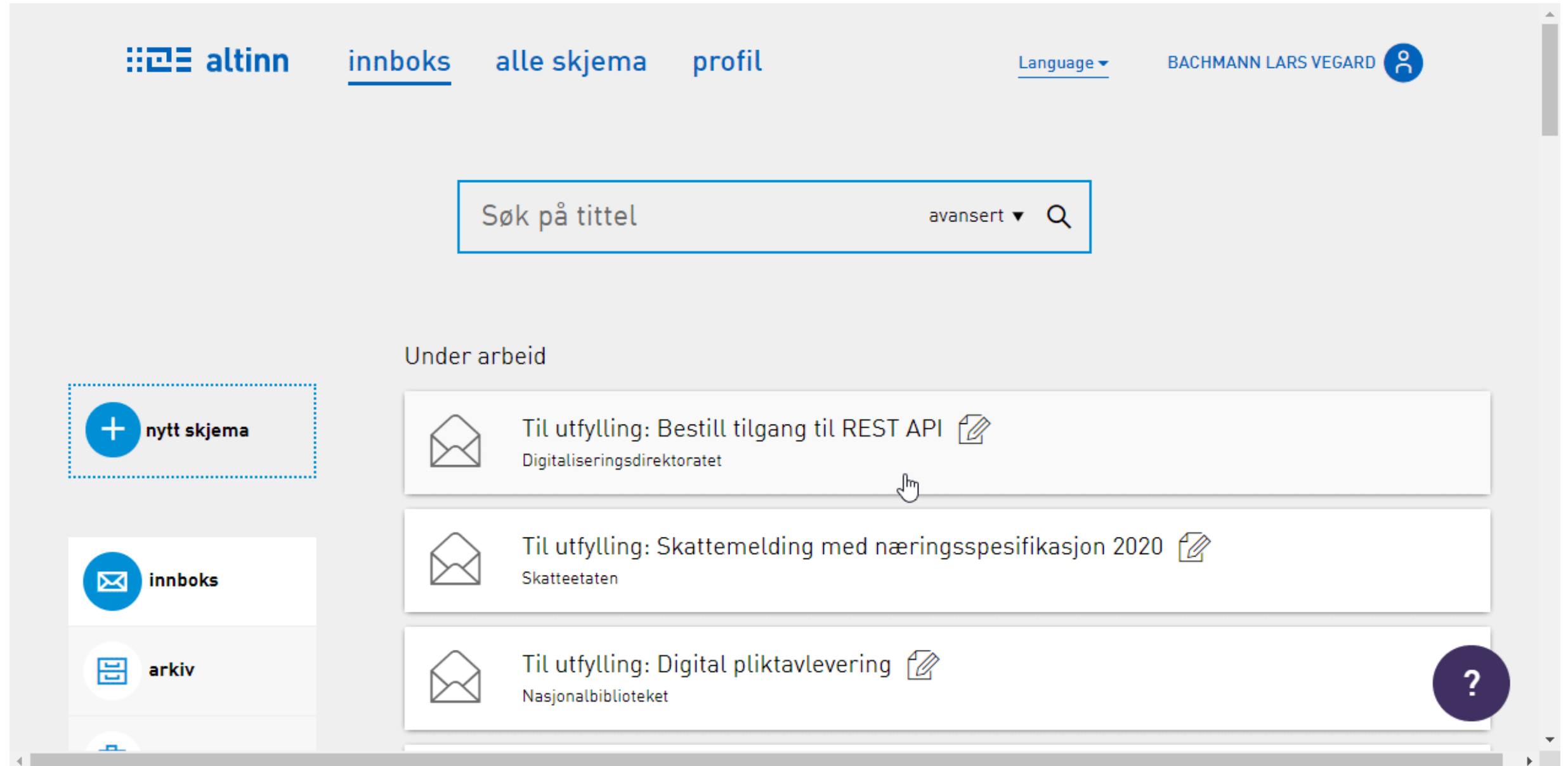
Juni 2020

- Ledige stillinger (RA0678) (SSB) [Kjørende tjeneste](#) | [Repos](#)
- Bestill tilgang til REST API (Digitaliseringsdirektoratet) [Kjørende tjeneste](#) | [Repos](#)
- Be om å bli tjenesteeier (Digitaliseringsdirektoratet) [Kjørende tjeneste](#) | [Repos](#)
- Godkjenning av bruksvilkår for skytjenester fra Altinn (Digitaliseringsdirektoratet) [Kjørende tjeneste](#) | [Repos](#)

Et grunndesign med mye funksjonalitet

Digital pliktavlevering
(eid av
Nasjonalbiblioteket) –
innsendingstjeneste
med vedlegg

Benytter
standardfunksjonalitet
og –design i Altinn 3.



The screenshot displays the Altinn 3 user interface. At the top, there is a navigation bar with the Altinn logo, the text "altinn", and menu items "innboks", "alle skjema", and "profil". On the right side of the navigation bar, there is a "Language" dropdown menu and a user profile for "BACHMANN LARS VEGARD". Below the navigation bar is a search bar with the placeholder text "Søk på tittel", a dropdown menu labeled "avansert", and a search icon. The main content area is titled "Under arbeid" and contains a list of three tasks, each represented by an envelope icon and a document icon:

- Til utfylling: Bestill tilgang til REST API (Digitaliseringsdirektoratet)
- Til utfylling: Skattemelding med næringsspesifikasjon 2020 (Skatteetaten)
- Til utfylling: Digital pliktavlevering (Nasjonalbiblioteket)

On the left side of the interface, there is a sidebar with a "nytt skjema" button (highlighted with a dashed blue border) and buttons for "innboks" and "arkiv". A dark blue circular help icon with a white question mark is located in the bottom right corner of the main content area.

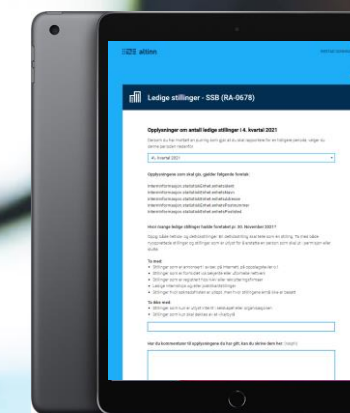
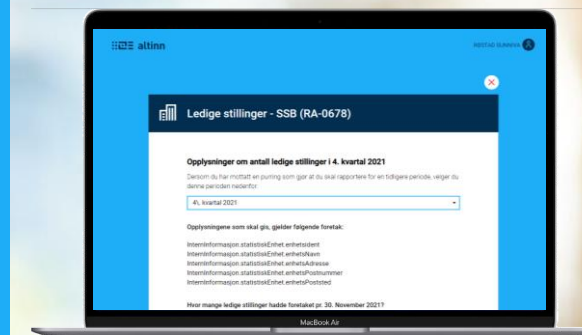
Ledige stillinger (RA-0678)

- **Status:** Lansert
- **Hva:** Meldeskjema for antall ledige stillinger. Instansieres av SSB for et utvalg brukere
- **Hvem laget tjenesten:** Internt ansatte – grunnleggende kodekompetanse
- Brukt **standard funksjonalitet** (utvalg)
 - Inputfelter (koblet til datamodell)
 - Tekster (inkludert variabler i tekst**)
 - Integrasjon med Enhetsregisteret**
 - Nedlasting av innsendinger via [Altinn CLI](#)
- Funksjonalitet oppnådd ved **spesialkoding**
 - Instansieringsregler (kun tjenesteeier kan opprette en instans)

* Ble utført i parallell med utvikling av funksjonalitet – ville tatt vesentlig kortere tid nå
** Krever noe kodekompetanse

LANSERT

The screenshot shows the 'Ledige stillinger - SSB (RA-0678)' form in the Altinn system. The form is titled 'Opplysninger om antall ledige stillinger i 4. kvartal 2021'. It includes a dropdown menu for the quarter (4. kvartal 2021) and a section for reporting the number of vacant positions as of 30. November 2021. The form lists criteria for inclusion and exclusion of positions, such as whether they are advertised or internal. There is a text area for comments and a section for contact information (Name, Email, Phone) with a 'Send inn' button.

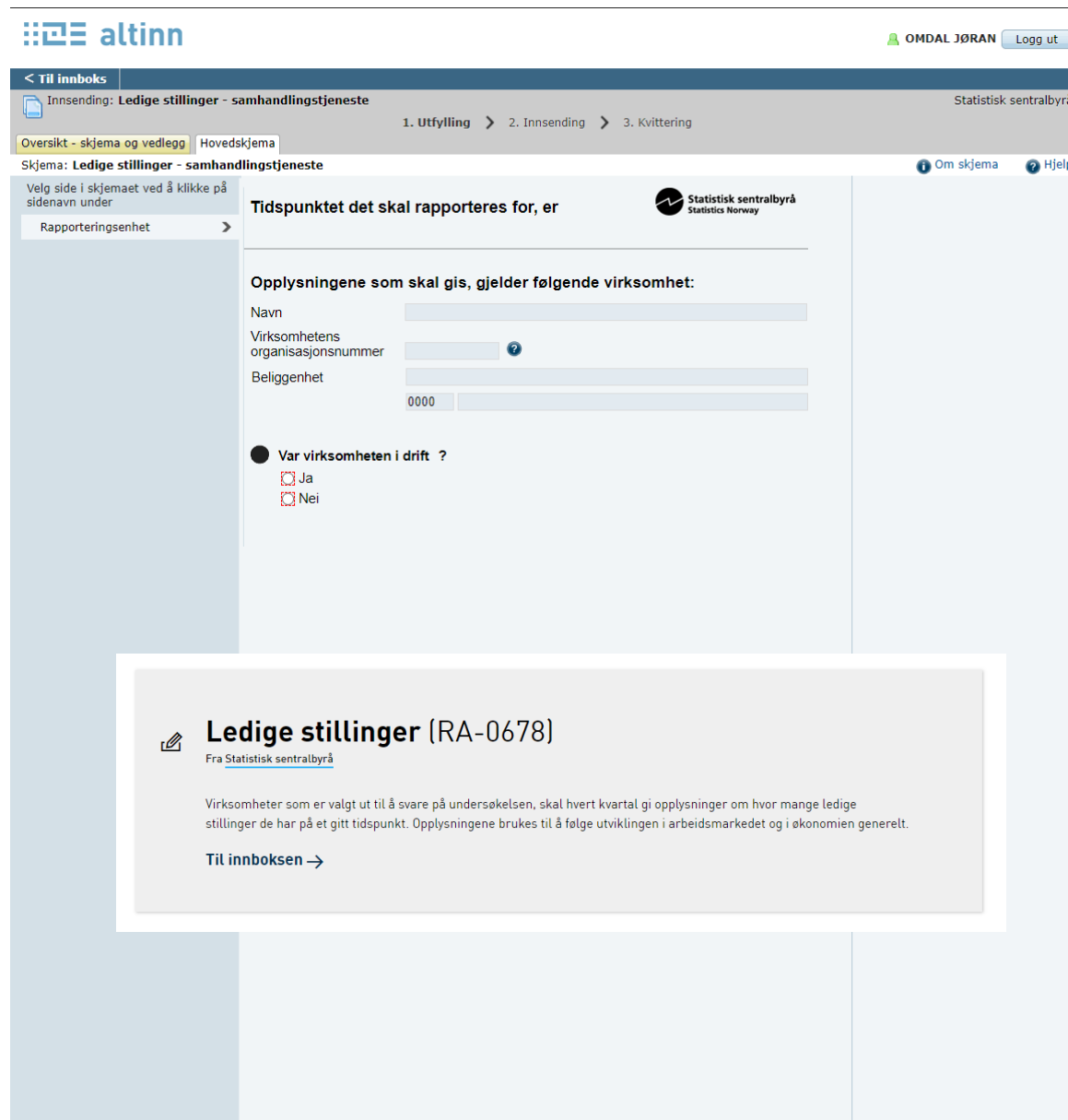


Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway

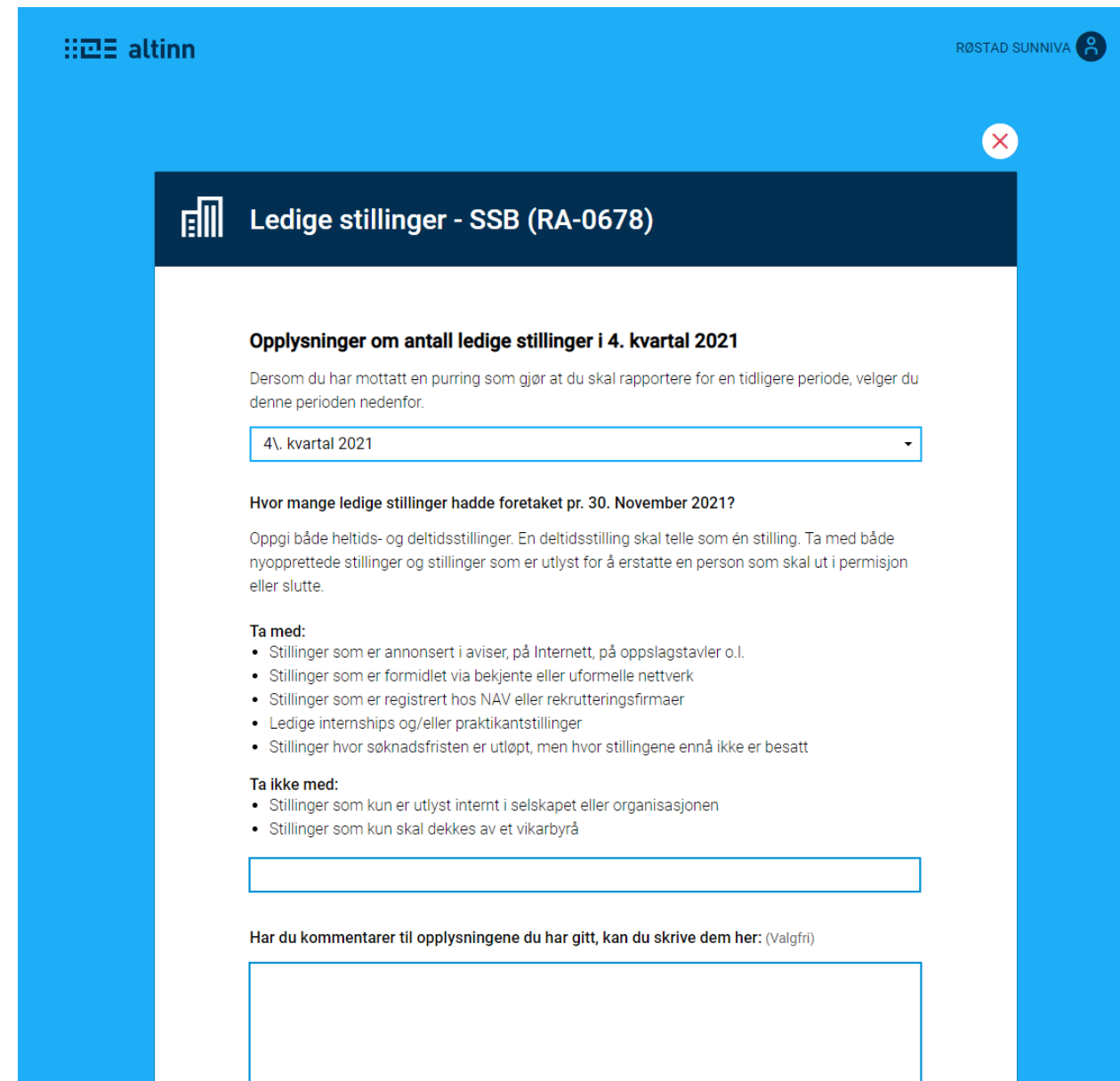
Ledige stillinger (RA-0678)

Illustrasjon

Før

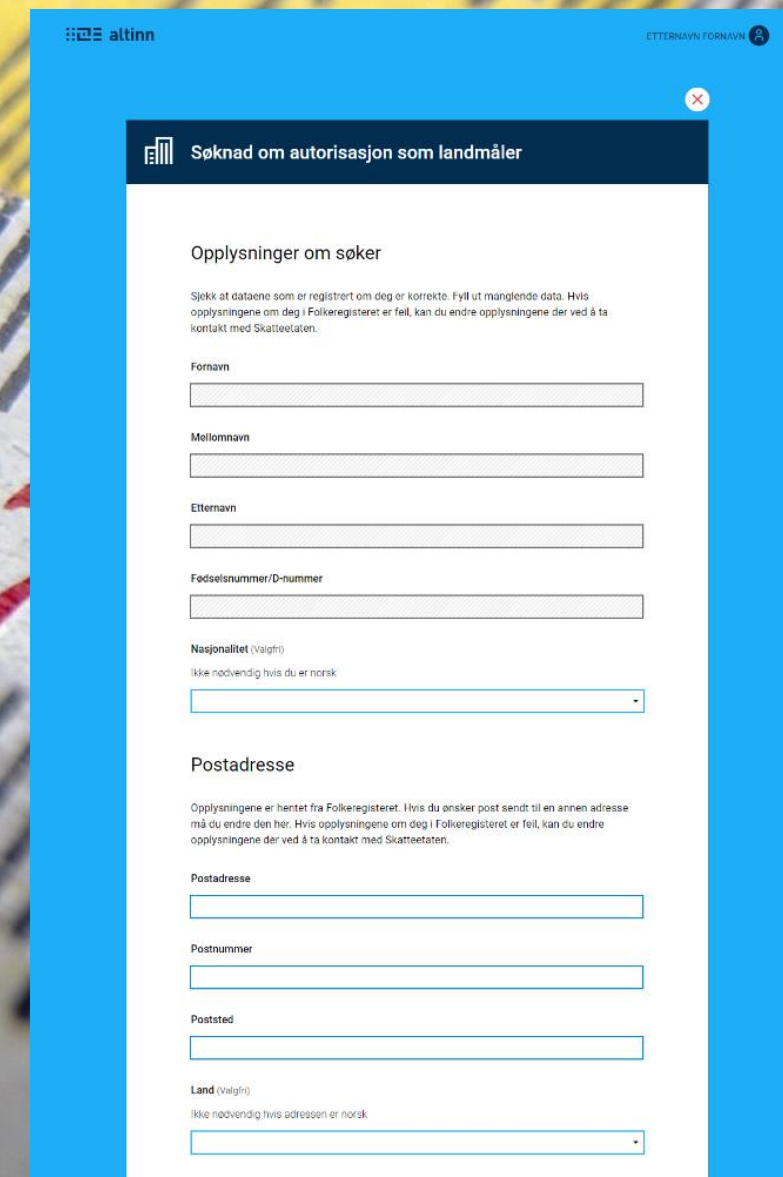


Etter



Autorisasjon som landmåler

- **Status:** Lansert
- **Hva:** Søknad om autorisasjon. Instansieres av søker. Vedlegg for å bevise kompetanse.
- **Hvem** laget tjenesten: Én innleid konsulent (utvikler) med 20 års erfaring. Begrenset støtte fra Altinn.
- **Hvor** lang tid tok det: 3 måneder (kalendertid) / ca 15 dagsverk (utviklingstid)
- Brukt **standard funksjonalitet** (utvalg)
 - Inputfelter (koblet til datamodell)
 - Repeterende grupper
 - Opplasting av filvedlegg
 - Valideringsregler*



The screenshot shows the Altinn web interface for the application 'Søknad om autorisasjon som landmåler'. The form is titled 'Opplysninger om søker' and includes the following fields:

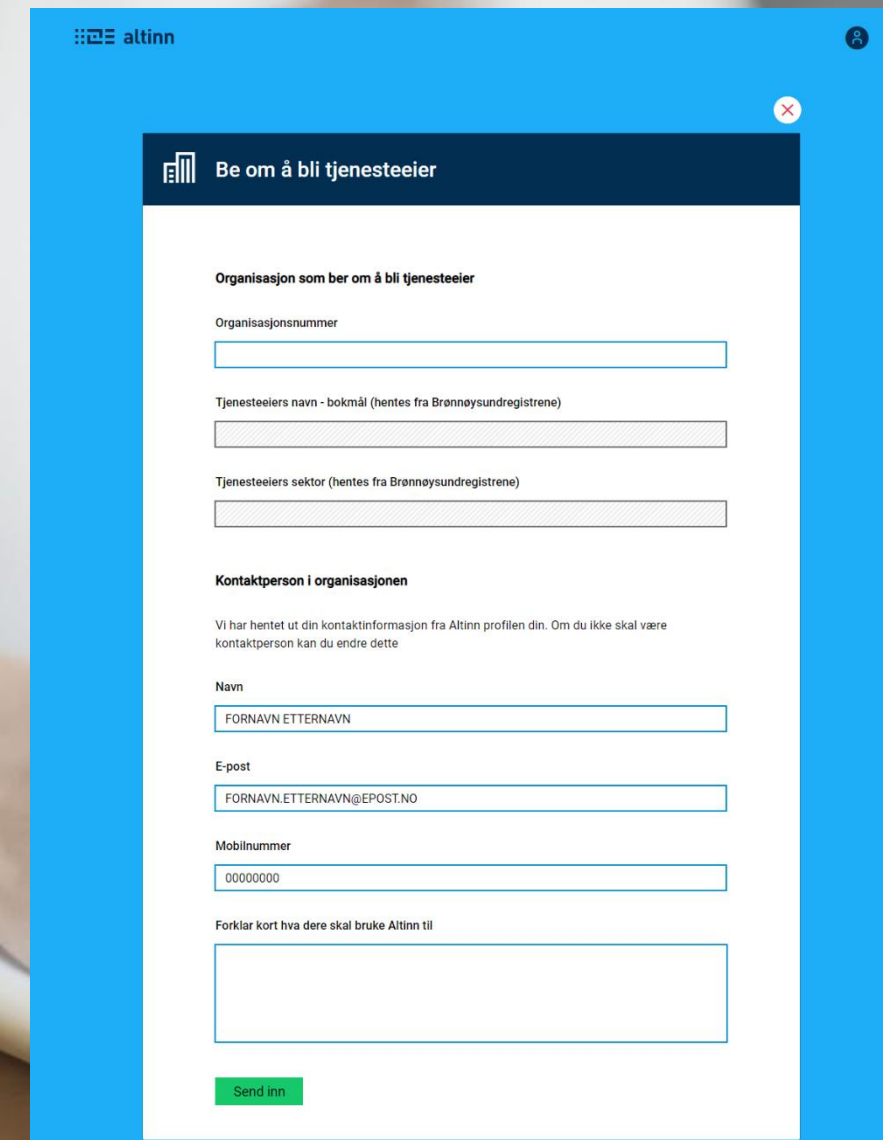
- Fornavn
- Mellomnavn
- Efternavn
- Fødselsnummer/D-nummer
- Nasjonalitet (Valgt): Ikke nødvendig hvis du er norsk
- Postadresse
- Postnummer
- Poststed
- Land (Valgt): Ikke nødvendig hvis adressen er norsk

LANSERT

* Krever noe kodekompetanse

Bli tjenesteeier

- **Status:** Lansert
- **Hva:** Meldeskjema for interesse om å bli tjenesteeier i Altinn
- **Hvem** laget tjenesten: To utviklere
- **Hvor** lang tid tok det: 1-2 dager
- Brukt **standard funksjonalitet** (utvalg)
 - Inputfelter (koblet til datamodell)
- Funksjonalitet oppnådd ved **spesialkoding**
 - Oppslag mot eksternt register
 - E-post ved innsending



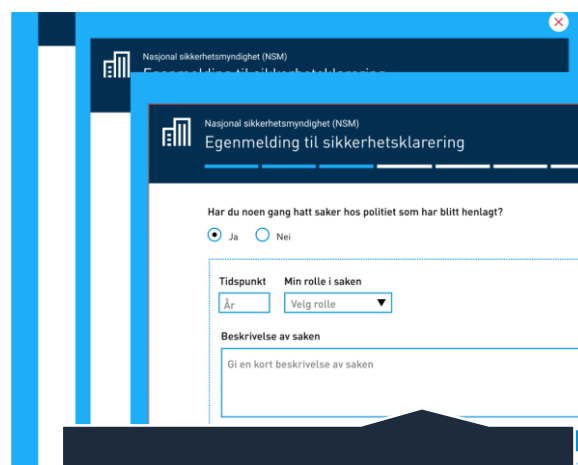
The screenshot shows a web form titled "Be om å bli tjenesteeier" (Apply to be a service owner) on the Altinn platform. The form is displayed in a blue-bordered window. It contains several input fields and a "Send inn" button. The fields are:

- Organisasjon som ber om å bli tjenesteeier**
 - Organisasjonsnummer
 - Tjenesteiers navn - bokmål (hentes fra Brønnøysundregistrene)
 - Tjenesteiers sektor (hentes fra Brønnøysundregistrene)
- Kontaktperson i organisasjonen**
 - Vi har hentet ut din kontaktinformasjon fra Altinn profilen din. Om du ikke skal være kontaktperson kan du endre dette
 - Navn (input field with placeholder FORNAVN ETTERNAVN)
 - E-post (input field with placeholder FORNAVN.ETTERNAVN@EPOST.NO)
 - Mobilnummer (input field with placeholder 00000000)
 - Forklar kort hva dere skal bruke Altinn til (text area)
- Send inn** (green button)

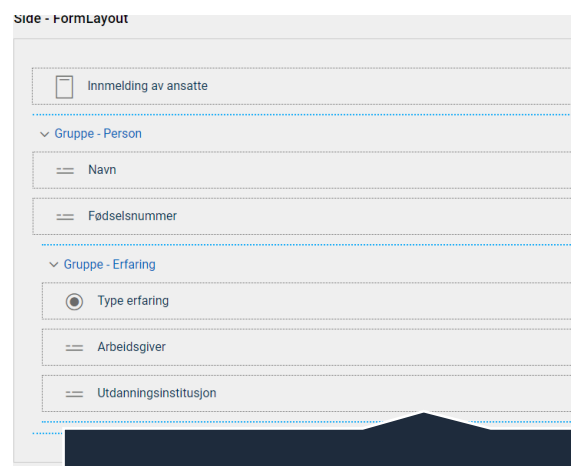
LANSERT

KLAR TIL
BRUK

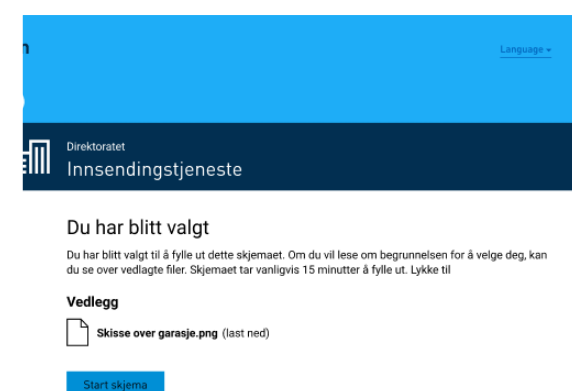
Nylig lansert funksjonalitet



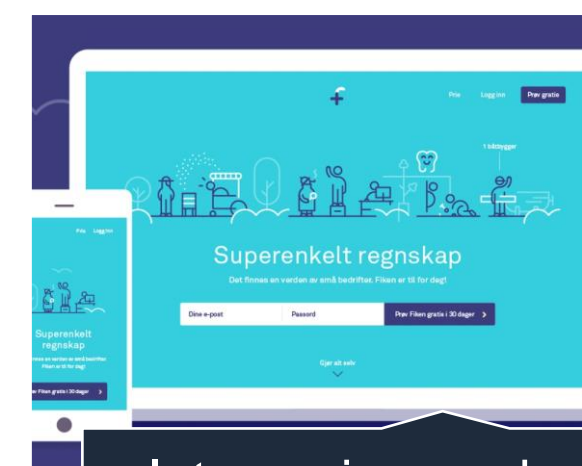
Flere sider



Avanserte grupper



Samlet dialog
(melding og skjema)



Integrasjon med
sluttbrukersystemer



Språkstøtte



«Hendelses»-
funksjonalitet

Sirius – Skattemelding for næringsdrivende (Skatteetaten)

- **Hva:** Innmelding av skattedata fra brukernes økonomi- og regnskapssystemer med forbedret prosess og struktur.
- **Bruker funksjonalitet:**
 - Integrasjon med sluttbrukersystemer
 - Hendelses-funksjonalitet
- **Gevinst for brukerne:**
 - Mindre arbeid med rapportering (data fra regnskapssystem uten bearbeiding)
 - Bedre oversikt over status på en innsending (ble den godkjent eller avvist?)



Skatteetaten

Nabovarsel (Direktoratet for byggkvalitet)

- **Hva:** Melding til naboer om planlagte byggeprosjekter, med mulighet for å gi tilbakemelding.
- **Bruker funksjonalitet:**
 - Samlet dialog med melding og skjema
- **Gevinst for brukerne:**
 - Lettere å forstå sammenheng mellom nabovarsel og svarskjema
 - Mindre rot i innboksen

LANSERES
SNART



**DIREKTORATET
FOR BYGGKVALITET**

Kommende funksjonalitet (et utvalg)



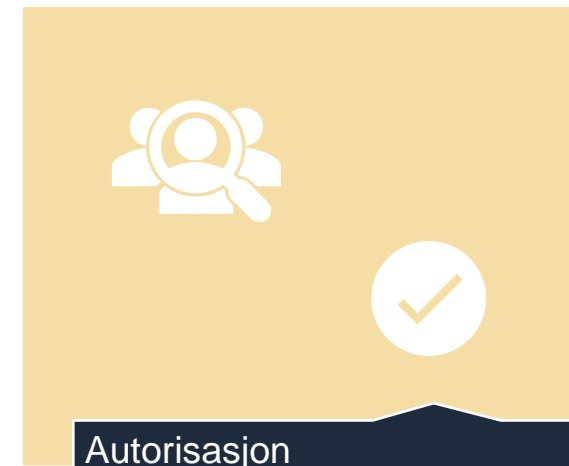
Arbeidsflytsteg

- Signering
- Betaling



Skjemainnhold

- Mer fleksibilitet i oppsett
- Fri navigasjon mellom sider



Autorisasjon

- Delegering på app- og instansnivå
- Bedre bruk av samtykke



Data

- Datamodellering i Altinn Studio
- Hendelsesstyrte tjenester / sammenhengende tjenestekjeder



Samhandling

- Erstatning for meldings- og innsyns- og lenketjenester
- eFormidling for enkel integrasjon



Varsling og deling

- Varslingsfunksjonalitet
- Splitt av data (uten å dele alle data)

Hvordan komme i gang?

Veien videre for tjenesteutvikling



Migrere eksisterende tjeneste

1. Opprett [bruker](#) og [app](#) i [Altinn Studio](#)
2. Utvikle app/tjeneste
 - 2.1 [Importer eksisterende .XSD](#)
 - 2.2 Kombiner [designer](#) og [kodeverktøy](#)
 - 2.2.1 Vurder bruk av [tjenestemigreringsverktøy](#)
 - 2.3 Test [lokalt](#)
3. Bestill din infrastruktur
4. Sette app i produksjon – i [testmiljø](#) og [produksjonsmiljø](#)

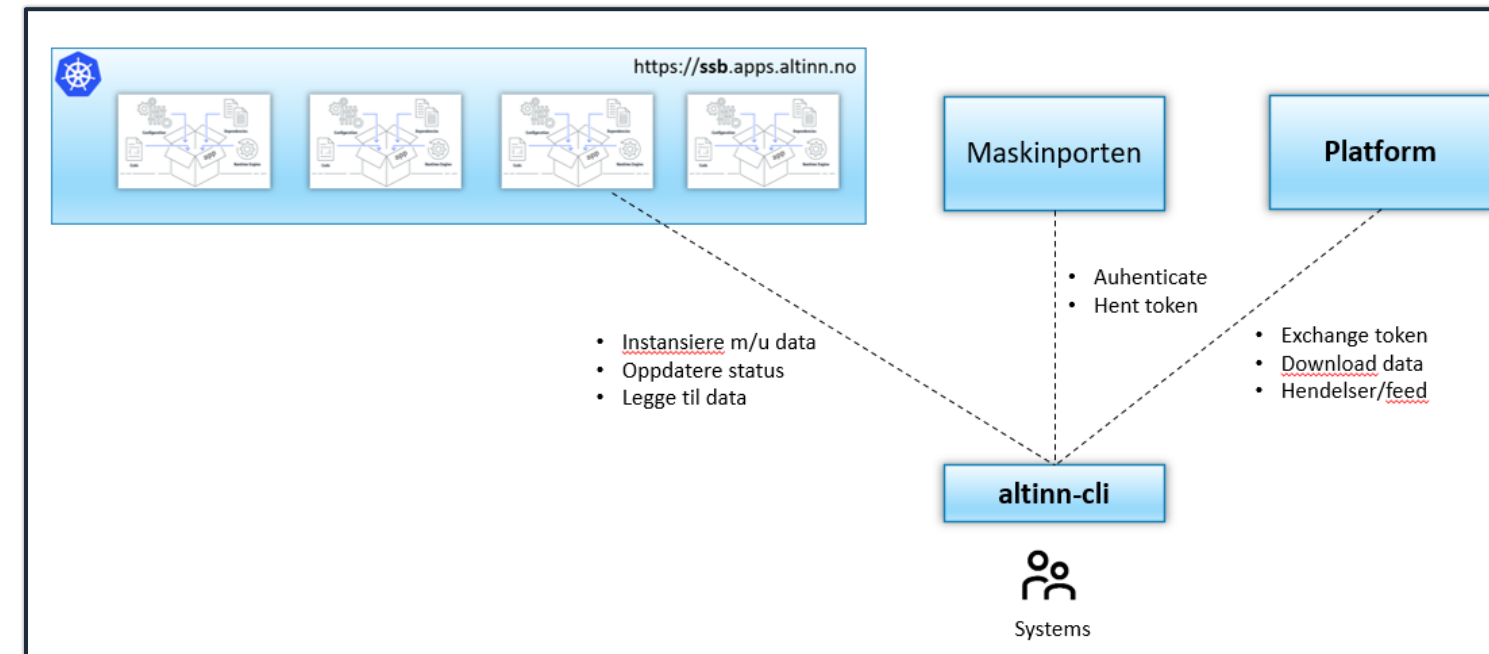


Etablere ny tjeneste

0. *Analyse og design av tjenestebehov ([designmaler](#), [designprinsipper](#) og [guider](#))*
1. Opprett [bruker](#) og [app](#) i [Altinn Studio](#)
2. Utvikle app/tjeneste
 - 2.0 Lag datamodell i [SERES](#)
 - 2.1 [Importer .XSD](#)
 - 2.2 Kombiner [designer](#) og [kodeverktøy](#)
 - 2.3 Test [lokalt](#)
3. Bestill din infrastruktur
4. Sette app i produksjon – i [testmiljø](#) og [produksjonsmiljø](#)

Tjenesteeiers integrasjoner med Tjenester 3.0

- Standardiserte mønstre basert på REST-API
- Autentisering med Maskinporten



- Nedlasting av data ved pull fra database
 - Ligner DownloadQueue i Altinn II
- Opplasting av data (inkl. Instansiering for brukere) direkte mot API i den enkelte applikasjon
- Vi har lagd en referanseapplikasjon: [Altinn CLI](#)

Kunnskapskrav og -anbefalinger

Hva får man til uten å jobbe i kode?

- Kan skissere tjenester basert på ferdige elementer, både i Altinn Studio og i separate designverktøy.
- Enkle tjenester – felter koblet til tekster og datamodell
- Sette tjenesten i test- og produksjonsmiljø



Hva slags kode- og verktøykompetanse er nyttig?

- React/Javascript/Typescript: Definere front-end-regler og løse eventuelle komplekse front-end-behov
- C#/.NET Core: Definere back-end-regler
- (Docker: Lage en applikasjon fra scratch – må kombineres med kodekompetanse for selve utviklingen)
- Vi vil komme med en avropssmal som dere kan bruke som et utgangspunkt for å bestille disse type tjenester fra deres leverandør

Veien videre

1

Bli med i Altinn

Er dere ikke  tjenesteier i Altinn?
[Kontakt oss](#) for å avtale vi et møte.

Når vi er blitt enige om hvordan dere skal bruke Altinn skriver vi under på en samarbeidsavtale.

2

Altinn er et spleiselag

Vi har ingen skjulte kostnader.
Se [her](#) for mer informasjon vedrørende Altinns prismodell.

Altinn 3 er inkludert i eksisterende avtaler!

3

Bruksvilkår og tjenestenivå for Altinn i sky

For å kunne ta i bruk Altinn 3 må dere godkjenne [Altinns bruksvilkår for skytjenester](#).
Herunder, [dat behandleravtale](#) og [tjenestenivå og ansvarsfordeling](#).

Det fordres også at det er gjennomført en risiko- og personvernsvurdering.

4

Altinn tar personvern på alvor

Les [her](#) hvilke oppfølging Digitaliseringsdirektoratet og Altinn har vedrørende Schrems II-dommen.

5

Deres egen Altinn-infrastruktur

Opprett en support-sak på vår [selvbetjeningsportal](#) for å bestille din virksomhets egen Altinn 3 infrastruktur.
Dere vil få tilgang til både kjøretidsmiljø for test og altinn.no

Avslutningsvis

- Når starter dere?
- Behov for flere møter?
- Ta kontakt med din serviceleder for videre oppfølging



- <https://www.altinn.studio>
- <https://www.altinndigital.no>
- <https://altinn.github.io/docs/>
- <https://altinn.github.io/docs/altinn-studio/>
- <https://altinnstudio.slack.com/>
- [Selvbetjeningsportal](#)

digdir.no

Digitaliseringsdirektoratet
postmottak@digdir.no
22 45 10 00
Postboks 1382 Vika, 0114 Oslo

Besøksadresser:
Industriveien 1, 8900 Brønnøysund
Skrivarevegen 2, 6863 Leikanger
Grev Wedels Plass 9, 0151 Oslo