
Produktstrategi Altinn

Revisjon Versjon 1.2

1. desember 2019

Innhold

Innhold	1
Endringer revisjon	2
Revisjon Versjon 1.2	2
<i>Endringer fra versjon 1.1 til versjon 1.2 - reviderte produkter</i>	2
Sammendrag	5
1 Innledning	6
2 Altinn produktet	7
2.1 Altinns produkter	7
2.2 Altinn Sluttbrukertjenester	9
2.3 Altinn som Felleskomponent.....	9
2.4 Altinn plattformen i et felles økosystem	10
3 Altinn produktene	10
3.1 Altinn Tjenester 2.0.....	10
3.2 Altinn Tjenester 3.0.....	11
3.3 Altinn Autorisasjon	15
3.4 Altinn Formidling	21
3.5 Altinn datadeling "Data.Altinn.no".....	24
3.6 Altinn Digital Post	26
3.7 Altinn On-prem	29
3.8 Altinn Cloud	30
3.9 Altinn Portal.....	32
3.10 Altinn API forvaltning.....	36
3.11 Altinn App	39

Endringer revisjon

Revisjon Versjon 1.2

Endringer fra versjon 1.1 til versjon 1.2 - reviderte produkter

Følgende endringer er gjort:

Altinn APP

Etter at Altinn fikk responsivt design på sine nettsider har ikke dagens APP noen verdi for brukere. Altinn APP fjernes som produkt. Det er ønskelig at markedet/brukere/3-part utvikler dedikerte apps hvis det er behov for dette. Altinn tilbyr API-er til dette i sin API-portefølje allerede.

Altinn API

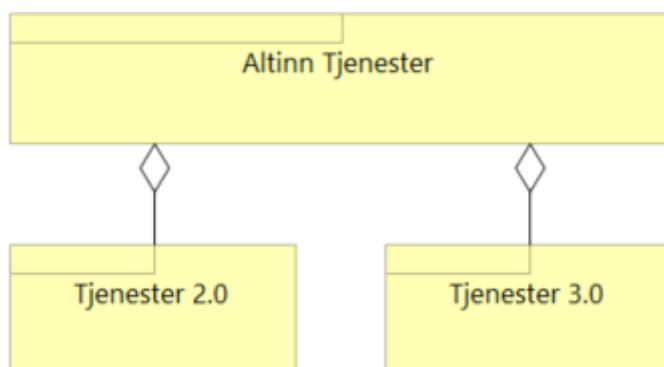
Endrer navn til API forvaltning. Vi ønsker å ha fortsatt produktfokus på API, siden den viktige brukergruppen utviklere i alle våre interessenter benytter API-ene. Det er viktig med god forvaltning, innsikt og brukervennlighet i API-ene. Det skal være mer fokus på egenskaper for brukere og et effektivt regime for forvaltning og som en del av videreutviklingen i Altinn.

Altinn Portal

Altinn portal er på lik linje med API viktig å forvalte og ha et helhetsansvar mht brukervennlighet og innsikt i brukergruppene sine behov. Portal som produkt revideres fra kun å gjelde Altinn.no samt Informasjonsportal til å gjelde alle brukerflater Altinn eksponerer, inkludert Altinndigital og dokumentasjonssider. Produktet skal også inkludere forvaltningsansvar for designsystemet alle brukerflater skal forholde seg til, og samarbeide tett med de andre produktteamene i Altinn.

Altinn Tjenester

Tjenester er et veldig stort produktområde, der Altinn Studio er et nytt verktøy som over tid vil erstatte dagens løsning, som vil fases ut. Det foreslås å dele denne opp i to ulike produkter, Tjenester 2.0 og Tjenester 3.0. Tjenester 2.0 skal fases ut på sikt og erstattes med Tjenester 3.0. Målbildene fra Tjenester 3.0 skal oppdateres inn i produktstrategien.



Altinn Autorisasjon

Altinn autorisasjon er et sentral produkt som vil være svært viktig for Altinn fremover. Det er behov for å videreutvikle denne. Målbildene fra HELT (Satsningsforslaget for 2019) skal inn i

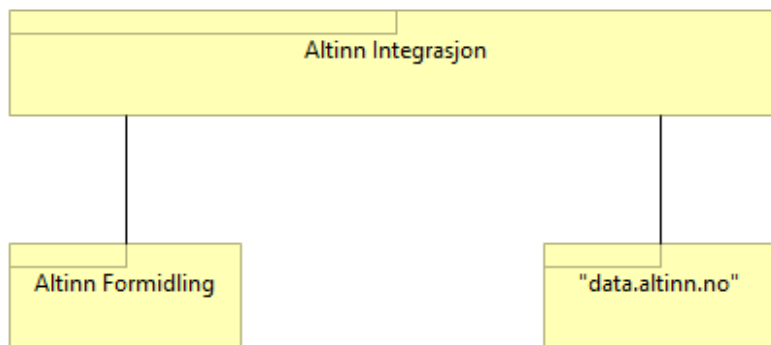
produktstrategien, samt målbildene fra FuFinn (Fullmakter for Innbyggere). I tillegg nye egenskaper som er kommet inn i løsningen.

Altinn Digital Post

Dagens Digital Post for virksomheter flyttes fra Tjenester, og blir et eget produkt. Denne er i dag ikke godt nok utnyttet rent forretningsmessig, men inngår i et samarbeid med Difi og bruk av Integrasjonspunktet. Løsningen bør dekke toveisdialoger og signering av post. Utover dette må dette produktet antagelig vurderes på nytt i nytt Digitaliseringsdirektorat.

Altinn Integrasjon

Vil fjernes som et eget produkt. Dagens integrasjon handler om grensesnitt og dataflyt og er i stor grad et støtteprodukt til Tjenester. Er også bygd på teknologi (BizTalk) som vi ønsker å fase ut. Vi foreslår å trekke ut Altinn Formidling fra en tjeneste innenfor Integrasjon, til eget produkt. Informasjonsforvaltning og semantisk transformasjon er ikke relevant innenfor "Integrasjon". Altinn Tjenester og datadeling via "data.altinn.no" vil forholde seg til informasjonsforvaltning i sine produkters egenskaper.



Altinn Formidling

Nytt produkt basert på eksisterende egenskaper i Altinn-løsningen og dets tjenestetype "Formidlingstjeneste". Produktet har fått økt bruk de siste årene grunnet behovene for eMelding-basert informasjonsutveksling. Bl.a er eiendomshandelen blitt digitalisert med bidrag fra dette produktet. Formidling er også benyttet som et infrastrukturprodukt for Integrasjonspunktet til Difi ifb utveksling av dokumenter mellom statlige virksomheter.

Vi foreslår:

- Nytt produkt i produktstrategien.
- Meldingsformidling og deling av data ved forsendelse, basert på mønsteret "eMelding".
- Baseres på eksisterende egenskaper i Altinn-løsningen og dets tjenestetype "Formidlingstjeneste".

Altinn Datadelingskomponent "Data.Altinn.no"

Dette er et nytt produkt som skal inn i produkstrategien. Produktet er en produktifisering og generalisering av tjenesten eBevis. Denne skal tilby sanntidsbaserte og API-drevne datadelingstjenester:

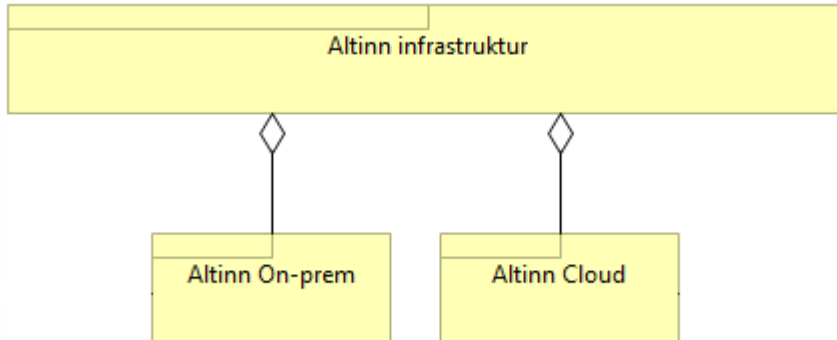
- Sammenstilling av data for spesifikke formål.
- Konsumentdrevet
 - Skal spille sammen med resten av Altinn-plattformen og tilby Altinn Tjenester et forretningslag mot datakilder, slik at gjenbruk av data understøttes.

Altinn Infrastruktur

Deles opp i 2 produkter:

- Altinn On-Prem
- Altinn Cloud

Dagens infrastruktur er ikke et "ekte" produkt, det er bare infrastrukturen som Altinn kjører på. Av den grunn burde produktet utgå i denne reviderte produktstrategi. Dagens infrastruktur skal på sikt fases ut og erstattes med en skybasert infrastruktur. En skybasert infrastruktur kan på sikt vurderes som et eget produkt innad i Altinn-samarbeidet. Vi planlegger å designe vår løsning, slik at det blir enklere og billigere for andre offentlige samarbeidspartnere å henge seg på vår løsning, fremfor å utvikle egne skyløsninger, slik at det offentlige kan få en mer kostnadseffektiv infrastruktur.



Fjernet ikke-relevante kapitler

Kapitlene "Altinn i lys av to referansemodeller" og "Føringer for Handlingsplan" er fjernet. Disse kapitlene omhandlet hhv arkitekturvalg og intern organisering, og skal ikke være med i produktstrategien.

Sammendrag

Virksomheter og privatpersoner har behov for å kommunisere med flere etater/forvaltningsnivåer i én enkelt dialog. Slike avanserte tjenester etablert på **Altinn-plattformen** øker nytteverdien vesentlig for både sluttbruker og myndighet. Altinn plattformen som består av flere produkter, er i dag en robust tillitsinfrastruktur som er spesialisert på privatpersoners og virksomheters digitale kommunikasjon med forvaltningen.

I denne produktstrategien beskriver vi retningen for de ulike produktene i Altinn og hvilke gevinster disse gir.

De siste årene har Altinn fått en mer sammensatt brukergruppe med særlig mange sporadiske brukere jevnt fordelt på næringsliv og privatpersoner. Brukerne stiller nye krav til digitale tjenester generelt, og Altinn spesielt. Det er behov for at Altinn understøtter de brukeropplevelsene som i dag forventes av digitale tjenester, for eksempel støtte for mobiltelefon og nettbrett, fullverdig universell utforming og moderne avanserte skjemaer og dialogtjenester. Brukerorientering får derfor en sentral og berettiget plass i fremtidens Altinn.

Denne produktstrategien er en revisjon av forrige produktstrategi fra mars 2017, og ble godkjent desember 2019. Det er gjort en tydeligere oppdeling av de ulike produktene som Altinn tilbyr. Det er valgt å beholde et produktfokus på *alle* områder av Altinn som det er særskilte brukerbehov å ta hensyn til. Det er også produkter som erstatter andre, og i en overgangsperiode vil Altinn ha produkter som skal fases ut samtidig som nye er på vei inn.

Altinn plattformen består av produkter, men også egenskaper og funksjonalitet som totalt utgjør plattformen. Plattformen inngår i et fremtidig felles økosystem for nasjonal digital samhandling og tjenesteutvikling. Altinn skal tilby sine produkter gjennom plattformen, og kunne bidra til å tilrettelegge for tverrsektoriell samhandling.

Altinn Tjenester er under videreutvikling og deles opp i Tjenester 2.0 og Tjenester 3.0. Tjenester 3.0 er en helt ny løsning som produksjonssettes Januar 2020 og skal videreutvikles videre de nærmeste årene., og på sikt bl.a. erstatte Tjenester 2.0 fullstendig. Altinn Tjenester 3.0 er fremtidens åpne tjenesteplattform, som både det offentlige Norge, IKT-næringen og akademia kan benytte, gjenbruke, utvide, forbedre og bygge videre på. Tjenester 3.0 kjøres i en moderne skyinfrastruktur.

Datadelingstjenesten "Data.Altinn.no" er et nytt produkt for deling av data i sanntid og er et naturlig tilskudd for å realisere mål iht. Altinn strategien og regjeringens digitaliseringsstrategi.

Digital Post har fått en tydeligere posisjon som produkt. Produktet skal dekke behovet for forsendelse av digital post til virksomheter.

Altinn Formidling er endret fra "Tjenestetype" i Altinn til produkt, slik at denne også blir plassert klarere i Altinns portefølje av produkter. Produktet dekker behov for forsendelse av store dokumenter og pakker med data mellom forhåndsdefinerte brukergrupper. Brukergrupper kan være både private og offentlige i ulike sammensetninger.

Et svært viktig produkt er Altinn Autorisasjon, som er en viktig bestanddel for at data faktisk kan deles og gjenbrukes effektivt på tvers av forvaltning og offentlige og private sluttbrukergrupper. Altinn Autorisasjon skal tilbys hele forvaltningen og kunne brukes for å utøve tilgangskontroll til tjenester i Altinn, eller som en felles autorisasjonsløsning for andre tjenester som *ikke* utvikles i Altinn.

Infrastruktur vil moderniseres og tilbys med relevante «skyegenskaper» gjennom Altinn Cloud. Tjenester 3.0 er avhengig av en infrastruktur med mer moderne skyegenskaper, og denne infrastrukturen skal designes slik at andre offentlige samarbeidspartnere kan henge seg på vår løsning. Videreutvikling av Altinn vil derfor skje i en skybasert infrastruktur.

1 Innledning

Denne produktstrategien er en oppfølging av de føringene som er gitt i Altinn sin strategi "Altinn for en ny tid", revidert Mai 2019, og Regjeringens digitaliseringsstrategi "Én digital offentlig sektor – Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025".

Altinn sin strategi gir sterke føringer innenfor områdene "Brukerorientering - Brukeren i sentrum", "Støtte til myndighetsutøvelse", "Økt deling av data og verdiskapning" og "Innovasjon og næringsutvikling". Dette er fire strategiske satsningsområdene til Altinn. Dette er igjen i tråd med Regjeringens digitaliseringsstrategi, der "Sammenhengende tjenester med brukeren i sentrum", "Økt deling av data og verdiskapning", "Felles økosystem for nasjonal digital samhandling og tjenesteutvikling" er viktige områder.

Produktstrategien er en større revisjon av Altinns produktstrategi revidert mars 2017. Dette har vært et viktig arbeid siden mye er skjedd siden den gang. Altinn har startet utvikling av en ny tjenesteutviklingsløsning, Altinn autorisasjon har fått en sterkere posisjon og nye egenskaper er kommet til i Altinn-løsningen. Det var også behov for å endre fokus på produktstrategi slik at den er mer brukerrettet enn tidligere. Samtidig skal hele Altinn-organisasjonen inn i et nytt direktorat Januar 2020 (Digitaliseringsdirektoratet) med de ukjente virkningene dette vil medføre på mål og videre strategi. Det er derfor viktig å plassere Altinn produktene i forkant av denne nye organisasjonen.

Altinn strategien fokuserer på hvilke veivalg vi ønsker å ta og hvilke effekter og gevinster samfunnet, norske eforvaltning og dens brukere vil oppnå ved realisering av strategien. Den henvender seg spesielt til norsk eforvaltning, våre tjenesteeiere og deres brukere. Produktstrategien fokuserer på den digitale transformasjonen som må til for å realisere Altinn strategien. Den henvender seg spesielt til tjenesteeierne og de som skal utvikle og realisere sluttbrukertjenestene.

Strategien åpner opp for nye forretningsmodeller, hvor produktene tilgjengeliggjøres sammen eller som frittstående produkter, noe som vil forenkle og spisse bruken av Altinn opp mot den enkeltes behov.

Strategien har et fokus på de neste 2 årene, men vil endres og tilpasses de rammevilkårene som til enhver tid er gitt.

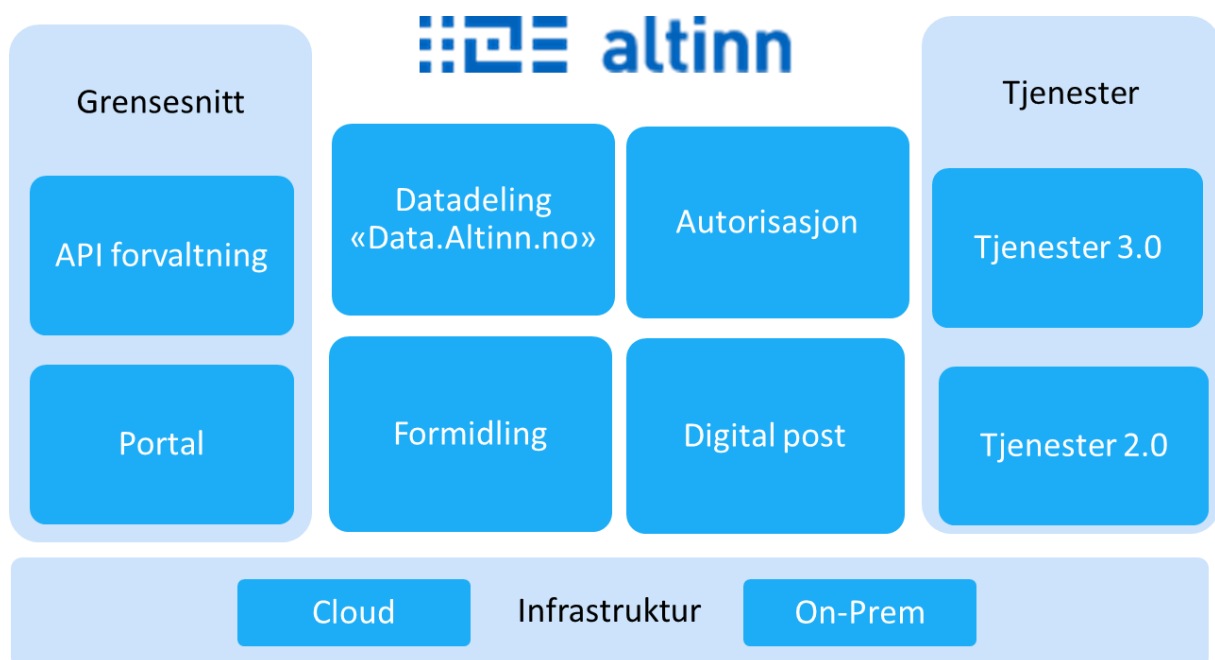
Produktstrategien er godkjent i Altinn Styringsråd 9. Desember, 2019.

2 Altinn produktet

I denne produktstrategien er det valgt å ha en utvidet produktfokus inntil videre. Det betyr at Altinn tilbyr 6 hovedprodukter av ulik størrelse og status. Hovedproduktene er knyttet til en samarbeidsavtale om bruk, betalingsmodell og tjenesteutvikling i det offentlige.

I tillegg er det 4 med et utvidet produktfokus. Disse produktene har ikke nødvendigvis en direkte betalingsmodell eller knyttet til avtaler, men skal støtte en gitt brukergruppe eller ha en verdiøkende rolle for private virksomheter eller innbyggere. Det er ønskelig å ha et utvidet produktfokus for å sette behovet til disse brukerne i fokus, og se mer helhetlig på Altinn som løsning.

Selv om dette er separate produkter, vil det i de aller fleste tilfeller være slik at en tjeneste som eksponeres for sluttbrukeren benytter flere av produktene. Dette gjelder også når tjenesten designes av tjenesteeier. En tjeneste definert i Altinn Tjenester (2.0 eller 3.0) vil benytte Altinn Autorisasjon for å styre hvem som har tilgang til tjenesten. Altinn-løsningens plattformegenskaper vil sørge for den videre dataflyten med tjenesteeier. Tjenesten gjøres tilgjengelig via en eller flere av grensesnittproduktene (Altinn API forvaltning/Altinn Portal). Det hele kjører på Altinn Infrastruktur.



Figur 1: Altinn produktene inkludert utvidet produktfokus

2.1 Altinns produkter

- Altinn Tjenester 2.0
 - Altinn Tjenester 2.0 består av *utviklingsverktøy* for å lage tjenester og *kjøretidsmiljø* (Runtime) for å kjøre/drifte tjenestene slik at de blir tilgjengeliggjort for sluttbruker.
 - skal på sikt fases ut etter overgang til Altinn Tjenester 3.0
- Altinn Tjenester 3.0
 - Altinn Tjenester 3.0 er fremtidens åpne tjenesteplattform, som både det offentlige Norge, IKT-næringen og akademia kan benytte, gjenbruke, utvide, forbedre og bygge videre på.. Tjenester 3.0 består av tre delprodukter

- Består av både utviklingsverktøy for å lage tjenester og kjøretidsmiljø. Utviklingsmiljøet brukes blant annet til å modellere, designe, programmere og utvikle, versjonere, konfigurere, oversette, teste og produksjonsette tjenestene.
- Tjenester 3.0 kjøres i en moderne skyinfrastruktur, og skal erstatte Tjenester 2.0
- Altinn Autorisasjon
 - Gir mulighet til å styre hvem som skal gjøre hva og når, med hvilke data i det offentlige og i samspillet mellom privat og offentlig. Selvstendig produkt som benyttes både av andre deler av Altinn, og eksterne løsninger.
- Data.altinn.no
 - Med data.altinn.no kan man be om data som det offentlige allerede har – tilknyttet et definert sett med data fra ulike registre. Eller, som offentlig virksomhet, kan du få en sikker, autorisert og tilgjengelig mekanisme for å dele dine data med næringsliv og innbyggere eller kanal for å hente fra andre offentlige virksomheter.
- Formidling
 - Produktet kan brukes til å sende dokumenter eller store datamengder mellom offentlige virksomheter eller mellom offentlige og private virksomheter. Formidling er spesielt tilpasset der behovet er sikker forsendelse av store mengder data
- Digital Post
 - Altinn Digital Post er en løsning for å sende digital post på en enkel og sikker måte til virksomheter og innbyggere. Alle virksomheter med organisasjonsnummer skal kunne motta Digital post i Altinn.

2.1.1 Altinns produkter i et utvidet produktfokus er:

- Altinn Portal
 - Produktet Altinn portal kan defineres som den helhetlige brukeropplevelsen i Altinn. Produktet er i tillegg til altinn.no alle brukerflater Altinn eksponerer, inkludert "Altinndigital" og dokumentasjonssider.
- Altinn API forvaltning
 - Ved å definere API-forvaltning som et produkt, sikrer man økt fokus på å levere utviklervennlige API-er som er enkle å forstå og raske å ta i bruk. Produktet skal levere en helhetlig, logisk og selvbetjent API-struktur for eksponering av Altinn ressurser- og funksjoner.
- Altinn On-Prem
 - Altinn infrastruktur består rent fysisk i hovedsak av de tekniske komponentene som er nødvendig for å utøve funksjonen Altinn - brannvegger, servere, nettverk og lagring- og driftes av en driftsleverandør.
 - Skal på sikt fases ut etter overgang til Altinn Cloud.
- Altinn Cloud
 - Altinn Cloud består av en del konkrete miljøer og infrastrukturer samt det nesten uendelige mulighetsrommet av funksjonalitet og PaaS-tjenester som tilbys av de store leverandørene av Public Cloud.

Produkt som skal utgås: Altinn APP

Det tidligere Altinn produktet "Altinn APP" skal ikke inngå i Altinn produktene, og skal avsluttes.

2.2 Altinn Sluttbrukertjenester

Altinn sluttbrukertjenester er betegnelsen på de tjenestene som tjenesteeierne utvikler og drifter på Altinn plattformene og som tilbys via Altinn Portal og/eller API. Altinn selv kan utvikle og forvalte egne sluttbrukertjenester, f.eks. meldingstjenester i blant «Digital Post».

2.3 Altinn som Felleskomponent

Bruken av Altinn som Felleskomponent styres av nasjonale føringer for bruk av Felleskomponenter som best kommer til uttrykk i følgende tre (4) dokumenter:

1. Stortingsmelding 27 «Digital Agenda for Norge»:

«Effektiv digitalisering av offentlig sektor er en av regjeringens hovedprioriteringer i IKT-politikken. Felles IKT-løsninger for å dekke like behov er et viktig effektiviseringstiltak. Stat, kommune og ulike sektorer bør benytte fellesløsninger for å lage brukervennlige og sammenhengende digitale tjenester i hele offentlig sektor. De mest sentrale fellesløsningene omtales som nasjonale felleskomponenter. Dagens nasjonale felleskomponenter er Folkeregisteret, Enhetsregisteret, Folkeregisteret, Matrikkelen, Altinn, ID-porten, Digital postkasse til innbygger og Kontakt- og reservasjonsregisteret.»

2. Skate samarbeidets «Strategi for nasjonale felleskomponenter og -løsninger i offentlig sektor»:

Visjon

Arbeidet med felleskomponenter og -løsninger i offentlig sektor skal understøtte denne visjonen:

«Offentlige virksomheter skal tilby effektive og brukervennlige tjenester for innbyggere, virksomheter og forvaltning. Tjenestene skal benytte forutsigbare og robuste nasjonale felleskomponenter og – løsninger.»

3. Digitaliseringsrundskrivnet av 19.12.2018

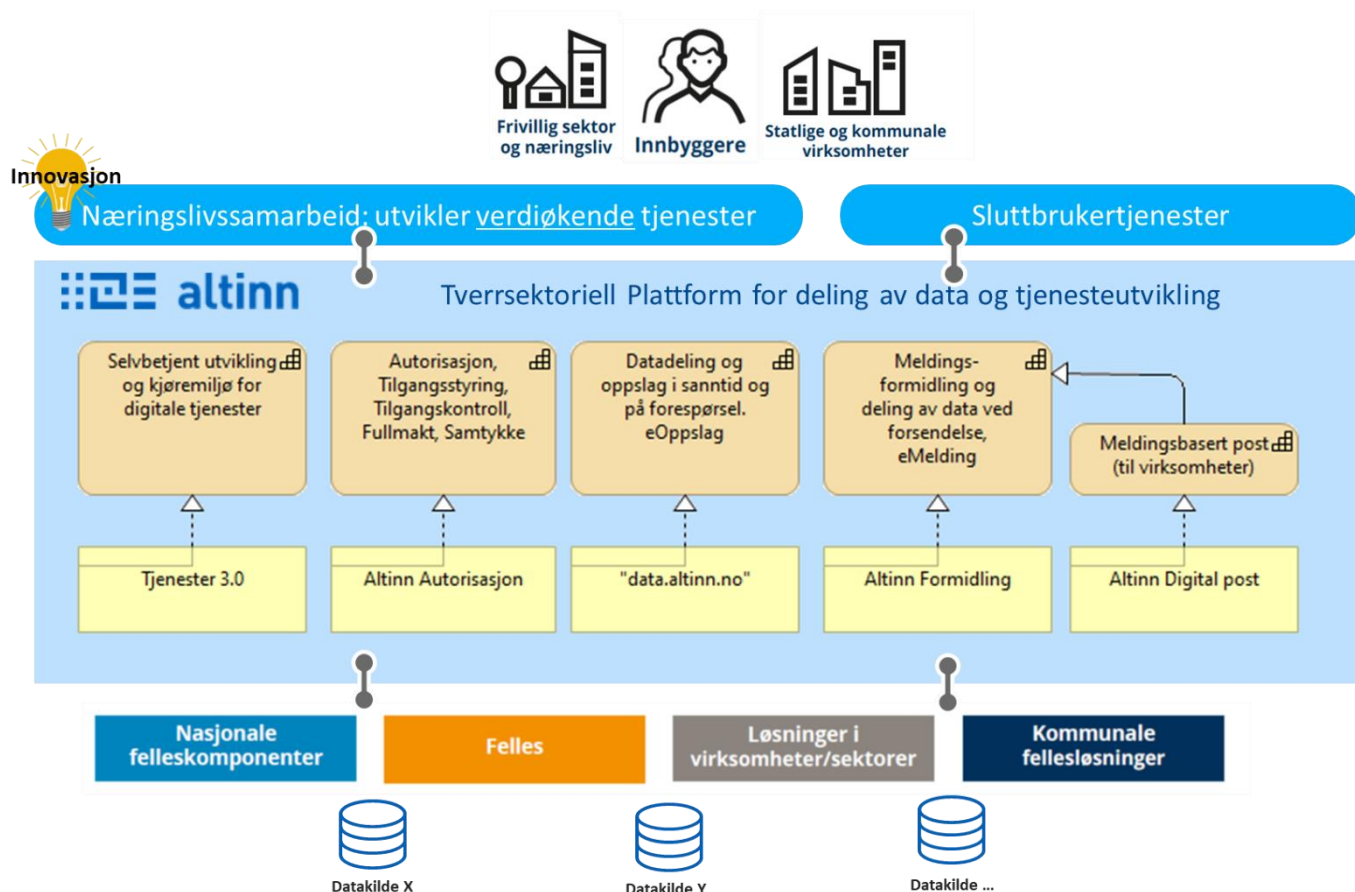
Altinn: Virksomheten skal i utgangspunktet ta i bruk Altinns infrastruktur og tjenesteplattform for produksjon av relevante tjenester. Virksomheter som på kort sikt ikke kan få dekket sine behov i Altinn på en hensiktsmessig måte, kan benytte løsninger i markedet eller utvikle løsningen selv. Virksomheten må kunne begrunne unntak. Aktuelle digitale tjenester rettet mot næringsdrivende skal gjøres tilgjengelige på Altinns portal. Altinn skal benyttes for digital post fra forvaltningen til næringsdrivende og andre virksomheter med organisasjonsnummer.

Altså brukes uttrykkene «bør», «skal» og «skal i utgangspunktet» når man beskriver retningslinjer for bruk av Felleskomponenter og Altinn spesielt. Da Altinn er en stor og omfattende løsning, hvor herværende strategi legger opp til en produktifisering av de enkelte bestanddelene, vil det være naturlig med ulike brukertilnærminger og tilknytninger til de ulike produktene.

4. Én digital offentlig sektor - Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025, Kap 5 "Felles økosystem for nasjonal digital samhandling og tjenesteutvikling" peker på behovet for at et fremtidig felles økosystem av offentlige løsninger må spille bedre sammen: "I utgangspunktet vil det være de syv felleskomponentene, Difis og Brønnøysundregistrenes fellesløsninger og FIKS plattformen (KS), som vil utgjøre kjernen i økosystemet".

2.4 Altinn plattformen i et felles økosystem

Altinn plattformen består av produkter, men også egenskaper og funksjonalitet som totalt utgjør plattformen. Plattformen inngår i et fremtidig felles økosystem for nasjonal digital samhandling og tjenesteutvikling. Altinn skal tilby sine produkter gjennom plattformen, og kunne bidra til å tilrettelegge for tverrsektoriell samhandling. Figuren under viser Altinn som plattform, der de strategisk viktigste produktene blir benyttet av offentlige tjenesteeiere og sluttbrukere i dialog med hverandre. Videre har Altinn egenskaper for å knytte til seg datakilder for gjenbruk, og integrasjon mot andre løsninger. Altinn skal også bidra til at næringslivet kan utvikle egne verdiøkende tjenester for sine kunder og interessenter.



Figur 2: Altinn plattformen med produkter

3 Altinn produktene

3.1 Altinn Tjenester 2.0

3.1.1 Produktområdet Tjenester 2.0

Altinn Tjenester 2.0 består av *utviklingsverktøy* for å lage tjenester og *kjøretidsmiljø* (Runtime) for å kjøre/drifte tjenestene slik at de blir tilgjengeliggjort for sluttbruker. Ofte vil disse sammen kalles for *tjenesteplattform*. Dette har siden åpningen av felleskomponenten Altinn i 2003 vært kjernefunksjonaliteten i Altinn for å digitalisere det offentlige Norge.

Utviklingsverktøy er verktøyene som benyttes for blant annet å modellere, designe, utvikle, versjonere, konfigurere, oversette, teste og produksjonsette tjenestene. I gammel plattform er utviklingsverktøyet (TUL) er i stor grad basert på *Microsoft InfoPath Designer* og *Microsoft SharePoint Server*. I ny plattform er det egenutviklet kode (React/Javascript og C#) og *Gitea* som benyttes. Brukerne av utviklingsverktøyene er i hovedsak tjenesteeierne selv, og konsulenter som er leid inn for å utføre tjenesteutvikling for en tjenesteeier. I Tjenester 3.0 er det tilrettelagt for at også folk utenfor kjernebrukergruppen kan teste og ta i bruk utviklingsverktøyene, men kun tjenesteeiere kan produksjonsette en tjeneste til kjøretidsmiljø.

Kjøretidsmiljø er løsningene som tilgjengeliggjør de utviklede tjenestene for sluttbrukerne og systemer, både via brukergrensesnitt i portal og via tekniske grensesnitt (APIer). I gammel plattform er kjøretidsmiljøet for tjenester er i stor grad basert på *Microsoft SharePoint Forms Services*. I ny plattform er kjøretidsmiljøet dels egenutviklet kode (delprodukt Altinn Plattform), dels kode som er del av den enkelte tjenesten/applikasjonen (delprodukt Altinn Apps).

3.1.2 Strategiske føringer og behovet for Altinn Tjenester 2.0

Siden over 600 tjenester med årlig transaksjonsvolum på over 15 000 000 er realisert i Tjenester 2.0, er det et behov for å drifte og forvalte denne løsningen i parallell med Tjenester 3.0 fram til dagens tjenester er flyttet over på den nye plattformen. De mer overordnede behovene for Altinn Tjenester er beskrevet i kapittel 3.2.2 *Strategiske føringer og behovet for Altinn Tjenester 3.0*.

3.1.3 Fremtidens Altinn Tjenester 2.0

Framtiden for Altinn Tjenester 2.0 vil i hovedsak være en kontrollert utfasing av produktet. Dette må skje ved at alle relevante tjenester realisert på plattformen blir flyttet over til Tjenester 3.0 eller dekket på annet vis av andre produkter i Altinn eller økosystemet for digitalisering for øvrig. Altinn-organisasjonen må fortløpende vurdere hva slags rolle man ønsker å ha i forbindelse med en slik overflytting.

Gitt at Altinn Tjenester 2.0 bygger på teknologi som vil være utenfor utvidet support juni 2026, må dette antas å være siste mulige tidspunkt for en utfasing. Fram til dette vil kun nødvendig vedlikehold, herunder oppgradering av standardprodukter og en mulig flytting til sky-infrastruktur, være prioritert. Å utvide dagens funksjonalitet skal ikke gjøres.

3.1.3.1 Gevinster for tjenesteeiere ved Altinn Tjenester 2.0

Å videreføre Altinn Tjenester 2.0 gjør at Tjenesteeierne ikke trenger å utvikle/anskaffe egne løsninger for å dekke behov de allerede har løst i plattformen.

3.2 Altinn Tjenester 3.0

3.2.1 Produktområdet Tjenester

Altinn Tjenester 3.0 er fremtidens åpne tjenesteplattform, som både det offentlige Norge, IKT-næringen og akademia kan benytte, gjenbruke, utvide, forbedre og bygge videre på. Tjenester 3.0 kjøres i en moderne skyinfrastruktur. Tjenester 3.0 består av tre delprodukter:

Altinn Studio er verktøy og funksjonalitet for å bygge applikasjoner mot sluttbrukere. Løsningen er i hovedsak egenutviklet kode (bygd på åpne biblioteker og rammeverk) og *Gitea* (en open source Github-klone) som benyttes. Brukerne av Altinn Studio er i hovedsak tjenesteeierne selv, og

konsulenter som er leid inn for å utføre tjenesteutvikling for en tjenesteeier. Det er også tilrettelagt for at også folk utenfor kjernebrukergruppen kan teste og ta i bruk utviklingsverktøyene, men kun tjenesteeiere kan produksjonsette en tjeneste til kjøretidsmiljø.

Altinn Apps er kjøremiljøet for de applikasjonene man har bygd – det vil si der sluttbrukerne opplever tjenestene. Det er en skybasert infrastruktur der hver tjenesteeier har sitt område, slik at en tjeneste hos en etat ikke påvirker en annen. Tjenesteeier selv bestemmer hva slags applikasjoner de ønsker å kjøre i sin Altinn Apps.

Altinn Platform er fellesfunksjonaliteter for sluttbrukerapplikasjonene som brukes på tvers av de ulike applikasjonene – for eksempel lagring av data (og grensesnitt for å få tilgang til dem), tilgang til registerdata, autentiserings- og autorisasjonsfunksjonalitet og PDF-generering. Løsningen er i hovedsak egenutviklet kode (bygd på åpne biblioteker og rammeverk).

3.2.2 Strategiske føringer og behovet for Altinn Tjenester 3.0

Altinn Tjenester dekker helt klart et veldig viktig behov, da de fleste statlige og kommunale tjenester bør digitaliseres, og da er det fornuftig å gjenbruke en felles løsning.

Behovet for et Altinn Tjenester 3.0 kommer av at dagens skjema utviklingsløsning er bygget på døende teknologi, og dermed må fases ut. I tillegg er forventningene både hos tjenesteeiere og sluttbrukere høyere nå enn de var da Altinn Tjenester 2.0 ble designet. For tjenesteeier handler dette først og fremst om et behov for reell, effektiv selvbetjening i tjenesteutvikling og -forvaltning. For sluttbruker handler det om at dagens tjenester ikke lever opp til forventningene om funksjonalitet i en moderne tjeneste.

Dette er noe som fremheves i en av de fem hovedprioriteringene i [Digital agenda for Norge](#), "Effektiv digitalisering av offentlig sektor":

"Stat, kommune og ulike sektorer bør benytte fellesløsninger for å dekke like behov. Fellesløsninger skal benyttes til å lage effektive og brukervennlige digitale tjenester for hele offentlig sektor."

Den første av de fem hovedprioriteringene "Brukeren i sentrum" fremhever i tillegg følgende som vil være en konsekvens av det å benytte Altinn Tjenester:

"Offentlige tjenester skal oppleves sammenhengende og helhetlige for brukerne, uavhengig av hvilke offentlige virksomheter som tilbyr dem."

Å lage sammenhengende tjenester innenfor bestemte livshendelser er et av satsingsområdene i [Digitaliseringsstrategien "Én digital offentlig sektor"](#). Altinn Tjenester 3.0 kan, med den fleksibiliteten som tilbys, være et svært nyttig verktøy i denne satsingen.

Ved at Altinn Tjenester 3.0 legger opp til enkel gjenbruk av data via API-er både inn og ut av en tjeneste, er det også et viktig bidrag til realiseringen av satsingsområdet *"Økt deling av data og verdiskaping"*.

Et av målene for det felles økosystemet for nasjonal digital samhandling og tjenesteutvikling peker på et behov som Altinn Tjenester 3.0 vil være en viktig brikke i:

“Kommuner, fylkeskommuner og statlige virksomheter bruker fellesløsninger og felles arkitekturer i sin tjenesteutvikling. Offentlig sektor skal bruke sine ressurser effektivt, virksomhetene skal dele data og skape sammenheng i tjenester til brukerne.”

[Digitaliseringsrundskrivet](#) er også helt klar på at Altinn tjenesteplattform skal benyttes for produksjon av tjenester, **men** åpner samtidig i praksis for at alle kan utvikle egne løsninger frem til Altinn Tjenester 3.0 er realisert.

"Virksomheten skal i utgangspunktet ta i bruk Altinns infrastruktur og tjenesteplattform for produksjon av relevante tjenester. Virksomheter som på kort sikt ikke kan få dekket sine behov i Altinn på en hensiktsmessig måte, kan benytte løsninger i markedet eller utvikle løsningen selv."

3.2.3 Fremtidens Altinn Tjenester 3.0

Arbeidet med Altinn Tjenester 3.0 styres etter tre hovedmål for hva man ønsker å oppnå med den nye tjenesteplattformen.

3.2.3.1 Altinn Tjenester 3.0 skal gi enklere og mer effektiv dialog med innbyggere og næringsliv

I Altinn Tjenester 3.0 vil tjenesteutvikler kunne lage tjenester med moderne design som er brukervennlig og universelt utformet, slik at flest mulig av sluttbrukerne får til mest mulig i bruken av digitale tjenester fra det offentlige. En sentral egenskap som skal støttes i alle tjenester er at visningen dynamisk tilpasser seg størrelsen på skjermen som brukeren benytter, uten at tjenesteutvikler må utvikle og vedlikeholde flere forskjellige visninger. Dette kalles «responsivt design».

Når løsningen brukes til å digitalisere mer komplekse prosesser, skal brukeren skal oppleve prosessene som sammenhengende og oversiktlige. Prosessene skal kunne startes av det offentlige eller av brukeren selv, eller automatisk som en reaksjon på en hendelse - såkalte proaktive tjenester. For tjenester som ikke krever noen form for skjønn i saksbehandlingen, vil det også være mulig å utvikle helautomatiserte tjenester der brukeren ikke trenger å utføre noen aksjon. Disse egenskapene skal gjøre Altinn Tjenester 3.0 til et egnet verktøy til å realisere sammenhengende tjenester for ulike livshendelser.

Altinn Tjenester 3.0 skal enkelt kunne kommunisere med andre systemer og gjøre gjenbruk av data og bruk av informasjonsforvaltning så effektivt og enkelt som mulig, og på den måten støtte opp under målsetning om «once only» (data skal rapporteres kun én gang til det offentlige). Altinn tjenester vil være et viktig bidrag for å nå disse målene. Alle aspekter av en sluttbrukertjeneste, skal enkelt kunne eksponeres via APIer (tekniske grensesnitt), slik at de kan gjenbrukes av andre systemer og applikasjoner uten at tjenesteeier må gjøre noe ekstra arbeid.

3.2.3.2 Det skal være enkelt og effektivt å digitalisere tjenester i Altinn

Det skal være både raskere og mer effektivt å benytte Altinn Tjenester 3.0 for å utvikle og vedlikeholde tjenester sammenliknet med andre løsninger. Ved lansering er Altinn Tjenester 3.0 lagt til rette for at det skal være fleksibelt, effektivt og enkelt for utviklere å lage applikasjoner. Videre skal det jobbes mot å gjøre det enkelt for fagpersoner/designere å lage enkle applikasjoner.

Et viktig mål for Altinn Tjenester 3.0 er at tjenesteeier skal kunne gjøre alt selv, og ikke være avhengig av bestillinger kursing, manuelle steg eller bestillinger til Altinn-organisasjonen eller dens leverandører for å få realisert en tjeneste. Tjenesteeier skal være selvbetjent fra idé og ut hele appens livsløp - det vil si både i utvikling og forvaltning.

For å oppnå målene over, vil Altinn Tjenester 3.0 tilrettelegges for at man skal kunne gjenbruke og dele løsninger både innad i en organisasjon og på tvers av organisasjoner. Gjenbruk kan være både av komponenter og av hele tjenester.

3.2.3.3 Alle skal kunne påvirke (og nyte godt av) utviklingen av Altinn Tjenester 3.0

Altinn Tjenester skal danne fundamentet for en helt åpen plattform som kan gjenbrukes og gi verdi langt ut over bruken i Altinn og Norge.

For at den nye tjenesteløsningen skal være uavhengig av tredjepart, og kunne utvikles i akkurat den retningen som felleskapet og tjenesteeierne ønsker å prioritere, kan den ikke baseres på proprietære og lukkede løsninger. Løsningen skal ikke legge tekniske begrensninger på hvordan tjenester designes og hvordan brukerprosesser bygges opp.

For at innovasjon fra både tjenesteeiere og IKT-næring skal være mulig, vil det bli mulig å dele kildekode. Siden kildekode deles åpent, er det mulig for alle å bidra til videreutviklingen av Altinn. Modularisering av løsningen gjør det også mulig for IKT-bransjen å bidra med (betalbar) funksjonalitet på plattformen i form av steg i en arbeidsflyt, grafiske brukergrensesnitt eller andre typer komponenter.

På sikt vil det kunne dannes et internasjonalt community med utviklere fra ulike miljøer som bidrar til å videreutvikle dette plattformproduktet i helt nye retninger.

3.2.3.4 Gevinster ved Altinn Tjenester 3.0

Framtidens Altinn Tjenester vil være et moderne og fullstendig selvbetjent tjenesteutviklingsverktøy som **tjenesteeiere** kan benytte til å digitalisere sine tjenester på en mer effektiv måte enn ved egen investering i alternative tjenesteutviklingsverktøyer eller utvikling av frittstående tjenester. Tjenestene vil ha et gjennomtestet responsivt, universelt utformet design og kan utvikles effektivt av fagpersoner og tekniske utviklere.

Altinn Tjenester 3.0 vil gi flere muligheter for samhandling på grunn av nær tilknytting og utnyttelse av de andre komplementære plattformproduktene i Altinn - uavhengig av om man lager en "standard" Altinn-applikasjon, eller om man benytter plattformen til egenutviklet kode.

For **sluttbrukerne** er hovedgevinsten ved Altinn Tjenester 3.0 at kvaliteten på tjenestene som utvikles vil være i tråd med forventningene de har til moderne digitale tjenester. Når Altinn Tjenester 3.0 benyttes til å utvikle tjenester med deling av data på tvers av det offentlige vil det bety redusert rapporteringsbyrde for virksomheter og privatpersoner.

For **IKT-bransjen** kan Altinn Tjenester 3.0 åpne for næringsutvikling, både ved å utvikle tjenester for tjenesteeierne og ved at de bidrar med funksjonaliteter inn i plattformen.

3.3 Altinn Autorisasjon

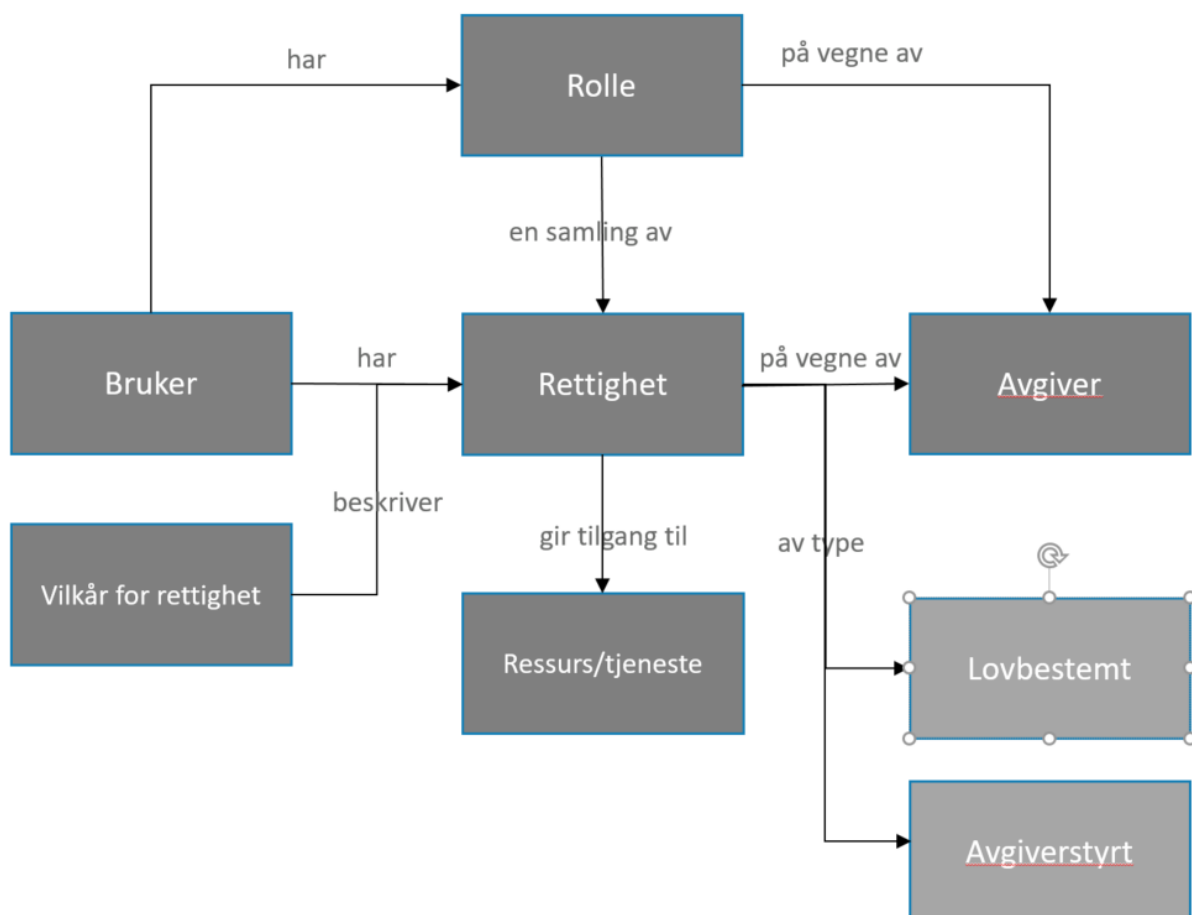
Det er felles forståelse innen det offentlige at Altinn Autorisasjon er autorisasjonsnavet for offentlig sektor. Potensialet for forenkling ved bruk av fremtidens autorisasjonsfunksjonalitet som f. eks digital fullmakt eller tidsbegrenset samtykke til å dele data er meget stort. Det er også en forutsetning for å lykkes i forenklingsarbeidet. Altinn Autorisasjon vil derfor stå helt sentral i utviklingen av Altinn i de kommende årene.

3.3.1 Produktområdet Autorisasjon

Altinn Autorisasjon skal gi mulighet for å styre *hvem som skal (kunne) gjøre hva og når med hvilke data* i det offentlige og i samspillet mellom offentlig og privat.

I Altinn opptrer bruker alltid på vegne av «noen eller noe» - enten seg selv, andre privatpersoner eller andre virksomheter – f.eks. arbeidsgiveren din, lokalforeningen du er leder for eller en kunde du er leverandør for. Det er avgiver som har en rett eller plikt til å utføre en tjeneste, benytte en ressurs eller eier data som skal deles med andre.

Altinn Autorisasjon kan best illustreres med følgende figur:



En rettighet gir en identifisert og autentisert bruker tilgang til en definert ressurs eller tjeneste på vegne av en identifisert avgiver, f.eks. å utføre en tjeneste eller tilgang til data om avgiver hos en datakilde. Mellom bruker og avgiver foreligger det et representasjonsforhold som Altinn kjenner til.

En rettighet kan f.eks. være et **samtykke** til å dele data, en **fullmakt** til å utføre en handling eller en **tilgang** til å utføre en tjeneste. En bruker kan få denne rettigheten ved at avgiver selv aktivt gir denne til bruker, eller rettigheten kan hver hjemlet i lov, f.eks. daglig leders rett til å opptre på vegne av et aksjeselskap.

Det er også mulig å beskrive vilkår for rettigheten i form av en avtaletext som spesifiserer hva rettigheten innebærer og vilkår for at denne trer i kraft. Dette kalles gjerne en samtykketekst eller formålsbeskrivelse.

En rolle gir bruker en samling rettigheter som det er naturlig å knytte sammen. F.eks. gir rollen "Regnskapsmedarbeider" rettigheter til tjenester som det er naturlig at en regnskapsmedarbeider utfører.

3.3.1.1 Autorisasjonstjenesten har 4 hovedegenskaper:

Autorisasjon handler om å *spesifisere rettigheter* til å benytte en angitt ressurs (for eksempel en nettside eller et API) eller tjeneste (for eksempel «Salgsmelding for motorvogn»), og formelt sett betyr begrepet autorisere det å definere regler for tilgang.

Tilgangsstyring dreier seg om å *gi videre rettigheter* til å benytte en tjeneste til riktige personer eller organisasjoner, for eksempel at daglig leder gir en ansatt rett til å sende inn A-meldingen på vegne av sin virksomhet. Slike rettigheter er administrert av avgiver selv.

Tilgangskontroll gjør det mulig å *kontrollere at en bruker har rettighet* til å benytte angitt ressurs eller tjeneste på vegne av en angitt avgiver.

Autoritative kilder Altinn har fra starten basert seg på grunndata for autorisasjon fra Enhetsregisteret (registrert rolle i organisasjon) og Det Sentrale folkeregisteret (privatperson og familietilknytning). Vi har som uttalt mål å utvide dette med tilgang til flere grunndataregistre. Slike rettigheter er lovbestemt.

3.3.1.2 Autorisasjonstjenester som tilbys brukerne

For statlig og kommunale virksomheter som **leverer** digitale tjenester tilbyr Altinn autorisasjon:

- En samtykkeløsning for sikker deling av data
- En oppslagstjeneste for å avklare om og hvilke representasjonsforhold som foreligger mellom en bruker og en avgiver
- Støtte for hjemmelsbasert styring av tilgang til digitale tjenester gjennom tilgang til autoritative register
- Støtte for å styre leverandørers tilgang til offentlige API

For innbyggere, frivillig sektor, næringsliv, statlige og kommunale virksomheter som **bruker** digitale tjenester tilbyr Altinn Autorisasjon:

- En helhetlig oversikt over alle registrerte representasjonsforhold

- En mulighet til å administrere brukerstyrte representasjonsforhold mellom avgiver og bruker (opprette, endre, slette)
- API for å knytte virksomhetens brukeradministrasjonssystem mot Altinn for å lette virksomhetens tilgangsstyringsarbeid
- API for næringslivet, som kan bygge verdiøkende tjenester for sine kunder

3.3.2 Strategiske føringer og behovet for Altinn Autorisasjon

En grunnleggende forutsetning for digitalisering er å kunne vite hvem bruker er og hvem denne kan opptre på vegne av slik at de digitale tjenestene blir tilgjengelig for de som skal bruke den.

3.3.2.1 Behov for felles tillitsinfrastruktur for innbygger, frivillig sektor, næringsliv og offentlig sektor som leverer riktig autorisasjonsinformasjon

Skal man lykkes med digitaliseringsarbeidet og hente ut gevinster må innbygger og næringsliv ha tillit til at de tjenestene som tilbys er trygge, sikre og tilgjengelige. Det betyr at:

- de som skal ha tilgang til tjenesten får det
- de som ikke skal ha tilgang til tjenesten ikke får det
- det er enkelt å se, på tvers av ulike applikasjoner og løsninger, hvem som kan representere avgiver og hva representasjonsforholdet gir tilgang til
- det er enkelt å endre på representasjonsforhold
- det er enkelt å se hvem som har tilgang til mine data
- at representasjonsforhold hentet fra autoritative register som benyttes i tilgangsstyring og -kontroll i samsvar med lov og forskrift som regulerer dette forholdet

3.3.2.2 Behov for å dele data

Dersom privatpersoner og virksomheter på en kontrollert og sikker måte kan dele sine data registrert hos offentlige virksomheter, vil det bidra til forenkling av digitale samhandlingsprosesser i samspillet mellom offentlig og privat men også mellom privatpersoner og private virksomheter. Dette vil bidra til å realisere store samfunnsmessige gevinster. Det er et klart behov for en offentlig fellesløsning som gjør dette mulig.

Samtykkefunksjonaliteten som tilbys av Altinn utnytter autorisasjonsfunksjonaliteten til å dekke dette behovet og gir brukere muligheten til å dele sine data med tredjeparter ved å gi et informert og uttrykkelig **samtykke**.

3.3.2.3 Behov for å la seg representere gjennom fullmakter

Ved å registrere **representasjonsforhold** utnyttes autorisasjonsfunksjonaliteten til å dekke behovet man kan ha for å utnevne noen til å opptre på vegne av seg selv. Et representasjonsforhold kan etableres av bruker selv eller gjennom relasjoner/representasjon registrert i autoritative register (f.eks. data fra vergemål- eller advokatregisteret). Tilgang til informasjon om representasjonsforhold gjør det enklere for innbygger eller virksomhet å la seg representere ifb. bruk av digitale tjenester.

I "Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025" settes det fokus på sammenhengende tjenester på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer. En forutsetning for å lykkes med å få til dette er økt deling av data og enkel tilgang til tjenester på tvers av sektorer.

For å sikre fremdrift i digitaliseringsarbeid og økt deling av data skal Altinn Autorisasjon etableres som Autorisasjonsnavet i offentlig sektor (jfr. Altinns Strategi "Altinn for en ny tid", 2019). Altinn skal høste data om representasjonsforhold fra eksterne kilder som registrerer et relevant

representasjonsforhold mellom to parter. Ved å samle autorisasjon informasjon og tilby dette i et informasjonspunkt blir Altinn en felles autoritativ kilde for digitale tjenester i offentlig og privat sektor. Altinn Autorisasjon skal samhandle med nasjonale og internasjonale felleskomponenter og fellesløsninger slik at tjenestene er godt integrert og inngår i en helhetlig felles arkitektur. Det skal være enkelt for bruker å se at det er Altinn som er autorisasjonskilden og som styrer tilgang til den digitale tjenesten. Det må også være enkelt for å administrere disse tilgangene.

3.3.3 Fremtidens Altinn Autorisasjon

3.3.3.1 *Altinn skal være felles autorisasjonsløsning for hele offentlig og privat sektor*

Altinn autorisasjon ble opprinnelig laget for å utøve tilgangskontroll til tjenester i Altinn. For å sikre tilgang til privatpersoner og virksomheter ble Folkeregisteret og Enhetsregisteret tatt i bruk som autoritative kilder. Etterhvert har det vist seg å være et stort behov i offentlig forvaltning for å få bruke Altinn som autorisasjons løsning også for tjenester som ikke utvikles i Altinn.

Som felles autorisasjonsløsning for hele offentlig og privat sektor ønsker Altinn å være et informasjonspunkt hvor eksterne tjenester henter autorisasjonsinformasjon som danner grunnlag for egen tilgangskontroll til tjenestene. Dette krever nye API-tjenester for bedre å tilby sømløs og effektiv samspill mellom ulike applikasjoner. Det krever også at brukergrensesnittet i Altinn-profil (på Altinn.no) tilpasses et mye større antall tjenester enn det som finnes i dag.

For å sikre at Altinn autorisasjon og brukere av autorisasjonsløsningen har tilgjengelig og oppdatert autorisasjonsinformasjon til enhver tid skal det etableres en logg for autorisasjonshendelser som tjenestetilbydere kan abonnere på og få tilgang til.

Med flere aktører som bruker Altinn som autorisasjonsløsning kreves videreutvikling av løsningen for å sikre kapasitet og ytelse for ulike bruksmønstre. I tillegg må Altinn tilby en ny løsning hvor det er enkelt for tjenestetilbydere å definere eksterne tjenester som skal tilgangsstyres i Altinn. Denne vil erstatte "lenketjenester" som i dag brukes som autorisasjonstjenester i Altinn. Det kreves også en rikere og mer strukturert beskrivelse av tjenestene. Dette kan løses ved bedre samspill mellom Altinn Autorisasjon og løsningen Felles Datakatalog hvor beskrivelser av data og tjenester knyttes opp mot rettigheter som styrer tilgangen til de samme data og tjenestene.

3.3.3.2 *Altinn autorisasjon skal ha sanntidstilgang til komplette grunndataregister*

Oppdatering av Altinn Autorisasjon sin kopi av Enhetsregisteret og det sentrale folkeregisteret (DSF) skjer i dag hovedsakelig batchvis hver natt. Dette gjør at nyregistreringer og endringer får en forsinkelse fra de blir oppdatert i registrene og til endringen er registrert i Altinn. Det er viktig at endringer i Enhetsregisteret som kan påvirke brukeres tilganger til digitale tjenester, blir registrert så raskt som mulig i Altinn for å unngå misbruk og potensiell feilautorisert tilgang til (sensitiv) informasjon. I forbindelse med etableringen av det nye folkeregisteret er det naturlig at Altinn også får sanntidstilgang til folkeregisteret. Spesielt er dette viktig dersom det nye folkeregisteret også vil inneholde informasjon om vergemål, og andre fullmaktsforhold registrert i registeret som kan utnyttes til autorisasjon for digitale tjenester.

Altinn autorisasjon har i dag ikke mulighet til å utnytte grunndata fra Arbeidsgiver og Ansattregisteret (AA-registeret) til autorisasjon og tilgangskontroll for digitale tjenester. Det er et stort gevinstpotensial i det å kunne utnytte det forhold at en person er ansatt i en bedrift som grunnlag for tilgangskontroll for digitale tjenester. F.eks. vil en ansatt-relasjon være tilstrekkelig til at den ansatte

får tilgang til enkelte tjenester. Opplysninger fra AA-registeret om at ansatte har begynt eller sluttet vil også lette tilgangsstyring for virksomhetene betydelig, f.eks. ved at tilgangstyrer får varsel fra Altinn om at medarbeider som er meldt ut av AA-registeret fortsatt har rettigheter på vegne av virksomheten i Altinn.

I tillegg vil f.eks. opplysninger om arvinger, fullmakter i eHelse fullmaktsdatabase og informasjon fra Advokatregisteret kunne brukes til å lette arbeid med tilgangsstyring for innbygger og virksomheter. Informasjon om arvinger er en forutsetning for å lage tjenester for oppgjør etter dødsfall, fullmakter registrert hos eHelse kan brukes til å styre tilgang hos enkelte kommunale helsetjenester og med kjennskap til hvem som er godkjente advokater kan disse lettere få rettmessig tilgang til tjenester på vegne av sine klienter.

3.3.3.3 Altinn skal tilby en komplett autorisasjonsløsning som forenkler tilgangsstyring for virksomheter og privatpersoner og sikrer høy tillit

Det er flere aspekter ved dagens autorisasjonsløsning som hindrer at ulike bruksscenarier kan utføres i Altinn, og at behovene for autorisasjon, tilgangsstyring og tilgangskontroll ikke er dekket fullt ut.

Med økt bruk av Altinn som autorisasjonsløsning er det behov for å forenkle brukerdialogen samt tilby rikere tilgangsstyringsfunksjonalitet. Det er behov for å kunne be om en rettighet, samtykke eller fullmakt slik at det blir enklere å få tilgang til de tjenestene man trenger. Det bør også være mulig å gi tilganger med begrenset varighet, f.eks. når noen som trenger en rettighet kun er ansatt på midlertidig basis. I dagens løsning vil alle som har en nøkkelrolle i en virksomhet (f.eks. daglig leder og styrets leder) få tilgang til alle tjenester og meldinger. For å kunne støtte tjenester med taushetsbelagt innhold skal Altinn Autorisasjon tilby tilgangsstyring til denne typen tjenester uten at nøkkelroller nødvendigvis får tilgang til informasjonen i tjenesten.

Økt bruk av Altinns autorisasjonsløsning krever også bedre oversikter over rettigheter slik at tilgangsstyring blir enklere og mer presist. Det må være lettere å se hvem som kan utføre en gitt tjeneste i kontekst av den tjenesten en bruker er i. Det er også et behov for å kunne se hvem som kan representerer en organisasjon på tvers av dens tilknyttede virksomheter (underenheter). Autorisasjonsloggen som viser historikk i tilgangsstyring bør gjøres søkbar og det må være mulig å finne ut når en rettighet sist ble brukt.

Altinn API for autorisasjon og tilgangskontroll har på noen områder begrenset funksjonalitet for å kunne dekke et bredt spekter brukerscenarier i applikasjoner hos offentlige og private virksomheter. Dette oppleves ofte som hinder for å gi best mulig brukeropplevelse hos eksterne tjenester. For at Altinn autorisasjon fullt ut skal dekke behovene må API-ene videreutvikles slik at bruk av funksjonalitet er mest mulig selvbetjent, forståelig og logisk for utviklere, og gir optimal ytelse på den infrastruktur Altinn autorisasjon kjører på.

3.3.3.4 Tilgangsstyring i kunde- og leverandørforhold

I mange tilfeller benytter innbygger eller virksomhet en ekstern leverandør til å utføre tjenester som krever rettigheter til digitale tjenester. Altinn tilbyr i dag en klientadministrasjonsløsning for rettighetsstyring mellom revisor/regnskapsfører og deres kunder. Regnskapsfører- eller revisorfirma får da rettighet på vegne av kunden og kan deretter administrere denne videre til sine ansatte som faktisk utfører oppdraget. Når kundeforholdet opphører vil også alle rettigheter som leverandørens ansatte har fått på vegne av kunden opphøre. Det er stort behov for å kunne lage en tilsvarende

klientadministrasjonsløsning for alle mulige kunde- og leverandørforhold. Kunden må slev peke ut sin leverandør og leverandøren kan deretter administrere denne rettigheten til egne ansatte. Når kunden avslutter sitt forhold til leverandør ved å trekke tilbake rettighet så vil også ansatte hos leverandøren miste sine tilganger.

3.3.3.5 Videreutvikle samtykkeløsningen

Selv om samtykkefunksjonaliteten, slik den er realisert nå, gir grobunn for mange nye tjenesteordninger som kan gi store gevinster og innsparinger, er det fortsatt en minimumsløsning som er implementert. Gevinstpotensialet og nye samhandlingsmønstre kan økes ytterligere ved å videreutvikle samtykkeløsningen.

Det er et tydelig behov for å gi bruker bedre oversikt hvilke data som finnes og hvilke samtykker som er brukt til å hente hvilke data. Samtykkeløsningen skal tilby sluttbruker oversikt over hva som deles og på hvilket grunnlag. Samtykkeløsningen skal tilby dette basert på en loggføring av samtykke. Dette må sees i sammenheng med den eksterne løsningen Felles Datakatalog, som gir oversikt over de begreper, data og API-er som det offentlige forvalter og som skal kunne gjenbrukes og deles, f.eks. via samtykke.

3.3.3.6 Altinn skal være en fullmaktsløsning for innbyggere

Det overordnede behovet er å kunne sørge for en digital, sikker og effektiv kommunikasjon og mellom forvaltningen og innbygger som ivaretar nødvendig rettssikkerhet og personvern - både for innbyggere som representerer seg selv og for dem som representeres av andre. F.eks. er arbeidet for verger svært komplisert fordi offentlige tjenester digitaliseres uten at det tilbys en mulighet for disse å opptre på vegne av de som de er verger for.

Funksjonaliteten som må utvikles for å tilby en fullmaktsløsning for innbyggere er:

- Hjemmelsbasert fullmakt - Tilgjengeliggjøre opplysninger om representasjonsforhold fra autoritative registre til bruk i tjenester som skal være tilgjengelig for representant (fullmaktshaver, eksempelvis verger). I første omgang vergemål, foreldreansvar fra Folkeregisteret og godkjente advokater fra Advokatregisteret)
- Brukerstyrt fullmakt - La innbygger legge inn egne fullmakter, dvs. muliggjøre at andre utfører tjenester på egne vegne.
- Integrasjon med andre samtykke- og fullmaktsregistre som f.eks. fullmaktsforhold hos eHelse og NAV, slik Altinn kan være et fullmaktsnav for offentlig og privat sektor
- Fellesløsningen skal gi mulighet for bruker å få et totalbilde av representasjonsforhold.
- Tilby en forenklet brukerflate som gjør det enklere å styre tilganger gjennom mobile brukerflater

En fullmaktsløsning for innbyggere skal utvikles basert på eksisterende funksjonalitet i Altinn Autorisasjon.

3.3.3.7 Altinn skal samspille godt med ID-porten og Maskinporten

ID-porten er den mest brukt løsningen i offentlig sektor for identifisering og autentisering av personer. Altinn har i dag en integrasjon med ID-porten ved hjelp av den aldrende teknologien SAML. I tillegg forvalter Altinn ulike proprietære mekanismer for autentisering av personer på lavere sikkerhetsnivå. Altinn tilbyr også egenutviklede løsninger for autentisering av systemer hos både sluttbrukere og tjenesteeiere.

ID-porten tilbyr i dag tilsvarende tjenester gjennom de åpne standardene OpenID Connect (OIDC) og OAuth 2.0. Disse rammeverkene har svært stor utbredelse over hele verden og er tatt i bruk i både offentlig og privat sektor. Mens ID-porten tilbyr person-autentisering, tilbyr Maskinporten autentisering av *systemer* eid av virksomheter, samt en OAuth2-basert løsning for API-sikring.

Altinn ønsker å utvide og styrke samspillet med ID-porten og Maskinporten i alle scenarioer hvor det kreves en autentisert person, virksomhet eller når det er tilstrekkelig å autentisere systemet. Dette er i tråd med ID-portens produktstrategi som tar sikte på å i større grad benytte seg av autorisasjonsdata fra Altinn for å berike tilgangsforespørsler- og svar mellom tredjeparter.

De eksisterende proprietære mekanismene i Altinn for autentisering fases ut, til fordel for løsninger basert på ID-porten og Maskinporten. I tillegg til å bruke disse løsningene for å sikre egne API-er, skal det legges til rette for at ID-porten/Maskinporten skal kunne benytte Altinn Autorisasjon i forbindelse med sikring og delegering av tilganger for tredjeparts API-er utenfor Altinn. Tiltak rundt dette som allerede er igangsatt, videreføres og videreutvikles i tett samarbeid med ID-porten/Maskinporten.

OIDC/OAuth2 tilbyr veletablerte, sikre og både bruker- og utviklervennlige mekanismer for sikker identifikasjon av personer og virksomheter, og finkornet deling av tilganger og data. Dette vil betraktelig forenkle utvikling av nye digitale tjenester både på og utenfor Altinn-plattformen for tjenesteleverandører i både offentlig og privat sektor.

3.3.3.8 Gevinster

Den rike og avanserte funksjonaliteten som tilbys for autorisasjon, tilgangsstyring og tilgangskontroll kan benyttes uavhengig av hvilken plattform, løsning eller prosess den offentlige virksomheten tilbyr sine tjenester i, og tilgangene kan basere seg på grunndata i flere ulike registre som Enhetsregisteret, Folkeregisteret og AA-registeret. Tjenestene Altinn Autorisasjon tilbyr er veldokumenterte og benytter standard grensesnitt og protokoller.

Privatpersoner, frivillig sektor og næringsliv bruker i dag mye tid på å oppgi den samme informasjonen til det offentlige flere ganger, og i mange sammenhenger er det nødvendig med manuelle registreringer. Dette unngås med forbedrede autorisasjons-, samtykke- og informasjonsutvekslingsløsninger på tvers av offentlige registre.

Ved at brukerne får kun tilganger de skal ha, og fordi dette oppdateres automatisk økes sikkerheten i offentlige tjenester.

Altinn Autorisasjon vil med sine egenskaper være en premisse for at digitalisering i forvaltningen skal støtte sammenhengende tjenester og livshendelser overfor sluttbrukere. Produktet vil inngå i et felles økosystem for nasjonal digital samhandling og tjenesteutvikling.

3.4 Altinn Formidling

3.4.1 Produktområdet Altinn Formidling

Dagens versjon av Formidling ble introdusert i 2015 og har vist seg meget effektiv og verdifull ved eMelding-basert informasjonsutveksling. Produktet kan brukes til å sende dokumenter eller store datamengder mellom offentlige virksomheter eller mellom offentlige og private virksomheter. Formidling er spesielt tilpasset der behovet er sikker forsendelse av store mengder data. Produktet

støtter både manuell opp- og nedlastning av filer og system-til-system kommunikasjon. Tilgangsstyring kan gjøres på detaljert nivå slik at kun bestemte personer eller virksomheter får tilgang til korrekte rettigheter.

Eiendomshandelen i Norge ble i 2019 digitalisert med dette produktet som den transporterende infrastrukturen. Formidling er også benyttet som et infrastrukturprodukt for Integrasjonspunktet til Difi ifb. utveksling av dokumenter mellom statlige virksomheter.

Teknisk kan Formidling overordnet beskrives som et rent maskin-til-maskin produkt over et SOAP basert API med streaming kapabilitet. Funksjonelt sett så handler Formidling grovt sagt om å ta imot data fra en eller flere avgivere og avgi de til en eller flere mottakere. Datainnholdet er avtalt mellom aktørene som inngår i formidlingen. Utover viruskanning, så forholder altså ikke Altinn-løsningen seg til selve datapakken som formidles.

I tillegg til at dette antagelig er det enkleste enkelt produkt i vår portefølje å operasjonalisere på egenhånd for våre tjenesteeiere, så er det også det produktet som har størst kapasitet når det kommer til størrelse på data-forsendelser. 1.5 GB er satt som grense for en enkelt oversendelse. Essensen er at Altinn Formidling skal kunne fungere som en passiv transportkanal for flytting av større datamengder mellom brukere. Oppsettet av formidlingstjenester og administrasjon av brukere skal gjøres av hhv tjenesteeiere og brukere, uten involvering av Altinn-forvaltningen.

3.4.2 Strategiske føringer og behov for Altinn Formidling

Her vil vi spesielt fokusere på bruk av Formidlingstjenesten egenskaper i offentlig privat samhandling som grunnlag for effektivisering og gevinstrealisering ved etablering av [sammenhengende tjenester](#).

Formidlingstjenesten var frem til 2016/17 mest brukt av Brønnøysundregistrene ifb. tinglysning av løsøre og Løsøre-registeret, som knyttet seg til bla. banker.

I økosystemet rundt DSOP og offentlig-privat samarbeid ser en stor gjenbrukseffekt med et slikt B2B samhandlingsmønster i sammenhengende tjenester på tvers av offentlig og privat sektor. Da sammen med andre sentrale egenskaper som bla. autorisasjon og samtykke. Samtykke basert Lånesøknad er et slikt eksempel da kjøp/salg/tinglysning for en forbruker er en og samme verdikjede, og vil bli [en sammenhengende tjeneste](#) slik som banker og meglere nå implementerer dette.

Formidlingstjenesten viser seg å være en god infrastruktur der utstrakt B2B egenskaper trengs, gjerne i sammenheng med G2B og C2G/B egenskaper for sammenhengende tjenester. Med Dokumentpakke 2 som eksempel kan en sektor/næring som utveksler relativt standardiserte dokumenter/meldinger relativt raskt komme opp på et digitalisert utvekslingsgrensesnitt, og for i neste omgang ytterligere effektivisere med strukturerte meldinger.

Formidlingstjenesten gir som nevnt viktige egenskaper i det som her er beskrevet som Dialogtjenester. Et poeng som vi til slutt ønsker å understreke er at med å inkludere B2B i offentlig – privat informasjonsutveksling mangedobles effekten. Det er derfor et ønske fra vår side at Formidlingstjenesten skal få en større anvendelse også i privat sektor.

Formidling bidrar til deling av data, og er et bidrag til realisering av det strategiske satsningsområde "Økt deling av data og verdiskapning" i Altinn sin strategi ("Altinn for en ny tid"). Formidling gir også et bidrag i å realisere samletjenester som går på tvers av Privat og Offentlig sektor, der man også har

behov for utstrakt Privat – Privat samhandling. Formidling kan videre knyttes til et av hovedmålene i Altinn: "Tilby en felles plattform for digital samhandling: Altinn-organisasjonen skal være pådriver for, og tilby infrastruktur for, samhandling på tvers av etatsgrenser, forvaltningsnivåer og privat sektor".

3.4.3 Fremtidens Altinn Formidling

Under realiseringsperioden i 2015 forelå det ingen føringer på etterlevelses krav til produktet. Imidlertid vil det nå være naturlig at Formidlingsproduktet følger referansearkitekturen for eMelding mønstre jf. (https://doc.difi.no/nasjonal-arkitektur/nab_referanse_arkitekturer_datautveksling_forsendelse/)

Det må også gjøres innsiktsarbeid i 2020 hvorvidt Formidling skal knyttes nærmere løsningen eFormidling (<https://samarbeid.difi.no/felleslosninger/eformidling>) i det nye Digitaliseringdirektoratet. Det er likhetstrekk mellom disse produktene som må vurderes sett fra en eMelding mønster.

Med den trafikkøkningen vi har opplevd og med de videre planene for bruk som vårt marked kommuniserer, så har det utkrystallisert seg et behov for økt kapasitet ved uthenting av dataforsendelser. Nærmere bestemt for informering av mottakere av forsendelser. I dag er dette et grensesnitt som aktører poller for å få informasjon. Mulig det kan settes opp en cache-løsning, men vel så ønskelig er det å realisere også en publisher-subscriber løsning til formålet.

3.4.3.1 Gevinster

Det er ikke gjort generelle gevinstberegninger av Formidling, utover at den dekker et økende behov for eMeldingsbasert informasjonsutveksling, og gjør det enklere å utveksle store dokumentmengder. Behovet er økende.

Et eksempel på hvilke gevinster Formidling har utløst kan representeres ved det pågående arbeidet med digitalisering av eiendomshandelen:

I mars 2019 ble "Digital samhandling ved eiendomshandel" lansert sammen med Kartverket, Finans Norge og Eiendom Norge. Fram til i dag har megler og bank manglet en digital kobling seg imellom. Heretter kan Altinn være denne digitale koblingen. Det gjør bolighandelen enklere, raskere og tryggere, og den samfunnsøkonomiske gevinsten er anslått til å utgjøre om lag 12,4 milliarder kroner.

Ifb. Kartverkets digitalisering av Tinglysning for fast eiendom, besluttet de å benytte samme infrastruktur for "Dokumentpakke 1 – Elektronisk tinglysning" (B2G), og som ble utvidet til "Dokumentpakke 2 – Digital datautveksling bank/megler" (B2B, som i skrivende stund er under implementering) basert på ønske fra Finans Norge og Eiendom Norge. Til sammen vil disse to tjenestene understøtte uttak av samfunnsgevinster med 1,3 milliarder for Dokumentpakke 1 og 12,4 milliarder for Dokumentpakke 2. I dette bildet er det viktig å være oppmerksom på for å få full effekten av Dokumentpakke 1 var man avhengig av digitalisering av Dokumentpakke 2. Dette til sammen er omtalt som [Digital Eiendomshandel](#) som skal gi betydelige besparelser for forbruker, bank/megler og Kartverket, samt at det har muliggjort et eget marked for fagsystemleverandører av bank/megler systemer. Denne situasjonen var tidligere dominert av en leverandør, i en for bankene og meglerne uønsket monopol situasjon. Denne situasjonen er dermed oppløst til fordel for banker, meglere og forbruker ved at det skaper mer konkurranse, bedre og billigere tjenester.

Dokumentpakke 2 gir et felles nøytralt grensesnitt for meldingsutveksling for partene, hvorav dette er implementert i fagsystemene som banker og meglere nå implementer. Det er Formidlingstjenestens B2B egenskaper som gir denne effekten.

3.5 Altinn datadeling "Data.Altinn.no"

3.5.1 Produktområdet "Data.Altinn.no"

Med Data.altinn.no kan man be om data som det offentlige allerede har – tilknyttet et definert sett med data fra ulike registre. Eller, som offentlig virksomhet, kan du få en sikker, autorisert og tilgjengelig mekanisme for å dele dine data med næringsliv og innbyggere eller kanal for å hente fra andre offentlige virksomheter.

data.altinn.no tilbyr en generisk API-tjeneste som kan benyttes for ulike forretningsområder og brukergrupper, og kan potensielt tilby **ett** standardisert grensesnitt for alle offentlige datakilder. Dess flere registre og datakilder som kobles på, dess rikere blir mulighetsrommet for sammenstilling av datasett på tvers av kilder og dermed også den potensielle verdien for brukerne. data.altinn.no er i stand til å integrere med alle typer API-er og datakilder og eksponere dem videre i et moderne REST-API. Data.Altinn.no kan også brukes som ren API-front om man ønsker å dele data uten å måtte håndtere autentisering og autorisasjon selv.

Løsningen er laget for å kunne forenkle utveksling av data med et formål om å gjenbruke informasjon som det offentlige allerede har ("once only") ved å tilby oppdaterte sanntidsdata direkte fra autoritativ kilde i tråd med referansearkitektur for eOppslag.

Hvert enkelt datasett i data.altinn.no kan være spesifisert med egne krav til autorisasjon fra Altinn (roller, rettigheter, tjenesteeierstyrt rettighetsregister, samtykke, fullmakt) eller Maskinporten (scopes) som gjør at man også kan delegerer tilgang videre til leverandører og tredjeparter.

Data.altinn.no tilbyr også dataminimering og skreddersøm for forskjellige caser ved at datasett kan defineres og eksponeres i mange varianter fra samme kilde, med forskjellige autorisasjonskrav.

3.5.2 Strategiske føringer og behov for "Data.Altinn.no"

Data.Altinn.no er et viktig fundament for kapittel 3.3 i Altinn-strategien; "Økt deling av data og verdiskaping". Både delmål 1 og delmål 3 som er henholdsvis "Altinn-organisasjonen skal være pådriver for, og tilby infrastruktur for, samhandling på tvers av etatsgrenser, forvaltningsnivåer og privat sektor" og "Altinn skal samhandle med nasjonale felleskomponenter og fellesløsninger og inngå i en helhetlig felles arkitektur".

Det viktigste momentet for verdiskaping med data.altinn.no er å øke antall datakilder. Et rikere utvalg i data fra flere sektorer vil skape en selvforsterkende effekt med økt bruk og økt nytteverdi for både konsumenter og datatilbydere, samtidig som økt bruk også vil føre til bedre datakvalitet.

For å kunne understøtte flere domener og sektorer er det viktigste å kunne støtte de mest utbredte autentiserings- og autorisasjonsmekanismene som er tilgjengelig til enhver tid, eksempelvis ID-porten, Maskinporten, Altinn-autentisering, Altinn-autorisasjon og potensielt enda flere. Datatilbyder skal kunne velge mellom å spesifikt angi tilgang selv, bruke maskinporten for å kunne delegerer scopes eller bruke Altinns rolle- og rettighetsmodell.

Data.Altinn.no skal kunne integreres i tjenester både i Altinn Tjenester 3.0 ved hjelp av ferdigdefinerte koblinger i Altinn Studio og samtidig bli enklere for API-konsumenter å bruke ved hjelp av mekanismer som callback-url eller eventfeeds.

Eksempler på potensielle nye datakilder:

- Bøte- og strafferegisteret (Politiet)
- AA-registeret (NAV)
- A-meldingsdata (SKE)
- Konkurskarantenerregisteret (BR)
- Gjeldsordningsregisteret (BR)
- Løsreregisteret (BR)
- Mesterregisteret (Mesterbrevnemda)
- ++

3.5.3 Fremtidens "Data.altinn.no"

Den overordnede ambisjonen for produktet er at alle (både virksomheter og privatpersoner) skal kunne gjøre oppslag på sine data hos alle tilgjengelige offentlige datakilder og få tilgang. Ved at løsningen automatisk godkjenner forespørsler der autentisert bruker eller virksomhet ber om egne data, vil man kunne legge til rette for en forsterkning av "once only". Ved å kombinere dette med Altinn Autorisasjon vil det blir enklere og sikrere å delegere tilgangen direkte eller å samtykke til at ens egne data brukes i prosesser både i Altinn-tjenester og hos eksterne parter.

Offentlige registre som deles via data.altinn.no vil dermed, teknisk sett, kunne inngå i helt nye bruksområder og caser uten at man må bygge nye integrasjoner, man kan bare gjenbruke eksisterende kilde(r) i nye konstellasjoner, siden det ofte mye vanskeligere for de som sitter på datakildene å se nye bruksområder for sine egne data enn tredjeparter som oppdager at datasett a og datasett b sammen kan brukes på en helt ny måte.

Datautvekslingsinitiativer mellom private og offentlige virksomheter er ofte veldig tungt og tidkrevende juridisk arbeid som stiller høye krav til samarbeid og koordinering. Etter hvert som det kommer flere datakilder på data.altinn.no vil man opparbeide kompetanse og erfaringer fra samarbeidstjenester som eBevis og raskere kunne rydde hindre av veien.

3.5.3.1 Gevinster

Ved å digitalisere prosessene for innhenting av offentlige data frigjøres ressurser som kan brukes på andre viktige oppgaver - både for de som trenger data og de som skal utlevere.

Når maskinlesbare data tilgjengeliggjøres øker muligheten for automatisert gjenbruk og maskinell validering av informasjon. Det gjør det lettere for offentlige etater å dele data med både hverandre, private virksomheter og innbyggere. Manuelle arbeidsoppgaver knyttet til innhenting av denne dokumentasjonen faller bort.

Det vil også være vanskeligere å forfalske data siden de nå hentes direkte fra kildene hver gang. Dermed er man også sikret at det er sanntidsdata med god kvalitet, og mottaker vil bruke mindre tid på kontroll av dokumentene som mottas og enklere kunne håndtere useriøse aktører og motvirke arbeidslivskriminalitet.

Datsett som tilgjengeliggjøres via data.altinn.no skal også registreres i Felles datakatalog, slik at det blir enklere og raskere for konsumentene å finne.

3.6 Altinn Digital Post

3.6.1 Produktområdet Altinn Digital Post

Altinn Digital Post er en løsning for å sende digital post på en enkel og sikker måte til virksomheter og innbyggere. Alle virksomheter med organisasjonsnummer skal kunne motta Digital post i Altinn.

Digital post kan brukes til å sende ut digitale meldinger til virksomheter, innbyggere, offentlige etater og kommuner. I meldingene kan det legges ved vedlegg og lenker, og mottaker kan varsles på e-post og/eller SMS når det ligger i innboksen. Man kan også velge å sende ut en påminnelse til mottakeren hvis brevet ikke er åpnet innen en viss tid.

Kommunikasjon med sluttbrukeren består av en meldingstjeneste og en varslingstjeneste (SMS eller e-post). Sluttbrukeren kan få tilgang til post enten via Altinn-portalen eller ved å integrere egne systemer mot Altinn API.

Avsender benytter et sett av ferdig utviklede meldingstjenester og trenger ikke utvikle noe selv. Hvilken meldingstjeneste som skal benyttes velger du selv ut fra hvem som skal motta meldingene. Avsender må integrere egne løsninger mot Altinn API for forsendelse av post.

Meldingstjenesten støtter HTML (formatert visning i nettleser) og vedlegg (f.eks. PDF). Det er mulig å sende post på vegne av annen virksomhet. Løsningen tilbyr også autorisasjon, slik at det er mulig for en sluttbruker/virksomhet å delegerer tilganger til en virksomhet sin post.

Avsender av post kan sjekke status på om en melding er lest via Altinn API.

Løsningen har også innebygget støtte for varsling på E-post og/eller SMS. Produktet kan gjenbruke den kontaktinformasjon som allerede er registrert i Altinn til å sende ut varsler, eller avsender kan spesifisere dette selv. Revarsling sendes hvis melding ikke er åpnet innen et gitt tidspunkt.

Videresende post til "Digital postkasse til innbygger": Som hovedregel skal all digital post til innbygger benytte løsningen "Digital postkasse til innbygger", som forvaltes av Difi (Digitaliseringsdirektoratet fra 2020). Altinn løsningen har innebygget funksjonalitet for å videresende post til løsningen "Digital postkasse til innbyggere", når dette er påkrevet fra avsender. Løsningen har i tillegg funksjonalitet for at innbygger selv kan be om å få videresendt post til løsningen "Digital postkasse til innbygger". En forutsetning for videresending er at avsender har avtale med Difi om bruk av "Digital postkasse til innbygger".

Brukerne kan sende inn skjemaer gjennom hvilken som helst nettportal eller direkte fra virksomhetens datasystem. De offentlige virksomhetene kan sende meldinger tilbake til brukernes meldingsboks.

For å ta i bruk Altinn Digital Post må det inngås en egen avtale med Altinn hvis det skal sendes ut mer enn 10.000 forsendelser i året. Ved færre forsendelser holder det med en signering på bruksvilkårene.

Ved å benytte dette produktet får avsender:

- 10 000 utsendelser kostnadsfritt (post til virksomheter)
- Store besparelser ved å gjenbruke Altinns tekniske komponenter
- Digital post i en løsning brukerne kjenner godt fra før
- Robust infrastruktur med sikker sending av data

3.6.2 Strategiske føringer og behov for Altinn Digital Post

Digital kommunikasjon med virksomheter

Meldingsutveksling mellom forvaltningen og private virksomheter skal som hovedregel skje digitalt. Regjeringen har besluttet at Altinn skal benyttes ved digital kommunikasjon mellom forvaltningen og virksomheter. Brønnoysundregistrene (til og med 2019) skal være en pådriver for at offentlige virksomheter som ikke benytter Altinn til utsendelse av digital post til virksomheter i dag, tar i bruk Altinn. Etaten skal foreslå de endringer som er nødvendige for å legge til rette for at nye offentlige virksomheter tar i bruk Altinn ved kommunikasjon med virksomheter (<https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/nfd/tildelingsbrev-arsrapporter-oppdraagsbrev/2018/tildelingsbrev-bronnoysundregistrene-2019.pdf>).

Digital Agenda (<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/sec1>) sier at Altinn er valgt som løsning for digital post fra det offentlige til virksomheter. Alle virksomheter skal motta digitale meldinger fra hele offentlig forvaltning i sin meldingsboks i Altinn. Alle offentlige myndighetsutøvere skal få mulighet til å sende post til virksomheter via Altinn, også de som ikke eier tjenester i Altinn under dagens samarbeidsavtaler(*).

Digitaliseringsrundskrivet

(<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/digitaliseringsrundskrivet/id2623277/>) 19.12.2018 sier også at "Altinn skal benyttes for digital post fra forvaltningen til næringsdrivende og andre virksomheter med organisasjonsnummer"

3.6.3 Fremtidens Altinn Digital Post

3.6.3.1 Altinn Digital post må øke utbredelse av bruk for hele forvaltningen.

Altinn Digital Post, og da først og fremst det oppdraget som er gitt fra regjeringen, er ikke utbredt i forvaltning i dag. Det er et potensiale på opptil 700 offentlige virksomheter (inkludert kommuner) som kan ta i bruk Digital Post (til virksomheter). Pr i dag er det 58 offentlige virksomheter som kun benytter Digital Post i Altinn, i tillegg til de 56 som er ordinære tjenesteeiere. Tilsammen 114 offentlige virksomheter. I tillegg kommer kommunene som benytter KS FIKS plattformen. Et mål med fremtidens løsning er å øke utbredelsen slik at hele forvaltningen benytter produktet iht. mandatet gitt av regjeringen.

Difi med sin eFormidlingsløsning støtter bl.a. Altinn Digital Post, og mange benytter denne løsningen for å sende Digital Post til virksomheter i dag. Altinn skal gå i et samarbeid med eFormidlingsløsningen for å effektivisere og forenkle bruken av Digital Post for avsendere.

3.6.3.2 Det må innføres 2-veis dialog i Digital Post

I dag støttes 2-veis dialoger mellom sluttbruker og avsender kun via ordinær tjenesteutvikling i Altinn, ved å benytte post i kombinasjon med innsendingstjenester. Innsendingstjenester er ikke en

del av produktet Digital Post, og avsender må være en ordinær tjenesteeier for å få tilgang til denne funksjonaliteten. Det må tilbys en enkel måte å dekke behovet for 2-veis dialoger mellom avsender og sluttbruker.

3.6.3.3 Mer innsikt i faktiske behov i Digitaliseringsdirektoratet (2020)

Det er gjort lite forretningsutvikling av Digital post i Altinn siden denne ble lansert i 2017 som et eget produkt. Altinn har hatt lite midler til dette arbeidet. Sammen med dagens Difi må Altinn i Digitaliseringsdirektoratet lage en plan for videreutvikling av Digital post, og se denne i sammenheng med andre tilsvarende løsninger, f.eks. Digital Post for innbygger, eFormidlingsløsningen, løsningen for eSignering.

I tillegg vurdere om følgende egenskaper er faktiske behov:

- Signeringsfunksjonalitet: Digital post støtter ikke signering, dette må innføres som en del av produktets egenskaper. Det må vurderes om dette er et faktisk behov, og om dette kan dekkes inn i dagens løsning for eSignering
- Betalingsløsning, hvorvidt dette skal eller kan løses i eller utenfor produktet
- Utskriftsløsning inkludert adresseløsning. Det er ikke knyttet en utskriftsløsning til Digital post. Behovet er ansett som lite, men det må vurderes hvorvidt dette skal støttes i fremtiden.
- Støtte for å sende post til utenlandske virksomheter

3.6.3.4 Gevinster

Det er ikke gjort samfunnsøkonomiske gevinstberegninger på Altinn Digital Post. Det er identifisert nytteeffekter i Difi-notat 2014-2 "Digital kommunikasjon med virksomheter" 2014.

Det er allikevel generelle gevinster:

- Innføring av Digital Post hadde et kost på 400.000,-. For avsendere er det store besparelser ved å gjenbruke Altinns tekniske komponenter
- Digital post i en løsning brukerne kjenner godt fra før, både sluttbrukere og avsendere. Siden Altinn benyttes til annen kommunikasjon og innrapportering er det enklere for brukerne at Digital post også er i samme løsning.
- Robust infrastruktur med sikker sending av data, og garantert leveranse i mottakers digitale innboks i Altinn.
- Virksomheter er pliktig til å ta imot post digitalt fra det offentlige, det er ingen reservasjonsrett. Digital post gjør det mulig å digitalisere postforsendelser, og dermed redusere portokostnader.
- Mulighet for effektivisering for mottakere av elektronisk post. Ved å integrere egne løsninger mot Altinn Digital post, vil post som sendes fra det offentlige kunne rutes direkte til mottakers interne løsninger.

3.7 Altinn On-prem

Altinn On-prem er infrastrukturen som dagens Altinn-plattform og Tjenester 2.0 kjører på frem til vi og våre tjenesteeiere har fått flyttet plattform og tjenester til sky.

3.7.1 Produktområdet Altinn On-prem

Altinn infrastruktur består rent fysisk i hovedsak av de tekniske komponentene som er nødvendig for å utøve funksjonen Altinn - brannvegger, servere, nettverk og lagring- og driftes av en driftsleverandør. Forholdet til driftsleverandør er regulert i en egen avtale, der alle endringer som ønskes gjennomført må bestilles.

Infrastrukturen består av flere typer miljøer:

- Tjenesteutviklingsmiljø (TUL) som brukes av tjenesteutviklerne
- Sluttbrukermiljø (SBL) som er produksjonsmiljø for brukere av Altinn
- Testmiljøer (flere typer) som brukes for testing av Altinn-plattformen
- Ulike støttefunksjoner

Hvert miljø inneholder typisk flere servere med forskjellige roller og med ulike egenskaper.

3.7.2 Strategiske føringer og behov for Altinn On-prem

Frem til vi får flyttet plattform og tjenester til ny infrastruktur og nye løsninger, så vil det være viktig at Altinn On-prem fortsatt er en stabil og sikker infrastruktur.

En mer konkret roadmap for migrering fra on-prem til sky skal utarbeides.

3.7.3 Fremtidens Altinn On-prem

Altinn On-prem skal fases ut. Pga. avtalene som er inngått med leverandør, og produktene som benyttes i arkitekturen til Altinn 2.0, så er det ikke hensiktsmessig å forsøke å innføre sky-egenskapene som Altinn har behov for i dagens on-prem infrastruktur.

Vi tenker da på egenskaper som full selvbetjening, dynamisk skalering og elastisitet, og endringstakten og mangfoldet av PaaS-tjenester som finnes i public cloud.

Altinn On-prem skal fases ut, men tidspunktet for når det kan gjøres er avhengig av en del faktorer:

- Hvor raskt tjenesteeierne får flyttet tjenestene i dagens Tjenester 2.0 over til 3.0.
- Timing i forhold til når dagens avtaler går ut og ev. må forlenges.
- End-of-life for programvare som benyttes.
- Behov for tilpasninger i dagens plattform for å understøtte flytteprosessen. Dette kan f.eks. være endringer i hvordan data lagres.
- Finansiering og takten på in-sourcing

3.7.3.1 Gevinster

Ved å avvikle dagens avtaler og dagens on-prem infrastruktur så raskt som mulig, så vil kostnadene til tjenesteeierne reduseres i forhold til det å finansiere både Altinn On-prem og Altinn Cloud som en hybrid løsning.

3.8 Altinn Cloud

Altinn Cloud er infrastruktur og PaaS-løsninger i public cloud med egenskaper som skalerbar kapasitet, dynamisk ressursdeling, selvbetjening, måling av forbruk og gode løsninger for sikkerhet og monitorering.

3.8.1 Produktområdet Altinn Cloud

Altinn Cloud består av en del konkrete miljøer og infrastrukturer samt det nesten uendelige mulighetsrommet av funksjonalitet og PaaS-tjenester som tilbys av de store leverandørene av public cloud.

De konkrete type miljøer vi har pt. (1.1.2020) er

- Tjenester 3.0
 - Altinn Studio - utvikling av applikasjoner.
 - Altinn Apps - infrastruktur pr. tjenesteeier for tilgjengeliggjøring av applikasjoner.
 - Altinn Platform - APIer med felles gjenbrukbar funksjonalitet.
- eBevis og data.altinn.no
- Akseptansetestmiljøer for Altinn sluttbrukermiljøer (Altinn 2.0)
- altinndigital.no

I tillegg så benyttes både GitHub og Azure DevOps som skybaserte SaaS-løsninger for å understøtte utviklingen av Tjenester 3.0.

3.8.2 Strategiske føringer og behov for Altinn Cloud

[Digitaliseringsrundskrivet](#) er klar på at Altinn infrastruktur skal benyttes ifbm. produksjon av relevante tjenester.

*"Virksomheten skal i utgangspunktet ta i bruk Altinns **infrastruktur** og tjenesteplattform for produksjon av relevante tjenester."*

Så lenge det finnes et behov for Altinn og for produktene som Altinn tilbyr, så vil det også være behov for en moderne sky infrastruktur i bunn.

3.8.2.1 Behov for høy endringstakt

For at Altinn som plattform skal kunne være relevant for både brukere og tjenesteeiere, så krever det at infrastrukturen som Altinn kjører på understøtter en høy endringstakt og gir muligheten til raske omstillinger.

I dagens teknologilandskap så er ikke dette mulig å få til hvis ikke DevOps-teams kan være tett på en selvbetjent skyinfrastruktur, der de kan definere og konfigurere også infrastruktur og PaaS-tjenester som kode.

Altinn Cloud skal følge teknologi-trendene, og samtidig være i tett dialog med tjenesteeierne for å sikre at Altinn Cloud er relevant og oppdatert i forhold til deres behov, ønskede retning og interne kompetanse.

3.8.2.2 Multi-cloud

Altinn skal i så stor grad som mulig unngå harde bindinger til en enkelt sky eller leverandør, slik at man har muligheten til å endre leverandør.

I praksis så betyr dette at Altinn skal preferere løsninger og verktøy i skyen som er basert på åpen kildekode eller åpne standarder, og som dermed kan kjøre i ulike public cloud løsninger, f.eks. i Microsoft Azure, Amazon Web Services eller Google Cloud.

3.8.2.3 Betaling av forbruk

Altinn Cloud skal struktureres på en slik måte at vi i fremtiden skal kunne åpne for at den enkelte tjenesteeiere og ev. andre organisasjoner skal kunne betale kun for ressursene som benyttes, uavhengig av om dette er lagring, nettverk eller compute. Dette åpner for en fremtidig revisjon av dagens finansieringsmodell.

3.8.2.4 Behov for isolasjon og elastisk skalering

Altinn skal enkelt kunne skalere opp og ned basert på mengden trafikk, og dermed kunne ta unna trafikktopper uten unødvendig overkapasitet resten av året.

Altinn Cloud skal også kunne skalere den enkelte tjenesteeier uavhengig av hverandre, og hendelser eller problemer hos en tjenesteeier skal ikke kunne påvirke andre.

3.8.3 Fremtidens Altinn Cloud

Altinn Cloud vil være den skybaserte infrastrukturen som understøtter alle produktene som Altinn tilbyr, i tillegg til alle applikasjonene som tjenesteeierne ønsker å kjøre i Altinn Cloud.

Til å begynne med så vil Altinn Cloud være en hybrid løsning sammen med Altinn On-prem, men etter hvert så vil Altinn On-prem fases ut. Dette vil være en gradvis transisjon der både tjenester og Altinn-komponenter flyttes over.

Altinn Cloud støtter naturlig nok alle skyegenskapene som er definert av NIST (selvbetjening, skalering, måling av bruk, etc.), men for at egenskapene skal kunne utnyttes så betyr det også at løsningene som kjører på toppen av infrastrukturen må være utviklet med slik støtte.

Tjenester 3.0 og data.altinn.no er allerede utviklet for moderne skyinfrastruktur, mens resten av produktene i Altinn ikke er det. Dette betyr at det også må gjøres en gradvis transisjon av løsninger fra klassiske VMer til mer moderne teknologi.

Det er to teknologier som vi vil satse på fremover:

- Containers
- Serverless

Vi ser at skyleverandørene satser hard på disse teknologiene, samtidig som mange av tjenesteeierne våre også bygger kompetanse og tar i bruk dette. Dette er også teknologi som vi allerede benytter i Tjenester 3.0 og Data.Altinn.no.

3.8.3.1 Gevinster

Altinn Cloud gir både direkte og indirekte fordeler.

- Selvbetjening og bruk av skytjenester gir økt endringstakt.
- Muliggjør DevOps og kontinuerlige leveranser.
- Raskt å opprette og sanere miljøer.
- Elastisk skalering, både opp og ned.

- Mulig å måle kostnader basert på faktisk forbruk, noe som på sikt åpner for endringer av betalingsmodell for Altinn.
- Et Altinn som alltid vil kunne være teknisk relevant.
- Kompetanse på public cloud er noe som i stadig større grad sees på som "standard" og er noe som bygges i både offentlig og privat sektor.

3.9 Altinn Portal

Produktet Altinn portal kan defineres som den helhetlige brukeropplevelsen i Altinn. Produktet er i tillegg til altinn.no alle brukerflater Altinn eksponerer, inkludert Altinndigital og dokumentasjonssider. Altinn portal har et helhetlig ansvar for innsikt og brukerbehov, og for å sikre at utvikling og design tilrettelegger for disse behovene. Altinn portal sikrer at alle Altinns brukerflater samspiller og baseres på samme frontend-design. Det er også et særlig ansvar å sikre samarbeid med alle produkteiere, slik at disse kan eksponere funksjonalitet og dokumentasjon iht. et felles rammeverk og designsystem.

Altinn portalen er en sentral del av helheten da det er inngangen til informasjon og Altinn tjenester, og brukerundersøkelser viser at det er en forventning om at "alt skjer i Altinn". Etter brukerundersøkelser utført i 2016 ble det konkludert at det var nødvendig med en forenkling og omstrukturering av Altinn portalen på brukerens premisser. Vi har kommet et godt stykke på vei, men det er fortsatt nødvendig med videre utvikling for å sikre den helhetlige brukeropplevelsen i Altinn, og at vi i denne prosessen tenker utover virksomhetens nettsteder.

3.9.1 Produktområdet Altinn portal

Altinn portal er alle tjenester og funksjoner som utvikles, og som er tilgjengelig, enten via portalen, eller på andre flater vi tilgjengeliggjør for brukerne. Disse forplikter seg til å følge samme designsystem som resten av portalen.

Altinn.no: Altinn Portal er blant annet brukernes møte med Altinn på altinn.no. Det vil si oversikt over skjema og tjenester, innboksen med meldinger og dialogtjenester, samt informasjonssider om temaet «Starte og drive bedrift». Teknisk sett er Altinn Portal delt inn i en «informasjonsportal» og en «sluttbrukerportal», men vi bruker betegnelsen Altinn portal for begge disse tekniske løsningene

«Informasjonsportalen» er det du kan se før du er logget inn. «Sluttbrukerportalen» er sidene man får tilgang til etter å ha logget inn - det vil si meldingsboksen, oversikt over rettighetstilganger, mm.

Altinndigital: Altinn Portal er også atltinndigital.no, som i hovedsak retter seg mot tjenesteeiere og potensielle tjenesteeiere, men også utviklere som skal arbeide videre med tjenestene våre. Portalen består av en innlogget del, samt en åpen del. Den åpne delen av altinndigital.no består av produktpresentasjoner og eksempler, samt tilgang til utviklerinformasjon via Github, mens innlogget del består av et dashboard. Dashboardet gir mulighet for Tjenesteeiere å kommunisere med Altinn, samt holde oversikt over egne innmeldte saker. Dashboardet består av en intern og en ekstern versjon.

Alle brukerflater: Med alle brukerflater mener vi alle brukerflater tilgjengelig for våre brukere, uavhengig av målgrupper. Det vil si alle produktområder som lager en tjeneste som eksponeres i en

brukerflate. Disse følger også det felles designsystemet som gjelder for hele produktområdet Altinn portal, og ser til Altinn portal for retningslinjer innen eksponering av funksjonalitet.

3.9.2 Strategiske føringer og behov som dekkes for Altinn portal

Altinn.no: Tradisjonelt sett har Altinn vært til for næringslivsbrukere og dagens Altinn.no er i høy grad designet ut fra næringslivet som brukergruppe. Ettersom skattemeldingen har ligget i Altinn er kjennskapet til Altinn stort blant hele befolkningen. Flere privatperson-tjenester er i ettertid realisert i Altinn og en målsetning i Altinn-strategien er at «Innbyggertjenester skal i høyere grad realiseres i Altinn for å oppnå gjenbruk og ensartet utforming av tjenestene». Brukerundersøkelser viser at altinn.no fortsatt har stor verdi og nytte for brukerne.

Vi har fått en mer sammensatt brukergruppe, som medfører at vi må ivareta alle brukergruppene. Spesielt for altinn.no vil dette si at vi må balansere næringslivs- og innbyggerinformasjon. Men også at vi designer ut fra at sporadiske brukere av Altinn skal få til god digital dialog med det offentlige, samt ha god oversikt over hva vi vet om dem.

Fra Digitaliseringsstrategien 2019-2025:

“Brukerne skal få enkel tilgang til sine data, relevant informasjon og hjelp.”

Etter hvert som skattemeldingen trekkes ut av Altinn er det viktig at Altinn som helhet fremstår som en tydelig merkevare, og at vi legger vekt på å vise tydelig hva vi er og hva vi kan.

Altinndigital.no: Vi når en helt annen målgruppe gjennom altinndigital.no, som i hovedsak er tjenesteeiere og potensielle tjenesteeiere, samt utviklere som jobber med Altinn-produkter. Altinn er en kjent og sterk merkevare som har stor tillit, og det er viktig at produktene tilhørende Altinn kan navngis under Altinn-paraplyen, og at de presenteres på en brukerflate som tydelig representerer Altinn-merkevaren.

Altinndigital har fått en viktig posisjon i forhold til relasjon med eksisterende kunder, og det skal vektlegges å videreutvikle disse tjenestene. Videreutvikling baseres både på interne og tjenesteeieres behov. Vi gjør ingen antagelser om hva behovene er, men baserer beslutninger på grundige analyser og undersøkelser. Gjennom dashboard blir vi mer tilgjengelige for tjenesteeiere og kommunikasjonen med dem blir forenklet. Vi sikrer god dokumentasjon til utviklerne med en bedre visuell presentasjon og en ryddigere oversikt. Alt dette samles på altinndigital.no for bedre oversikt og en enklere måte å sikre kvalitet.

Alle brukerflater: Vi designer brukernes møte med Altinn ut fra et helhetsperspektiv hvor vi tenker relevans for brukeren og har en oppgavebasert tankegang. Brukerne skal få gjort det de skal igjennom hele brukerreisen og ha en sømløs opplevelse gjennom innloggede og ikke innloggede sider og på alle andre brukerflater tilhørende Altinn. Samtidig skal vi legge til rette for at våre tjenester samspiller så godt og sømløst som mulig med andre offentlige virksomheters løsninger.

Fra Digitaliseringsstrategien 2019-2025:

“Offentlige skal oppleves sammenhengende og helhetlige av brukerne, uavhengig av hvilke offentlige virksomheter som tilbyr dem Målet er at brukernes møte med offentlig sektor skal oppleves sammenhengende og effektivt, som en digital offentlig sektor. “

Alle tjenester laget av Altinn skal tydelig vise at det er en Altinn-merkevare for å trygge brukeren på kvalitet og sikkerhet. En brukervennlig portal er et viktig bidrag til den langsiktige strategien om nasjonale felleskomponenter som grunnlag for en samordnet og effektiv utvikling av digitale offentlige tjenester.

Samarbeid mellom produktområdet Altinn portal og “Starte og drive bedrift”

“Starte og drive bedrift” i Altinn portal gir informasjon og veiledning knyttet til regler og lovverk for personer som skal starte eller som driver bedrift. Målet er å gi informasjon og veiledning slik at brukeren på egenhånd kan starte/drive bedrift på lovlig vis og hindre feilene før de skjer.

I forbindelse med overgang til nytt direktorat i 2020 er det besluttet at “Starte og drive bedrift” blir i Brønnøysundregistrene og NFD. Brønnøysundregistrene skal fortsette å forvalte og drifte innholdet på sidene om å starte og drive bedrift på altinn.no. Det skrives en egen samarbeidsavtale med Brønnøysundregistrene for å sikre samarbeid, fordele oppgaver og ansvar, samt formalisere avtaler rundt økonomi.

Selv om innholdet på disse sidene eies og forvaltes av Brønnøysundregistrene, behandler Altinn innholdet som om det er sitt eget da brukerne oppfatter Altinn som avsender.

Felles retningslinjer og designsystem

Som en del av produktet Altinn portal skal vi ha et felles designsystem med designprinsipper og designsystem for alle Altinns brukerflater som skal inneholde alle nødvendige komponenter, sidemaler og retningslinjer. Designmalen skal også inneholde språklige retningslinjer og forvaltes av Altinn portal. Samtidig er det viktig at designsystemet ikke detaljstyrer designprosessen og står i veien for de gode brukervennlige løsningene. Designsystemet skal inneholde tilstrekkelige grunnprinsipper, samtidig som det åpner opp og legger til rette for gode designprosesser.

I dag opererer vi med to forskjellige designsystem. Det skal jobbes mot å finne et designsystem som fungerer på tvers av tjenester og portal. Det er et mål at dette implementeres på alle brukerflater i Altinn. Systemet må være effektivt for alle som skal bruke det, og det må være enkelt å forvalte.

Designsystemet i Altinn skal være førende for all frontend-design i Altinn. Det skal være et prinsipp at eierskap skal gå “oppover” fra komponent til GUI, ikke motsatt. Designsystemet blir førende for andre produkteiere og må dekke de behov andre produkteiere trenger for eksponere funksjonalitet.

I Digitaliseringsstrategien 2019-2025 står det at *“det er stor variasjon i hvilken grad offentlige virksomheter ser tjenester i sammenheng og har satt seg inn i brukernes behov”*. Designsystemets hovedformål er å støtte opp under alle prosesser som skal tilrettelegge for brukerorienterte løsninger, og alt som legges inn i designsystemet er basert på grundige brukerundersøkelser.

Effektiv forvaltning

Infoportalen har fagansvar for design, brukerinnsikt, og gir føringer på front-end for andre produkteiere. Altinn portal skal legge til rette for tett samarbeid med andre produkteiere slik at disse kan eksponere funksjonalitet og dokumentasjon iht. et rammeverk som deles i et felles designsystem. Altinn portal eier den totale brukeropplevelsen og har eieransvaret for innsiktsarbeid

på totalopplevelsen. Den enkelte produkteier skal fortsatt ha eierskap til definerte områder i dagens Altinn portal. F.eks. vil Altinn innboks være knyttet til produktet Tjenester.

Brukerne skal møtes med et Altinn sett i et helhetsperspektiv der brukerflatene designes med en helhetsdesign tanke, og Altinn portal kan delegeres til teams innenfor sine ansvarsområder for eksponering av funksjonalitet.

Fremtidens Altinn portal

Fremtidens Altinn portal er en helhetlig plattform-tankegang som ikke lenger fokuserer eksklusivt på virksomhetens nettsted, men som tar for seg alle brukerflater tilgjengelig for våre brukere, uavhengig av målgrupper, med fokus på å sikre en helhetlig brukeropplevelse der brukerne er i førersetet for valgene vi gjør. Fremtidens Altinn portal er under kontinuerlig utvikling og har løsninger som legger til rette for sømløst samspill med andre aktører, både privat og offentlig.

Måling, brukerbehov og inkludering: Et av fokusområdene er jevnlig og rutinemessig måling og analyse av besøksstatistikk, samt undersøkelser av brukerbehov og -oppgaver. Resultatene fra dette legger grunnlaget for videreutvikling av plattformen, da det er brukernes behov som står i fokus. Tilgjengelighet er derfor også et viktig fokus for Altinn plattformen, og vi skal alltid følge og være oppdatert på gjeldende UU-regelverk. Altinn skal strebe etter å være ledende innen inkludering på nett.

Fra Digitaliseringsstrategien 2019-2025:

“Offentlig sektor skal legge til rette for likeverdig deltakelse i samfunnet for alle innbyggere, uavhengig av funksjonsevne eller livssituasjon. En viktig suksessfaktor for dette er at tjenester er universelt utformet. “

Personalisering: Altinn portal skal være «smart» og tilby personlig tilpasset innhold ut fra det vi vet om brukeren, både på innlogget og ikke innlogget versjon. Dette gjøres alltid i henhold til gjeldende personvernlov, og innenfor rammer som skaper trygghet og tillit for brukeren.

Søk i sky: Søk skal flyttes til sky optimaliseres generelt for hele portalen via SaaS-tjeneste - ulike typer innhold skal være gjenkjennbart og man skal få gode søketreff. Dersom man er innlogget bør man få treff på innhold som er gjeldende både for innloggede og ikke innloggede sider. Søk bør også fungere på tvers av tjenester og innhold. Også søket bør personaliseres, slik at brukshistorikken til en bruker/virksomhet påvirker søkeresultatet.

Transparens: På sikt kan konseptet utvides til at Altinn viser «dataene» det offentlige har om deg som privatperson eller virksomhetsbruker. Dette er i tråd med ønske om en mer transparent offentlig forvaltning.

En tydelig merkevare: I fremtiden er ikke brukeren i tvil om at det er Altinn som leverer produktet, uavhengig av hvilken flate eller teknisk løsning tjenesten leveres på, da alle Altinns brukerflater opererer med ett felles uttrykk. Dette styrker merkevaren og tilliten til produktet. Altinn er en sterk merkevare, også i fremtiden, og det tas kontinuerlig beslutninger som styrker denne merkevaren.

3.9.2.1 Gevinster

Altinn portal kompletterer tjenesteeiernes egne portalløsninger, og tilbyr brukerne en inngang til sin kontakt med det offentlige. Brukerne er både sluttbrukere som enten er privatpersoner eller representanter for virksomheter, Men også eksisterende og potensielle tjenesteeiere og utviklere som søker dokumentasjon til utviklingsoppgaver.

- Et felles designsystem som forvaltes av Altinn portal gir bedre intern kontroll på alle designprosesser.
- Brukerinnsikt og måling satt i system sikrer at vi jobber med brukeren i fokus.
- En felles bevissthet på å være best på inkludering gjør at vi ikke utelater noen på bakgrunn av funksjonsevne.
- Altinn portal gir tilpasset informasjon basert på brukergruppen på tvers av alle brukerflater. Økt personalisering gir høyere relevans for brukeren og enklere dialog med det offentlige.
- Portalen sikrer samarbeid mellom alle produkteiere for eksponering av funksjonalitet og dokumentasjon iht. et felles rammeverk og designsystem
- Portalen sikrer den helhetlige brukeropplevelsen i Altinn og legger til rette for en sømløs brukeropplevelse på tvers av offentlige virksomheter.
- Portalen tilbyr innboksen med oversikt over pågående dialoger og tidligere dialoger (tjenesteeiernes sluttbrukertjenester), og brukergrensesnitt for helhetlig tilgangsstyring og varslinger.
- Undersøkelser fra Sentio Research Norge viser at Altinn er blant de med høyest kjennskap i Norge. Når merkevaren Altinn styrkes øker tilliten til det offentlige.
- Tjenesteeierne oppnår gevinster ved å la brukeren utnytte fellesfunksjonaliteten i Altinn framfor å utvikle tilsvarende i egen portal. Mange offentlige tjenester benyttes av både virksomheter og privatpersoner og det gir gevinster å samle felles funksjonalitet for begge brukergruppene i en felles portal.
- Tjenesteeier får forenklet sin dialog med Altinn og lettere tilgang til dokumentasjon.

3.10 Altinn API forvaltning

3.10.1 Produktområdet API-forvaltning

Siden Altinns oppstart i 2003 har det vært svært viktig å automatisere rapporteringspliktig informasjon til myndighetene. I 2003 og forkant av dette ble det derfor gjort mye arbeid mot leverandører av næringslivets IT-systemer, slik at disse kunne integrere seg direkte mot Altinn for direkte innrapportering og dialog med offentlige virksomheter (Tjenesteeiere i Altinn).

Ved å definere API-forvaltning som et produkt, sikrer man økt fokus på å levere utviklervennlige API-er som er enkle å forstå og raske å ta i bruk. Den viktigste brukergruppen for API er utviklere, og deres behov må hensyntas og gjøres innsikt på i forvaltningen av API som et produkt.

Dette fordrer enkel og sikker autentisering, god og utfyllende dokumentasjon med eksempler i relevante programmeringsspråk og nær kontakt med utviklerne som skal bruke API-ene, samt mer fokus på føringer og best practices når Altinn Tjenester 3.0 åpner for at tjenesteeiere selv kan definere API-ene i tjenestene de har på plattformen.

API-ene bidrar til næringslivsutvikling ved at Altinn tilbyr API-er over funksjoner og forretningstjenester som kan utnyttes og videreføres av markedet, slik at nye produkter og tjenester kan utvikles med basis i bl.a. Altinns funksjonalitet.

Videre tilbyr Altinn tilsvarende integrasjon mot tjenesteeiernes IKT-løsninger. Altinn har således vært og er en utvidet del av tjenesteeiernes egne løsninger, uten at tjenesteeierne trenger å endre mye i sine løsninger. Altinn er komponentbasert og gir muligheten for at Tjenesteeierne kan kombinere/integrere egne løsninger med funksjonalitet i Altinn.

Målsettingen om at all funksjonalitet i Altinn skal være tilgjengelig både fra portal og API-er er derfor om mulig enda viktigere enn før.

Hvis Altinn skal fortsette å være relevant i overskuelig framtid er det derfor utrolig viktig at datautveksling over API-er er enkelt og velfungerende.

3.10.2 Strategiske føringer og behov for Altinn API

API skal forvaltes og videreutvikles slik at Altinn oppnår operasjonalisering av Altinn strategien:

- Satsingsområde: «Støtte til myndighetsutøvelse»:
 - Delmål 2: Altinn skal bidra til at virksomheter enkelt kan ta i bruk løsningen.
 - Herunder ligger behovet for å åpne opp Altinn plattformen slik at enkeltelementer kan utnyttes effektivt i virksomheters egne løsninger. Grensesnitt (API) for implementering av enkeltstående løsningselementer er en forutsetning for dette
- Satsingsområde «Økt deling av data og verdiskapning»:
 - Altinn-organisasjonen skal være pådriver for å tilby infrastruktur for, samhandling på tvers av etatsgrenser, forvaltningsnivåer og privat sektor.
 - Delmål 2: Funksjonalitet for å lage helhetlige tjenester som støtter brukerens prosess er tilgjengelig og relevant.
 - Herunder ligger behovet for å tilby funksjonalitet via API-er som kan utnyttes av virksomheter i deres egen infrastruktur.
 - Delmål 3: Altinn skal samhandle med nasjonale felleskomponenter og fellesløsninger og inngå i en helhetlig felles arkitektur.
 - Altinns fellesløsninger skal gjøres tilgjengelig for bruk i andre fellesløsninger og utviklere av tjenester
 - Delmål 4: Altinn har grensesnitt og integrasjoner mot europeisk infrastruktur.
 - Dette krever samordning av ulike løsninger om hvordan de utveksler data og informasjon seg imellom, som utføres ved hjelp av API-er.
- Satsingsområde «Innovasjon og næringsutvikling - offentlig-privat samarbeid»:
 - Ved å tilby Altinn-funksjoner via API vil dette være grunnlaget for å se på nye måter å benytte Altinn på, spesielt å knytte Altinn til forretningsprosessene i næringsliv der kommunikasjon med det offentlige er nødvendig. Et godt eksempel på dette er Banknæringsens behov for Samtykkefunksjonalitet i Altinn i egne bank-løsninger for søknad om lån, der innsyn i søkers data i offentlig etat (SKD) er en del av forretningsprosessen eller eBevis der flere offentlige virksomheter deler data ved hjelp av data.altinn.no sine API-er. «Altinnplattformen har åpne grensesnitt med muligheter for å opprette nye. Den er dermed tilgjengelig for både etater og næringsliv for å skape nye og videreutvikle allerede veletablerte øko-systemer. Blant annet gjennom samhandlingstjenester som knytter privat/offentlige tjenester sammen til nye produkter innen næringslivet.»

3.10.3 Fremtidens Altinn API-er

Med Altinn Tjenester 3.0 vil Altinn tilby mer moderne API-er som markedet i dag forventer, og som er premissgiver for operasjonalisering av Altinns strategi. Dette er en kontinuerlig utvikling, og vil kreve mer fokus og ressurser de neste årene.

God forvaltning av API-ene må betraktes som en tjeneste som tilbys brukerne. Tjenesten må tilbys etter brukernes forventninger og gi nytte. Egenskapene til Altinns API sett fra brukeren må dekke:

- Enkelt å ta i bruk
- Kostnadseffektivt, slik at offentlige virksomheter slipper å utvikle egne API-er
- Kunne integrere Altinns ulike funksjoner og sluttbrukertjenester i brukernes egne løsninger
- Velge «bare det du trenger» av funksjonalitet i Altinn for en gitt forretningsprosess
- God og oppdatert dokumentasjon
- Være selvbetjent å ta i bruk, uten å måtte vente på manuelle prosesser eller kompliserte bestillingsrutiner for tilgang

På bakgrunn av dette må følgende prinsipper for videreutvikling gjelde i tiden fremover:

- Tilby all funksjonalitet i Altinn via API-er.
 - All bruk av Altinn skal kunne benyttes fra brukernes egne IKT-løsninger uten at man trenger å benytte Altinn-portalene. Dette gjelder alle kategorier brukere.
 - Altinns API-er må kunne benyttes av ulike brukergrupper og IT-løsninger utover den vanlige «sluttbruker» og «tjenesteeier», herunder andre offentlige felleskomponenter og også private virksomheter.
- Altinn skal utvikle sine API etter mest mulig moderne metoder, men samtidig ivareta behovet for de som benytter eksisterende API.
 - Dagens beste praksis er å utvikle og bruke API som er basert på «REST»-prinsippene, og vil være den prefererte metoden i flere år fremover.
 - REST API skal være den prefererte metoden for API videreutvikling. Et godt eksempel på dette er Altinn «Samtykke-funksjonalitet», som kun er teknisk og forretningsmessig egnet iht. REST og alle de nye API-ene i Tjenester 3.0
 - Det eldre og etablerte API (SOAP) på Altinn 2-plattformen vil ikke videreutvikles utover nødvendig feilretting og forvaltning.
- Altinn må også kunne benytte andre løsninger (f.eks. andre offentlige felleskomponenter) og deres API-er.
- Eksterne API skal dokumenteres åpent på Internett slik at API-ene kan finnes, forstås og benyttes av API-utviklere. Altinns eksterne API skal også være oppført og oppdatert i Felles datakatalog og API-katalogen.
- Operasjon, drift, og administrasjon av Altinn API
 - Dagens API har ingen spesifikk strategi for styring og forvaltning. Ettersom trafikken på API-ene øker, og for å sikre at vi framtidig overholder nødvendig SLA og robusthet i systemet, er et mer funksjonelt og fleksibelt administrasjonssystem for API-ene nødvendig. Samtidig vil dette muliggjøre og understøtte nye og innovative forretningsmodeller ved at styring og differensiering av API-ene kan gjøres.
 - De nye API-ene i Tjenester 3.0-plattformen skal sikres ved hjelp av eget verktøy for API-management som kan besørge trafikkstruping, caching og mekanismer for å hindre uønsket bruk og styring av parameterne ned på enkelttjenester ved behov

- Tilgang til API-ene skal så langt som mulig være selvbetjent og ikke kreve bestillinger eller venting på manuelle godkjenninger

3.10.3.1 Gevinster

All funksjonalitet i Altinn skal tilbys via APIer. En god forvaltning og videreutvikling av Altinns API-er gir dermed gevinster ved at tjenesteeiere i stor grad ikke trenger å utvikle egne API-løsninger. Utnytte plattformen som egen infrastruktur, og gjenbruke digitale tjenester. API-ene er en forutsetning for at virksomheter kan realisere gevinstene ved å benytte Altinns funksjonalitet i egne løsninger.

3.11 Altinn App

Altinn App er i dag to applikasjoner som er utviklet på de to dominerende mobile plattformene; iOS og Android. Følgende funksjonalitet er i dag tilgjengelig via appene:

- Pålogging (via ID-Porten)
- Visning av elementer i meldingsboks
- Signering (begrenset til noen få tjenester)
- Valg av aktør (person/organisasjon) som man har fått rettigheter av

Funksjonaliteten i Altinn App realiseres ved å benytte Altinn sitt [REST API](#) (tekniske grensesnitt).

Dersom det er behov for mobile apps som benytter våre API-er, er dette noe vi vil overlate til markedet å levere. Altinn App vil fjernes fra app stores for iOS og Android i løpet av første kvartal 2020, og Altinn App tas ut av lista over produkter i produktstrategien.