

SSA-T: Utviklings- og tilpasningsavtalen

Bilag 1: Kundens kravspesifikasjon

Innhold

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INNLEDNING | 4 |
| 1.1 | DOKUMENTETS OPPBYGGING..... | 4 |
| 1.2 | UTFYLING AV KRAVTABELL | 4 |
| 2 | FORMÅL OG OMFANG | 8 |
| 2.1 | OM EIENDOMSAVGIFTENE..... | 8 |
| 2.2 | OVERORDNEDE PRINSIPPER OG FØRINGER | 9 |
| 2.3 | ROLLER OG INTERESSENER | 10 |
| 2.4 | BESKRIVELSE AV SYSTEMER OG PROGRAMMER..... | 12 |
| 3 | KRAV TIL PROSESSTØTTE FOR HÅNDTERING AV VANN- OG AVLØPSGEBYR | 15 |
| 3.1 | INNLEDNING..... | 15 |
| 3.2 | FANGST OG PROSESSERING AV ENDRINGER FRA MATRIKKELEN | 16 |
| 3.3 | INNRAPPORTERING AV VANNMÅLERMELDING..... | 18 |
| 3.4 | AVTALEHÅNDTERING..... | 21 |
| 3.5 | SAMARBEID OM VANNMÅLER | 27 |
| 3.6 | VARSLING OG REGISTRERING AV VANNMÅLERAVLESNING..... | 29 |
| 3.7 | PRODUKSJON AV FAKTURAGRUNNLAG | 33 |
| 3.8 | UTSKIFTNING AV VANNMÅLER..... | 36 |
| 3.9 | OPPFØLGING AV AVVIK PÅ SANITÆRREGLEMENTET | 39 |
| 3.10 | VANNMÅLER FOR MIDLERTIDIGE ANLEGG | 42 |
| 3.11 | AVGIFTSREFUSJON TIL PRIVATE VASSLAG | 44 |
| 3.12 | BESIKTIGELSE OG KONTROLL AV ANLEGG OG INSTALLASJONER..... | 46 |
| 3.13 | RAPPORTERING OG STYRINGSINFORMASJON | 48 |
| 3.14 | FEILRETTING OG KORRIGERING | 50 |
| 3.15 | FAKTURERING AV SEPTIK OG SLAM | 51 |
| 4 | KRAV TIL PROSESSTØTTE FOR HÅNDTERING AV EIENDOMSSKATT | 54 |
| 4.1 | INNLEDNING..... | 54 |
| 4.2 | TAKSERING | 55 |
| 4.3 | UTVALGSBEHANDLING..... | 65 |
| 4.4 | KLAGEHÅNDTERING | 68 |
| 4.5 | FRIKAKSHÅNDTERING | 71 |
| 4.6 | RAPPORTERING OG STYRINGSINFORMASJON | 73 |
| 4.7 | PRODUKSJON AV FAKTURAGRUNNLAG | 75 |
| 5 | FELLES KRAV TIL PROSESSTØTTE | 79 |
| 5.1 | KRAV TIL ARBEIDSFLATE OG BRUKSKVALITET | 79 |
| 5.2 | PROSESSTØTTE SØKING OG GJENFINNING | 81 |
| 5.3 | KRAV TIL MALER..... | 82 |
| 5.4 | KRAV TIL INNREGISTRERING OG ARKIVERING..... | 83 |
| 5.5 | UNIK IDENTITET TIL EIENDOMSOBJEKTER | 84 |
| 5.6 | BRUK AV KART | 85 |
| 6 | KRAV TIL ARKITEKTUR OG TEKNOLOGI | 86 |
| 6.1 | INNLEDNING..... | 86 |
| 6.2 | KRAV TIL INTEGRASJONER..... | 87 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 6.3 | KRAV TIL TJENESTER FRA FORSYSTEMET | 95 |
| 6.4 | KONVERTERING AV DATA | 96 |
| 6.5 | KRAV TIL SIKKERHET | 96 |
| 7 | KRAV TIL OPPLÆRING OG DOKUMENTASJON | 97 |
| 7.1 | KRAV TIL OPPLÆRING | 97 |
| 7.2 | KRAV TIL DOKUMENTASJON | 97 |
| 8 | VEDLEGG | 98 |

1 Innledning

I dette bilaget beskrives kundens krav til forsystem for håndtering av eiendomsavgifter. Anskaffelsen består av to delkontrakter der leverandøren kan levere tilbud på en eller begge delkontraktene. Delkontrakt 1 dekker håndtering av vann- og avløpsgebyr og delkontrakt 2 dekker håndtering av eiendomsskatt.

1.1 Dokumentets oppbygging

Innledningsvis beskrives strukturen i dokumentet og hvordan kravtabeller skal fylles ut. Videre blir formålet med kravspesifikasjonen, rammer og omgivelser som leverandørene må forholde seg til beskrevet. Eksempler på dette er overordnede prinsipper og føringer som leverandøren skal legge til grunn for tilbudt løsning, hvilke aktører som løsningen berører og en oversikt over systemlandskapet som nytt forsystem skal inngå i og ha en integrasjon mot.

I kapittel tre og fire blir krav til prosesstøtte for håndtering av henholdsvis VA-gebyr og eiendomsskatt beskrevet. I kapittel fem blir felles krav til prosesstøtte på tvers av fagområdene beskrevet. Hvert kapittel er delt opp i underkapitler som beskriver prosessteg eller tema innenfor de respektive områdene. Hvert underkapittel inneholder en beskrivelse av området og hvilket overordnet behov forsystemet skal dekke. I tillegg henvises det til vedlagt kravtabell som har spesifikke krav til funksjonalitet som leverandøren må tilfredsstillere.

I kapittel seks beskrives krav til arkitektur og teknologi, og i kapittel 7 beskrives krav til opplæring.

Kunden har forsøkt å synliggjøre hvor det er behov og krav utenfor kapittel 3 og 4 som kun gjelder en av delkontraktene, men det kan være enkelte beskrivelser hvor dette ikke er tydeliggjort.

1.2 Utfylling av kravtabell

Til kravområdene er det vedlagt en kravtabell, «**SSA-T Bilag 1 - Vedlegg A Kravtabell**». Denne angir spesifikke krav som supplerer kravkapitlene i denne kravspesifikasjonen. Leverandørens løsning må derfor tilfredsstillere både krav i kravtabellen og kravkapitlene i denne kravspesifikasjonen.

Leverandøren besvarer kravtabellen iht. kravene stilt i dette kapittelet. Kravtabellen besvares som vedlegg til Leverandørens løsningsbeskrivelse. Mal for utfylling ligger vedlagt forespørselen som «**SSA-T Bilag 2 Vedlegg A - Leverandørs besvarelse av kravtabell**».

Hvis leverandøren kun leverer tilbud på en av delkontraktene er det kun nødvendig å tilfredsstillere de krav i kravtabell og behovsbeskrivelser som gjelder for den aktuelle delkontrakten og de som gjelder likt for begge delkontraktene. I kravtabellen er det forsøkt identifisert de fleste krav som kun gjelder for en eller begge av delkontraktene ved bruk av ulike KravIDer. Krav som kun gjelder delkontrakt 1 har prefiks EA-VA, krav som kun gjelder delkontrakt 2 har prefiks EA-ES, mens krav som gjelder likt for begge delkontrakter har prefiks EA-FK. Hvis leverandør allikevel oppdager krav som kun er relevant for annen delkontrakt enn leverandøren leverer tilbud på, så er det etablert en egen

svarkode for å indikere at leverandøren anser kravet som ikke relevant. Kunden vil da kvalitetssikre at dette stemmer i forbindelse med forhandlingsrunden.

Leverandøren har ansvaret for at løsningen dekker det overordnede behovet, selv om det overordnede behovet ikke er kravstilt uttømmende gjennom konkrete krav i vedlagte kravtabell. Krav i kravtabellen er sådan bare å vurdere som et utfyllende supplement til de overordnede behovsbeskrivelsene i de oppgitte kravkapitlene i dette dokumentet.

1.2.1 Kravkoder

For hvert krav i kravtabellen er det angitt en kravkode som angir hvilken type krav som stilles. Det er fire ulike kravkoder; A, B, C og E som er benyttet i kravtabellen. Disse kravkodene er beskrevet nærmere i tabellen nedenfor:

| Kravkode: | Beskrivelse: |
|--|---|
| A «Må-krav» | Dette er krav som leverandørens tilbudte løsning <u>må</u> tilfredsstille. |
| B «Bør-krav» | Dette er krav som dekker et behov som leverandørens tilbudte løsning <u>bør</u> tilfredsstille, men det er ikke et absolutt krav. |
| C «Ønskelig funksjonalitet» | Dette er krav som dekker funksjoner som Kunden anser som ønskelig og som kan gi Kunden merverdi. |
| E «Beskrivelses krav» | Dette er krav hvor leverandør skal <i>beskrive</i> hvordan deres løsning håndterer det aktuelle kravet. Beskrivelsene inngår i Kundens evaluering av tilbudt løsning iht. tildelingskriteriene og i hvilken grad løsningen ivaretar Kundens overordnede prinsipper og føringer som beskrevet i kapittel 2.2 Hvis leverandøren leverer tilbud på både delkontrakt 1 og delkontrakt 2, skal leverandøren i sine beskrivelser tydelig skille mellom hva som gjelder for hhv. delkontrakt 1 og delkontrakt 2 i sin besvarelse om ikke besvarelsen gjelder likt for begge delkontraktene. Besvarelse av kravet gjøres i Bilag 2. |

Tabell 1 Kravkoder

1.2.2 Svarkoder

Hvert krav skal besvares av leverandør med en av de fire svarkodene 1, 2, 3 eller 4. Betydningen av de ulike svarkodene er beskrevet i tabellen nedenfor:

| Svarkoder: | Beskrivelse: |
|--|--|
| <p>1</p> <p>«Ja, og tatt i bruk»</p> | <p>Dette er funksjonalitet som inngår som del av den tilbudte løsningen og som er demonstrert tatt i bruk hos annen kunde.</p> <p>Leverandøren trenger ikke gi noen ytterligere beskrivelse utover svarkoden.</p> |
| <p>2</p> <p>«Ja, men ikke tatt i bruk»</p> | <p>Dette er funksjonalitet som inngår som del av den tilbudte løsningen og som ikke er demonstrert tatt i bruk hos annen kunde.</p> <p>Leverandøren bes kort beskrive om dette er funksjonalitet som vil bli utviklet som del av standardløsningen eller om dette vil være en tilpasning kun for Kunden.</p> |
| <p>3</p> <p>«Nei»</p> | <p>Dette er krav til funksjonaliteten som ikke inngår som del av den tilbudte løsningen.</p> <p>Leverandøren trenger ikke gi noen ytterligere beskrivelse.</p> |
| <p>4</p> <p>«Alternativ løsning»</p> | <p>Dette er funksjonalitet som ikke inngår som del av den tilbudte løsningen, men leverandøren mener at alternativ funksjonalitet i den tilbudte løsningen vil dekke kundens antatte behov som ligger til grunn for kravet.</p> <p>Leverandøren skal beskrive sin forståelse av kundens behov, samt beskrive sin foreslåtte løsning av behovet. Beskrivelsen kan legges inn i feltet Leverandørs beskrivelse i kravtabellen. Ved behov for mer utfyllende beskrivelse legges det i stedet inn en henvisning til hvor i Bilag 2 den alternative løsningen er beskrevet.</p> |
| <p>5</p> <p>«Ikke aktuell»</p> | <p>Hvis leverandøren leverer tilbud på kun en av de to delkontraktene, kan denne svarkoden benyttes for krav som leverandører vurderer at kun gjelder for den delkontrakt som leverandør ikke leverer tilbud på.</p> <p>Leverandøren trenger ikke gi noen ytterligere beskrivelse.</p> |

Tabell 2 Svarkoder

2 Formål og omfang

I forstudien Byutvikling All-inn i 2015 ble det identifisert et betydelig potensial for effektivisering og tilgjengeliggjøring av digitale tjenester innenfor eiendomsavgiftsområdet i Trondheim kommune. Det ble bl.a. pekt på manglende muligheter for innsyn og administrasjon av tjenestene som innbygger/næringsliv mottar i digitale grensesnitt, komplisert og lite forståelig faktura og en manuell og lite brukervennlig løsning for avlesning av vannmålere.

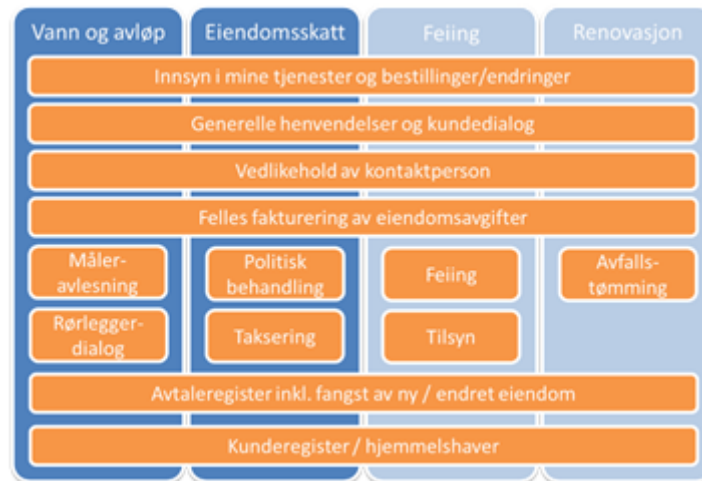
Formålet med anskaffelsen er å anskaffe et nyt forsystem som blant annet legger til rette for gode digitale tjenester for innbyggere og næringsliv som eier eiendom i Trondheim kommune. Dette inkluderer å etablere en digital tjeneste for registrering av vannmåleravlesning, samtidig som det etableres tjenestegrensesnitt som muliggjør etablering av tjenester for at innbygger og næringsliv skal kunne få informasjon og oversikt over de tjenestene de mottar igjennom Trondheim kommunes «Min side».

I tillegg til å legge til rette for digitale innbyggertjenester, er det identifisert et betydelig effektiviseringspotensial ved å anskaffe og innføre et forsystem som i større grad understøtter arbeidsprosessene og helt eller delvis automatiserer mange av dagens manuelle prosesser. Særsilt gjelder dette fangst og prosessering av alle endringene på eiendom som kommer fra matrikkelen. Men også øvrige deler av saksbehandlingsprosessen kan effektiviseres ved bedre systemstøtte iht. De behov og krav som skisseres i denne kravspesifikasjonen. Trondheim kommune søker derfor en eller to leverandører som er villige til å videreutvikle sine standardløsninger til et nytt nivå av automatisering og effektiv prosesstøtte for saksbehandler.

Basert på dagens produksjon vil forsystemet være det primære arbeidsverktøyet for ca. 10 saksbehandlere for håndtering av vann- og avløpsgebyr og 10 saksbehandler i håndtering av eiendomsskatt. I tillegg kommer innsynsbrukere som på sikt kan betjenes gjennom bruk av innsynstjenester mot forsystemet. Antall saksbehandlere som benytter forsystemet vil påvirkes både av hvilken grad nytt forsystem bidrar til automatisering og hvilken grad vekst i kommunen øker behovet.

2.1 Om eiendomsavgiftene

Eiendomsavgiftsområdet består av fire tjenesteområder; vann og avløp (VA), eiendomsskatt, feiing og renovasjon. VA og eiendomsskatt håndteres av de kommunale enhetene Trondheim bydrift og Kart- og oppmålingskontoret, mens feiing håndteres av det interkommunale selskapet Trøndelag brann- og redningstjeneste (TBRT) og renovasjon håndteres av et heleid datterselskap, Trondheim Renholdsverk AS (TRV). Tjenesteproduksjonen knyttet til feiing og renovasjon dekkes derfor ikke av denne anskaffelsen, men valgt løsning skal kunne bli benyttet for håndtering av kunder og avtaler også knyttet til feiing og renovasjon om kommunen beslutter å ta tilbake den direkte håndteringen av kundeforholdet mot byens innbyggere og næringsliv tilknyttet disse tjenestene.



Figur 1 Funksjonelle områder innenfor de fire eiendomsavgiftsområdene

Eiendomsavgiftene er en betydelig inntektskilde for Trondheim kommune og eiendomsskatt sammen med vann og avløpsgebyr utgjør en årlig inntekt på nærmere 1 mrd kroner. Vann og avløp, renovasjon og feiing er selvkostområder og bidrar derfor ikke til kommunens øvrige tjenesteproduksjon, mens eiendomsskatten gir et betydelig bidrag til kommunes disponible inntekter. God og troverdig håndtering av eiendomsavgiftene er derfor vesentlig. I tillegg er utlevering av tilrettelagt informasjon relatert til eiendom og eiendomsavgifter en biinntekt for kommunen, som også vil bli berørt av en evt. bytte av systemstøtte på området. Både TBRT og TRV benytter egne forsystemer til å løse sin tjenesteproduksjon (ISY ProAktiv). Selv om tjenesteproduksjonen knyttet til feiing og renovasjon løses i egne forsystem er det vesentlig at det er en god felles håndtering av tjenestene ovenfor innbygger og næringsliv på tvers av de fire tjenesteområdene.

2.2 Overordnede prinsipper og føringer

Leverandøren skal vektlegge følgende overordnede prinsipper og føringer i løsningen:

- Løsningen skal fange opp alle endringer fra matrikkelen og i størst mulig grad kunne prosessere disse endringene automatisk
- Løsningen skal i størst mulig grad legge til rette for gjenbruk av informasjon, ved at informasjon hentes inn i strukturert format, benyttes i saksbehandlingen, oppdateres i tilgrensende systemer ved endring og gjøres tilgjengelig for oppslag via tjenestegrensesnitt.
- Løsningen skal gi helhetlig og effektiv prosesstøtte til saksbehandler og gjøre det lett for saksbehandler å sette seg inn i innholdet i en endring
- Løsningen skal være brukervennlig og intuitiv i bruk
- Løsningen skal være fremtidsrettet og ha fleksibilitet ift. fremtidige endringer

Leverandøren skal dokumentere hvordan egen løsning ivaretar prinsippene og føringene nevnt ovenfor. Imøtekommelse av disse prinsippene vil bli tillagt særskilt vekt ved evalueringen av leverandørens tilbud.

2.3 Roller og interessenter

I tabellen nedenfor beskrives roller og interessenter som berøres av løsningen, og hvilken samhandling de er tiltenkt å ha til løsningen.

2.3.1 Delkontrakt 1 - Vann- og avløpsgebyr

| Rolle/interessenter | Beskrivelse | Type samhandling |
|---|--|--|
| Saksbehandler | Primærbruker av løsningen. | Samhandler med aktørene som er beskrevet i tabellen under |
| Besiktiger | Besiktiger er ansvarlig for besiktigelse og kontroll av anlegg og installasjoner | Samhandler gjennom å legge inn informasjon fra besiktigelse i forsystemet slik at saksbehandler kan følge opp eventuelle avvik. |
| Hjemmelshaver/ eier | Hjemmelshaver er den som står oppført i grunnboken som eier av en matrikkelenhet. En hjemmelshaver kan være både en grunneier, en fester eller en seksjonseier. En hjemmelshaver trenger ikke nødvendigvis å være den samme som den reelle eieren av matrikkelenheten. | Eier betaler vann- og avløpsgebyr gjennom de kommunale avgiftene. Eier samhandler med rørlegger om b.la. installasjon og utskifting av vannmåler. Eier samhandler gjennom henvendelser til/fra kommunen, f.eks. spørsmål om faktura. Det er ønskelig med samhandling ved at vannforbruk og annen vann- og avløpsinformasjon skal tilgjengeliggjøres på Min side. |
| Kontaktperson vannmåler | Kontaktperson for vannmåler trenger ikke være den samme som hjemmelshaver. Dette kan for eksempel være en leietaker eller en vaktmester. | Samhandler gjennom å motta og svare på henvendelser fra kommunen knyttet til vannmåler, herunder varsel og registrering av vannmåleravlesning. |
| Administrativ ansvarlig for samarbeidet | Personen eller organisasjonen som er administrativt ansvarlig for et samarbeid om vannmåler | Samhandler gjennom å motta og svare på henvendelser fra kommunen knyttet til et samarbeid om vannmåler |
| Rørlegger | Rørlegger er den som er ansvarlig for installasjon, utskifting og demontering av vannmåler og annet arbeid på sanitæranlegg og installasjoner | Mottar forespørsler fra saksbehandler og hjemmelshaver, og sender inn vannmålermelding og annen |

| | | |
|----------|--|---|
| | | dokumentasjon på utført arbeid til kommunen. |
| Bystyret | Trondheim kommunes øverste politiske myndighet | Setter føringer for vann- og avløpsgebyrene, herunder størrelsen på gebyrsats og hvordan gebyrene skal samles inn |

Tabell 3 Roller og interessenter VA

2.3.2 Delkontrakt 2 - Eiendomsskatt

| Rolle/interessenter | Beskrivelse | Type samhandling |
|------------------------|--|---|
| Saksbehandler | Primærbruker av løsningen. | Samhandler med aktørene som beskrevet under den enkelte aktør |
| Besiktiger | Besiktiger er ansvarlig for besiktigelse av eiendommer som takseres, og kontrollerer og innhenter informasjon som legges til grunn for takst | Samhandler gjennom å legge inn informasjon fra besiktigelse i forsystemet slik at det kan legges grunn i videre behandling |
| Hjemmelshaver/ eier | Hjemmelshaver er den som står oppført i grunnboken som eier av en matrikkelenhet. En hjemmelshaver kan være både en grunneier, en fester eller en seksjonseier. En hjemmelshaver trenger ikke nødvendigvis å være den samme som den reelle eieren av matrikkelenheten. | Eier betaler eiendomsskatt gjennom de kommunale avgiftene. Det er ønskelig med samhandling ved at skattegrunnlaget skal tilgjengeliggjøres på Min side. Eier av eiendom kan i tillegg samhandle gjennom f. eks. å klage eller søke om fritak for eiendomsskatt. |
| Bystyret | Trondheim kommunes øverste politiske myndighet | Gir retningslinjer og vedtekter for forvaltningen av eiendomsskatt i Trondheim kommune (herunder takseringsmetode, skattesats, bunnfradrag m.m.). I tillegg behandler Bystyret eiendommer som helt eller delvis skal fritas for eiendomsskatt |
| Takstnemnd | Sakkyndig nemnd utvalgt av bystyret | Behandler og vedtar takstene på bakgrunn av forslag framsatt |

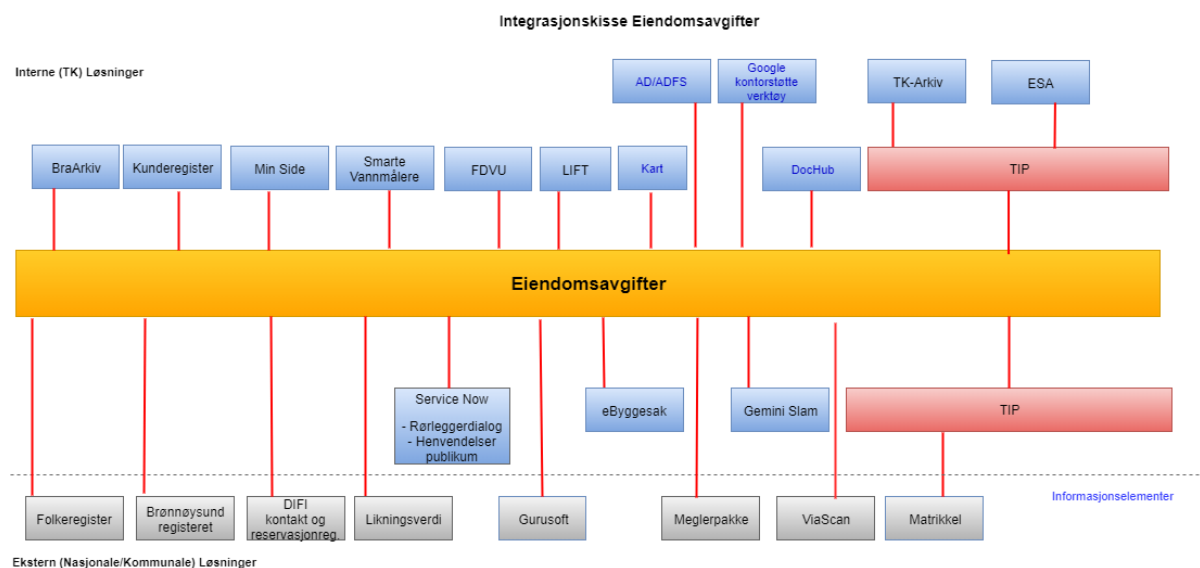
| | | |
|------------|--|---|
| | | av eiendomsskattekontoret. |
| Klagenemnd | Politisk utvalgt nemnd som behandler klager på eiendomsskatt | Behandler innkommende klager på eiendomsskatten |

Tabell 4 Roller og interessenter ES

2.4 Beskrivelse av systemer og programmer

Forsystemet skal integreres med en rekke systemer som er nødvendige for å håndtere vann- og avløpsgebyr og eiendomsskatt. Relevante løsninger og tjenester skal integreres inn i saksbehandlers arbeidsflate og slik sett ivareta at alle relevante data/tjenester til enhver tid er integrert inn i de løpende arbeidsprosessene og i saksprosessen. For brukeren skal kompleksiteten i tilgang til underliggende tjenester være skjult.

Integrasjonsskissen viser hvilke systemer forsystemet skal integreres med. Blå farge viser om applikasjonen er en del av TK sitt nettverk. De som er grå driftes utenfor.



Figur 2 Integrasjonsskisse

Tabellen nedenfor gir en kort introduksjon av systemene i integrasjonsskissen.

| System/program | Bruksområde |
|------------------|--|
| TIP | Tjenesteintegrasjonplattform (TIP) for Trondheim kommune. |
| Matrikkel | Inneholder opplysninger om eiendommer, bygninger og adresser. Ajourføres av kommunen. Informasjon om hjemmelshavere (eiere) synkroniseres mot folkeregister og enhetsregisteret. |
| ESA | Kommunens felles saksbehandlerløsning |

| | |
|---|---|
| TK-Arkiv | Kommunens arkivløsning |
| ViaScan | Løsningen Trondheim kommune bruker for å håndtere utsendelse og mottak av avlesningskort vannmåler |
| Gemini Slam | Løsningen Trondheim kommune bruker for å håndtere tømning av septik og slam |
| Meglerpakke | Meglerpakke er informasjon som leveres til eiendomsmeglere via Ambita AS, Norkart AS og Proconet AS sine formidlingskanaler |
| eByggesak | Trondheim kommunes løsning for byggesaksbehandling |
| Service Now | Digital rørleggerdialog: Trondheim kommunes fremtidige system for håndtering av dialog med rørlegger og booking av tidspunkt for vannmålerskifte |
| FDVU | Forvaltning drift og vedlikehold av bebygde kommunale eiendommer. |
| Ligningsverdi | Ligningsverdi er skatteetaten beregnede verdi av boligen (eller hytten) skal ha når formuen skal skattemessig beregnes i selvangivelsen. |
| DIFI kontakt og reservasjonsregister | Kontakt- og reservasjonsregisteret er et register over innbyggerens kontaktinformasjon og reservasjon, og er en fellesløsning som alle offentlige virksomheter skal bruke i sin tjenesteutvikling. Registeret gir tilgang til innbyggerens digitale kontaktinformasjon. |
| Brønnøysunds-registrene | Er en samling av Statens registre over ulike tema, blant annet Reservasjonsregisteret og Foretaksregisteret. |
| Folkeregister | Nøkkelopplysninger om alle personer som er eller har vært bosatt i Norge. Skatteetaten er ansvarlig for registeret. |
| BraArkiv | BraArkiv er et historisk arkiv som inneholder skannede dokumenter som ikke ligger i ESA og TK-arkiv og Documaster. Eksempel er bilder fra Eiendomskatt og Rørleggerarkiv. |
| Kunderegister | Trondheim kommunes fremtidige løsning for håndtering av kunder |
| Min side | Trondheim kommunes Min side-portal. |
| Smarte vannmålere | Trondheim kommunes fremtidige system for håndtering av smart vannmålerdata |
| LIFT | Trondheim kommunes økonomi- og fakturasystem. Tas i bruk 1.1.2018, og erstatter ERV. |
| Kart | Kommunen bruker ulike kart til fremstilling av ulike tema. Kart benyttes først og fremst som tjenester fra ulike tjenesteservere. |
| AD/ADFS | Active directory federation service der brukerne i Trondheim kommune tildeles brukertilganger for ulike systemer. |
| Google kontorstøtte | Kommunens kontorstøtteverktøy er google som består av e-post, |

| | |
|-----------------|--|
| verktøy | tekstbehandler og regneark |
| DocHub | DocHub er kommunens løsning for skanning av innkommet post på papir og skal fordeles til de ulike fagsystemene. |
| Gurusoft | Trondheim bydrifts rapporteringsløsning. Brukes til intern og ekstern rapportering, blant annet til KOSTRA og MATS |

Tabell 5 Kort beskrivelse av systemer i integrasjonsskissen

3 Krav til prosesstøtte for håndtering av vann- og avløpsgebyr

I dette kapitlet beskrives krav til prosesstøtte for håndtering av vann- og avløpsgebyr (VA-gebyr) i nytt forsystem. Støtte for håndtering av vann- og avløpsgebyr inngår som delkontrakt 1 i anskaffelsen av nytt forsystem.

3.1 Innledning

Plikten til å betale vann- og/eller avløpsgebyrer gjelder fast eiendom som er tilknyttet kommunal vann- og/eller avløpsledning. Alle eiendommer som tilknyttes det offentlige vann og avløpsnett etter 1998 er pålagt å montere vannmåler.

Prisen for vann- og avløpstjenesten settes årlig av Bystyret i Trondheim, og går i sin helhet til å dekke kommunens kostnader knyttet til vannforsyning og avløpshåndtering. Eier eller fester av eiendommen står ansvarlig for gebyrene. Årsgebyr for vann- og/eller avløp beregnes og faktureres av Trondheim Bydrift, og inngår som del av de kommunale eiendomsavgiftene.

Årsgebyret for henholdsvis vann- og avløpstjenester består av to deler. Alle abonnenter skal betale fastledd. Fastleddet inkluderer abonnementsgebyr samt vannmålerleie. I tillegg kommer et forbruksgebyr. For abonnenter med vannmåler faktureres forbruk ut fra vannmåleravlesning. For abonnenter uten vannmåler beregnes forbruket ut fra boligens areal. Fullt årsgebyr skal innkreves fra og med måneden etter det første av tidspunktene for innflytting eller når brukstillatelse gis.

Trondheim kommune fakturerer årlig ca. 45 000 avtaler for vann og avløp. Nærmere 90 % av disse avtalene faktureres i henhold til avlest vannmålerstand, mens de øvrige avtalene faktureres basert på arealberegnet vann- og avløpsgebyr. Dagens mekaniske vannmålere har en levetid på 10 år før de må skiftes ut.

Kravbeskrivelsen tar ikke sikte på å gi en komplett beskrivelse av vann- og avløpsområdet. For en nærmere innføring vises det til Forskrift om vann- og avløpsgebyr for Trondheim kommune¹, hjemlet i Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg, samt Sanitærreglement for Trondheim kommune².

Kapitlet om prosesstøtte for håndtering av VA-gebyr er videre inndelt i følgende delkapitler:

- Fangst og prosessering av endringer fra matrikkelen
- Innrapportering av vannmålermelding
- Avtalehåndtering
- Samarbeid om vannmåler
- Varsling og registrering av vannmåleravlesning
- Produksjon av fakturagrunnlag

¹ <https://lovdata.no/dokument/OV/forskrift/1996-09-26-1027>

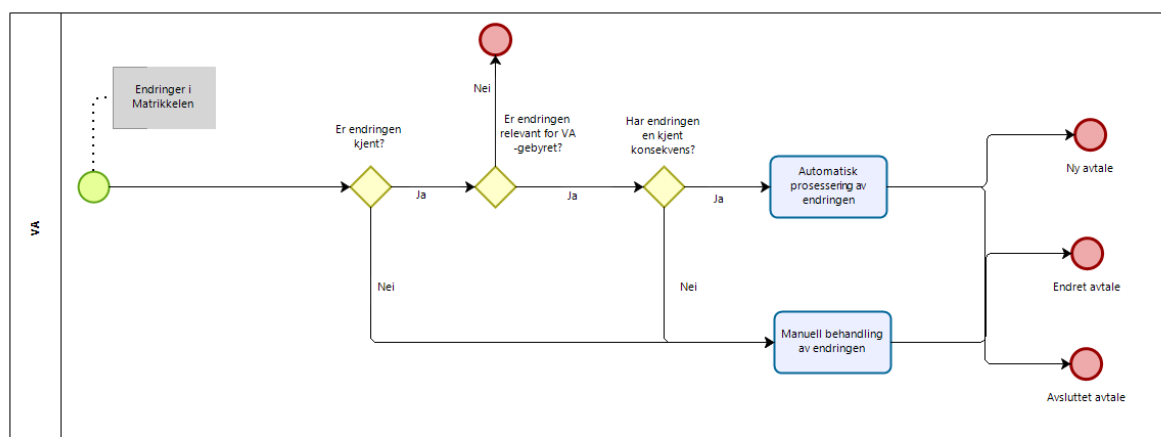
² <https://www.trondheim.kommune.no/sanitarreglement/>

- Utskifting av vannmåler
- Oppfølging av avvik på sanitærreglementet
- Vannmåler for midlertidige anlegg
- Avgiftsrefusjon til private vasslag
- Besiktigelse og kontroll av anlegg og installasjoner
- Rapportering og styringsinformasjon
- Feilretting og korrigering
- Fakturering av septik og slam

3.2 Fangst og prosessering av endringer fra matrikkelen

Hvert år forekommer en rekke endringer i matrikkelen som har betydning for beregningen av vann- og avløpsgebyrene. Med endringer menes i denne sammenheng både nye eiendommer og endringer på eksisterende eiendommer som for eksempel påbygg, seksjonering eller fradeling. Konsekvensen av endringene er opprettelse, endring og/eller avslutning av abonnementsavtale. For å ivareta en korrekt illeggelse av vann- og avløpsgebyrer er det sentralt at endringer i matrikkelen identifiseres og vurderes slik at VA-gebyrene blir ilagt korrekt.

Figuren under illustrerer prosessen for fangst og prosessering av endringer fra matrikkelen.



Figur 3 Prosess for fangst og prosessering av endringer fra matrikkelen

3.2.1 Beskrivelse av behov

Forsystemet sikrer at alle endringer som kan påvirke vann- og avløpsgebyret fanges opp automatisk fra matrikkelen. Dette er tilsvarende funksjonalitet som beskrevet for utskrivning av Eiendomsskatt i kapittel 4.2 Taksering.

Videre gjør forsystemet i størst mulig grad vurdering av endringene og prosesserer disse automatisk. Forsystemet må kunne sortere:

- Endringer som ikke er relevant
- Endringer som er relevant og som kan prosesseres automatisk

- Endringer som er relevant, men som må til manuell behandling
- Endringer som er ukjente og som må til manuell behandling

I tillegg har forsystemet funksjonalitet for at saksbehandler selv skal kunne endre oppsett/rutiner i forhold til hvordan eksisterende og nye typer endringer håndteres.

Forsystemet gir en oversikt som viser hvordan endringene har blitt håndtert. Forsystemet må ha kontroll på hvilke endringer som håndteres automatisk og hvilke som håndteres manuelt. De endringene som krever en manuell behandling havner på en arbeidsliste i saksbehandlers arbeidsflate. Forsystemet gjør det tydelig hva den enkelte endring innebærer ved å sammenstille relevant informasjon fra matrikkelen. Gjelder endringen for eksempel en reseksjonering må det være enkelt å kunne se om reseksjoneringen gjelder reduksjon eller økning i antall seksjoner og hvilken eiendom seksjoneringen har utgått fra, eller om reseksjoneringen gjelder endring i sameierbrøk.

Forsystemet bør ha mulighet for gradvis innføring av automatikk ved at endringer som kan håndteres automatisk gjennomgår en manuell godkjenningssprosess, slik at saksbehandler ser at et nytt forsystem sitt forslag til håndtering av endringer blir korrekt i forbindelse med innføring av forsystemet.

Forsystemet bør være fleksibelt nok til at endringer, som i dag ikke prosesseres automatisk på grunn av lav datakvalitet i matrikkelen, skal kunne prosesseres automatisk når datakvaliteten er på tilstrekkelig nivå uten at det er nødvendig å gjøre tilpasninger i forsystemet.

Roller

- Saksbehandler

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler opplever jeg at forsystemet i stor grad identifiserer og prosesserer endringer fra matrikkelen slik at jeg får frigjort tid til andre oppgaver. I arbeidsflaten min har jeg oversikt over alle endringer og hvordan disse er håndtert av forsystemet slik at jeg kan foreta eventuelle korrigeringer ved behov.

Dersom noen endringer krever manuell behandling ser jeg dette ut fra arbeidslisten min. Ved endringer som krever min vurdering skal arbeidsflaten min gjøre det enkelt for meg å sette meg inn i den aktuelle endringen. Status og hvilke vurderinger som må gjøres indikeres f.eks. med passende ikoner og farger. Jeg får opp all relevant informasjon slik at jeg slipper å bytte mellom systemer for å innhente den informasjonen jeg trenger for å foreta mine vurderinger. Føler jeg likevel at jeg har behov for å gå inn i for eksempel matrikkelen, gjør forsystemet dette enkelt for meg ved at jeg kommer direkte inn på eiendommen endringen gjelder. Når jeg har håndtert en endring faller saken ut av arbeidslisten min.

3.2.2 Brukerutfordringer i dag

- Et stort antall endringer behandles manuelt hvert år. Saksbehandler må gjennomgå alle endringer i matrikkelen for å undersøke om de er relevante ift. VA-gebyret.
- Tidkrevende å fange opp endringer og kartlegge hva som er årsaken til en endring og hva den innebærer for VA-gebyret.
- Saksbehandler må selv ha oversikt over hvilke endringer som er behandlet og hvilke som gjenstår.

3.2.3 Kravtabeller

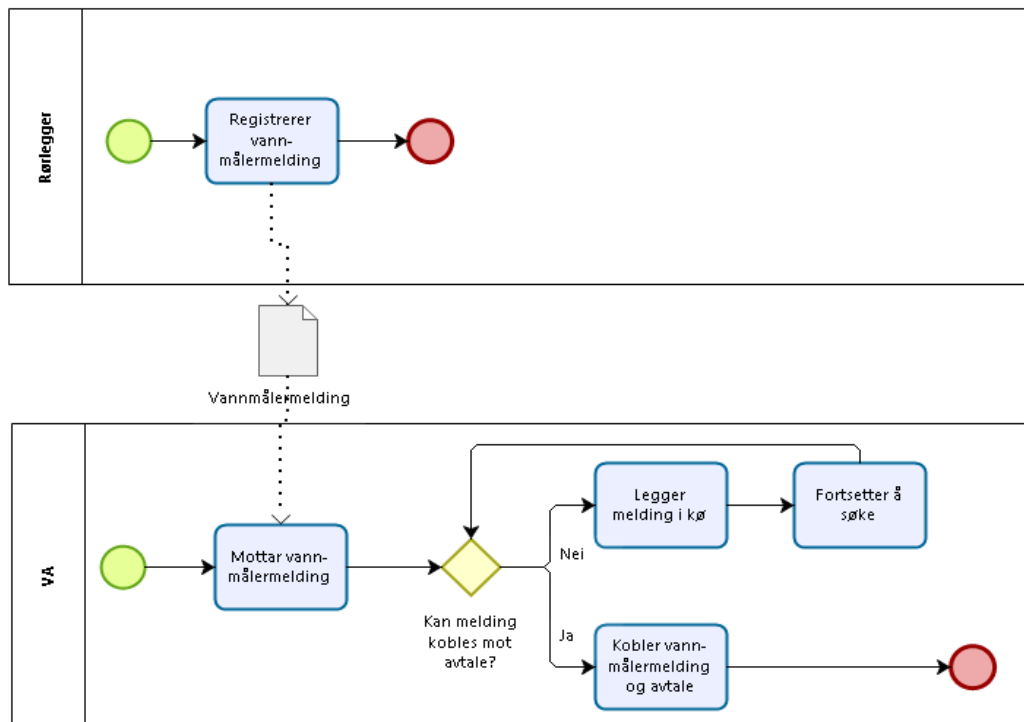
For å tilfredsstillere denne kravspesifikasjonens krav til fangst og prosessering av endringer fra matrikkelen, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for fangst og prosessering av endringer fra matrikkelen dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

Som del av krav EA-VA-003 skal leverandøren besvare *Bilag 1 Vedlegg E Prosessering av endring fra matrikkel (VA)*. I dette vedlegget skal leverandøren angi hvordan et sett med 20 eiendommer registrert med endringer i matrikkelen i oktober 2017 ville blitt håndtert om disse ble prosessert i leverandørens tilbudte løsning. Oppgaven er nærmere beskrevet i vedlegget.

3.3 Innrapportering av vannmålermelding

Dokumentasjon på alle installasjoner, utskiftninger og demonteringer av vannmålere, skal sendes inn av rørlegger på vannmålermelding til kommunen innen en måned etter utført arbeid.

Figuren under illustrerer prosess for innrapportering av vannmålermelding.



Figur 4 Prosess for innrapportering av vannmålermelding

3.3.1 Beskrivelse av behov

Forsystemet skal automatisk kunne motta vannmålermeldinger fra løsningen for digital rørleggerdialog (ref. kap 6.2.7). I tillegg må forsystemet ha funksjonalitet som støtter manuell opprettelse av vannmålermeldinger. Vannmålermeldingene lagres i forsystemet og kobles automatisk og fortløpende med abonnementsavtaler. I forsystemet kan saksbehandler få opp en søkbar oversikt over alle innkomne vannmålermeldinger.

I forsystemet skal det være mulig å sette en felles frist for hvor lenge en vannmålermelding skal ligge i kø før den går til manuell behandling. Ved en manuell sjekk skal det være mulig for saksbehandler å sette en forlenget frist og legge meldingen tilbake i kø for videre prosessering.

Vedlegg F viser vannmålermelding for Trondheim kommune slik den er i dag. Omfanget av data og hvilken data som rapporteres inn via vannmålermeldingene vil endres i fremtiden, og et forsystem må derfor være fleksibelt til å kunne håndtere andre og flere datafelter enn hva som finnes på dagens vannmålermeldinger. For eksempel er det ønskelig at rørlegger rapporterer inn bygningsnummer, men dette feltet finnes ikke på dagens vannmålermelding.

Forsystemet må også kunne skille på vannmålermelding for eiendom og vannmålermelding for midlertidig anlegg. For eksempel er det i forbindelse med utviklingen av digital rørleggerdialog ønskelig at rørlegger kan foreta et valg for hvilken type vannmålermelding som skal registreres (eiendom eller midlertidig anlegg) og basert på dette få opp vannmålermelding med relevante

datafelter. For midlertidig anlegg er det ønskelig at rørlegger rapportere inn koordinater, regningsmottaker, prosjektnummer og organisasjonsnummer.

Forsystemet må ha støtte for at saksbehandler kan veilede rørlegger om utfylling av vannmålermelding i situasjoner der rørlegger tar kontakt med kommunen. Det kan for eksempel være uklart for rørlegger om vannmåler skal installeres og innrapporteres på hovedinntaket eller i hver seksjon på vannutkast. For å kunne veilede rørlegger må saksbehandler ha informasjon og tegninger om eiendommen, og forsystemet må derfor legge til rette for at saksbehandler kan søke og få presentert relevant informasjon og tegninger for en adresse fra kilder som matrikkel og byggesaken.

Pluggemelding

Dokumentasjon på plugging av private stikkledninger sendes inn til kommunen via pluggemelding fra utførende foretak. For pluggemelding gjelder samme behov som for vannmålermelding beskrevet over.

Roller

- Saksbehandler
- Rørlegger

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler opplever jeg at forsystemet automatisk mottar og prosesserer vannmålermeldinger og kobler disse mot riktig avtale slik at jeg ikke trenger å håndtere dette manuelt. Når jeg får spørsmål fra rørlegger som omhandler installasjon av vannmåler på eiendom kan jeg enkelt søke opp aktuell adresse og få opp all relevant informasjon samt tegninger slik at jeg kan veilede rørlegger på best mulig måte og sikre at vannmålermelding blir korrekt utfylt.

Brukerhistorie (rørlegger)

Som rørlegger registrerer jeg vannmålermelding i løsning for digital rørleggerdialog slik at jeg slipper å sende inn vannmålermelding manuelt til kommunen. Dersom jeg har behov for hjelp for å kunne fylle ut vannmålermelding får jeg god veiledning fra saksbehandler i kommunen.

3.3.2 Brukerutfordringer i dag

- Vannmålermelding foregår hovedsakelig på papir. Dette medfører lite gjenbruk av data, dobbeltregistreringer og risiko for feilregistreringer både ved feil i utfylling av papirskjemaet og feil ved den manuelle inntastingen av informasjonen i dagens forsystem.
- Vannmålermelding kan ikke registreres i dagens forsystem uten at avtale for eiendommen er opprettet. For nye eiendommer kan vannmålermelding komme før avtale er opprettet, og saksbehandler må derfor jevnlig gå gjennom bunken av vannmålermeldinger for å sjekke om det er opprettet avtale som vannmålermeldingen kan registreres på.

- Ved spørsmål fra rørlegger om hvor og hvor mange vannmålere som skal installeres på en eiendom som ikke er ferdigmeldt må saksbehandler gå inn i andre system eller ringe andre enheter i kommunen for å kunne svare rørlegger.

3.3.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til innrapportering av vannmålermelding, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for innrapportering av vannmålermelding dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

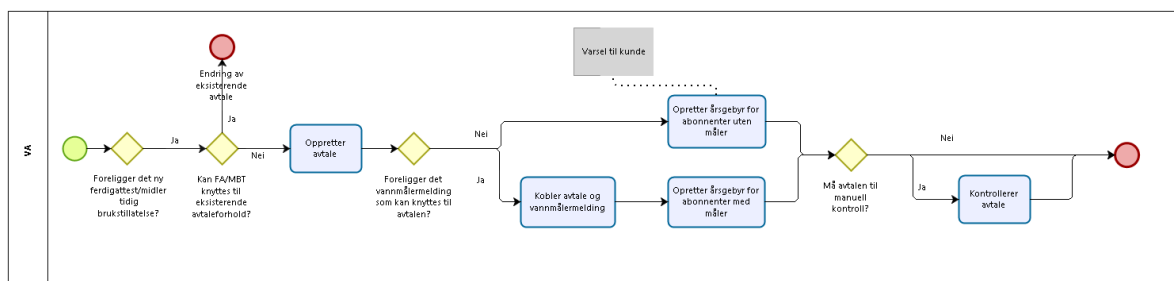
3.4 Avtalehåndtering

Alle abonnenter av vann- og/eller avløpstjenester må ha en abonnementsavtale med Trondheim kommune. For eiendommer som kun har vann- eller avløpstilknytning opprettes avtaler tilpasset dette. Avtalen kobles med vannmålermelding fra rørlegger og er utgangspunkt for om eiendommen settes på årsgebyr for abonnenter med måler (forbruksavhengig gebyr) eller årsgebyr for abonnenter uten måler (arealberegnet gebyr). I det følgende beskrives behov knyttet til opprettelse, endring og avslutning av avtale.

3.4.1 Opprettelse av abonnementsavtale

En eiendom blir gebyrpliktig når den tilkobles kommunalt anlegg. Fullt årsgebyr skal innkreves fra og med måneden etter det første av tidspunktene for innflytting eller når brukstillatelse gis.

Figuren under illustrerer prosessen for opprettelse av avtale.



Figur 5 Prosess for opprettelse av avtale

Beskrivelse av behov

Forsystemet identifiserer status tatt i bruk, midlertidig brukstillatelse eller ferdiggattest for en bygning hvor det ikke foreligger et avtaleforhold fra før, og oppretter automatisk ny avtale. Dersom saksbehandler ønsker det kan vedkommende hente ut rapporter som viser avtaler som har blitt opprettet innenfor en gitt tidsperiode, og kan foreta korrigeringer på avtaler ved behov. Saksbehandler kan også opprette avtaler manuelt ved behov.

Når en avtale er opprettet søker forsystemet gjennom registrerte vannmålermeldinger. Dersom det foreligger en vannmålermelding for den aktuelle eiendommen kobler forsystemet automatisk vannmålermeldingen med avtalen og oppretter årsgebyr for abonnenter med måler. Dersom det ikke foreligger vannmålermelding for den aktuelle eiendommen oppretter forsystemet årsgebyr for abonnenter uten måler. For tilfeller hvor det opprettes avtale med arealberegnet gebyr sender forsystemet ut varsel om arealberegning til kunden via digital kanal.

Hvorvidt VA-gebyr faktureres akonto eller etterskuddsvis besluttes av bystyret (ref. kap 3.7). Ved akonto-fakturering må forsystemet opprettet nytt akontobeløp ved opprettelse av avtale. Størrelsen på akontobeløpet kan eksempelvis være basert på areal og antall boenheter. I beregningen av akontobeløp må forsystemet ta hensyn til ulike bygningstyper. En boligeiendom, fritidseiendom og næringseiendom med samme areal skal nødvendigvis ikke ha samme akontobeløp. Det er ønskelig at saksbehandler kan gjøre justeringer på parameterne som ligger til grunn for opprettelse av akontobeløp. For eksisterende avtaler beregnes nytt akontobeløp ved avregning ut fra forbrukshistorikk.

I tillegg til årsgebyrene som forsystemet oppretter på avtalene kan saksbehandler opprette egendefinerte gebyr ved behov. Dette kan for eksempel være gebyr for erstatning av ødelagt vannmåler eller tilbakebetaling av vannforbruk til en kunde hvor det har vært utført arbeid i kommunal regi.

Forsystemet inneholder oversikt over alle avtaleforhold Trondheim kommune har med sine VA-abonnenter. I oversikten kan saksbehandler bestemme om både aktive og historiske avtaler skal vises. Hver avtale inneholder all informasjon som er nødvendig for at kommunen skal kunne håndtere vann- og avløpsgebyret på ønsket måte. Listen under gir eksempler på informasjon som bør ligge under hver avtale. Listen er ikke uttømmende som betyr at avtalen må kunne inneholde ytterligere informasjon enn det som er spesifisert i listen.

- Vannmålerinformasjon som målnummer, installasjonsdato, dimensjon, hvor måleren er plassert på eiendommen (f.eks. kjeller, kum), om målerne inngår i et samarbeid
- Eiendomsinformasjon som boligtype og adresse
- Gebyrinformasjon som type årsgebyr, beregningsgrunnlag, om eiendom kun betaler avløpsgebyr fordi eiendommen har brønnvann eller kun vanngebyr fordi eiendommen har septiktank
- Fakturainformasjon og historikk
- Avlesningshistorikk, herunder hvem som har sendt inn avlesning, målerstand og tidspunkt for avlesning
- Kontaktinformasjon til kunden, herunder hvem som eier eiendommen og hvem som skal lese av vannmåler
- Oversikt over endringer som er gjort på avtalen, f.eks. endring av avtalen på grunn av seksjonering
- Bilder eller andre dokumenter som kan knyttes til avtalen
- Oversikt over henvendelser, varsler som er sendt kunde, mottatt post eller andre saker som kan knyttes til avtalen

All historikk på informasjon knyttet til en avtale skal lagres i forsystemet og bør kunne gjenopprettes ved behov. I forsystemet skal det være mulig å knytte dokumentasjon til en spesifikk avtale. Dette kan for eksempel være et bilde av vannmåler eller et brev som viser avtale om fordelingsbrøk i et eierseksjonssameie.

For hver avtale må det være mulig å opprette egen kontaktperson for henvendelser vedrørende vannmåler. Kontaktperson for vannmåler kan f. eks. være leietaker, vaktmester eller andre det av praktiske hensyn vil være naturlig å sende henvendelser om vannmåler, herunder varsel om avlesning til. Forsystemet skal ved hjemmelsovergang på avtaler hvor det er registrert egen kontaktperson for vannmåler automatisk fjerne kontaktperson om denne er lik med tidligere hjemmelshaver.

Det må være funksjon i forsystemet som muliggjør bruk av kart i saksbehandlingen. For hver avtale skal saksbehandler automatisk få opp kart som viser eiendommen og området rundt, samt ledningsnett. Kartet må vise om eiendommen er tilknyttet vann- og avløpsledning, samt hvorvidt eiendommen og eiendommene rundt betaler VA-gebyr og hvilket gebyr som faktureres (vann og/eller avløp, arealberegnet eller forbruksavhengig). Dette er både nyttig for å finne lokasjon på vannmåler ifbm med kontroller og for å avdekke eiendommer som feilaktig ikke betaler VA-gebyr. Bruk av kart er nærmere beskrevet i kapittel 5.6 og 6.2.10.

For enkelte tilfeller er det ønskelig at avtalene som forsystemet har opprettet faller ut til manuell kontroll hos saksbehandler. Dette kan for eksempel være avtaler på eiendommer som ligger i områder i kommunen hvor flere eiendommer kun har vann- og eller avløpsgebyr. Avtalene som krever manuell kontroll havner på en oppgaveliste i saksbehandlers arbeidsflate. Forsystemet gjør det tydelig hva som er årsaken til at avtalen har falt ut til manuell kontroll.

Roller

- Saksbehandler
- Hjemmelshaver/eier

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler opplever jeg at forsystemet automatisk oppretter avtaler slik at jeg får frigjort tid til andre oppgaver. I min oppgaveliste kan jeg enkelt se dersom en avtale som er opprettet krever manuell kontroll og hva som er årsaken til dette. Når jeg har gjennomført kontrollen faller saken ut av min oppgaveliste.

Som saksbehandler har jeg oversikt over alle avtaler som ligger i forsystemet. Under hver avtale finner jeg all informasjon som er nødvendig for å kunne håndtere VA-gebyret. Jeg kan fjerne, endre og legge til informasjon, samt gjenopprette tidligere lagret informasjon, under hver avtale. Når jeg mottar for eksempel et brev fra et sameie som dokumenterer fordelingsbrøk kan jeg knytte dette til riktig avtale.

Som saksbehandler får jeg opp et kart over eiendommen når jeg markerer en avtale. Kartet gir meg informasjon om hvilke gebyrer eiendommen og eiendommene i området rundt betaler, og jeg kan ut fra kartet se om eiendommen er koblet på ledningsnett, og hvor et eventuelt vanninntak er på eiendommen.

Brukerhistorie (kunde)

Som kunde får jeg varsel dersom jeg settes på arealberegnet gebyr. Dersom jeg har installert vannmåler kan jeg kontakte rørlegger for å se om vannmåler er meldt inn eller ikke. Dersom jeg lurer på hvordan jeg kan installere vannmåler, eller hvor mye kan jeg spare på å installere vannmåler etc., kan jeg finne ut mer ved å gå inn på Trondheim kommunes Min side-portal.

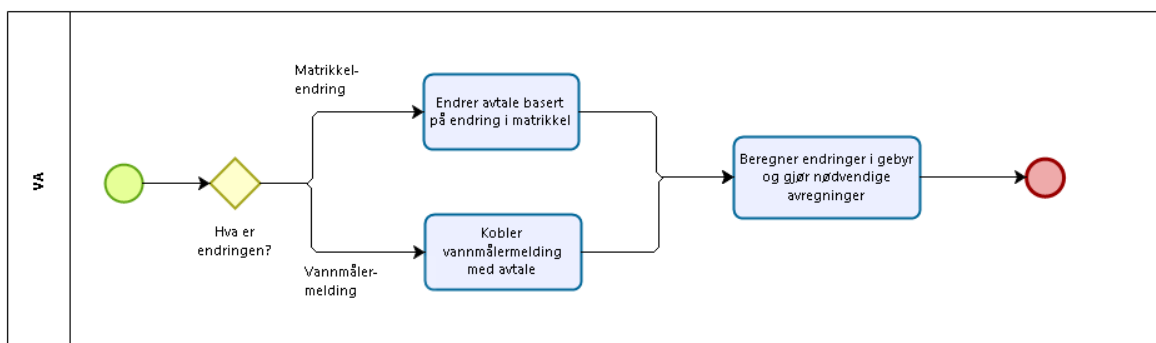
Brukerutfordringer i dag

- Avtaler opprettes av Kart- og oppmålingskontoret i kommunen, og ikke av Trondheim bydrift ved Kontor for vann- og avløpsgebyr selv
- Avtaler opprettes for all ny eiendom, uavhengig om det foreligger bygg på eiendom eller ikke. Det medfører at dagens forsystem inneholder mange "spøkelsesavtaler" som ikke har betydning for vann- og avløpsgebyr, og som skaper forvirring for saksbehandler.

3.4.2 Endring av eksisterende abonnementsavtale

Endringer i matrikkelen eller innrapportert vannmålermelding som påvirker et eksisterende avtaleforhold kan medføre en endring av avtale. Behovet for å endre en avtale kan skyldes for eksempel en reseksjonering eller sammenslåing av eiendom, eller ny vannmålermelding som følge av nyinstallasjon eller demontering av vannmåler. En endring i et avtaleforhold kan medføre at nye avtaler må opprettes og/eller at eksisterende avtaler må avsluttes.

Figuren under illustrerer prosess for endring av eksisterende abonnementsavtale.



Figur 6 Prosess for endring av eksisterende abonnementsavtale

Beskrivelse av behov

Forsystemet identifiserer endring på eiendom fra matrikkelen eller innrapportert vannmålermelding som påvirker et eksisterende avtaleforhold. Forsystemet skal i størst mulig grad automatisk prosesserer endring av avtale og beregne nytt gebyr og foreta nødvendige avregninger dersom

endringen medfører dette. I tilfeller hvor endring av et avtaleforhold medfører opprettelse eller avslutning av avtaler må forsystemet kunne håndtere dette.

Forsystemet inneholder endringslogg som viser hvilke endringer som er gjort på en avtale.

Ved overgang fra arealberegnet gebyr til forbruksavhengig gebyr må forsystemet ta hensyn til gebyrene som tidligere har vært fakturert på avtalen og prosesserer dette slik at riktig gebyr og avregning tilkommer avtalen.

De tilfellene hvor endring av avtale krever en manuell behandling havner på en oppgaveliste i saksbehandlers arbeidsflate. Forsystemet gjør det tydelig hva som kreves av manuell behandling for å endre avtalen. Dersom saksbehandler ønsker det kan vedkommende hente ut rapporter som viser endrede avtaler innenfor en gitt tidsperiode.

Leverandørens bes beskrive hvordan ulike typer endringer i matrikkelen og vannmålermelding som påvirker et eksisterende avtaleforhold kan håndteres i leverandørens løsning. Se vedlegg G for Trondheim kommunes vurdering av hvilke konsekvenser noen endringer fra matrikkel og vannmålermelding har for eksisterende avtaleforhold.

Roller

- Saksbehandler

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler opplever jeg at forsystemet i størst mulig grad endrer avtaler automatisk. I min oppgaveliste kan jeg enkelt se dersom endring av avtale krever manuell behandling. Det fremgår tydelig hva som kreves av manuell behandling fra min side. Etter at jeg har behandlet saken kan jeg velge om jeg videre vil prosessere den manuelt eller automatisk for å komme i mål med avtalehåndteringen.

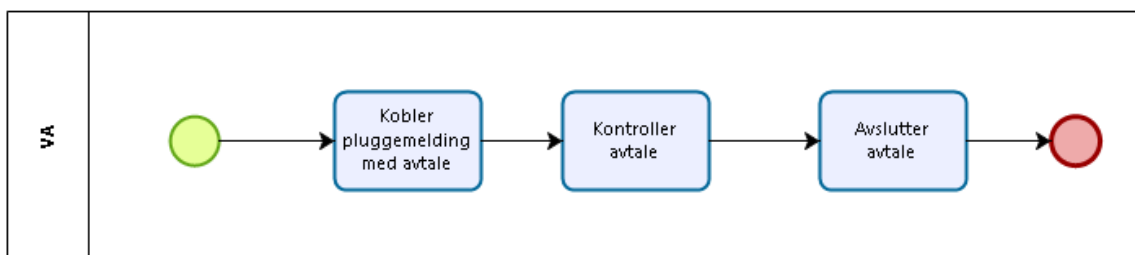
Brukerutfordringer i dag

- Et stort antall endringer behandles manuelt hvert år. Saksbehandler må gjennomgå alle endringer i matrikkelen for å undersøke om de er relevante ift. VA-gebyret.
- Tidkrevende å fange opp endringer og kartlegge hva som er årsaken til en endring og hva den innebærer for VA-gebyret.
- Saksbehandler må selv ha oversikt over hvilke endringer som er behandlet og hvilke som gjenstår.

3.4.3 Avslutning av abonnementsavtale

En avtale avsluttes og alle gebyr bortfaller når Trondheim bydrift mottar dokumentasjon på at en eiendom ikke lenger er tilknyttet kommunal vann- og/eller avløpsledning i form av pluggemelding fra rørlegger.

Figuren under illustrerer prosess for avslutning av avtale.



Figur 7 Prosess for avslutning av avtale

Beskrivelse av behov

Forsystemet identifiserer innrapportert pluggemelding fra rørlegger som kan knyttes mot en avtale. Forsystemet kobler automatisk pluggemelding med avtale og beregner forslag til sluttoppgjør. Dersom vannmåler er registrert på avtalen må forsystemet innhente målerstand eller stipulere forbruk ved manglende avlesning. Avtalen faller ut i en arbeidsliste hos saksbehandler for manuell kontroll. Saksbehandler gjør nødvendige kontrollsjekker og avslutter avtalen manuelt. Avtalen lagres i avtalehistorikken i forsystemet.

Roller

- Saksbehandler

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler opplever jeg at forsystemet automatisk kobler pluggemelding med avtale og beregner sluttoppgjør slik at jeg slipper å gjøre dette manuelt. Når dette er gjort kommer saken opp i min arbeidsliste slik at jeg kan gjennomføre nødvendige kontroller og avslutte avtalen. Avtalen lagres da i avtalehistorikken. Jeg kan til enhver tid søke opp avtaler som er avsluttet og få opp historikk og informasjon knyttet til avtalen.

Brukerutfordringer i dag

- Saksbehandler må manuelt legge inn pluggemelding på en avtale og avslutte denne

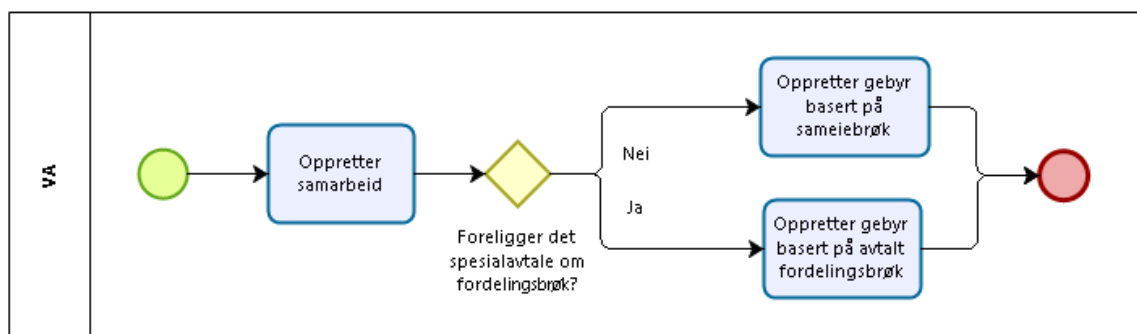
3.4.4 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til avtalehåndtering, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for avtalehåndtering dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

3.5 Samarbeid om vannmåler

For noen abonnenter kan det være mest hensiktsmessig å samarbeide om vannmåler. Dette kan være for tilfeller som boligblokk, rekkehus eller vertikaldelte tomannsboliger med hvert sitt gårds- og bruksnummer og/eller seksjonsnummer og med vanninntak i en av boligene. Det er da mulig å dele vannmåler mellom flere abonnenter. De som skal dele vannmåler må ha en avtale som viser hvordan forbruket skal deles. Forbruket må deles etter en fast faktor (brøk), f.eks. i forhold til boareal eller sameiebrøk. Kommunen skal ha kopi av avtalen.

Figuren under illustrerer prosess for opprettelse av samarbeid om vannmåler.



Figur 8 Prosess for samarbeid om vannmåler

3.5.1 Beskrivelse av behov

Forsystemet skal kunne håndtere opprettelse av samarbeid om vannmåler. Det skal være enkelt for saksbehandler å knytte en gruppe avtaler til et samarbeid. Forsystemet oppretter automatisk gebyr for abonnentene i samarbeidet basert på fordelingsbrøk oppgitt for eiendommen.

- Abonnementsgebyret er upåvirket av at eiendommen er tilknyttet et samarbeid, og det skal faktureres et fullt gebyr per avtale
- Forbruksgebyret fordeles på abonnentene i samarbeidet etter fordelingsbrøk
- Målerleie fordeles etter antall abonnenter i samarbeidet

Fordelingsbrøken skal automatisk kunne hentes fra sameierbrøken i matrikkelen. I forsystemet må det være mulig for saksbehandler å overstyre fordelingsbrøken basert på avtale fra sameiet som viser hvordan forbruket skal deles. Dette kan f.eks. være aktuelt dersom en enke og en barnefamilie i en tomannsbolig ønsker en annen fordeling enn sameierbrøken.

Forsystemet må støtte at en fordelingsbrøk i et samarbeid både låses og oppheves for gitte eiendommer. For eiendommer hvor saksbehandler har overstyrt en fordelingsbrøk på ønske fra hjemmelshaver er det ønskelig at fordelingsbrøken automatisk settes lik sameierbrøken når eiendommen får ny eier. Eiendommer hvor fordelingsbrøken er basert på ønske fra styret i sameiet påvirkes ikke av eierskifte og forblir låst inntil saksbehandler på ønske fra sameiet endrer brøken.

Saksbehandler må kunne få opp oversikt over alle samarbeid og avtaler tilknyttet disse.

Fradragsmåler for vann og avløp

Fradragsmåler eller minusmåler er en bimåler til en hovedmåler på en eiendom og kan benyttes for å differensiere forbruk ved behov. Fradragsmåleren kan for eksempel benyttes når man har en bygning i en bakgård som henter vann fra en bygning i forgården. Vannforbruket i bakgården må da trekkes fra forgården før faktura for VA-gebyr blir utstedt, og det er derfor installert en fradragsmåler i bakgården. For alle abonnenter gjelder at målt vannforbruk inn tilsvarer samme mengde i avløp ut. Ved store avvik kan kommunen godkjenne bruk av fradragsmåler som måler differansen. Dette kan for eksempel være et produksjonsanlegg hvor vann som kommer inn blir benyttet i produksjonen. Produksjonsanlegget skal slippe å betale avløpsgebyr for dette vannet, og det er derfor montert en fradragsmåler for avløp.

I likhet med at forsystemet skal tilrettelegge for samarbeid om vannmåler, må forsystemet kunne håndtere opprettelsen av samarbeid hvor det inngår fradragsmåler. Prosentfordelingen for hvor stor andel av gebyret hver enkelt abonnent tilknyttet samarbeidet skal ha må kunne justeres fra -100% til +100%.

Saksbehandler må kunne få opp oversikt over alle avtaler hvor det inngår en fradragsmåler.

Roller:

- Saksbehandler
- Kunde

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler kan jeg opprette samarbeid om vannmåler. Forsystemet oppretter da samme type gebyr for eiendommer tilknyttet samarbeidet slik at jeg slipper å gjøre dette manuelt. Dersom jeg ønsker det kan jeg overstyre, låse og låse opp fordelingsbrøken i samarbeidet.

Brukerhistorie (kunde)

Som kunde kan jeg gå inn via Trondheim kommunes Min side-portal og få opp informasjon om hvor stor andel av forbruk jeg faktureres for på en vannmåler som inngår i et samarbeid.

3.5.2 Brukerutfordringer i dag:

- Dagens forsystem støtter ikke enkel opprettelse av samme type gebyr på eiendommer tilknyttet et samarbeid. Saksbehandler må manuelt legge inn gebyr på hver eiendom i samarbeidet. Dette er tidkrevende og lite brukervennlig.

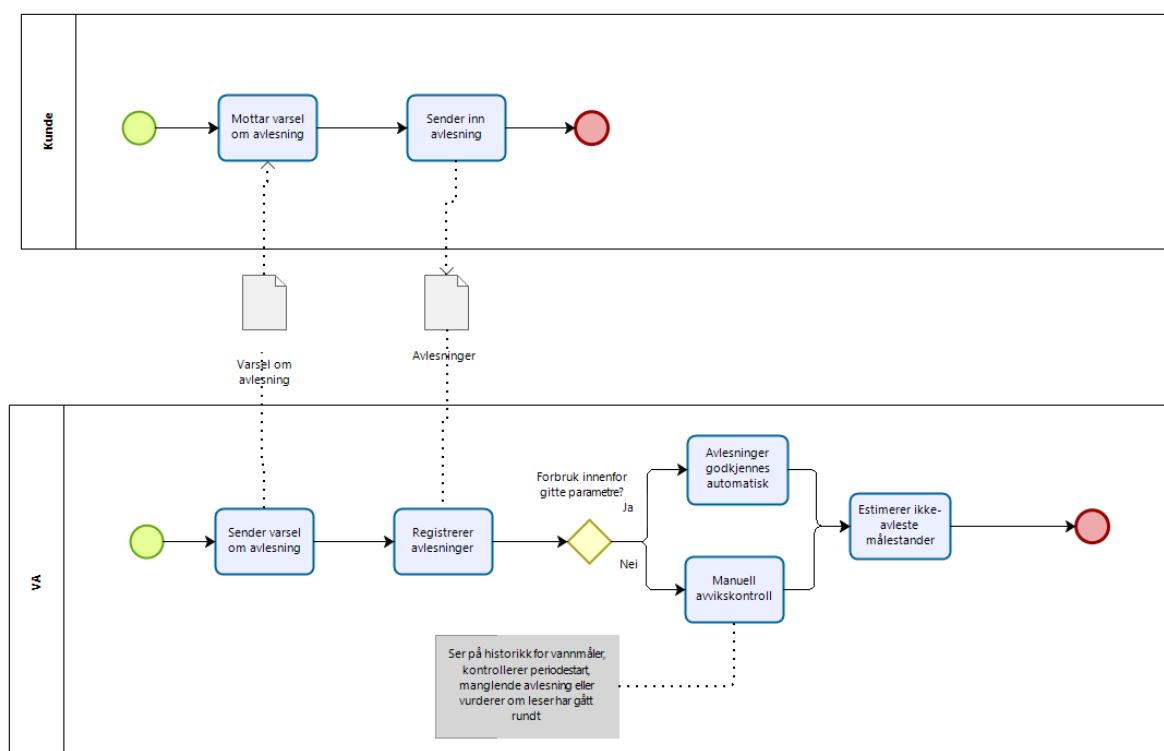
3.5.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til samarbeid om vannmåler, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for samarbeid om vannmåler dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

3.6 Varsling og registrering av vannmåleravlesning

Det er eier av eiendommen sitt ansvar å sørge for at vannmåleren blir avlest på forespørsel fra kommunen. Kommunen sender avlesningsvarsel til kunden som leser av vannmålerstanden og gir svar tilbake til kommunen. Ved manglende vannmåleravlesning blir forbruket stipulert av kommunen.

I figuren nedenfor er en forenklet prosess for varsling og registrering av vannmåleravlesning illustrert.



Figur 9 Prosess for varsling og registrering av vannmåleravlesning

3.6.1 Beskrivelse av behov

I det følgende beskrives tre tilnærminger til varsling og registrering av vannmåleravlesning som det er forventet at forsystemet kan legge til rette for:

- Manuell varsling og registrering
- Digital varsling og registrering

- Automatisk registrering

I tillegg til behov knyttet til de ulike tilnærmingene er det ventet at forsystemet oppfyller behov uavhengig av tilnærming.

Avvikskontroll

Avlesninger som tilfredsstillende gir gitte parametere godkjennes automatisk av forsystemet. Øvrige avlesninger faller ut til manuell avvikskontroll hos saksbehandler. Saksbehandler kan gjøre justeringer på alle parametre som ligger til grunn for automatisk godkjenning av avlesninger. Forsystemet gjør det tydelig hva avviket som faller ut til manuell behandling innebærer ved å sammenstille relevant informasjon. Dette kan eksempelvis være bilde av vannmåler. Dersom saksbehandler finner avvik som de ikke kan forklare kan vedkommende kontakte kunden gjennom valgt kanal. Det er ønskelig med en gradvis innføring av automatikk på området med manuell godkjenning av avlesninger som godkjennes automatisk, slik at man ser at et nytt forsystem sitt forslag til håndtering av avvik blir korrekt.

Stipulering av forbruk

Dersom svar fra kunden uteblir, stipulerer forsystemet automatisk et forbruk. For kunder hvor avlesning uteblir over en periode, bør det kunne legges inn en automatisk økning i stipulering. Dette er både for å gi insitamant til å lese av vannmåler og å redusere risiko for overraskende store regninger ved senere avlesning. Forsystemet bør derfor ha funksjon for automatisk progressiv stipulering når avlesning uteblir. Ved behov kan saksbehandler korrigere parameterne for stipulering som forsystemet beregner.

Avlesningshistorikk

Kontor for vann- og avløpsgebyr har behov for en oversikt over kundens avlesningshistorikk. Dette kan for eksempel være nødvendig ved en eventuell klage på VA-gebyrene hvor kunden tar kontakt med kommunen fordi kunden mener avlesningen som ligger til grunn for VA-gebyret er feil. Forsystemet må derfor loggføre data som tidspunkt for avlesning, hvem som har lest av vannmåleren, hva kunden har rapportert og i hvilken kanal, etc. Det er ønskelig å kunne se avlesningshistorikken for en vannmåler, men også avlesningshistorikken for en kunde som eksempelvis har flere vannmålere.

Manuell varslings og registrering

I dag sendes avlesningskort ut på papir til alle kundene i forkant av avregning. Avlesningskort sendes ut og mottas tilbake gjennom tredjepartsleverandør ViaScan basert på datagrunnlag generert i forsystemet. Forsystemet skal understøtte manuell varslings av vannmåleravlesning ved støtte for uttrekk av datagrunnlag som kan benyttes av tredjepartsleverandør til utsendelse av måleravlesningskort eller tilsvarende. Videre skal forsystemet understøtte manuell registrering ved støtte av import av datagrunnlag fra tredjepartsleverandør som håndterer avlesningsdata.

Digital varsling og registrering

Forsystemet sender automatisk varsel til kunden om avlesning i en digital kanal basert på kontaktperson registrert som avleser i kunderegisteret. Kunden svarer i samme kanal, og forsystemet registrer svaret.

Kunden får automatisk svar på sin avlesning dersom svaret indikerer feil avlesning. Det kan for eksempel være at forbruket er unormalt høyt eller lavt sammenliknet med forventet forbruk. Kunden kan da bekrefte avlesningen eller sende nytt svar. Når kunden har sendt inn sin avlesning som systemet oppfatter som korrekt mottar kunden en bekreftelse på avlesning samt forbruk siden forrige avlesning. Dersom kunden ikke sender inn svar etter første varsel om avlesning, mottar kunden en purring om avlesning. Dersom svar fra kunde uteblir etter purring, stipulerer forsystemet et forbruk.

I enkelte tilfeller kan flere vannmålere være knyttet til samme kontaktperson for avlesning. I et borettslag kan eksempelvis vaktmester stå oppført som kontaktperson for avlesning av 50 vannmålere. For at kunden enkelt skal kunne vite hvilken vannmåler som skal leses av må varsel til kunden i nytt forsystem være utformet på en slik måte at målnummer ikke er eneste identifikator, og at det er enkelt å knytte avlesning til riktig måler når kunden skal sende inn sitt svar.

Automatisk registrering

Forsystemet må kunne hente inn og registrere avlesninger fra smarte vannmålere (ref. Kap 6.2.8)

Roller

- Saksbehandler
- Kunde

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler ønsker jeg å kunne varsle kunden om avlesning via kundens prefererte kanal. Jeg ønsker at svar fra kunden automatisk registreres på riktig vannmåler slik at jeg slipper å gjøre dette manuelt. Dersom svar fra kunden uteblir ønsker jeg at forsystemet først sender ut purring, og deretter foretar en stipulering av forbruket.

Som saksbehandler ønsker jeg at forsystemet i størst mulig grad foretar avvikskontroll av innkomne avlesninger og automatisk godkjenner disse basert på gitte parametre. Jeg får opp en arbeidsliste over avlesninger som forsystemet ikke har godkjent, og kan enkelt foretar en manuell kontroll av disse avvikene. I denne listen kan jeg gå inn på hvert avvik og få opp historikk på vannmåleren. Da kan jeg som saksbehandler effektivt vurdere avviket. Dersom jeg finner et avvik jeg ikke kan forklare, ønsker jeg å kunne kontakte kunden gjennom valgt kanal. Når et avvik er fulgt opp og jeg har funnet årsaken til avviket, kan jeg som saksbehandler løse saken ved enten å godkjenne eller korrigere avlesningen og saken fjernes da fra min arbeidsliste.

Brukerhistorie (kunde)

Som kunde ønsker jeg å slippe å bruke tid på vannmåleravlesning. Jeg ønsker at dette skal skje automatisk uten at jeg trenger å gjøre noe. Inntil smarte vannmålere er på plass ønsker jeg å enkelt kunne motta varsel om avlesning og sende svar tilbake til kommunen gjennom en valgt kanal.

Dersom jeg velger en digital kanal og registrerer noe som oppfattes som en feilavlesning ønsker jeg å få direkte tilbakemelding på dette i min svarkanal. Jeg må da ha mulighet til å bekrefte eller gjøre en ny avlesning og sende et nytt svar til kommunen. Dersom jeg bekrefter, men i etterkant oppdager at jeg har tastet inn feil bør det være mulig å gå via min digitale kanal for å registrere korrekt målerstand.

Dersom jeg er bortreist når måleravlesningen skal leveres ønsker jeg fleksibilitet til å kunne lese og sende svar til kommunen før jeg reiser bort eller når jeg kommer tilbake. På den måten kan jeg gi kommunen mest mulig korrekte opplysninger om mitt forbruk og få en mest mulig korrekt faktura.

Når jeg har sendt inn min avlesning ønsker jeg å få en bekreftelse på at min avlesning er registrert hos kommunen og oversikt over hva mitt forbruk har vært siden forrige avlesning. Jeg får i tillegg vite den prosentvise økningen eller nedgangen i forbruk dette utgjør i forhold til perioden før.

3.6.2 Brukerutfordringer i dag

- Avlesning av vannmåler skjer i slutten av året i forbindelse med gjennomføring av årsoppgjøret. Avlesningskort sendes ut på papir til alle kundene i forkant av årsoppgjøret. Dette er svært lite brukervennlig og ikke i henhold til dagens forventninger til digitale tjenester og selvbetjeningsmuligheter.
- En rekke avlesninger går til avvikskontroll fordi kunder misforstår og avleser feil (f.eks. blander avlesning med strøm). Manuell sjekk av cirka 2000 avvik i året.
- Omfattende og manuelt arbeid knyttet til å kvalitetssikre at alle som skal ha varsel om avlesning mottar dette.
- Årlig 7000 – 8000 manglende avlesninger. Dette gir fare for potensielt store avvik mellom faktisk og stipulert forbruk (pga. manglende avlesning over flere år). Det gjøres ingen justeringer i stipulering for å redusere faren for betydelig underfakturering.

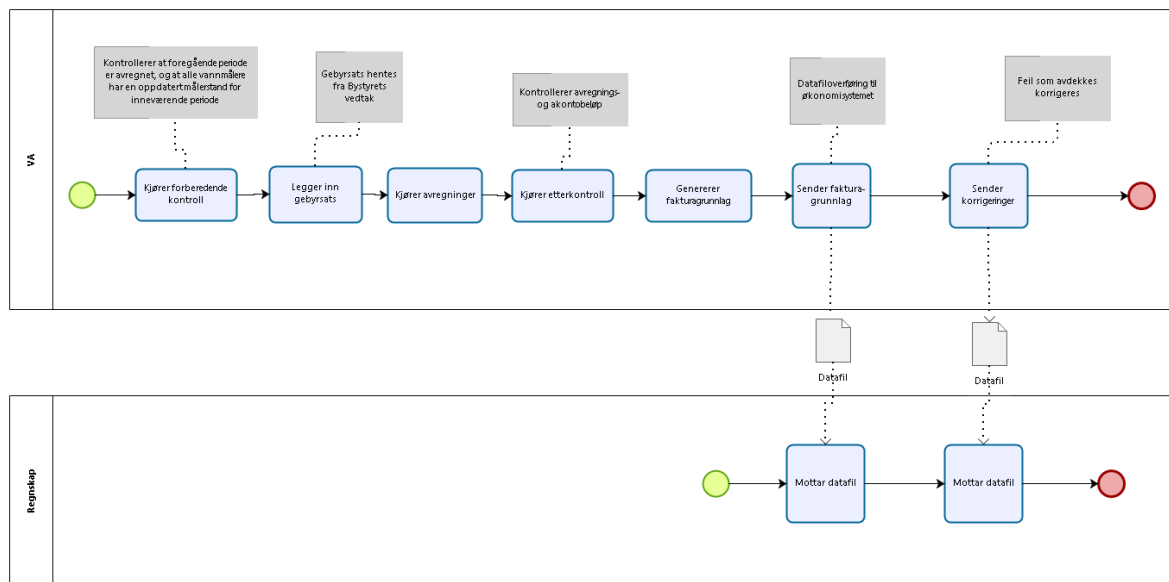
3.6.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til varsling og registrering av vannmåleravlesning, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for varsling og registrering av vannmåleravlesning dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

3.7 Produksjon av fakturagrunnlag

Vann- og avløpsgebyrene faktureres sammen med de øvrige eiendomsavgiftene, og utsendelse av faktura håndteres av regnskapsavdelingen i kommunen. Behov knyttet til prosessen for utsendelse av faktura er nærmere beskrevet i kapittel 6.2.12 LIFT - Unit 4 Business World (Agresso).

I figuren nedenfor er prosessen for produksjon av fakturagrunnlag illustrert.



Figur 10 Prosess for produksjon av fakturagrunnlag

3.7.1 Beskrivelse av behov

Bystyret bestemmer hvordan fakturering av vann- og avløpstjenestene skal skje. Det vil si at Bystyret kan beslutte hvorvidt VA-gebyrene skal faktureres akonto eller etterskuddsvis, og hvilken betalingsfrekvens som skal foreligge. Forsystemet må derfor støtte både akonto og etterskuddsvis fakturering med mulighet for å bestemme betalingsfrekvenser.

Basert på om gebyrene skal faktureres akonto eller etterskuddsvis, må forsystemet kunne gjennomføre avregning av akonto mot faktisk forbruk, eller stipulert forbruk mot sist fakturert forbruk. I forkant av en avregning kontrollerer forsystemet om foregående periode er avregnet, og at det er registrert forbruk på alle vannmålere for perioden som skal avregnes. Innhenting av forbruk på vannmålere skjer i henhold til prosess for varsling og registrering av vannmåleravlesning (ref. kap 3.6). Forsystemet gjennomfører avregning og oppretter nytt akontobeløp ved akonto fakturering. I etterkant av en avregning kontrollerer forsystemet størrelsen på både avregning og akontobeløp opp mot bygningstype. Dette kan for eksempel være kontroll av avregninger eller akonto satt til null, avregninger eller akonto høyere eller lavere enn forventet for bygningstype. Avregninger og akontobeløp som ligger utenfor gitte akseptansgrenser faller ut til manuell kontroll hos saksbehandler. Saksbehandler skal kunne justere parametre for akseptansgrensene. De tilfellene hvor avregningen krever en handling fra saksbehandlers side, fremgår i saksbehandlers arbeidsliste.

En fremtidig faktureringsprosess bør i størst mulig grad kjøres automatisk i forsystemet på forhåndsdefinerte tidspunkt. Fakturagrunnlag opprettes direkte i forsystemet og oversendes til økonomisystemet for utfakturering i en sikret digital kanal (ref. kap. 6.2.12). Fakturagrunnlaget inneholder alle ordre og informasjon som er nødvendig for å kunne gjennomføre fakturering av VA-gebyret, og alle ordre kan oversendes til økonomisystemet uavhengig av når på året overføringen finner sted.

Dersom produksjonen av et fakturagrunnlag krever en handling fra saksbehandlers side, fremgår dette tydelig i saksbehandlers arbeidsflate. Det må også være mulig for saksbehandler å kunne korrigere fakturagrunnlagene som systemet automatisk genererer. Eventuelle feil som oppstår under en produksjon logges, og forsystemet gjør det klart hva feilen skyldes.

Noen ganger blir det foretatt korrigeringer av informasjon som påvirker et fakturagrunnlag som allerede er overført til økonomisystemet og regnskapsavdelingen. Det kan for eksempel være snakk om rettelse av feilavlest målerstand som gir endring på VA-gebyr, eller tillegg i VA-gebyr som ikke kom med på første kjøring. Forsystemet bør ha funksjon for at korrigeringer som påvirker fakturagrunnlag som er oversendt regnskap kan ettersendes. Dersom VA-gebyrene endres som følge av en feilretting, sendes korrigering automatisk til regnskapstjenesten med mindre saksbehandler velger å utsette oversendingen. Saksbehandler må kunne velge dato for når korrigeringen skal oversendes.

Forsystemet må ha funksjon som gjør det enkelt for saksbehandler å svare på henvendelser om faktura fra kunden. I forsystemet bør det være mulig å søke opp kunden basert på fakturanummer generert i økonomisystemet. For å kunne tilby effektiv kundeservice bør det i forsystemet være mulig å enkelt kunne gå til fakturaen kunden har spørsmål om.

Det er ikke ventet at prosessen rundt Bystyrets årlige justering av gebyrsatser gjøres tilgjengelig gjennom integrasjon mot et nytt forsystem. Bystyret oppgir satser inkl mva. Når saksbehandler legger inn disse satsene må forsystemet automatisk beregne satser ekskl mva og lagre disse i varelisten. For å øke kvalitetskontrollen av gebyrsatsene som må legges inn manuelt, er det ønskelig at forsystemet inneholder en funksjon for kontroll av satsene. Det kan eksempelvis være at forsystemet gir varsel dersom en unormalt høy eller lav verdi er lagt inn, eller legger til rette for at en annen person enn den som la inn satsene kan gjennomgå satsene og godkjenne dem direkte i forsystemet.

Mellomoppgjør

I enkelte tilfeller er det hensiktsmessig å kunne beregne og fakturere mellomoppgjør for vann- og avløpsgebyret. Dette kan for eksempel være ved eierskifteoppgjør ved hjemmelsoverganger eller oppgjørsavregning ved seksjonering av eiendom. Det er ønskelig at forsystemet understøtter produksjon av fakturagrunnlag for mellomoppgjør utenfor de fastsatte fakturakjøringene. Ved for eksempel et eierskifte som skjer midt i en fakturaperiode må det være mulig å beregne og produsere fakturagrunnlag for et eierskifteoppgjør. Dette fakturagrunnlaget må kunne oversendes til regnskapstjenesten iht. behov beskrevet i kap 6.2.12.

Roller

- Saksbehandler

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler slipper jeg i utgangspunktet å forholde meg til produksjon av fakturagrunnlaget for VA-gebyr ettersom forsystemet håndterer dette automatisk på forhåndsdefinerte tidspunkt.

Som saksbehandler ønsker jeg en oversikt over feil og årsaken til disse i produksjon av fakturagrunnlaget, slik at jeg kan rette opp disse. Når jeg har rettet opp disse kjører faktureringsprosessen automatisk på nytt og korrigeringen oversendes økonomisystemet.

Dersom jeg gjør korrigeringer på data som påvirker et fakturagrunnlag jeg allerede har oversendt til økonomisystemet, ønsker jeg å enkelt kunne sende over korrigeringer.

3.7.2 Brukerutfordringer i dag.

- I dag gjøres avregning årlig. Den årlige avregningen er en tidkrevende prosess.
- Det er ikke mulig å gjøre endringer i dagens forsystem de dagene hvor årsoppgjør, fakturering og feilretting kjøres, da basen stenges for endringer mens kjøringen pågår.
- Kundenes manglende forståelse av innholdet i fakturaene er utfordrende og kommunen mottar mange henvendelser grunnet dette.
- Eventuelle korrigeringer må gjøres manuelt og må foretas flere steder på grunn av manglende synkronisering av grunnlaget mellom systemene.
- Fakturagrunnlaget som produseres sendes manuelt pr. e-post over til økonomisystemet, og er fullt mulig å manipulere.
- Kontor for vann- og avløpsgebyr må finne gebyrsats i bystyrets budsjettvedtak og legge den manuelt inn i varelisten.
- Enkelte varenummer er tilknyttet første termin og blir ikke med på andre overføringer til økonomisystemet og regnskapstjenesten. Dette medfører at første termin må kjøres i tillegg til inneværende terminkjøring hver eneste gang en ordre med enkelte varenummer skal overføres
- Mellomoppgjør støttes ikke av dagens forsystem. Når automatisk vannmåleravlesning er på plass vil dette være en tjeneste kommunen bør kunne tilby.

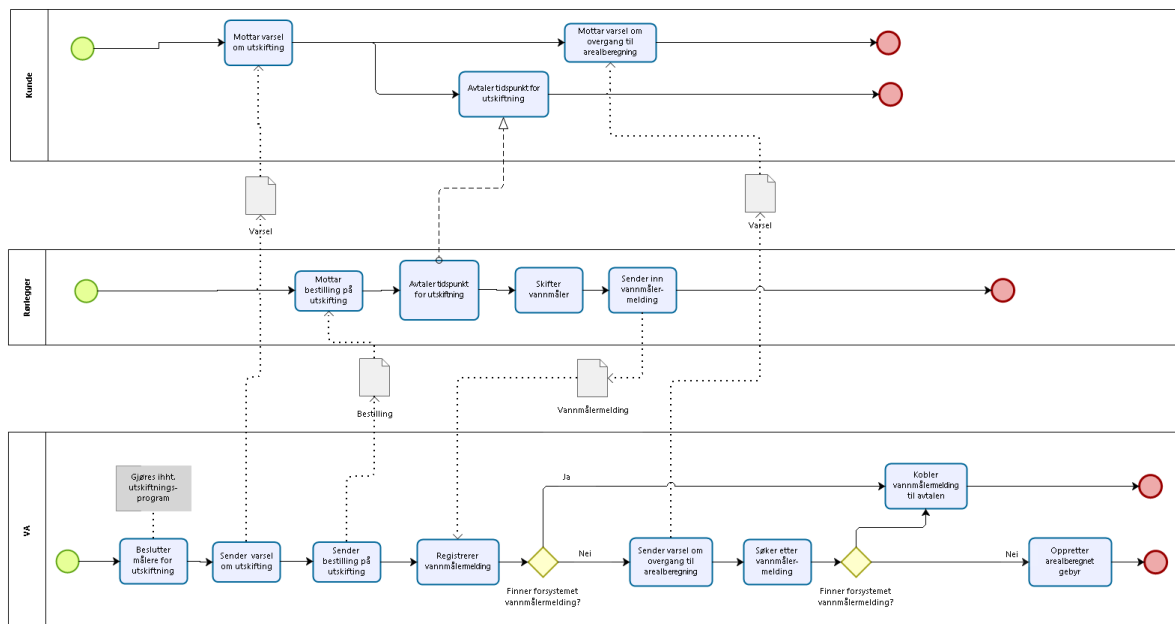
3.7.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til produksjon av fakturagrunnlag, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for produksjon av fakturagrunnlag dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

3.8 Utskiftning av vannmålere

Dagens vannmålere skiftes ut hvert tiende år og defekte målere skiftes ut umiddelbart. Utskifting av privat vannmåler kan utføres av alle godkjente foretak. Utskifting av kommunal vannmåler skal kun utføres av foretak med særskilt avtale med kommunen. Kommunen sender melding om utskifting for kommunalt eide målere og pålegg om utskifting til privateide målere. Tidspunkt for utskifting av vannmåler avtales direkte mellom eier og rørlegger. Ved utskifting av private vannmålere får kunden tilbud om å gå over på kommunal ordning. Godtas ikke tilbudet må kunden selv finne rørlegger og bære kostnaden for å få skiftet vannmåler. Manglende vannmålermelding som viser at vannmåler er skiftet ut medfører først varslar og deretter overgang til arealberegnet gebyr.

I figuren nedenfor er forenklet prosess for utskifting av vannmåler illustrert.



Figur 11 Prosess for utskifting av vannmålere

3.8.1 Beskrivelse av behov

I forsystemet er alle vannmålere registrert med installasjonsdato som angir tidspunkt for montering av måleren. Denne informasjonen er hentet fra vannmålermelding fra rørlegger. For systemet identifiserer og presenterer en oversikt over de vannmålerne som er aktuelle for utskifting basert på antatt levetid. Levetid på dagens målere er 10 år, men fremtidige målere kan ha en annen levetid.

Saksbehandler kan angi et tidsrom og få opp oversikt over målere som bør skiftes ut for valgt periode. Fra oversikten kan saksbehandler ta ut rapport som viser nøkkeldata som er relevant i planlegging av utskifting av målere. Det kan for eksempel være hvor mange vannmålere som har en type dimensjon og byggelengde som har betydning for prisen på vannmåleren. Dette er viktig for å blant annet kunne planlegge antall og hvilke målere som skal skiftes ut med hensyn på økonomiske rammer i kommunen og kapasitet hos rørlegger. Basert på oversikten kan saksbehandler prioritere målere og sette disse som klar til utskifting.

Arbeidet med å gjennomgå lister og planlegge utskifting av vannmålere er tidkrevende for saksbehandler. Leverandør bes beskrive hvordan forsystemet kan optimalisere planlegging, oppfølging og utskifting ift. at denne prosessen skal hensynta kapasitet for utskifting og budsjett for innkjøp av vannmålere og rørleggerarbeid.

I forsystemet er det også mulig å markere målere som er defekte og settes disse som klar for utskifting.

Inntil løsning for digital rørleggerdialog er på plass bør forsystemet ha funksjonalitet til å kunne sende varsel om utskifting av vannmåler til alle kunder som har måler som er satt klar til utskifting. Varslet skal produseres automatisk basert på dokumentmaler og sendes til kunder via SvarUT. Krav til maler er nærmere beskrevet i kap 5.3.

Når løsningen for digital rørleggerdialog er på plass skal alle målere med status klar for utskifting overføres automatisk til denne løsningen og håndteres videre der. Det er ønskelig at status på saken i forsystemet endres ut i fra hva som skjer i den digitale rørleggerdialogen. I forsystemet kan saksbehandler f.eks. se om det er booket tidspunkt for utskifting eller om vannmåler er skiftet ut.

Forsystemet søker fortløpende gjennom køen av vannmålermeldinger som har kommet inn i forsystemet. Når forsystemet finner en vannmålermelding for en vannmåler som har vært sendt til utskifting, kobles vannmålermeldingen til avtalen og saken avsluttes. Dersom vannmålerstand i innkommen vannmålermelding er lavere enn vannmålerstand ved siste avregning på gammel måler, må dette falle ut til manuell behandling hos saksbehandler. Dersom forsystemet ikke finner vannmålermelding, vil det etter en gitt tid først gå ut forhåndsvarsel til kunden om overgang til arealberegnet gebyr. Dersom det er flere eiere vil det i stedet gå ut forhåndsvarsel fellesmåler. Dersom vannmåleren er en kommunaleid måler skal saksbehandler godkjenne utsending av forhåndsvarsel.

Dersom forsystemet ikke finner vannmålermelding innen en gitt tid etter at forhåndsvarsel er sendt ut, sender forsystemet ut varsel om arealovergang og oppretter arealberegnet gebyr for kunden.

Det hender at en planlagt utskifting må utsettes. Det kan for eksempel være tilbakemelding fra kunde om at rommet hvor vannmåleren er montert skal renoveres og at vannmåler i den sammenheng uansett må skiftes. Når en planlagt jobb utsettes i forsystemet, sendes et automatisk varsel kunde, og jobben utsettes i rørleggerdialogen. I forsystemet må det være funksjon for at en jobb kan utsettes til en gitt dato. På denne datoen får kunde på nytt varsel og jobben sendes på nytt til rørlegger.

I håndteringen av utskifting av vannmåler kan kundebegrepet omfatte ulike kontaktpersoner avhengig av type varsel. For eksempel i tilfeller hvor det er en felles måler i et sameiet skal varsel om utskifting kunne gå til vaktmester, mens varsel om overgang til arealberegnet gebyr må av juridiske hensyn gå til alle hjemmelshavere. Forsystemet bør legge til rette for registrering av ulike kontaktpersoner for ulike varsler.

Roller

- Saksbehandler
- Rørlegger
- Kunde

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler opplever jeg at jeg enkelt kan planlegge og iverksette utskifting av vannmålere. Jeg kan enkelt se hvilke målere som rutinemessig skal skiftes ut og hvilke som er defekte. I oversikten i min arbeidsflate kan jeg sortere og søke på strukturert data som eier av måler, type måler (mekanisk vs automatisk), rørdimensjon, postnummer m.m. Dette hjelper meg når jeg skal prioritere målere for utskifting.

I forsystemet kan jeg enkelt markere de målerne som er besluttet skiftet ut og opprette en arbeidsordre. Når jeg har opprettet en arbeidsordre sendes automatisk varsel til kunde og arbeidsordren til rørlegger. I min arbeidsflate kan jeg enkelt se hvilke målere som er oversendt til utskifting. For hver måler kan jeg se kontaktinformasjon til vedkommende som varselet har gått til.

Som saksbehandler ønsker jeg å godkjenne forhåndsvarsel om overgang til arealberegnet gebyr for kommunaleide målere, slik at jeg kan kontrollere at det ikke er kommunen eller kommunens rørlegger som har gjort feil.

I forsystemet har jeg mulighet til å utsette planlagte utskiftinger dersom jeg har behov for dette. Jeg kan selv definere hvor lenge en jobb skal utsettes. Som saksbehandler ønsker jeg at når jeg utsetter en jobb så sendes automatisk et varsel til rørlegger og kunde om dette. Det må være enkelt for meg å se om jeg har utsatt en jobb.

Brukerhistorie (rørlegger)

Som rørlegger ønsker jeg en oversikt over vannmålere som skal skiftes ut slik at jeg kan planlegge utskiftingen. Når jeg har installert ny vannmåler ønsker jeg at forsystemet automatisk importerer og registrerer vannmålermeldingen slik at jeg slipper å håndtere dette manuelt.

Brukerhistorie (kunde)

Som kunde ønsker jeg et varsel når vannmåleren min bør skiftes med informasjon om hvordan jeg kan booke tidspunkt med rørlegger, samt informasjon om konsekvensen ved at jeg ikke skifter måler. Jeg ønsker også et varsel/purring dersom manglende vannmålermelding medfører at jeg settes over på arealberegnet gebyr. Dersom jeg allerede har installert vannmåler har jeg da mulighet til å be rørleggeren om å sjekke at installasjonen er ferdigmeldt til kommunen.

3.8.2 Brukerutfordringer i dag

- Mye manuelt arbeid som foregår på papir. Saksbehandler sender ut varsel til kunden om utskifting i form av brev, og kunden svarer på kommunens anmodning ved å sende inn

svarslipp på papir. Saksbehandler registrer manuelt svarslipp i sitt forsystem, og sender svarslipp på papir videre til rørlegger som legger inn svarslipp manuelt i sitt system.

- Kommunen mottar hovedsakelig vannmålermelding på papir. Saksbehandler registrerer vannmålermeldingen manuelt i forsystemet, og vannmålermeldingen lagres i perm.
- Det er ulik praksis på hvordan rørlegger varsles ved defekte vannmålere. Noen saksbehandlere varsler rørlegger på papir og andre via e-post eller telefon.
- Utskiftning av private vannmålere dras ofte ut i tid ettersom eier selv må bære kostnad for utskiftning.

3.8.3 Kravtabeller

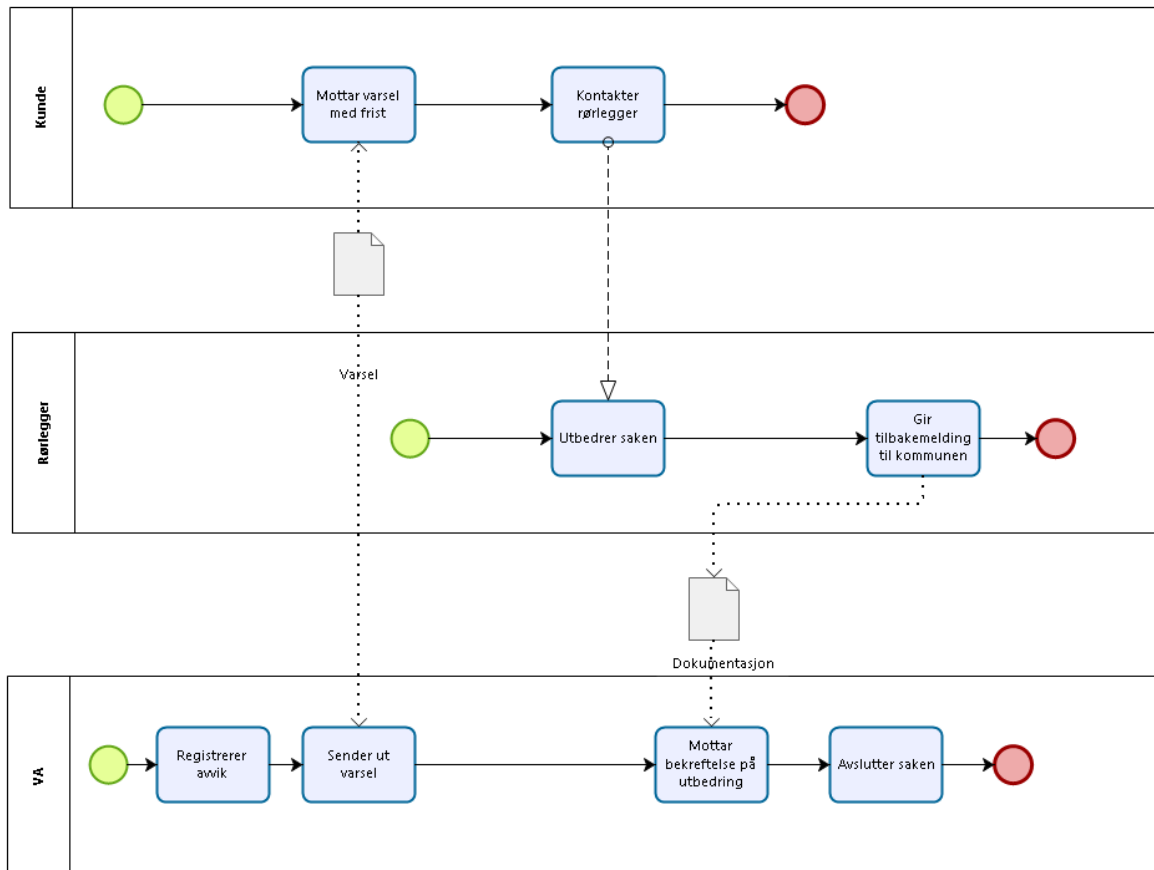
For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til utskifting av vannmåler, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for utskifting av vannmåler dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

3.9 Oppfølging av avvik på sanitærreglementet

Kommunen kan gi pålegg om reparasjon, utbedring og omlegging av sanitærinstallasjoner og private vann- og avløpsanlegg som ikke er i samsvar med abonnementsvilkårenes administrative og tekniske bestemmelser, eller foreta andre kompenserende tiltak.³ Saksgang trigges som oftest av at rørlegger oppdager feil og mangler i forbindelse med utskifting av vannmåler.

Figuren under illustrerer forenklet prosess for oppfølging av avvik på sanitærreglementet.

³ Sanitærreglementet for Trondheim kommune del 1



Figur 12 Prosess for oppfølging av avvik på sanitærreglementet

3.9.1 Beskrivelse av behov

Forsystemet inneholder funksjon som gjør at avtaler hvor det foreligger avvik på sanitæranlegget kan merkes. Forsystemet har koblinger til dokumentmaler for varsler ved ulike avvik slik at saksbehandler enkelt kan opprette og sende ut varsel til kunde via valgt kanal.

Følgende varsler skal kunne sendes ut til kunde. Listen er ikke uttømmende da nye behov kan tilkomme i forbindelse med nye krav til sanitæranlegg og innføring av smarte vannmålere.

- Forhåndsvarsel trenert avtale (kommunen får tilbakemelding fra rørlegger om at kunden flere ganger har utsatt eller unnlatt å møte til avtalt tid)
- Forhåndsvarsel vannmåler fjernet (kommunen får tilbakemelding fra rørlegger om at vannmåleren er borte)
- Forhåndsvarsel utilgjengelig vannmåler (kommunen får tilbakemelding fra rørlegger om at vannmåleren er innebygd)
- Utskifting og dimensjonsnedbygging (eiendommen har for stor dimensjon på vannmåler iht. dagens bruk)

Alle de ovenfor nevnte sakene avsluttes ved mottak av vannmålermelding.

- Feil på vannavstengning (kommunen får tilbakemelding fra rørlegger om feil på innvendig stoppekran ikke fungerer)
- Dårlig røropplegg (kommunen får tilbakemelding fra rørlegger om at røropplegg er i så dårlig forfatning at rørlegger ikke tør skru på det)

Disse sakene avsluttes med dokumentasjon på utført arbeid.

Når et varsel er sendt ut oppdateres saken med fristen som kunden er gitt for utbedring av avviket. Saksbehandler kan enkelt hente ut oversikt over avtaler hvor det er registrert avvik og hvilken frist som er gitt kunden.

Rørlegger gir tilbakemelding til kommunen når et avvik er utbedret. Det er ønskelig at kommunen kan få tilbakemelding fra rørlegger via løsning for digital rørleggerdialog når denne er på plass (ref. Kap 6.2.7).

Når saksbehandler får tilbakemelding fra rørlegger om at saken er utbedret kan saksbehandler avslutte saken og den faller ut av oversikten over avtaler med avvik. Dersom saksbehandler ikke får tilbakemelding fra rørlegger innen fristen som er gitt kunden får saksbehandler opp saken i sin arbeidsliste. Saksbehandler har mulighet til å gi utsettelse på pålegg om utbedring, samt å sende purrevarsel. Dersom utbedring gjelder vannmåler må forsystemet støtte utsendelse av varsel om overgang til arealbergnet gebyr dersom pålegg ikke etterkommes av kunden.

Roller

- Saksbehandler
- Kunde

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler kan jeg enkelt registrere og følge opp avvik på sanitærreglementet. Dette gjør at jeg kan iverksette nødvendige tiltak for å få feil og mangler utbedret.

Brukerhistorie (rørlegger)

Som rørlegger registrerer jeg at et avvik er utbedret i løsning for digital rørleggerdialog, og dokumentasjon hentes inn av kommunen slik at jeg slipper å sende inn dette manuelt.

Brukerhistorie (kunde)

Som kunde får jeg varsel om avvik på sanitærreglementet og informasjon som gjør at jeg forstår hva jeg må gjøre for å etterkomme kommunens pålegg. Dersom jeg har ytterligere behov for informasjon om prosessen rundt utbedring av avvik på sanitæranlegg eller bestemmelser i sanitærreglementet, finner jeg dette via Trondheim kommunes Min side-portal.

3.9.2 Brukerutfordringer i dag

- Saksbehandler må selv påse at avvik følges opp ved å søke opp hver enkelt sak i dagens forsystem
- Alle varsler til kunden går i dag på papir
- All dialog med rørlegger skjer i dag på papir

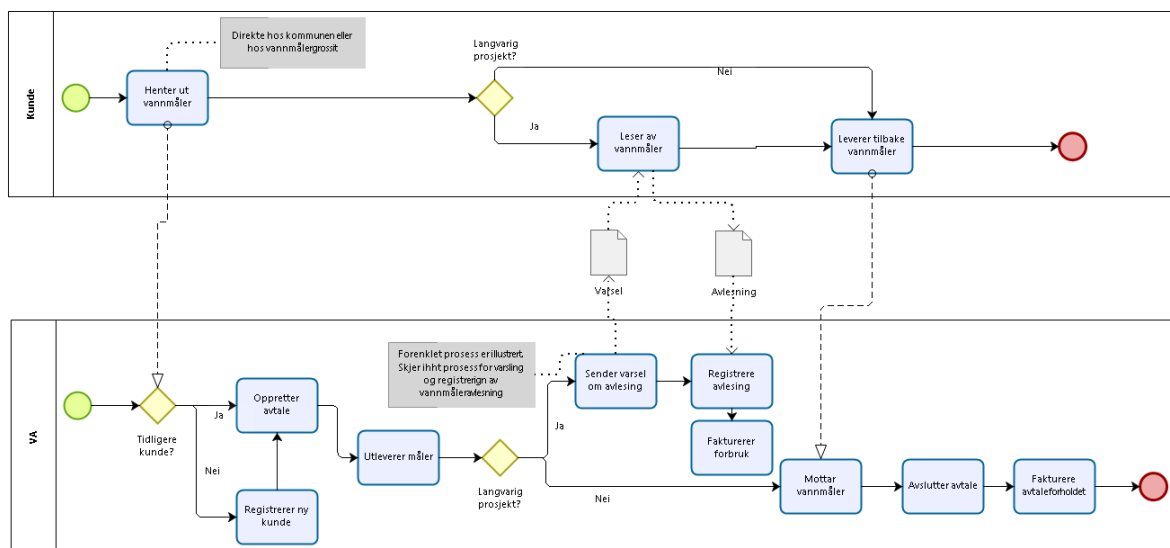
3.9.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til oppfølging av avvik på sanitærreglementet, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for oppfølging av avvik på sanitærreglementet dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

3.10 Vannmåler for midlertidige anlegg

Alt vannuttak fra kommunalt ledningsnett skal måles. Det vil si at vannuttak til anleggsvirksomhet, brakkerigger, festivaler osv. skal måles og rapporteres til Trondheim kommune. Vannmåler til dette formålet kan lånes gratis hos Trondheim bydrift.

I figuren nedenfor er en forenklet prosess for vannmåler til midlertidige anlegg illustrert.



Figur 13 Prosess for vannmåler til midlertidig anlegg

3.10.1 Beskrivelse av behov

Forsystemet støtter opprettelse av avtaler for vannmåler for midlertidige anlegg. Det vil si at forsystemet må støtte opprettelse av avtaler som ikke kan knyttes mot en eiendom, men f.eks. organisasjonsnummer, og som kan faktureres ved behov utenfor fastsatte fakturakjøringer.

Forsystemet bør ha funksjonalitet som gjør at saksbehandler ved opprettelse av avtale skal kunne slå opp i varelager over midlertidige anlegg samt tidligere registrerte kunder slik at disse kan benyttes i opprettelse av avtalen. Varelager over alle vannmålere til midlertidige anlegg kan hentes inn i forsystemet fra digital rørleggerdialog.

I likhet med de øvrige abonnementsavtalene kobler forsystemet automatisk innrapportert vannmålermelding med avtalen, og saksbehandler kan ved behov opprette vannmålermelding (ref. kapittel 3.3)

Ved lån av vannmåler for midlertidig anlegg kan saksbehandler registrere antatt tilbakeleveringsdato for måleren på avtalen i forsystemet. Forsystemet identifiserer og presenterer en oversikt over de midlertidige anleggene hvor forventet tilbakeleveringsdato er nært forestående. Forsystemet skal kunne sende ut automatiske varsler til anlegg hvor tilbakeleveringsdato for vannmåler er nært forestående. Forsystemet skal videre kunne sende ut automatisk purring til anlegg hvor vannmåler ikke er tilbakelevert i henhold til tilbakeleveringsdato. Det skal være mulig for saksbehandler å hente ut oversikter som viser anlegg hvor fristen for tilbakelevering er utgått og vannmåler ikke er levert tilbake.

Når en vannmåler leveres tilbake kan saksbehandler avslutte avtalen i forsystemet. Forsystemet skal automatisk sluttfakturere det midlertidige anlegget når vannmåler er avlest og registrert returnert. Historikken på utleieforholdet lagres på kunden i forsystemet for dokumentasjon.

For langvarige anlegg faktureres kunden etter gitt frekvens basert på vannmåleravlesing fra kunden eller stipulert forbruk. Behov beskrevet i kapittel 3.6 om varslings og registrering av vannmåleravlesning vil være gjeldende også for midlertidig anlegg over en gitt lengde.

Ved tap av vannmåler faktureres tapet samt et stipulert forbruk.

Roller

- Saksbehandler
- Kunde

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler opplever jeg at jeg enkelt kan håndtere utlån og fakturering av vannmålere til midlertidige anlegg. I min avtaleoversikt fremgår det klart hvilke avtaler som gjelder midlertidige anlegg.

Som saksbehandler må jeg for hvert utlån kunne registrere informasjon som er spesifikk for låneforholdet. Dette omfatter blant annet prosjektnummer, kontaktperson, monteringsadresse og forventet tilbakeleveringsdato for vannmåleren.

Som saksbehandler opplever jeg at varslings og registrering av vannmåleravlesning, samt påminnelse og eventuelt purring på tilbakelevering av vannmåler håndteres av forsystemet slik at jeg får frigjort

tid til andre oppgaver. Dersom en kunde ønsker forlenget leie kan jeg oppdatere antatt tilbakeleveringsdato for vannmåleren i avtalen. Jeg har god oversikt over hvilke anlegg som ikke har levert tilbake måler slik at jeg kan følge opp saken ved behov.

Når kunden leverer tilbake vannmåler kan jeg som saksbehandler avslutte avtalen og forsystemet foretar da en automatisk slutfakturering. Tap av vannmåler kan også merkes.

Som saksbehandler kan jeg i forsystemet fortløpende produsere fakturagrunnlag for fakturering av vannmålere for midlertidige anlegg. Fakturagrunnlaget sendes sammen med dokumentasjon på avtaleforholdet til økonomisystemet iht. prosess beskrevet i kap 6.2.12. Som saksbehandler har jeg oversikt over fakturert forbruk i gitte og søkbare tidsperioder slik at jeg enkelt kan hente ut rapporter ved behov.

3.10.2 Brukerutfordringer i dag

- Utlån av midlertidige vannmålere håndteres i dag i egne regneark utenfor dagens forsystem og det er mange manuelle steg for å utføre prosessen.
- Kommunen har ikke en fullstendig oversikt over antall midlertidige vannmålere på utlån. Dette skyldes at kunden noen ganger henter ut vannmålere fra kommunens vannmålergrossist uten at Trondheim bydrift blir gjort oppmerksom på dette.
- Saksbehandler kontakter entreprenør av langvarige prosjekt via telefon eller e-post basert på oppgitt kontakinformasjon for å minne om avlesning av vannmåler.

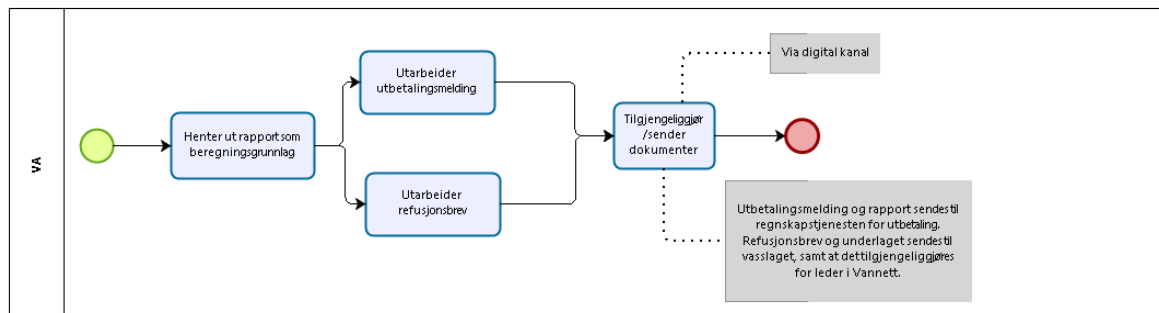
3.10.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til vannmåler for midlertidige anlegg, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor, i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for vannmåler for midlertidige anlegg dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

3.11 Avgiftsrefusjon til private vasslag

Det gis delvis refusjon av VA-gebyret for ni private vasslag i dag. De private vasslagene har til sammen cirka 250 abonnenter. Størrelsen på refusjonen er festet til avtaler mellom de enkelte vasslagene og kommunen. Utbetaling av refusjon forutsetter at vasslaget er registrert med organisasjonsnummer.

Figuren under illustrerer prosessen for avgiftsrefusjon til private vasslag.



Figur 14 Prosess for avgiftsrefusjon til private vasslag

3.11.1 Beskrivelse av behov

I forsystemet er private vasslag og abonnenter merket slik at saksbehandler enkelt kan få opp oversikt over et spesifikt vasslag og dets abonnenter. Forsystemet støtter uttak av rapport som viser vannforbruk pr abonnent, samlet vannforbruk, samt total avgiftsrefusjon for et valgt vasslag for en angitt tidsperiode. Dette fordrer at forsystemet har informasjon om den prosentvise refusjonen som er avtalt mellom vasslaget og kommunen.

På bakgrunn av rapporten utarbeider kommunen utbetalingsmelding og refusjonsbrev. Forsystemet har koblinger til dokumentmaler som gjør det enkelt å opprette disse dokumentene.

Utbetalingsmeldingen sendes sammen med beregningsgrunnlaget til regnskapstjenesten i kommunen som foretar den faktiske utbetalingen. Refusjonsbrevet med beregningsgrunnlag sendes til det private vasslaget og avdelingslederen for Vannett.

Roller

- Saksbehandler
- Kunde

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler opplever jeg at håndtering av avgiftsrefusjon til private vasslag er en enkel prosess. I min arbeidsflate kan jeg få opp oversikt over hvilke eiendommer som inngår i private vasslag og hvilke vasslag de tilhører. Jeg kan legge til og fjerne både vasslag og abonnenter. Jeg kan enkelt ta ut en rapport som fungerer som beregningsgrunnlag for utbetalingsmeldingen og refusjonsbrevet jeg oppretter. Når jeg har laget utbetalingsmelding kan jeg enkelt sende denne sammen med rapport på beregningsgrunnlaget via en digital kanal til regnskapstjenesten som foretar den faktiske utbetalingen. Refusjonsbrevet og beregningsgrunnlaget sender jeg via en digital kanal til det private vasslaget. Da kan jeg samtidig tilgjengeliggjøre disse dokumentene for avdelingsleder i Vannett.

Brukerhistorie (kunde)

Som kunde mottar jeg utbetalingen, samt informasjonen jeg behøver for å forstå grunnlaget for refusjonen, slik at jeg ikke trenger å ta kontakt med kommunen.

3.11.2 Brukerutfordringer i dag

- Avgiftsrefusjon til private vasslag håndteres manuelt utenfor dagens forsystem
- Saksbehandler bruker i perioder mye tid på håndtering av refusjonen til de private vasslagene da det ikke finnes prosesstøtte for arbeidet

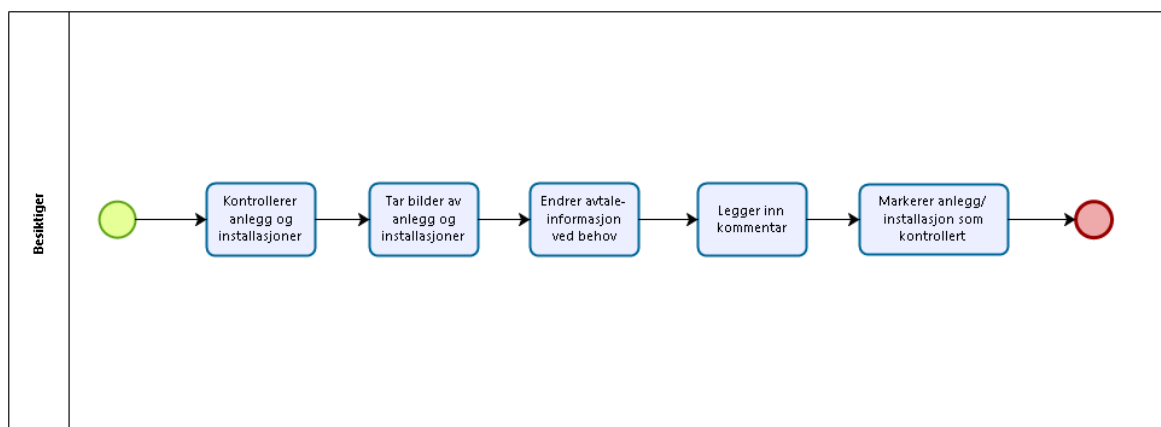
3.11.3 Kravtabeller

For å tilfredsstillere denne kravspesifikasjonens krav til avgiftsrefusjon til private vasslag, bør leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren bør dokumentere hvordan behovene for avgiftsrefusjon til private vasslag kan dekkes og hvordan de tilhørende kravene kan oppfylles.

3.12 Besiktigelse og kontroll av anlegg og installasjoner

Kommunen har når som helst, og uten forutgående varsel, rett til å besiktige/kontrollere sanitærinstallasjoner og private vann- og avløpsanlegg i den grad disse kan ha betydning for drift og vedlikehold av kommunale vann- og avløpsanlegg. Dette gjelder også kontroll av vannforbruket hos abonnenter som har vannmåler.⁴

Figuren under illustrerer prosess for besiktigelse og kontroll av anlegg og installasjoner.



Figur 15 Prosess for besiktigelse og kontroll av anlegg og installasjoner

3.12.1 Beskrivelse av behov

Forsystemet må være tilpasset mobile enheter (telefon, nettbrett, osv) som gjør at besiktiger kan få opp relevant informasjon for effektiv gjennomføring av besiktigelse og kontroll av eiendom, anlegg og installasjoner. Den primære arbeidsflaten er kartet, og relevant informasjon om avtale knyttet til

⁴ Sanitærreglementet for Trondheim kommune del 1, punkt 3.8

eiendom eller anlegg skal være tilgjengelig og presenteres på en hensiktsmessig måte. Det er ønskelig at kartet tar utgangspunkt i besiktigers geografiske posisjon. Da kan besiktiger under sine tilsynsrunde eksempelvis kjøre rundt og se midlertidig anlegg som ikke er registrert med vannmåler i kartet, og kan foreta nødvendig oppfølging av dette.

All informasjon som produseres under besiktigelse, slik som kommentarer, bilder m.m., skal kunne registreres på avtalen i forsystemet. Det kan for eksempel være at besiktiger får beskjed om at en entreprenør ønsker forlenget leie av midlertidig vannmåler under en av sine tilsynsrunder og kan legge inn kommentar om ny tilbakeleveringsdato.

Besiktiger kan merke en avtale som kontrollert med passende status og tidsstempel når kontrollen er gjennomført. Status indikerer om avtalen må til videre behandling. I forsystemet kan saksbehandler og besiktiger enkelt ta ut rapporter på avtaler som er kontrollert med tilhørende status og kommentarer.

Forsystemet bør understøtte at endringer på avtale og opplasting av bilder under besiktigelse fungerer uten nettilgang, slik at forsystemet kan benyttes ved besiktigelse av anlegg og installasjoner i områder med dårlig/ingen mobildekning. Det forutsetter at informasjon som er registrert offline prosesseres videre så snart enheten får tilbake nettilgang.

Brukerhistorie (besiktiger)

Som besiktiger har jeg all informasjon jeg trenger for å kunne gjennomføre tilsyn av alle anlegg og installasjoner. Informasjonen er tilpasset min mobile enhet. Jeg kan benytte kartfunksjonen i forsystemet for å få oversikt over vannmålere i området jeg befinner meg i. Opplasting av bilder, kommentarer og endringer på avtaler kan jeg gjøre direkte i forsystemet. Når jeg har gjennomført kontroll av et anlegg merker jeg dette i forsystemet med riktig status. Da registrerer også forsystemet dato for kontrollen.

3.12.2 Brukerutfordringer i dag

- Besiktiger har ikke tilgang på forsystemet via mobil enhet, kart eller annen prosesstøtte som gjør at vedkommende raskt får oversikt over avtaler/vannmålere i området han befinner seg i
- Besiktiger må skrive ut avtaler fra forsystemet og ta med seg ut på tilsynsrundene

3.12.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til besiktigelse og kontroll av anlegg og installasjoner, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for besiktigelse og kontroll av anlegg og installasjoner dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

3.13 Rapportering og styringsinformasjon

Kontor for vann- og avløpsgebyr har krav og behov til intern og ekstern rapportering, samt tilgang til data som dekker behovet for styringsinformasjon.

3.13.1 Beskrivelse av behov

Det er primært tre behov innenfor rapporterings- og styringsperspektivet:

1. Støtte for rapporter til bruk i forvaltning av VA-gebyret
2. Støtte for datauttrekk til Trondheim bydrifts rapporteringsløsning (gurusoft)
3. Støtte for å ta ut informasjon på forespørsel fra kunden

Forsystemet skal kunne generere rapporter og styringsinformasjon på fastsatte tidspunkter, samt løpende under året og ved behov. Forsystemet skal inneholde standardrapporter, samt funksjonalitet til å kunne spesifisere egne rapporter utover disse. Det skal være funksjon for at man kan velge tidspunkt, periode og hvilke data som skal rapporteres. Rapportene må kunne gi en enkel visuell fremstilling over sentrale nøkkeldata innebygget i løsningen. For eksempel må det gå an å ta ut rapporter på fakturert arealgebyr for vann hittil i år.

Trondheim bydrift genererer rapporter basert på sammenstilt data fra underliggende enheter. De ulike kontorene legger inn etterspurt data fra sine fagsystemer i Trondheim bydrifts sentrale rapporteringsløsning (gurusoft). Det er ønskelig at nytt forsystem automatisk sender rapporter til Gurusoft. Integrasjonen med Gurusoft og informasjon som må kunne sendes er nærmere beskrevet i kap 6.2.11.

Roller

- Leder
- Saksbehandler

Brukerhistorie (leder)

Som leder ønsker jeg å kunne ta ut rapporter som gjør at jeg enkelt kan imøtekomme rapporteringskrav og -behov. Som leder ser jeg på min arbeidsflate hvilke typer standardrapporter jeg kan ta ut, og velger den som passer for det behovet jeg har i dag. Hvis jeg trenger en rapport som ikke er dekket i en av standardrapportene spesifiserer jeg hva jeg ønsker og løsningen genererer rapporten. Som leder ønsker jeg at rapportering inn i Gurusoft skal skje automatisk slik at jeg får frigjort tid til andre oppgaver.

Som leder ønsker jeg statistikk over en rekke parametere. Listen er ikke uttømmende.

- Ulike forbrukstall som for eksempel vannforbruk totalt, vannforbruk bolig, vannforbruk fritidsbolig, vannforbruk industri, vannforbruk tjenesteytende næringer, vannforbruk primærnæringer, arealberegnet forbruk, fakturert fra forsystemet
- Antall avtaler innen bolig, fritid, næring, industri osv
- Oversikt over eiendommer som ikke betaler vann- og/eller avløpsgebyr med årsak til dette. For en eiendom som ikke betaler vanngbyr må det fremkomme om dette eksempelvis skyldes at eiendommen har brønnvann eller har borret etter vann.

- Oversikt over abonnenter med antall abonnenter, typer abonnenter og forbruk
- Samlet forbruk- og fakturahistorikk for en kunde i en definert periode
- Oversikt over hvilke rørleggere som har installert hvilke vannmålere

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler ønsker jeg primært å kunne ta ut rapporter som hjelper meg med å kvalitetssikre saksbehandlingen av VA-gebyret. Som saksbehandler ser jeg på min arbeidsflate hvilke typer standardrapporter jeg kan ta ut, og velger den som passer for det behovet jeg har i dag. Hvis jeg trenger en rapport som ikke er dekket i en av standardrapportene spesifiserer jeg hva jeg ønsker og løsningen genererer rapporten.

Som saksbehandler ønsker jeg statistikk over en rekke parametere. Listen er ikke uttømmende.

- Registrert startdato for avregning
- Manglende avlesninger
- Manglende stipuleringer
- Registrert målerstand og sluttdato
- Oversikt over forskudd som er satt til 0 m3 i systemet
- Oversikt over eiendommer som har stipulert forbruk over flere år
- Oversikt over gebyrer større enn gitte parametre med mulighet for spesifisering på gebyrtype
- Oversikt over startdato for gebyrer tidligere enn avregningsperioden
- Oversikt over enkeltgebyrer som ligger igjen etter en avregning/kjøring
- Oversikt som viser vannmålere innstallert i f.eks. kum

3.13.2 Brukerutfordringer i dag

- Alle rapporter må eksporteres fra dagens forsystem og data må manuelt legges inn i Trondheim bydrifts egen rapporteringsløsning. I denne prosessen er det fare for at feil i datagrunnlaget oppstår.
- Saksbehandler har lite fleksibilitet til å kunne spesifisere ønskede rapporter utover standardrapportene i dagens forsystem.
- Dagens rapporter er meget lite brukervennlig og saksbehandler må ofte bearbeide rapportene som dagens forsystem produserer for å få ut nøkkeltall. Dette er tidkrevende og sannsynlighet for at feil i datagrunnlaget oppstår er stor.
- Dagens rapporter er svært mangelfulle når det kommer til grafisk innhold (f.eks. grafer, tabeller og kartvisning).

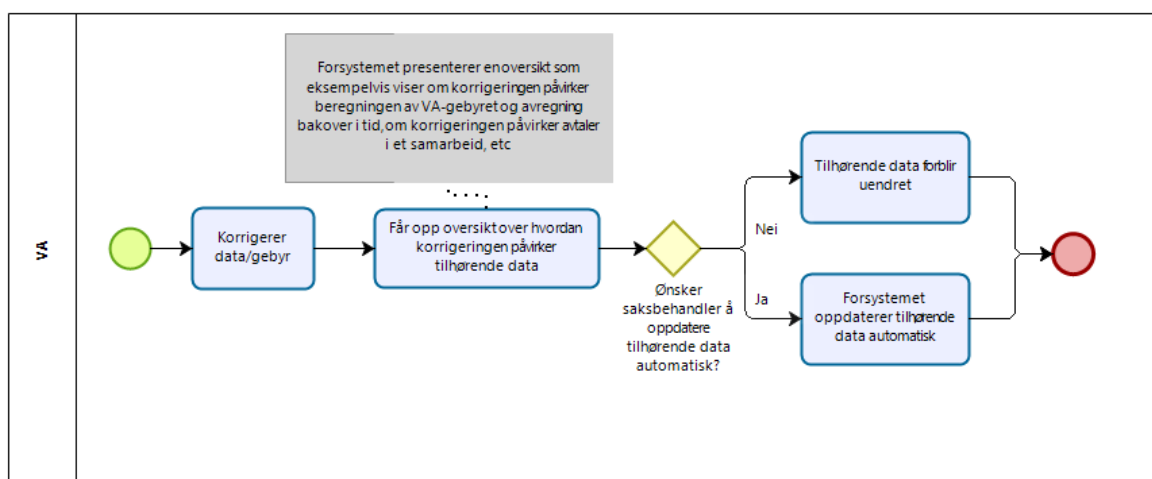
3.13.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til rapportering og styringsinformasjon, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for rapportering og styringsinformasjon dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

3.14 Feilretting og korrigerings

I håndteringen av vann- og avløpsgebyr er kommunen avhengig av innhenting og oversendelse av data fra både matrikkel, rørlegger og kunde for at gebyret skal bli korrekt. I et slikt samspill er det mange mulige feilkilder. Eksempelvis kan matrikkelfører gjøre feil, kunde og rørlegger kan registrere feil data i grunnlaget kommunen mottar, og kommunen kan gjøre saksbehandlingsfeil i håndtering av VA-gebyret. Det er derfor viktig å enkelt kunne foreta korrigerings av registrert og behandlet data.

Figuren under illustrerer prosessen for feilretting og korrigerings i håndteringen av VA-gebyr.



Figur 16 Prosess for feilretting og korrigerings

3.14.1 Beskrivelse av behov

Forsystemet må håndtere feilretting og korrigerings av alle avtaler med tilhørende vannmålermelding, gebyrer og øvrig informasjon. Dette kan være feil som for eksempel feil vannmåleravlesning fra kunde eller rørlegger eller at vannmåler er registrert på feil eiendom. Forsystemet må legge til rette for at saksbehandler kan gjøre korrigerings på informasjon knyttet til en avtale ved behov, dette inkluderer muligheten for å overskrive automatisk generert data.

Det er viktig at funksjon for feilretting og korrigerings er tilrettelagt på en slik måte at saksbehandler slipper å korrigere samme feil flere steder for å hindre at feilen forplanter seg videre. Ved en feilretting eller korrigerings presenterer forsystemet en oversikt som viser hvordan tilhørende data påvirkes av korrigerings. Dersom saksbehandler ønsker at forsystemet automatisk skal oppdatere tilhørende data basert på korrigerings som er foretatt, må saksbehandler gjøre et aktivt valg. Det vil si at forsystemet ikke automatisk oppdaterer tilhørende data uten at saksbehandler har valgt dette.

Roller

- Saksbehandler

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler ønsker jeg å kunne foreta korrigeringer på VA-gebyr eller annen data i forsystemet ved behov slik at jeg kan gjøre feilrettinger eller tilpasse særtilfeller som krever manuell håndtering. Når jeg gjør en korrigering får jeg opp en oversikt som viser hvordan korrigeringen påvirker tilhørende data. Da kan jeg velge om jeg vil at forsystemet skal foreta automatisk oppdatering av tilhørende data eller ikke.

3.14.2 Brukerutfordringer i dag

- Saksbehandler må rette opp samme feil flere plasser. Ved feilretting må verdier endres både på faktura i økonomisystemet, avlesning og avregning endres for å hindre at feilen forplanter seg videre til senere perioder.
- Mye manuell innhenting og inntasting av data fra rørlegger og kunde som muliggjør feilregistreringer. Saksbehandler er ofte avhengig av tilbakemelding fra kunde for å oppdage feil, og feil oppdages derfor når faktura allerede er sendt ut.

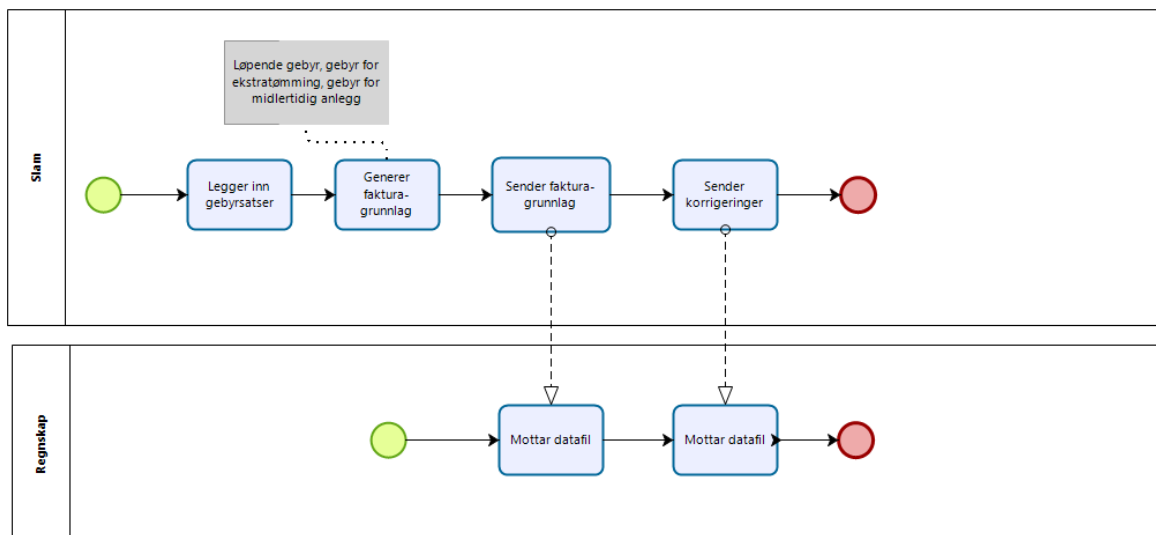
3.14.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til feilretting og korrigering, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for feilretting og korrigering dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

3.15 Fakturering av septik og slam

Trondheim bydrift har ansvar for å tømme septik- og private slamtanker i Trondheim kommune. All informasjon om anlegget slik som komponenter, tilknytninger, egenskaper, serviceavtaler, utslippsforhold, tømminger og drift blir i dag håndtert i Gemini Slam. Dette inkluderer tømmeplaner og bestilling av tømminger. Septik- og slangebyrene inngår som del av de kommunale eiendomsavgiftene. Gemini Slam er nærmere beskrevet i kap 6.2.15.

Figuren under illustrere fakturering av septik og slam.



3.15.1 Beskrivelse av behov

Fakturering av septik- og slamgebyr ønskes gjennomført i nytt forsystem. Det er ønskelig at nytt forsystem i større grad enn i dag understøtter automatisering av prosesser knyttet til fakturering av slam og septik. I dag har Trondheim bydrift to prosesser knyttet til fakturering av septik- og slamgebyr:

Fakturering av fast anlegg

Løpende årlig gebyr, fordelt på fire terminer, av anlegg registrert på gårds- og bruksnummer. Ved siste termin tilkommer i tillegg et årlig tilsynsgebyr. I tillegg faktureres gebyr for ekstratømminger ved behov. Gebyrene inngår på felles faktura for øvrige eiendomsavgifter.

Volum:

- Cirka 1.500 faste anlegg, fordelt på fire terminer
- Cirka 200 - 250 ekstratømminger, på etterfølgende termin (ikke oppdelt)
- Cirka 1.500 tilsynsgebyr fakturert kun på 4.kvartal på alle faste anlegg

I dag registreres teknisk data for å kunne fakturere septik- og slamgebyr direkte i kommunens økonomisystem. Faste anlegg registreres en gang og kommer automatisk med på hovedkjøringen for eiendomsavgifter. Når det gjelder ekstratømming registreres dette for hver tømming. Koder som benyttes i kommunens økonomisystem knyttet til slamtømming/mindre avløpsanlegg i dag er:

- Tømming septik
- Tømming tillegg
- Ekstratømming
- Renovasjon latrine
- Renovasjon kloakk
- Tilsynsgebyr mindre avløpsanlegg

Ved kommunens planlagte overgang til nytt økonomisystem vil det ikke lenger være mulig å håndtere slamavgiftene på samme måte som i dagens økonomisystem. Nytt økonomisystem fordrer mottak av ordrelinjer, ikke bare gebyrlinjer.

Fakturering av midlertidig anlegg

Ekstraoppdrag på anlegg som ikke er knyttet til eiendom slik som tømming av brakkedo på byggeplasser, ved festivaler, ved badeplasser etc. Dette blir i dag fakturert ved behov uavhengig av øvrige eiendomsavgifter, og håndteres manuelt i egne regneark utenfor Gemini Slam og registreres som enkeltoppdrag i dagens økonomisystem. Dette kan sammenliknes med prosess for håndtering av vannmåler for midlertidig anlegg beskrevet i kapittel 3.10.

3.15.2 Brukerutfordringer i dag

- Overgang til nytt økonomisystem fra 1.1.2018 stiller nye krav til forsystemet for å kunne håndtere fakturering av septik og slam
- I dag registreres all data som er nødvendig for å produsere fakturagrunnlag manuelt i kommunens økonomisystem. For ekstratømminger må data registrert manuelt for hver tømming.
- I dag må håndtering av midlertidig anlegg skje utenfor forsystemet da dagens forsystem ikke har støtte for å opprette avtaler på anlegg som ikke er knyttet til gårds- og bruksnummer

3.15.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til fakturering av septik og slam, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for fakturering av septik og slam dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

4 Krav til prosesstøtte for håndtering av eiendomsskatt

I dette kapitlet beskrives krav til prosesstøtte for håndtering av eiendomsskatten. Støtte for håndtering av eiendomsskatt inngår som delkontrakt 2 i anskaffelsen av nytt forsystem.

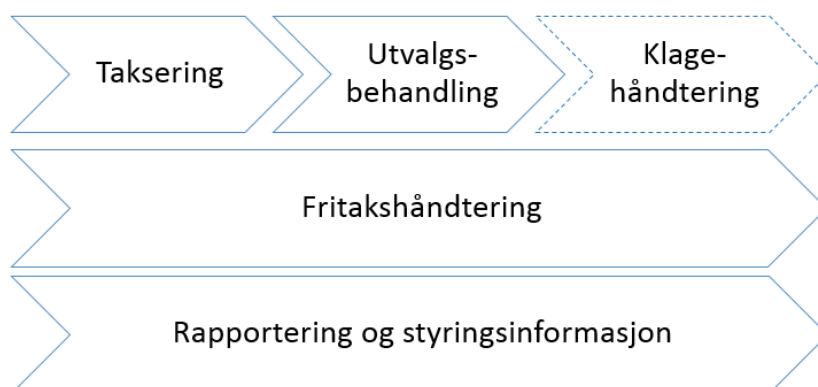
4.1 Innledning

Eiendomsskatt er en kommunal skatt den enkelte kommune kan skrive ut med hjemmel i Lov om eiendomsskatt. I Trondheim kommune skattlegges i utgangspunktet all fast eiendom⁵, hvilket som ved utgangen av oktober 2017 tilsvarer i overkant av 66 000 eiendommer.

Det overordnede målet er at utskrivning av eiendomsskatt skal gjennomføres effektivt og i henhold til vedtatte rammer, retningslinjer og gjeldende lovverk. Utgangspunktet for eiendomsskatten er gitt ved:

$$\underbrace{(Eiendommens\ verdi - Bunnfradrag)}_{Skattegrunnlag} * Skattesats = Eiendomsskatt$$

Skattesats og *bunnfradrag* vedtas årlig av bystyret i forbindelse med kommunens budsjetteringsprosess. Trondheim kommune benytter i dag kommunal taksering for å fastsette *eiendommens verdi*⁶, og foreslåtte *skattegrunnlag* behandles av takstnemnd. Klager på eiendomsskatten behandles av en egen klagenemnd. I tillegg til å fremskaffe beslutningsgrunnlag til nemndene, utarbeider administrasjonen saksfremlegg til bystyret vedrørende eiendommer som fritas for eiendomsskatt. Inntektsrapportering fra eiendomsskatt foretas regelmessig, og administrasjonen utarbeider i tillegg analyser som politikere benytter ved utformingen av rammene og retningslinjene for eiendomsskatten.



⁵ All fast eiendom innebærer bl.a. bolig-, fritid- og næringseiendom (inkl. verk og bruk).

⁶ *Eiendommens verdi* vil si markedsverdi ved siste alminnelige taksering. I dag har kommunen tilnærmet lik markedsverdi pr. 1.1.2004.

Kravene til prosessstøtte for håndtering av eiendomsskatt følger strukturen som fremgår av figuren ovenfor. Kravbeskrivelsene tar ikke sikte på å gi en komplett beskrivelse av utskriving av eiendomsskatt. For en nærmere innføring i området vises det til KS Eiendomsskatteforums håndbok i vedlegg I.

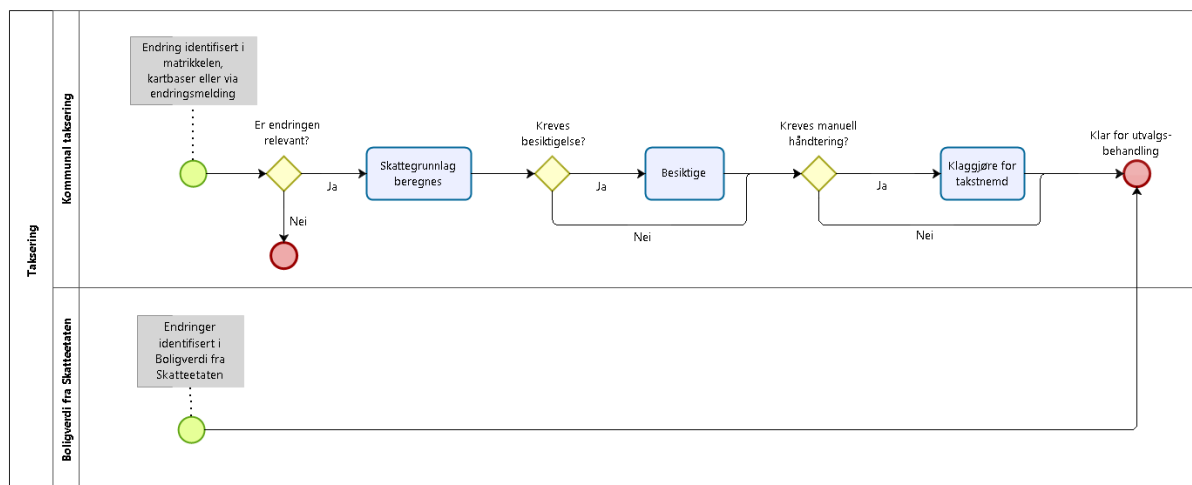
4.2 Taksering

Bakgrunnen for taksering er enten vedtak om alminnelig taksering⁷ eller som følge av løpende endringer i eiendomsmassen (mellom de alminnelige takseringene). I den forbindelse vil det i løpet av de nærmeste årene gjennomføres en ny alminnelig taksering av alle skattepliktige eiendommer i de to kommunene.

Formålet med taksering er å fremskaffe grunnlag til takstnemnd slik at nye eiendomsskattetakster kan vedtas. I dette kapitlet beskrives de to metodene for taksering:

- Kommunal taksering
- Boligverdi fra Skatteetaten

Figuren nedenfor illustrerer prosess for taksering:



Figur 17 Prosess for taksering

4.2.1 Beskrivelse av behov

Bystyret fastsetter hvilken metode som skal benyttes for taksering, og nytt forsystem må derfor understøtte både kommunal taksering og bruk av boligverdi fra Skatteetaten.

I kommunal taksering legges faktaopplysninger og skjønsmessige vurderinger av eiendommen til grunn i fastsettelsen av skattegrunnlag:

- Eksempler på fakta som legges til grunn:

⁷ Som hovedregel pålegger eiendomsskatteoven alminnelig taksering hvert 10. år

- Type eiendom samt dens størrelse målt i m^2 (landbrukseiendom, boligeiendom, fritidseiendom, næringseiendom m.m.)
- Bygningens bruksareal eller eierseksjoners eksklusive bruksareal og andel av fellesareal målt i m^2 fordelt på areal typer i hver etasje
- Antall godkjente boenheter/leiligheter (avgjør antall bunnfradrag)
- Faste anlegg og installasjoner (verk og bruk)
- Skjønnsmessige vurderinger:
 - Vurdering av områdevis verdiforskjeller
 - Forhold på eiendommen (indre faktor)
 - Forhold utenfor eiendommen (ytre faktor)

Fra og med 2014 har kommunene hatt anledning til å benytte Skatteetatens formuesgrunnlag for verdsetting av boligeiendom ved utskrivning av eiendomsskatt. Det er imidlertid kun boligeiendom, etter skatteloven § 4-1, som gis et formuesgrunnlag. Øvrige eiendommer, som fritids- og landbruksboliger samt næringsbygg må håndteres på annet vis slik som f. eks. egenmelding av skattegrunnlag. Utover at forsystemet skal støtte innhenting og bruk av boligverdi fra Skatteetaten/ egenmelding, primært som tjenestegrensesnitt eller alternativt via portal, gis det ingen nærmere kravbeskrivelse knyttet til bruk av denne metoden.

For en nærmere beskrivelse av de to metodene for taksering vises det til rapporten "Bruk av Skatteetatens formuesgrunnlag ved eiendomsbeskatning av boligeiendom" utarbeidet av KS (vedlegg J).

Kommunal taksering

Takseringen i Trondheim kommune følger prinsippet om likebehandling og skal være prinsipiell, grovkornet og varsom. Dette innebærer at tvil under takseringen som regel vil komme aktuell eier til gode. Trondheim kommunes egenutviklede modul, TakstInnsyn/GeoInnsyn⁸, som i dag benytter standard tjenestegrensesnitt (GI-Arkiv innsyn) til bl.a. besiktigelse og behandling i nemndene gir på mange områder god prosessstøtte. Et minimum er at denne prosessstøtten skal ivaretas av nytt forsystem. Målet er at nytt forsystem skal kunne tilby bedre prosessstøtte for taksering enn det som finnes i dag gjennom eksempelvis økt automatisering av manuelle prosesser og tilrettelegging for samhandling mellom saksbehandler, politikere, eier og andre involverte aktører (ref. tabell 4 i kap. 2).

Prosessstøtte for kommunal taksering er beskrevet i følgende steg:

- Fangst og prosessering av endringer fra matrikkelen
- Besiktigelse
- Klargjøre for utvalgsbehandling

⁸ For mer informasjon se klippene som benyttes til opplæring av medlemmene av takstnemnda:
<https://drive.google.com/open?id=1E1Muy3NpG7f4BMNHI5vsvy4dkmllFw5ja>
<https://drive.google.com/open?id=1X09YSvC23z6lscMBKTOFcsM0jd6cxoWz>

Fangst og prosessering av endringer fra matrikkelen

I Trondheim kommune forekommer årlig endringer på ca. 4 000 eiendommer som har betydning for skattegrunnlaget. Eksempler på ulike endringer er gjengitt i tabellen nedenfor:

| Type endring | Eksempler |
|--------------|--|
| Eiendom | Nye eiendommer: <ul style="list-style-type: none"> ● Omregulering ● Fradeling Eksisterende eiendommer: <ul style="list-style-type: none"> ● Sammenslåing ● Arealoverføring/grensejustering |
| Bygning | <ul style="list-style-type: none"> ● Nybygg ● Påbygg ● Tilbygg ● Underbygg ● Revet bygg |
| Verk og bruk | <ul style="list-style-type: none"> ● Industri-/gruve-/ eller havneanlegg ● Rørgater ● Ledningsnett ● Fjernvarme ● Grustak ● Kraftverk |

Tabell 6 Eksempler på ulike endringer

Ny eller endret eiendom fanges opp basert på informasjon fra matrikkelen. Dette er tilsvarende funksjonalitet som beskrevet under vann og avløp i kap 3.1. I tillegg gjennomføres det jevnlig sjekk av at alle endringer er fanget opp ved kontroll mot kartbaser (plan, FKB-Bygg og FKB-Tiltak) og endringsmeldinger fra hjemmelshavere. Som beskrevet i kapittel 6 skal forsystemet tilby tjenestegrensesnitt som understøtter løpende fangst av endringer fra disse kildene. I tillegg skal forsystemet understøtte utsendelse av skjema hvor verk og bruk årlig kan rapportere inn opplysninger som danner grunnlaget for taksering av disse.

Det er ønskelig at nytt forsystem i størst mulig grad prosesserer endringer automatisk. Forsystemet må kunne sortere:

- *Endringer som ikke er relevante, f. eks.:*
 - Endringer på eiendommer som er fritatt for eiendomsskatt etter §§5 og 7 i eiendomsskatteloven (forutsatt at fritak fortsatt er gyldig etter endring).
 - Mindre endringer som gir økt skattegrunnlag, f. eks. små tilbygg, uthus eller garasje, medfører ikke økt eiendomsskatt så lenge skattegrunnlaget ikke øker med mer enn kr 100 000.
 - Ombygging som ikke medfører endring i bruksareal eller arealtype (bolig, fritid, næring m.m.) vil ikke gi endringer i skattegrunnlaget (f. eks. et bolighus hvor et rom gjøres om til et bad).
- *Endringer som er relevante og som prosesserer automatisk frem til utvalgsbehandling, f. eks:*

- Endringer som er gjort på ubebygde eiendommer, kan bl.a. være fradelinger, sammenslåing, grensejustering eller arealoverføring, trengs ikke å besiktiges og kunne blitt prosessert direkte til utvalgsbehandling.
- *Endringer som er relevante og som må besiktiges, håndteres av saksbehandler eller begge deler før utvalgsbehandling*

Forsystemet må ha funksjonalitet for at kommunen skal kunne endre oppsett/rutiner for hvordan eksisterende og nye type endringer håndteres av forsystemet. Det bør være mulighet for gradvis innføring av automatikk ved at endringer som kan håndteres automatisk gjennomgår en manuell godkjenningssprosess, slik at saksbehandler ser at et nytt forsystem sitt forslag til håndtering av endringer blir korrekt i forbindelse med innføring av forsystemet.

Når en relevant endring er identifisert skal forsystemet automatisk beregne et første forslag til skattegrunnlag for den aktuelle eiendommen basert på Trondheim kommunes gjeldende beregningsmodell. Forslaget innebærer en utfylling av matrise som kan benyttes videre i saksbehandlers/ besiktigers arbeid. Skattegrunnlaget beregnes på følgende vis:

$$\text{Skattegrunnlag} = (\text{Sjablongtakst} * \text{Skjønsmessige faktorer}) - \text{Bunnfradrag}$$

Beregningsmodellen er nærmere beskrevet i vedlegg K. Det må legges opp til full fleksibilitet i forsystemet slik at beregningsmodellen kan tilpasses fremtidige endringer i måten skattegrunnlaget fastsettes.

Forsystemet gir oversikt over hvordan endringene har blitt håndtert. De endringene som krever en handling fra besiktiger eller saksbehandler fremgår tydelig i deres arbeidsflater. Forsystemet viser hva den enkelte endring innebærer ved å sammenstille relevant informasjon fra kilder utover det som fremgår av matrikkelen. Dette kan være opplysninger fra byggesak, klagehistorikk, kommunens arealplaner og grunnboka m.m.

For at en endring skal kunne vurderes korrekt kreves god datakvalitet i matrikkelen og at matrikkelfører har ført en endring korrekt. Datakvaliteten i matrikkelen forutsettes å gradvis øke i fremtiden, og et forsystem må derfor være fleksibelt til å kunne videreutvikles etterhvert som datakvaliteten i matrikkelen blir bedre. Samtidig må forsystemet ha funksjonalitet for at saksbehandler kan overstyre forsystemets prosessering av eiendom da endringene for eksempel kan skyldes feilføringer i matrikkelen.

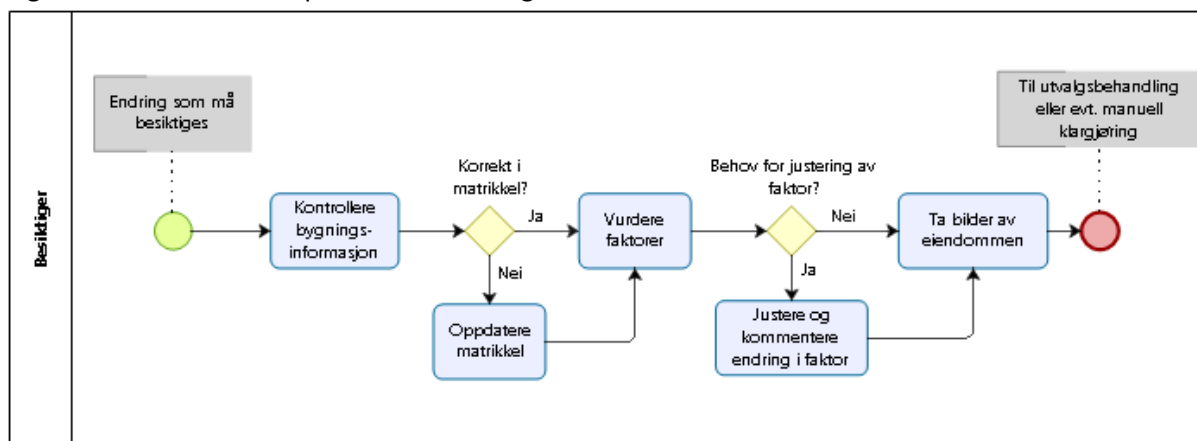
I tilfeller hvor det mangler nødvendig informasjon for å fastsette takst er det ønskelig nytt skal understøtte innhenting av denne informasjon fra eier. Dette kan for eksempel gjelde tilfeller hvor det er mangelfulle arealer fra matrikkelen.

Besiktigelse

Besiktigelse er en befaring som skal fremskaffe informasjon og kontrollere skattegrunnlag. Ved alminnelig taksering besiktiges alle eiendommer i kommunen. Ved løpende taksering blir

eiendommer med endringer på mer enn 100 000 kroner i skattegrunnlag (jf. dagens vedtekter) besiktiget.

Figuren under illustrerer prosess for besiktigelse:



Figur 18 Prosess for besiktigelse

Ny eller endret eiendom som er aktuell for besiktigelse havner automatisk i arbeidslisten til besiktiger. Besiktigers arbeidsflate er tilpasset mobil enhet (telefon, nettbrett osv.) som legger til rette for effektiv gjennomføring av besiktigelse på eiendom. Den primære arbeidsflaten er kartet, og all relevant informasjon om eiendommen skal være tilgjengelig og presenteres på en hensiktsmessig måte. Dette innebærer at kun de informasjonsfeltene som er mest sentrale for den aktuelle eiendommen skal vises i første omgang, samtidig som besiktiger kan finne frem til øvrige felter hvis det skulle være behov. Tabellen nedenfor gir oversikt over informasjon som anses som relevant.

| Kategori | Informasjonselement |
|---|---|
| Opplysninger om hjemmelshaver(e)/fester(e)/ kontaktperson(er) | <ul style="list-style-type: none"> ○ Navn på alle eiere til eiendom |
| Opplysninger om eiendom | <ul style="list-style-type: none"> ○ Gårdsnr./ Bruksnr./ Festenr./ Seksjonsnr ○ Eiendomsadresse ○ Eierforhold (eiet, festet osv.) ○ Antall boenheter |
| Opplysninger om tomt | <ul style="list-style-type: none"> ○ Areal ○ Andel ○ Bruk av tomt ○ Tomtgruppe ○ Tomtgruppepris |
| Opplysninger om bygninger | <ul style="list-style-type: none"> ○ Type (enebolig, leilighet, garasje, annek, osv.) ○ Bygningsnr. ○ Status m/ dato (tatt i bruk, ferdigattest osv.) ○ Andel |

| | |
|--------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Kvadratmeterpris ○ Etasje: <ul style="list-style-type: none"> ■ Etasjedefinisjoner (Kjeller, Underetasje, Hovedetasje 1, Hovedetasje 2, ..., Loft) ■ Areal bolig (BRA) ■ Areal annet (BRA) ■ Areal alternativt ■ Avgiftsareal |
| Andre opplysninger | <ul style="list-style-type: none"> ○ Informasjon om endringen som har utløst besiktigelse ○ Forslag til ny takst med endring fra forrige takst ○ Ytre faktor ○ Indre faktor ○ Bunnfradrag ○ Fritak ○ Klagehistorikk ○ Bilder fra tidligere besiktigelser ○ Merknader om korreksjoner og andre kommentarer (f. eks. varsel om at ytre faktor avviker fra omkringliggende eiendommer) ○ Endringshistorikk på eiendommen og skattegrunnlag (inkl. endring i faktorer m.m.) ○ Andre relevante faktorer som bruk av "mellomfaktorer" (f. eks. hvor stor andel av etasjen som brukes som hhv. kjeller og underetasje). |

Tabell 7 Informasjon i taksering

Det er ønskelig at kartet tar utgangspunkt i besiktigers geografiske posisjon. I tillegg skal informasjon fra kartbaser (f. eks. ortofoto, plan, FKB-Bygg og FKB-Tiltak) fremkomme av kartet slik at besiktiger får oversikt over bygg som enda ikke er registrert i matrikkelen. All informasjon som produseres under besiktigelse, slik som kommentarer og bilder, registreres og inngår som grunnlag for videre behandling.

Det er ønskelig at forsystemet skal ha funksjonalitet for å foreslå redigerbar reiserute basert på hvilke eiendommer som skal besiktiges.

Besiktigelse av eiendom innebærer arealmåling, kontroll og vurdering av informasjonen som er lagt til grunn for taksten (se tabell 7). Ved avvik er det ønskelig at besiktiger skal ha mulighet til å korrigere arealmål i matrikkelen direkte (forutsatt at besiktiger er sertifisert matrikkelfører). Korrigeringer av etasjedefinisjoner kan være hensiktsmessig å korrigere umiddelbart, mens korrigering av f.eks. arealer eller for garasje i boligareal gjerne krever nærmere undersøkelse av bygningstegninger og kan derfor være nødvendig å gjøre i etterkant av besiktigelsen. Ved besiktigelse gjøres også vurderinger av forhold på og rundt eiendommen som påvirker takst. Dette kan for eksempel være geografisk beliggenhet, nærhet til trafikkert vei, utsikt, vind-/solforhold eller lignende. Videre gjør besiktiger kvalitetsvurderinger av bygningsmassen på eiendommen slik som standard, byggeår, vedlikeholdsgrad m.m. Forsystemet sikrer at alle korrigeringer begrunnes og dokumenteres.

For alle eiendommer i arbeidslisten til besiktiger har forsystemet beregnet en takst basert på matrikkelinformasjon, gjeldende vedtekter og retningslinjer fastsatt av takstnemnd (se vedlegg L og M). Dersom besiktiger oppdager at forhold på eller utenfor eiendommen tilsier annen indre eller ytre faktor enn foreslått må disse kunne justeres. Forsystemet bør sikre at faktor i utgangspunktet kun endres innenfor de rammene som er fastsatt av takstnemnd, og eventuelle avvik skal fremkomme særskilt. Enhver endring av faktor vil måtte begrunnes av besiktiger. Hvis en faktor blir forsøkt endret skal det samtidig synliggjøres tidligere endringshistorikk på faktoren slik at besiktiger kan ta denne informasjonen med i betraktningen.

Besiktiger skal i tillegg ha mulighet til å flagge og foreta besiktigelse av eiendommer som ikke i utgangspunktet er markert som aktuell for besiktigelse. Dette kan f. eks. være aktuelt i tilfeller hvor det under besiktigelse oppdages på naboeiendommer at det er utført endringer som ikke er fanget opp av matrikkelen, kartbaser eller andre relevante kilder.

For å dokumentere at besiktigelse er gjennomført tas det bilder av eiendommen. Forsystemet skal understøtte direkte opplastning av bilder etterhvert som de tas. Forsystemet skal kunne anvende merinformasjon tilknyttet bildetakingen (Exif) slik at det f. eks. fremkommer av kartet hvilken geografiske posisjon bildet er tatt fra, dato m.m. Dette gjør det enklere for saksbehandler og takstnemnd å sette seg inn i forhold på eiendommen dersom disse må vurderes nærmere før eller under utvalgsbehandlingen.

Forsystemet må ha funksjonalitet for at eiendommer kan klargjøres for besiktigelse på mobil enhet uten nettilgang, slik at forsystemet kan benyttes ved besiktigelse av eiendommer i områder med dårlig/ ingen mobildekning. Det forutsetter at informasjon som er registrert offline prosesseres videre så snart enheten får tilbake nettilgang.

Behov for å veiledes gjennom besiktigelsesprosessen vil variere avhengig av besiktigers erfarings- og kunnskapsnivå. Ved alminnelig taksering vil det trolig være større behov for tettere prosessveiledning enn ved utførelse av løpende taksering. Det er ønskelig at forsystemet skal ha ulike moduser som imøtekommer de ulike behovene for prosessveiledning.

Klargjøring for utvalgsbehandling

Klargjøring for utvalgsbehandling innebærer en kvalitetskontroll i forkant av behandlingen. Under kvalitetskontrollen kan saksbehandler bl.a. foreta endringer som besiktiger har flagget, markere eiendommer som etter nærmere vurdering krever besiktigelse, foreta de mer komplekse takseringene og markere eiendommer som er klare for utvalgsbehandling.

I saksbehandlers arbeidsflate vises en oversikt over alle eiendommer som er i takseringsprosessen. Av statusen fremgår det tydelig hvor i prosessen eiendommen befinner seg, og denne oppdaterer seg automatisk etterhvert som takseringsprosessen går sin gang.

Eiendommer som krever en handling fra saksbehandlers side fremgår tydelig i saksbehandlers arbeidsflate. I en mer detaljert visning av den enkelte eiendom vises all relevant informasjon om takseringen (se tabell 7). Her vises i tillegg eiendommen i kartet, tegninger fra byggesaken og annen

informasjon som er nødvendig for utarbeidelse av forslag til skattegrunnlag. Det er ønskelig at forsystemet understøtter at saksbehandler kan måle areal direkte i tegningene fra byggesaken. Saksbehandler skal ha tilgang på ulike visningsalternativer som f. eks. liste, kartvisning m.m. I tillegg er det ønskelig at forsystemet skal støtte visualisering av BIM etterhvert som disse tas i bruk i byggesaken.

Ved behov kan saksbehandler korrigere feil i skattegrunnlaget før forslag går til utvalgsbehandling. Forsystemet skal ha funksjonalitet som gjør at alt som kan kontrolleres automatisk blir det, slik som at en eiendom er gitt et antall bunnfradrag som samsvarer med antall registrerte boenheter.

Forsystemet skal ha prosesstøtte for å håndtere taksering av alle type eiendommer fra helt enkle ubebygde tomter til de mer komplekse tilfellene som kombinerte/seksjonerte bygg. Ulike eiendomstyper reiser forskjellige behov for prosesstøtte slik som for eksempel:

- Kombinerte bygg må dissekteres for å avgjøre hvilke funksjoner bruksarealet har (f.eks. kontor, bolig og lager m.m.)
- Ved taksering av seksjonerte bygg skal hver seksjon ha et skattegrunnlag som gjenspeiler verdi av selve seksjon og en rettmessig andel av verdien av tomten og fellesarealene (trappeoppgang, parkeringskjeller osv.)
- For anleggseiendommer skal taksering gjøres basert på volum
- Ved taksering av verk og bruk er det i utgangspunktet verdien av faste anlegg og installasjoner som beskattes, dvs.gjenanskaffelsesverdi justert for *slitt, elde og utidsmessighet*. Forsystemet skal ha funksjonalitet som gir oversikt over verk og bruk i kommunen og tidligere takseringshistorikk for disse. Tidligere nevnte endrings skjema skal vises i arbeidsflaten til saksbehandler slik at taksering kan gjennomføres. Det er også ønskelig at forsystemet kan bidra til oppfølging av verk og bruk som ikke oppgir ønsket informasjon innen angitt frist ved at det sendes ut påminnelse.

Roller

- Saksbehandler
- Besiktiger

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler opplever jeg at forsystemet i stor grad identifiserer og håndterer endringer slik at jeg får frigjort tid til andre oppgaver. Dette innebærer at forsystemet beregner skattegrunnlag og prosessere endringen enten til besiktigelse, manuell klargjøring for takstnemnd eller rett til utvalgsbehandling. Det legges opp til automatisk håndtering av alle eiendommer som ikke krever at besiktiger eller jeg foretar skjønnsmessige vurderinger.

I arbeidsflaten min får jeg beskjed dersom det er foretatt en endring på eiendom som krever nærmere vurdering fra min side. Ikke alle type endringer gir meg varsel, og jeg har selv mulighet til å definere hvilke som skal gi meg det. Jeg kan enkelt få oversikt over eiendommer som er klare for besiktigelse, klargjort for utvalgsbehandling eller eiendommer som jeg må foreta nærmere vurdering av.

Ved eiendom som krever min vurdering skal arbeidsflaten gjøre det enkelt for meg å sette meg inn i den aktuelle endringen. Status og hvilke vurderinger som må gjøres indikeres f.eks. med passende ikoner og farger. Jeg får opp all relevant informasjon slik at jeg slipper å bytte mellom systemer for å innhente den informasjonen jeg trenger for å foreta mine vurderinger. I arbeidsflaten min fremgår hvordan forsystemet har beregnet skattegrunnlaget med kriteriene og verdiene som er lagt til grunn. Faktorer som skiller seg ut er kommentert under besiktigelse og disse fremkommer i den detaljerte visningen av eiendommen.

Jeg kan velge ulike visningsmodus (f. eks. liste, kart m.m.) ut ifra mine preferanser og behov. I kartet har jeg mulighet til å filtrere på alle felter med strukturerte data. F. eks. kan alle indre og ytre faktorer vises slik at jeg kan sammenligne disse på tvers av eiendommer i et nabolag eller sammenligne et område med et annet.

For kombinerte bygg, seksjonerte bygg eller en kombinasjon av disse, gir forsystemet meg god støtte til å foreta dissekeringen av bygget. Relevante tegninger fra tilhørende byggesak vises direkte i arbeidsflaten min slik at jeg uten problemer kan finne størrelsen på hver arealtype i alle byggets etasjer.

Når jeg har foretatt nødvendige vurderinger endres status på eiendommene til klar for utvalgsbehandling.

Brukerhistorie (besiktiger)

Endringer som krever at jeg utfører en besiktigelse havner automatisk i min arbeidsflate. Jeg får et oversiktskart som viser hvor eiendommene jeg skal ut på er og som hjelper meg å finne ruter. Ute på besiktigelse gir forsystemet meg all informasjon om eiendommen tilpasset min mobile enhet. Oppdager jeg faktafeil på eiendommen kan jeg korrigere dette i matrikkelen. Hvis jeg ser behov for å justere indre eller ytre faktor legger forsystemet opp til at jeg samtidig får skrevet en begrunnelse i form av en kommentar.

Bildene jeg tar på eiendommen kan lastes direkte opp i forsystemet slik at jeg slipper å bruke ekstra tid på å gjøre dette i etterkant av besiktigelse.

4.2.2 Brukerutfordringer i dag

Fangst og prosessering av endringer fra matrikkelen

- Saksbehandler må gjennomgå alle endringer i matrikkelen for å undersøke om de er relevante ift. eiendomsskatten. Dette gjøres ved å hente ut rapporter fra matrikkelen ved et enkelt webgrensesnitt. Videre må relevante endringer sorteres slik at de som må besiktigelse blir besiktiget, mens de som ikke trenger dette kan klargjøres for utvalgsbehandling.

- Det kan være tidkrevende å lete frem relevant informasjon om endringen siden saksbehandler må benytte seg av flere systemer for å finne nødvendig informasjon. Samtidig er det ofte lite historikk og merknader knyttet til opprinnelig taksering.
- Saksbehandler må selv holde oversikt over hvilke endringer som er behandlet og hvilke som gjenstår.
- Eiendommer som har blitt besiktiget tidligere samme år risikerer å bli besiktiget på nytt dersom det foretas en ytterligere endring og saksbehandler ikke fjerner eiendommen fra listen til besiktiger. F. eks. kan det være at et bygg blir besiktiget når det står ferdig. Senere samme år blir det seksjonert, og siden det ikke er endringer på selve arealet risikerer besiktiger å ta en bomtur om eiendommen ikke fjernes fra besiktiger-listen.

Besiktigelse

- Det er et savn at man under besiktigelse ikke har tilgang på all relevant informasjon om eiendommen slik som f. eks. klagehistorikk, kommunal tilleggsdel, hvilke endringer på bygg og tomt som har vært gjeldende iht. vedtatt takst.
- Avdekkes en feil under besiktigelse oppdateres matrikkel i etterkant av besiktigelsen. Deretter går det en dag før den nye informasjonen er oppdatert i forsystemet.
- Det er ingen muligheter for å laste opp bilder direkte i forsystem når besiktiger er ute på eiendom. Dette medfører ekstraarbeid i etterkant av besiktigelse.
- Kommentarer på eiendommer ligger ustrukturert i besiktigers arbeidsflate. Det skilles ikke mellom når og i hvilken sammenheng en kommentar er skrevet. Hele historikken ligger i et felt og besiktiger må derfor lese gjennom tidligere historikk før den nyeste endringen som faktisk er bakgrunnen for besiktigelsen er kommentert.
- Under besiktigelse kan det være vanskelig å få oversikt. Dette gjelder spesielt i tilfeller hvor det er bygg som ikke er registrert i matrikkelen eller synlig i dagens kartløsning.

Klargjøre for utvalgsbehandling

- I matrikkelen deles areal kun inn etter "bruksareal til bolig" og "bruksareal til annet". I tillegg benytter Trondheim kommune kommunal tilleggsdel alternativt areal 1 hvor bruksarealet for carport registreres. Ettersom skattegrunnlaget til eiendommen avhenger av om "bruksareal til annet" er garasje, lager, hotell eller en annen arealtype må saksbehandler undersøke andre kilder slik som bygningstegninger fra byggesaken for å komme frem til skattegrunnlaget.
- Dagens forsystem håndterer ikke anleggseiendommer som skal gis takst basert på volum slik at disse må håndteres utenfor.
- Ved fastsettelse av takst for eierseksjoner tas det utgangspunkt i den seksjonerte eiendommens totale verdi, og en fordeling av denne på hver seksjon i henhold til tinglyst eierbrøk. Det gjøres så en vurdering hvorvidt fordeling etter brøk gir en korrekt og rettferdig takst for hver enkelt seksjon.
- Det er ikke alle skatteobjekter som kan takseres basert på informasjon fra matrikkelen. F. eks. krever taksering av verk og bruk en helt annen tilnærming hvor kommunen er avhengig av at eier av verk og bruk selv melder inn opplysninger som kommunen kan legge til grunn. Taksering av verk og bruk er komplekst, og det kommer stadig lovendringer som gir føringer for hvordan taksering av slike skatteobjekter skal utføres.

4.2.3 Kravtabeller

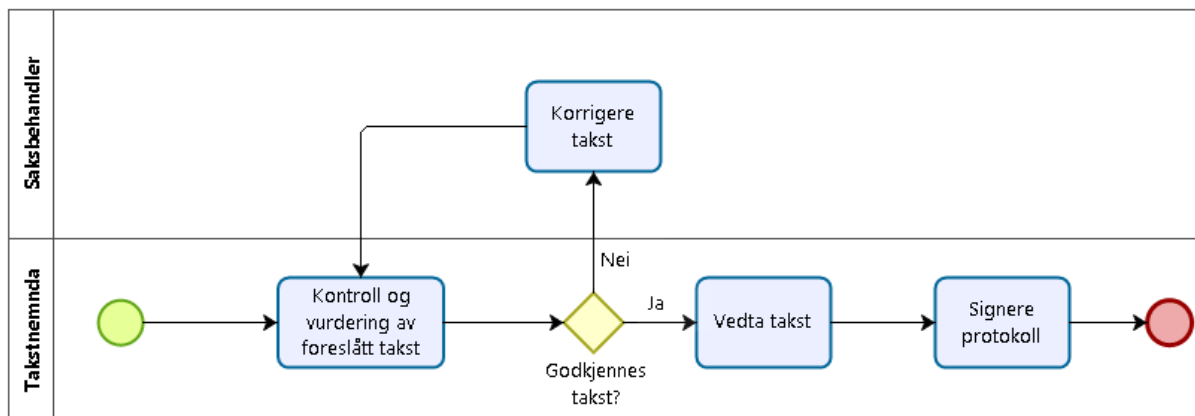
For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til taksering, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for taksering dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

Som del av krav EA-ES-009 skal leverandøren besvare *Bilag 1 Vedlegg H Prosessering av endring fra matrikkel (ES)*. I dette vedlegget skal leverandøren angi hvordan et sett med 10 eiendommer registrert med endringer i matrikkelen i oktober 2017 ville blitt håndtert om disse ble prosessert i leverandørens tilbudte løsning. Oppgaven er nærmere beskrevet i vedlegget.

4.3 Utvalgsbehandling

Hensikten med utvalgsbehandling av skattegrunnlag er å sikre at endringer som utføres er i tråd med retningslinjer og vedtekter fastsatt av bystyret. Vedtaksorganet i behandlingen av endrede skattegrunnlag er takstnemnda. Nemnda sørger for at endrede skattetakster settes rettferdig ved å kontrollere og vurdere det foreslåtte skattegrunnlaget.

Prosessmodellen nedenfor illustrerer gangen i utvalgsbehandlingen:



Figur 19 Prosess for utvalgsbehandling

4.3.1 Beskrivelse av behov

Forsystemet skal legge til rette for at utvalgsbehandling kan utføres digitalt og effektivt. Dette innebærer at forsystemet skal sikre at politikerne i takstnemnda har oversikt over alle eiendommer til behandling. Politikerne skal i sin arbeidsflate gå inn på den enkelte eiendom for å få fullt innsyn i grunnlaget direkte fra saksoversikten. Tilsvarende som saksbehandler, skal politikerne kunne velge liste, kart eller annet, avhengig av hva som er deres foretrukne visningsmodus eller den mest hensiktsmessige å bruke i hvert enkelt tilfelle. Fullt innsyn innebærer bl.a. at beregningen synliggjøres slik at politikerne får en detaljert oversikt over hvordan skattegrunnlaget for den aktuelle eiendommen er beregnet. I tillegg skal informasjon fra besiktigelsen slik som bilder av

eiendommen og begrunnelse for valg av indre, ytre eller eventuelt andre faktorer vises i arbeidsflaten.

Forsystemet bør markere de endringene som det foreslås at politikerne undersøker mer detaljert. Enkelte av skattegrunnlagene kan være av en karakter som gjør at de lar seg kontrollere automatisk, men kontrollen må foretas slik at politikerne enkelt kan få oversikt over hvilke skattegrunnlag som er kontrollert automatisk og hva som er utfallet av kontrollen. F. eks. ubebygde tomter hvor det foretas sammenføring, grensejustering og fradeling.

Det skal tydelig fremgå hvilke endringer som er behandlet og hvilke endringer som gjenstår. For å understøtte kontroll og avdekking av feil i beregningsgrunnlag skal det være mulig å hente ut lister/ få markert endringer i kart som oppfyller visse kriterier. Eksempler på slike kriterier kan være:

- Eiendommer hvor skattegrunnlaget skiller seg mye fra omkringliggende eiendommer (f. eks. leilighet som skiller seg ut fra de andre leilighetene i samme blokk eller et hus som skiller seg ut fra gjennomsnittet i nabolaget)
- Eiendommer hvor ytre faktor avviker fra øvrige eiendommer i samme nabolag
- Eiendommer hvor det er registrert et ulikt antall boenheter og seksjoner
- Eiendommer som ikke har fått tildelt bunnfradrag
- Eiendommer hvor det foreslås et nytt skattegrunnlag som vil innebære en relativt stor endring sammenlignet med tidligere eiendomsskatt

I tillegg til nevnte eksempler må forsystemet inneha funksjonalitet som gjør det mulig for kommunen å selv sette opp andre relevante kriterier for uttrekk av lister/ markering i kart.

Oppdages feil eller mangler i skattegrunnlaget skal det i forsystemet være mulig å korrigere dette under utvalgsbehandlingen slik at rett skattegrunnlag kan vedtas.

Når skattegrunnlagene er vedtatt signeres protokoll elektronisk og arkiveres automatisk. Eier av eiendom som har fått endret skattetakst skal motta *melding om eiendomsskattetakst* hvor det informeres om årsak til endret skattetakst samt klagemuligheter. Dette kan redusere omfanget av spørsmål som kommer inn til kommunen ved ny takst og skape bedre forståelse hos innbygger og næringsliv om hvordan taksten er bygd opp. Forsystemet skal generere meldingsteksten basert på kommunens mal. Utsendelsen skal skje automatisk fra saksbehandlers arbeidsflate via SvarUt. Forsystemet må i tillegg tilgjengeliggjøre vedtatt takstgrunnlag på kommunenes "Min side"-portal slik at innbygger kan gå inn der for å få oversikt eiendomsskatten på sine eiendommer.

Årlig legges skattelisten med alle eiendommer i kommunen ut til offentlig ettersyn på Bytorget. Forsystemet skal kunne generere skattelisten, automatisk arkivere og understøtte en eventuell elektronisk utleggelse av denne i fremtiden.

Roller

- Politiker i takstnemnd
- Saksbehandler
- Eier

Brukerhistorie (Politiker i takstnemnd)

Som politiker i takstnemnda gir forsystemet meg god kontroll over alle nye og endrede eiendommer som vi har oppe til behandling. I forkant av utvalgsmøtene kan jeg se gjennom foreslåtte skattegrunnlag og markere de jeg vurderer som aktuell for nærmere undersøkelse. I tillegg har forsystemet flagget endringer som ligner de som tidligere har blitt tatt opp på utvalgsmøtene.

Jeg kan velge selv om jeg vil sitte i kartvisning eller om jeg vil jobbe meg gjennom listen. Når jeg går inn på en eiendom er informasjonen presentert på en slik måte at jeg enkelt kan sette meg inn i hvordan det aktuelle skattegrunnlaget er beregnet. Alt som avviker fra forventet er kommentert slik at jeg får en forståelse for de valgene som er gjort (indre faktor, ytre faktor, antall bunnfradrag osv.).

Ettersom vi allerede i forkant av utvalgsmøtene har fått "behandlet" mange av endringene kan vi under utvalgsmøtene konsentrere oss om de som trenger en nærmere vurdering. Verk og bruk er et eksempel på slike eiendommer hvor saksbehandler gjerne må gjennomgå forslag til takst mer i detalj.

Dersom vi under utvalgsmøtene avdekker feil eller mangler kan disse korrigeres umiddelbart slik at vi får behandlet eiendommen.

Når alle nye og endrede skattegrunnlag er behandlet, vedtas disse og protokoll signeres.

Brukerhistorie (Saksbehandler)

Ettersom medlemmer av takstutvalget selv har tilgang på en egen arbeidsflate hvor eiendommer som skal opp til behandling er synliggjort, trenger jeg ikke å bruke tid på å utarbeide en liste over eiendommer som skal opp til behandling. Denne kan enkelt genereres i forsystemet dersom det eventuelt er behov for den.

Under utvalgsmøtene kan jeg som saksbehandler korrigere foreslått skattegrunnlag dersom takstnemnda ønsker det.

Forsystemet genererer melding om eiendomsskattetakst hvor årsak til endring tilpasses den enkelte eiendom. Når jeg velger utsendelse av meldingene tar forsystemet av seg dette uten at jeg trenger å foreta meg noe mer. Jeg slipper også å forholde meg til arkivering ettersom forsystemet gjør dette automatisk.

Brukerhistorie (Eier)

Som eier av en eiendom i Trondheim kommune mottar jeg melding om eiendomsskattetakst dersom eiendomsskatten for en eiendom jeg eier endres. Jeg mottar brev elektronisk eller pr. post avhengig av mine preferanser. I melding om eiendomsskattetakst får jeg informasjon om den nye eiendomsskattetaksten og hva som er årsaken til endring. I meldingen henvises det til Trondheim kommunes "Min side"-portal dersom jeg ønsker mer informasjon. På min side får jeg oversikt over hvordan eiendomsskatten fremkommer.

4.3.2 Brukerutfordringer i dag

- Takstnemnda samles 4-6 ganger årlig og må håndtere et stort antall endringer (ca. 3 500 til 4 000 årlig). Det er dermed ikke mulig å håndtere alle endringer like detaljert. I forkant av møtet hvor den politiske behandlingen finner sted plukker politikerne ut de eiendommene som virker aktuelle/ hvor det mistenkes feil i forslag til takst. Denne prosessen foregår som regel ved at listen skrives ut på papir og den enkelte politiker i utvalget blar seg gjennom alle endringene. I tillegg kan politikerne søke og finne eiendommer i kommunens egenutviklede løsning, TakstInnsyn, slik de får mer informasjon om takstgrunnlaget og eiendommen enn hva som fremkommer av listen over eiendommer som skal til behandling.
- En av årsakene til at det er mange henvendelser angående ny takst, er at årsak til endring ikke står oppført i varslingsbrevet. Det er i tillegg lite kundevennlig at kunde får oversendt alt saksmateriell ved henvendelse om årsak til endret takst.

4.3.3 Kravtabeller

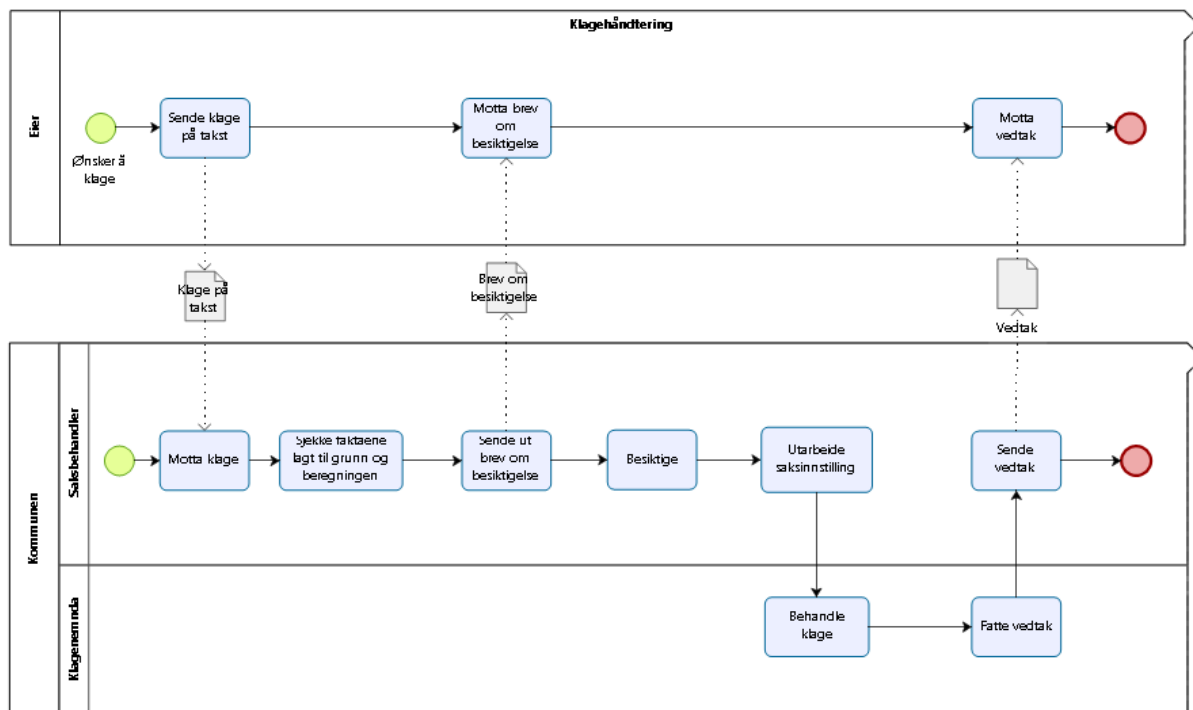
For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til utvalgsbehandlig, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for utvalgsbehandling dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

4.4 Klagehåndtering

Eier av eiendom som har fått ny eller endret eiendomstakst har rett til å klage. De vedtakene skattyteren kan klage på i eiendomsskattesaker er de individuelle vedtakene som gjelder hans eiendom, dvs. takstvedtak og utskrivingsvedtak. Administrasjonen retter feil som skyldes feil i faktagrunnlaget og sender ut en revidert takst. Denne kan fortsatt påklages. Klageretten er begrenset ved at samme klagegrunnlag bare kan benyttes en gang. For en nærmere innføring i kommunal klagehåndtering innen eiendomsskatt vises det til KS eiendomsskatteforum sin veileder om "Retting, omtaksering og klagebehandling i eiendomsskattesaker" i vedlegg N.

Dersom Skatteetatens boligverdi brukes som grunnlag taksering av boliger, sendes klagen til den statlige skatteklagenemnda.

Figuren nedenfor illustrerer prosessen for klagehåndtering:



Figur 20 Prosess for klagehåndtering

4.4.1 Beskrivelse av behov

Ved en ny alminnelig taksering kan klagevolumet bli mye større enn hva det er i dag og det er derfor vesentlig at forsystemet understøtter behandling av klager knyttet til eiendomsskatten på en effektiv måte. Dette innebærer at forsystemet må kunne kategorisere klagen slik at de som klager på samme forhold må kunne behandles i en bolck, f. eks. klage på faktafeil (areal på bygg eller tomt) eller klage på gitt bunnfradrag (se vedlegg O for eksempler på noen av kategoriene som benyttes i dag). Det må være mulig å opprette nye (og fjerne utdaterte) kategorier etterhvert som behov endrer seg.

Innkommende klager vil komme inn via kommunens postmottak/henvendelsehåndtering eller direkte til eiendomsskattekontoret. Forsystemet generer automatisk svarbrev som inneholder informasjon om at klage er mottatt, saksgang og forventet behandlingstid basert på mal som tilbys i forsystemet. Det bør være funksjonalitet for å avdekke om den som har klaget har adgang til å klage eller ikke.

Uavhengig av hvordan en klage kommer inn skal klagen presenteres i saksbehandlers arbeidsflate. Hvis klagen mangler informasjon som er nødvendig for behandling av klagen, skal det være mulig for saksbehandler, gjennom sin arbeidsflate, å sende forespørsel om mer informasjon fra den som klager. Saksbehandler mottar varsel i arbeidsflaten når manglende informasjon er mottatt.

Med mindre klagen trekkes før den behandles skal det gjennomføres en besiktigelse av eiendommen som er gjenstand for klagen. Eiere gis mulighet for å delta på besiktigelsen dersom den ønsker dette. Under besiktigelsen skal saksbehandler ha tilgang til tilsvarende arbeidsflate som beskrevet under besiktigelse i kap. 4.2.

Forsystemet skal tilby mal for saksfremlegg som saksbehandler kan benytte når klagen forberedes for behandling i klagenemnda. Forsystemet skal automatisk fylle inn felter basert på strukturert informasjon om klagen. Saksbehandler gis mulighet til å gi utfyllende kommentarer ved behov. I saksfremlegget fremgår utregningen av eiendomsskattetaksten slik at klagenemnda tydelig ser hvordan grunnlaget er bygget opp og hvordan det gir utslag i eiendomsskattetaksten.

Forsystemet skal understøtte utsendelse av saksfremlegget til klagenemnda i forkant av behandlingen, slik at alle medlemmene har fått satt seg inn i klagenes innhold på forhånd. Klagenemnda skal i tillegg ha tilgang til samme arbeidsflate som beskrevet for takstnemnda i 4.2.

Etter behandling av klagenemnda vedtak og eierne varsles om utfallet. Forsystemet skal understøtte elektronisk signering av protokoll og automatisk arkivering av denne. I tillegg skal forsystemet støtte utsendelse via SvarUT direkte fra saksbehandlers arbeidsflate.

Roller

- Saksbehandler
- Politiker i klagenemnd

Brukerhistorie (Saksbehandler)

Som saksbehandler slipper jeg å etterspørre informasjon som er nødvendig for å vurdere klagen ettersom klageportalen sikrer at alle innkomne klager er begrunnet ved at det er spesifisert hva det klages på.

Under besiktigelse har jeg tilgang på all relevant informasjon om eiendommen som det er klaget på eiendomsskatten til, samt øvrig funksjonalitet som besiktiger bruker under besiktigelse av eiendom.

Når forberedende undersøkelser er gjort kan jeg generere saksfremlegg basert på kommunens mal. I dette saksfremlegget inngår all informasjon som er nødvendig for at klagenemnda skal kunne behandle klagen. Det gjør at jeg i mindre grad enn tidligere trenger å bruke tid til å gå detaljert gjennom hele saksfremlegget, slik at jeg får frigjort tid til å svare på eventuelle spørsmål fra takstnemnda.

Brukerhistorie (Politiker i klagenemnd)

Som medlem av klagenemnda får jeg tilsendt saksfremlegg som gir oversikt over klager som skal opp til behandling. I saksfremlegget fremgår klagenes innhold og saksbehandlers vurderinger av denne tydelig. I tillegg vises all relevant informasjon om grunnlaget til eiendomsskattetaksten. Tilsvarende kan jeg bruke arbeidsflaten for å få innsyn i detaljer jeg ønsker å undersøke nærmere.

Under møtene i klagenemnda kan vi drøfte og vedta utfallet av klagen. Vedtaket kan leder av klagenemnda signere elektronisk.

4.4.2 Brukerutfordringer i dag

- Prosessen er ressurskrevende, men grunnet lavt volum (10-20 klagesaker blant ca. 4 000 reviderte/nye takster årlig) er det håndterbart med dagens situasjon. En årsak til få klager er at saksbehandler tar unna en del potensielle klager ved å gi informasjon om hvordan eiendomsskatten er fastsatt når det mottas henvendelser på telefon, e-post/brev eller ved personlig oppmøte.

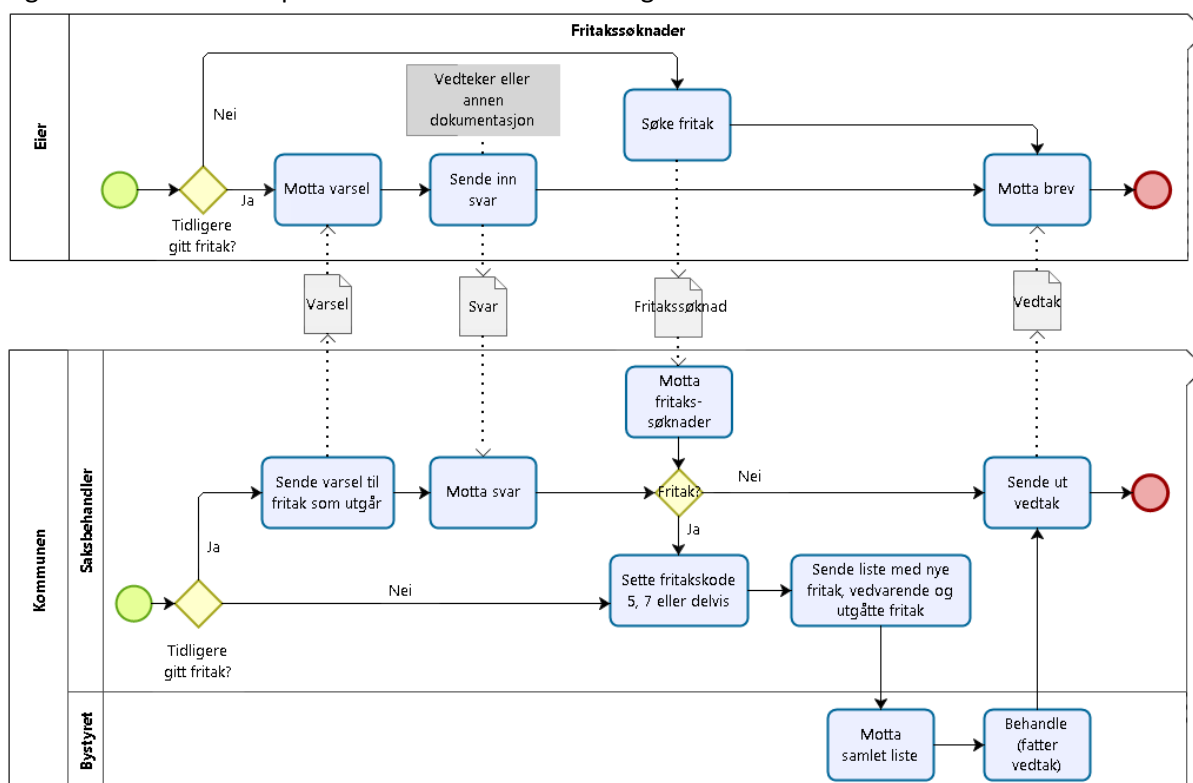
4.4.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til klagehåndtering, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for klagehåndtering dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

4.5 Fritakshåndtering

I henhold til eiendomsskatteloven § 5 skal enkelte eiendommer, helt eller delvis, fritas for eiendomsskatt. Blant disse er kommunens egne eiendommer, visse eiendommer som staten eier samt landbrukseiendommer m.m. I tillegg kan enkelte eiendommer fritas etter eiendomsskatteloven § 7. Dette gjelder eiendommer (eller deler av eiendommer) som ikke drives kommersielt og som er eid av stiftelser eller institusjoner som tar sikte på å være til nytte for kommune, fylke eller stat.

Figuren nedenfor viser prosessen for fritakshåndtering:



Figur 21 Prosess for fritakshåndtering

4.5.1 Beskrivelse av behov

Forsystemet skal understøtte effektiv håndtering av fritakssøknader. Prosessen for behandling av fritakssøknader består av vurdering/kontroll av innkomne søknader og utarbeidelse av saksfremlegg til bystyret. For en fritakssøknad finnes følgende utfall:

- Helt eller delvis fritak etter eiendomsskatteloven § 7
- Helt eller delvis fritak etter eiendomsskatteloven § 5
- Helt eller delvis fritak etter eiendomsskatteloven § 28
- Avslag

Innsendelse av fritakssøknader vil i fremtiden primært foregå elektronisk. Basert på den strukturerte informasjonen i søknadene er det ønskelig at forsystemet skal gjøre en forhåndsvurdering.

Forsystemet må være fleksibelt slik at det tar høyde for at kriteriene for fritak kan endres i fremtiden. Det er samtidig ønskelig at søker som tidligere er gitt fritak selv må inn å "bekrefte" søknad årlig for å sikre at grunnlagene som fritakene gis på er oppdatert.

Søknadene skal kunne presenteres i saksbehandlers arbeidsflate på en oversiktlig måte. Forsystemet skal legge til rette for at saksbehandler skal kunne kontrollere informasjonen som er oppgitt i søknadene. Dette innebærer tilgjengeliggjøring av informasjon fra ulike kilder slik som matrikkelen (for å finne informasjon om bygg), grunnbok (for å finne informasjon om eier), brønnøysundregistrene (for å finne vedtektsfestet formål) m.m. I tillegg må informasjon fra andre relevante kilder synliggjøres i saksbehandlers arbeidsflate slik som f. eks. Byantikvarens registre dersom søker oppgir at fritak søkes på bakgrunn av at bygget er fredet.

I tillegg til behandling av fritakssøknader innebærer fritakshåndtering å identifisere eiendommer hvor det ikke er søkt om fritak, men hvor det er opplagt at eiendommen skal ha fritak. Det er ønskelig at forsystemet skal sikre at alle eiendommer som skal ha fritak etter eskl. § 7 inngår i en liste som saksbehandler kan kontrollere. Tilsvarende funksjonalitet er ønskelig når det gjelder eiendommer som opplagt skal ha fritak etter eskl. § 5.

Forsystemet skal generere et saksfremlegg bestående av forslag til nye fritak, eksisterende fritak og utgående fritak som skal opp til politisk behandling i bystyret. I etterkant av den politiske behandling skal forsystemet automatisk gjennomføre utsendelse via SvarUT og arkivering av brev hvor det opplyses om utfall av fritakssøknaden.

Roller

- Eier
- Saksbehandler

Brukerhistorie (eier)

Som eier kan jeg via kommunens portal levere inn søknad om fritak for eiendomsskatten. Årlig mottar jeg en påminnelse om at grunnlaget som er levert inn må oppdateres dersom det er noen endringer sammenlignet med tidligere år. Dette kan f. eks. være å laste opp vedtekter.

Når søknad er levert for første gang eller oppdatert mottar jeg umiddelbart melding med informasjon om saksgang og behandlingstid. I etterkant av den politiske behandling får jeg beskjed om utfallet av søknaden min.

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler får jeg opp alle fritakssøknader i arbeidsflaten min. Ettersom forsystemet henter inn den informasjonen jeg trenger for å kontrollere det som oppgis i søknaden slipper jeg å bruke tid på å søke og finne denne informasjonen på egenhånd. Det fremkommer tydelig dersom oppgitt informasjon ikke samsvarer med informasjonen som er registrert i kommunen eller de nasjonale dataregistrene. Når jeg har behandlet søknadene havner de automatisk i et saksfremlegg som utarbeides for den politiske behandlingen. Når den politiske behandlingen er unnagjort kan jeg som saksbehandler korrigere forslaget som ble vist til politikerne avhengig av utfallet av den politiske behandlingen.

4.5.2 Brukerutfordringer i dag

- Med dagens arbeidsprosess ville manuell behandling av alle fritak hvert år bli svært arbeidskrevende, og derfor prioriteres behandling av nye fritakssøknader.
- Utfordrende å fange opp eiendommer som skal ha fritak. Det fører til at eiendommer som kunne blitt fritatt betaler eiendomsskatt siden de ikke har søkt.
- Risiko for at tidligere gitte fritak ikke termineres selv om grunnlag for fritak faller bort. Det vil være tidkrevende å systematisk fange opp dette ved å kontrollere vedtektene og regnskapene til de ulike organisasjonene hvert år.

4.5.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til fritakssøknader, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for fritakssøknader dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

4.6 Rapportering og styringsinformasjon

Hensikten med rapportering og styringsinformasjon er å avdekke eksisterende og kommende krav og behov som er viktig for planlegging, evaluering og styring av eiendomsskatten.

4.6.1 Beskrivelse av behov

Det vil være primært tre behov innenfor rapporterings- og styringsperspektivet. Hvilke brukergrupper som har tilgang til ulike typer rapporteringsdata skal styres gjennom tilgangskontroll.

1. Støtte for rapporter i forbindelse med forvaltning

Forsystemet skal ha standardrapporter for alle planlagte, periodiske rapporter som benyttes i forvaltningen. Dette gjelder rapporter som fremkommer løpende i kravbeskrivelsen slik som bl.a.:

- Skattelister for offentlig ettersyn
- Faktarapport som viser grunnlag for taksering av en eiendom
- Rapport over eiendommer som skal eller har blitt besiktiget
- Rapport over fritatte eiendommer
- Rapport som gir oversikt over klager på eiendomsskatten

Forsystemet understøtter at rapporter som ikke er standard kan genereres etter behov.

2. Støtte for datauttrekk i forbindelse med fast, intern rapportering

Inntekter fra eiendomsskatten rapporteres som en del av kommunens budsjett- og regnskapsrapportering. Her fremkommer bl.a. fakta om takst, skattepromille og skatteinngangen på boligeiendom sammenlignet med næringsseiendom. Forsystemet skal understøtte automatisk uttrekk av dataene som inngår i denne rapporteringen.

3. Funksjonalitet for enkelt å gjennomføre analyser som viser økonomiske konsekvenser av å endre variabler i beregningsmodellen

Det er ønskelig at forsystemet skal understøtte utarbeidelse av analyser som gir en visuell fremstilling av konsekvenser endring i beregningsmodellens variabler vil medføre. Formålet er at politikere og rådmannens fagstab skal kunne hente ut relevant informasjon, uten at administrasjonen trenger å foreta spørringer i databasen og utarbeide analyser manuelt. Nedenfor gis noen eksempler på analyser som det er ønskelig at forsystemet skal understøtte:

- Redusert skatteinngang som følge av fritatte eiendommer i ulike varianter eller samlet sett (inngår som grunnlag for bystyrets behandling av fritak)
- Historisk utvikling i skatteinngang fordelt mellom bolig- og næringsseiendommer
- Estimering av tilvekst (økning i volum) som inngår som en usikkerhetsfaktor ved budsjettering av skatteinntektene for kommende år
- Konsekvenser av endring i bunnfradrag (for vurdering av fordelings effekter)
- Markering av et område i kartet for å se konsekvensene en endring av ytre faktor eller sonefaktor vil ha for det avgrensede området
- Antall klager som er gitt medhold og hva dette innebærer kroner
- Hvilke konsekvenser en endring i eiendomsskatten vil ha for én gruppe innbyggere f. eks. en gjennomsnittlig familie bosatt i et bestemt område

Roller

- Leder
- Politiker/ Rådmannens fagstab

Brukerhistorie (leder)

Som leder kan jeg ha behov for å hente ut ulike rapporter tilknyttet eiendomsskatten.

Når det gjelder rapportering i forbindelse med budsjettering og regnskapsføring slipper jeg å forholde meg til dette ettersom forsystemet tilbyr de nødvendige dataene automatisk.

Brukerhistorie (Politiker/ Rådmannens fagstab)

Som politiker/ ansatt i rådmannens fagstab har jeg mulighet til å utføre analyser i en egen arbeidsflate. Her kan jeg enkelt lage grafiske fremstillinger av økonomiske konsekvenser som følge av endringer i beregningsmodellen. På den måten får jeg bedre forståelse for hvilke konsekvenser endringer i retningslinjene for utskrivning av eiendomsskatt vil medføre.

4.6.2 Brukerutfordringer i dag

- Mange har spørsmål knyttet til eiendomsskatt og har ikke lett tilgang på innsyn i sin egen takst og grunnlaget for den per i dag
- Rapportene lages og genereres ved å foreta spørringer i basen som krever kunnskap om SQL-spørringer. Dette gjør at det er begrenset antall saksbehandlere som kan lage rapportene.
- Krever mye arbeid for å lage rapporter med grafisk innhold (f.eks. grafer, tabeller og kartvisning).
- Ikke tilrettelagt for web-tjenester.
- Ikke tilrettelagt for kommunikasjon med eksterne temadatabaser (f.eks. byantikvaren og matrikkelen).
- Å definere egne tilpassede rapporter krever kunnskap utover det forutsatt at vanlig saksbehandler har.

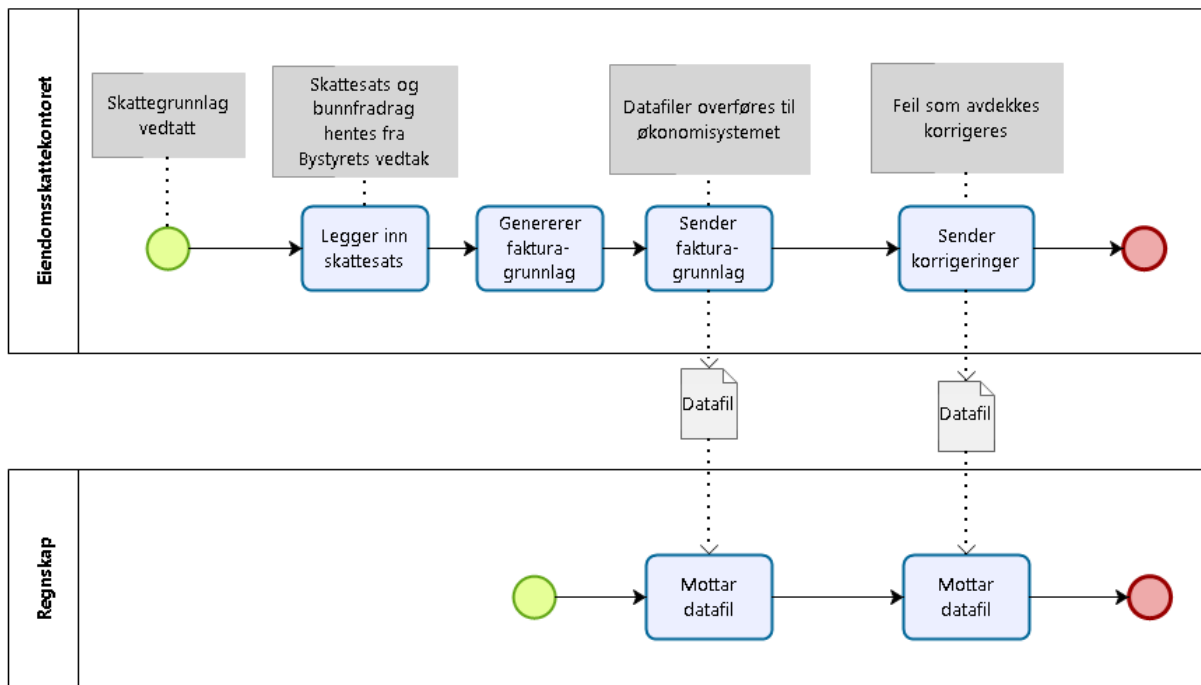
4.6.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til rapportering og styringsinformasjon, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for rapportering og styringsinformasjon dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

4.7 Produksjon av fakturagrunnlag

Eiendomsskatten faktureres sammen med de øvrige eiendomsavgiftene, og utsendelse av faktura håndteres av regnskapsavdelingen i kommunen. Behov knyttet til prosessen for utsendelse av faktura er nærmere beskrevet i kapittel 6.2.12.

I figuren nedenfor er prosessen for produksjon av fakturagrunnlag for eiendomsskatt illustrert.



Figur 22 Prosess for produksjon av fakturagrunnlag

4.7.1 Beskrivelse av behov

Fakturagrunnlag produseres i forsystemet og overføres til økonomisystemet. I tillegg overføres datafiler med tilhørende rapport til regnskapsavdelingen i kommunen for avstemming av grunnlag fra forsystemet mot ordre i økonomisystemet.

Eiendomsskatten for alle eiendommer i Trondheim kommune fastsettes i forkant av utsendelse av årets første fakturering. For tiden faktureres eiendomsavgiftene kvartalsvis og på hver av årets fakturaer faktureres derfor ¼ av den totale eiendomsskatten for året.

Eiendomsskatteloven åpner for at bystyret kan vedta hvilken betalingsfrekvens faktureringen av eiendomsskatten skal foregå og forsystemet må derfor støtte dette.

En fremtidig faktureringsprosess bør i størst mulig grad kjøres automatisk i forsystemet på forhåndsdefinerte tidspunkt. Videre er det ønskelig at det er mulig å kjøre hyppigere betalingsfrekvenser (månedlig).

Fakturagrunnlag opprettes direkte i forsystemet og oversendes til økonomisystemet for utfakturering i en sikret digital kanal. Fakturagrunnlaget i eiendomsskatt består av:

- Skattegrunnlag i kroner (eventuelt illustrert med fratrukk av bunnfradrag)
- Skattesats i promille
- Eiendomsskatt i kroner

Forsystemet genererer automatisk en datafil med tilhørende rapport over fakturagrunnlaget som er overført til økonomisystemet. I tilfeller der det avdekkes at eiendomsskatten på en eiendom er

utskrevet feil tilbake i tid, skal forsystemet kunne regne ut differansen mellom hva som skulle blitt betalt og hva som faktisk er betalt slik at denne kan rettes. Dette innebærer å at det tas høyde for variasjon i tidligere skattesatser, eierskifter m.m.

Dagens faktura bør gjøres mye mer forståelig. Fakturagrunnlaget for eiendomsskatten bør inngå som en del av fakturaen slik at det vil bli enklere å forstå for innbygger og næringsliv. Det må likevel påregnes at kunder vil ta kontakt. I forsystemet bør det derfor være mulig å søke opp kunden f. eks. basert på fakturanummer eller kundenummer generert i økonomisystemet. For å kunne tilby effektiv kundeservice bør det i forsystemet være mulig å enkelt kunne gå til fakturaen kunden har spørsmål om.

Det er ikke ventet at prosessen rundt bystyrets årlige justering av skattesatsen gjøres tilgjengelig gjennom integrasjon mot et nytt forsystem. For å øke kvalitetskontrollen av skattesatsen som må legges inn manuelt, er det ønskelig at forsystemet inneholder en funksjon for kontroll av satsen.

Roller

- Saksbehandler

Brukerhistorie (saksbehandler)

Som saksbehandler slipper jeg i utgangspunktet å forholde meg til produksjon og overføring av fakturagrunnlaget til eiendomsskatten ettersom forsystemet håndterer dette automatisk på forhåndsdefinerte tidspunkt.

Som saksbehandler ønsker jeg en oversikt over feil og årsaken til disse i produksjon av fakturagrunnlaget, slik at jeg kan rette opp disse. Når jeg har rettet opp disse kjører faktureringsprosessen automatisk på nytt og korrigeringen oversendes økonomisystemet.

Dersom jeg gjør korrigeringer på data som påvirker et fakturagrunnlag jeg allerede har oversendt til økonomisystemet, ønsker jeg å enkelt kunne sende over korrigeringer.

4.7.2 Brukerutfordringer i dag.

- Kundenes manglende forståelse av innholdet i fakturaene er utfordrende og kommunen mottar mange henvendelser grunnet dette.
- Eventuelle korrigeringer må gjøres manuelt og må foretas flere steder på grunn av manglende synkronisering av grunnlaget mellom systemene.
- Fakturagrunnlaget som produseres sendes manuelt pr. e-post over til økonomisystemet, og er fullt mulig å manipulere.
- Administrasjonen må finne skattesats i bystyrets budsjettvedtak og legge den manuelt inn i varelisten.

4.7.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til produksjon av fakturagrunnlag, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å

oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for produksjon av fakturagrunnlag dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

5 Felles krav til prosesstøtte

I dette kapitlet beskrives felles krav til prosesstøtte som gjelder både for håndtering av både VA-gebyr (delkontrakt 1) og eiendomsskatt (delkontrakt 2) i nytt forsystem.

5.1 Krav til arbeidsflate og brukskvalitet

Hensikten med krav til arbeidsflate og brukskvalitet er å vektlegge at forsystemet er intuitivt og legger til rette for effektiv håndtering av VA-gebyr/eiendomsskatt gjennom tilgjengeliggjøring av informasjon på en god måte.

Dette kapitlet fokuserer på generelle brukstilfeller og generelle behov som arbeidsflaten til det nye forsystemet må dekke for å være et godt og effektivt arbeidsredskap, mens de mer spesialiserte brukssituasjonene er beskrevet i kapittel 3 og 4 for henholdsvis VA-gebyr og eiendomsskatt.

5.1.1 Beskrivelse av behov

Det er ønskelig med en arbeidsflate som automatiserer mest mulig av saksbehandlingen og legger til rette for at saksbehandler effektivt kan utføre de trinnene i håndteringen av VA-gebyr og ved utskrivelse av eiendomsskatt som må gjøres manuelt. I tillegg stilles det krav til brukskvalitet til nytt forsystem.

Arbeidsflate

Arbeidsflaten skal være inngangsporten til alle arbeidsoppgaver som skal gjennomføres. Det er derfor behov for et gjennomtenkt grensesnitt hvor de ulike rollene kan velge og prioritere hvilke oppgaver som skal gjennomføres, f.eks. hvilken henvendelse eller eiendom som er den neste som skal behandles. Arbeidsflaten er tilpasset rolle og arbeidsprosessen som gjennomføres. Blant rollene er saksbehandler, besiktiger, leder, politiker (medlem av takstnemnd eller klagenemnd) eller andre brukere av forsystemet.

Arbeidsflaten skal være intuitiv, oversiktlig og støtte ulike visningsalternativer. For eksempel må det være mulig å navigere via lister frem til eiendom som skal behandles. En annen sentral komponent i arbeidsflaten er kartet (se kap. 5.6 for mer om bruk av kart). Gjennom kartet kan ulike brukere navigere for å finne aktuelle eiendommer. Samtidig skal det være mulig å få opp mer detaljert informasjon om den enkelte eiendom ved å gå inn via kartet.

I arbeidsflaten skal autofullfør benyttes i felter der hvor det er aktuelt. Forsystemet må benytte oppslag i oppgitte hjelperegister som det skal integreres mot (Grunnbok, Folkeregisteret og Enhetsregisteret) til automatisk utfylling av forhåndsdefinerte felter slik som navn, adresser m.m. I arbeidsflaten skal all korrespondanse i en sak kunne vises.

Arbeidsflatene bør kunne være fleksible slik at bruker selv kan tilpasse hvilke elementer som skal vises i arbeidsflaten og plassering av disse elementene.

Arbeidsflaten skal være slik at flere skal kunne jobbe på samme sak samtidig. F. eks. må det være mulig for besiktiger å laste opp bilder fra mobiltelefon selv om resten av besiktiger sitt arbeid foregår i arbeidsflaten på nettbrett. Et annet eksempel fra eiendomsskatt er at saksbehandler skal kunne bistå med å endre foreslått eiendomsskattetakst dersom takstnemnd beslutter dette under utvalgsbehandling.

Arbeidsflaten skal ha innebygde eskaleringsrutiner som gjør at saksbehandler eller evt. leder varsles dersom en sak som krever håndtering blir liggende passiv over en gitt tid. F. eks. dersom en vannmålermelding ikke kobles mot VA-avtale på grunn av en feil slik at saksbehandler kan følge opp den aktuelle saken manuelt.

I tillegg skal arbeidsflaten inneha veiledning og hjelp til saksbehandler, besiktiger eller andre brukere som gir god støtte og er handlingsveiledende. Grad av veiledning i arbeidsflaten må kunne tilpasses ulike rollers erfaringsnivå.

Arbeidsflaten støtter elektronisk signering av dokumenter som må signeres. Dette gjelder f. eks. protokoller fra utvalgsbehandling og klagebehandling som signeres av hhv. leder av takstnemnd og leder av klagenemnd.

Brukskvalitet

Forsystemet skal oppfylle kravene til universell utforming for alle flater som er rettet mot innbygger og næringsliv. Tilsvarende krav bør være oppfylt for arbeidsflatene til politikere, saksbehandler og andre "interne" brukere. Forskrift om universell utforming stiller krav til at en rekke av suksesskriteriene i WCAG 2.0-standarden skal være oppfylt:

<https://uu.difi.no/krav-og-regelverk/wcag-20-standarden>

5.1.2 Brukerutfordringer i dag

- For å utføre taksering av eiendom eller opprette riktig vann- og avløpsgebyr må saksbehandler bruke flere ulike systemer for å finne nødvendig grunnlag

5.1.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til arbeidsflate og brukskvalitet, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for bruk av kart dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

5.2 Prosesstøtte søking og gjenfinning

Hovedhensikten med søking og gjenfinning er å hjelpe brukerne av forsystemet med å finne frem til informasjon som de trenger i sine arbeidsoppgaver. Dette vil bidra til å forbedre eksisterende prosesser og å standardisere håndtering av vann- og avløpsgebyr og eiendomsskatt.

5.2.1 Beskrivelse av behov

Forsystemet må ha søkefunksjonalitet. Søkefunksjonen skal kunne hente opp informasjon basert på både fritekstsøk, strukturert søk ved hjelp av metadata, samt ulike typer oversikter for å støtte saksbehandler og andre brukere.

Det er ønskelig at søkefunksjonaliteten skal gi treff utover det som er tilgjengelig i gjeldende arkivkjerne.

Det skal være en del forhåndsdefinerte søk som er tilgjengelige i forsystemet. F.eks.:

- Siste visninger av dokumenter
- Siste visninger av saker/ eiendommer

Det skal være mulig å:

- Lage og lagre sine egne søk som kan gjøres lett tilgjengelig på arbeidsflaten
- Gjøre fritekstsøk
- Søke i gjeldende arkiv og historiske arkiver
- Gjennomføre avanserte søk for at søkeresultatet skal gi bedre treff
- Hente opp og åpne dokumenter direkte fra søkeresultatet
- Forhåndsviser dokumenter direkte fra søkeresultatet
- Åpne saker (pågående, avsluttede og historiske) direkte fra søkeresultatet
- Vise felles søkeresultat på tvers av kilder
- Eksportere søkeresultatet til f.eks. Google Spreadsheet
- Få søketreff på tvers av skrivefeil, skrivevarianter som f.eks. vei og veg
- Søke via kart og få søketreff i kartet
- Det bør være mulig å lage en egen favorittliste, eventuelt at systemet foreslår hvilke saker/eiendommer det er naturlig å jamføre med, for eksempel i nabolaget, denne eiendommen har likheter med ..., osv.

5.2.2 Brukerutfordringer i dag

- Dersom en vannmåler slettes er historikken på målerpunktet borte og ikke tilgjengelig for senere søk
- Søk på adresse er vanskelig da adressen må skrives nøyaktig lik oppføringen i dagens forsystem

5.2.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til søking og gjenfinning, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for bruk av kart dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

5.3 Krav til maler

Hensikten med maler er å tilrettelegge, effektivisere og standardisere dokumenter og dokumenttekst som brukes i håndteringen av VA-gebyr og utskrivning av eiendomsskatten.

5.3.1 Beskrivelse av behov

Løsningen skal ha maler for de mest brukte dokumentene. Hvilke dokumenter, hvilken maltekst, layout på malene samt hvilke metadata som skal inn i de ulike malene må avklares for hver enkel mal. Følgende maler er det stilt krav om i kap. 3 og 4:

| Vann- og avløpsgebyr | Eiendomsskatt |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Melding om utskifting av vannmåler ● Pålegg om utskifting av vannmåler ● Forhåndsvarsel overgang til areal ● Forhåndsvarsel fellesmåler ● Arealvarsel ● Forhåndsvarsel trenert avtale ● Forhåndsvarsel vannmåler fjernet ● Forhåndsvarsel utilgjengelig vannmåler ● Utskifting og dimensjonsnedbygging ● Feil på vannavstengning ● Dårlig røropplegg ● Refusjonsbrev private vasslag ● Utbetalingsmelding private vasslag | <ul style="list-style-type: none"> ● Melding om eiendomsskattetakst ● Endringsmelding fra hjemmelshaver ● Skjema for årlige endringer for verk og bruk ● Protokoll for vedtak om skattetakster ● Svarbrev til klage ● Saksfremlegg ved klagehåndtering ● Protokoll ved behandling av klage ● Vedtaksbrev i forbindelse med klage ● Saksfremlegg til bystyret for behandling av fritak ● Svarbrev ifbm. fritakssøknad |

Når brukeren skal utforme et dokument skal en mal genereres fra forsystemet. Malen må kunne inneholde alle aktuelle metadata for eksempel adresse, hjemmelshaver/ kontaktperson, vedleggsliste, saksnummer m.m. Malen inneholder også en tekst som er utarbeidet av Trondheim kommune. Alle felter i dokumentet kan korrigeres av brukeren i arbeidsflaten. Ved utsending arkiveres dokumentet automatisk.

Notater underveis i en saksbehandling skal kunne skrives i arbeidsflaten og skal kunne sammenstilles til et dokument i en mal. Alle felter i dokumentet kan korrigeres av brukeren. Ved utsending arkiveres dokumentet automatisk.

Malene skal være lett tilgjengelige fra arbeidsflaten. Vedlikehold og oppdatering av malene skal kunne gjøres av brukere med rettigheter til endring i maler. Forsystemet skal gi tilstrekkelig fleksibilitet slik at det er mulig å opprette nye maler ved behov.

5.3.2 Brukerutfordringer i dag

- Dagens forsystem inneholder kobling til maler. Utfordringen i dagens forsystem ligger i å sørge for at stien til riktig mal er riktig og at oppdateringer på malene lagres på riktig måte.

5.3.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til maler, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for bruk av kart dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

5.4 Krav til innregistrering og arkivering

Løsningen skal sikre at kommunens ansvar for arkivering i henhold til de til enhver tid gjeldende lovverk med forskrifter ivaretas gjennom saksbehandlingsprosessen. Løsning må legge til rette for en standardisert arkiveringsrutine slik at arkivverdige dokumenter og informasjon fra prosessen automatisk arkiveres i gjeldende arkivsystem (Noark 5).

Alle arkivverdige dokumenter som produseres i løsningen skal kunne lagres i kommunens til enhver tid gjeldende elektroniske arkivsystem. Løsningen må kunne benytte seg av GI-arkiv tjenestegrensesnittet. I tillegg skal løsningen ha støtte for et fremtidig Noark 5 tjenestegrensesnittet (minimum konformitetsnivå 2a Sak og arkiv) så snart dette er klart.

Det er behov for en løsning som understøtter automatisk oppbygging og påføring av sak- og dokumenttitler, påføring av arkivklassifisering, dokumentkategorier og øvrig obligatoriske metadata jfr. Noark 5. Leverandøren skal dokumentere kompatibilitet til NOARK 5 standarden. Løsningen skal legge til rette for konfigurering av regler tilpasset kommunens organisering av arkiv. Gjennomgang av konfigurering og regler gjøres etter avtaleinngåelse.

Løsning må ha mulighet for tilgang til historiske data som ikke er tilgjengelig i gjeldende arkivkjerne. Det er ønskelig at historiske data gjøres tilgjengelig for oppslag på tidligere saker for eiendom/bygning på avtalen. Det er etablert veileder for arkivintegrasjon for fagsystem på geointegrasjon.no⁹. Spesielt aktuelt er veileder for oppdateringer via Geointegrasjon Arkiv¹⁰.

⁹ <http://geointegrasjon.no/arkiv/veileder-arkiv>

¹⁰ <http://geointegrasjon.no/arkiv/veileder-arkiv/veileder-arkiv-for-leverandor-av-klientsystem/veileder-for-gi-arkiv-integrasjon/>

5.4.1 Arkivering av innkommet post

Det er forutsatt at skanning av manuelt mottatte dokumenter og henvendelser pr e-post mottas i kommunens eksisterende løsninger (scannerløype og e-postløsning) tilgjengeliggjøres for det nye fagsystemet for innregistrering og journalføring.

Forsystemet må derfor ha funksjonalitet til å håndtere innkommet post som kommer fra DocHub. Det skal opprettes en arbeidsprosess som legger på nødvendige metadata slik at mottatt henvendelse kan aktiveres i TK-arkiv.

Tilsvarende funksjonalitet ønskes også for elektronisk henvendelser for e-post eller henvendelser som kommer inn fra Service Now.

5.4.2 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til arkivering, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for bruk av kart dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

5.5 Unik identitet til eiendomsobjekter

Eiendomsobjekter må ha en unik identitet for å kunne knyttes til korrekt VA-gebyr eller eiendomsskattetakst. Hensikten med dette delkapitlet er å beskrive krav og behov som relaterer til identiteten til eiendomsobjekter.

5.5.1 Beskrivelse av behov

I utgangspunktet er identitet til eiendomsobjekter gitt ved gårdsnummer, bruksnummer, festenummer og seksjonsnummer. Videre er hver bygning på en eiendom gitt et bygningsnummer mens leiligheter har egne leilighetsnummer. Dette er informasjon som finnes i matrikkelen.

Trondheim kommune benytter i dag en rekke fiktive identiteter (se kapittel 5.5.2 for brukerutfordringer i dag). Det er ønskelig at bruk av fiktive serier så langt som mulig elimineres i nytt forsystem slik at identiteten til eiendomsobjektene samsvarer med de som er registrert i matrikkelen. For avgifter som ikke er knyttet til eiendom, skal forsystemet knytte disse til person- eller organisasjonsnummer. Forsystemet skal i tillegg kunne håndtere flere avtaler/skatteobjekt på samme eiendomsidentitet. Dette behovet er eksempelvis knyttet til tilfeller hvor det er forskjellige personer som skal betale for forskjellige skatteobjekter på samme eiendom slik som festeeiendommer.

For eiendommer som betegnes som verk og bruk finnes det i dag ingen tildeling av identitet i matrikkelen og leverandør bes om å beskrive hvordan dette kan håndteres av forsystemet.

Det er ønskelig at leverandør beskriver hvordan forsystemet understøtter håndtering av identiteter slik at dagens bruk av fiktive identiteter kan unngås i fremtiden. For eksempel kan eiendommer

utenfor Trondheim kommune ha gnr./bnr. kombinert med kommunenummer for å gjøre de unike. Når det gjelder nye leilighetsbygg kan vannmåler knyttes mot leilighetsnummer som finnes i matrikkelen. Det finnes derimot ingen tilsvarende nummerering av bygg som består av næringsareal.

5.5.2 Brukerutfordringer i dag

- Innenfor vann og avløp benyttes i dag flere serier av gårdsnummer som er fiktive. Årsaken til bruk av fiktive serier knytter seg til Komfak som ble brukt tidligere. Eksempler på bruk av fiktive identiteter er eiendommer utenfor Trondheim som har vanntilknytning fra Trondheim kommune. I tillegg brukes det for bygg og anlegg som står på gårds- og bruksnummer tilhørende annen eier og som derfor ikke skal følge legalpant på eiendommen. Dette kan f. eks. være "kiosken på hjørnet" eller el-transformatorer
- Utfordring knyttet til hvilken identitet som brukes når seksjonering ikke er på plass eller fradeling ikke gjennomført på tidspunktet rørlegger er ute å monterer vannmåler i et nytt bygg
- Innenfor eiendomsskatt finnes det ingen måte å identifisere verk og bruk i matrikkelen og kommunen må selv tildele disse skatteobjektene en identitet som kan benyttes ved utskrivning av eiendomsskatten

5.5.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til identitet til eiendomsobjekter, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for bruk av kart dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles.

5.6 Bruk av kart

Kartet er en sentral komponent i saksbehandlers, besiktigers eller andre brukeres arbeidsflate og kan benyttes bl.a. til å få oversikt og navigere mellom ulike eiendommer som skal behandles.

5.6.1 Beskrivelse av behov

Kartklienten skal være en integrert del av forsystemet og må være enkelt å konfigurere med å legge til og ta vekk ulike temakart (WMS/WFS-tjenester) som er tilpasset brukerbehovet. Det vil være nødvendig å lage ulike temakart ut fra hvilken oppgave saksbehandler utfører.

For bakgrunnskart skal de nasjonale tjenestene benyttes som forvaltes av Trondheim kommune og Norge digitalt-samarbeidet.

Eksempel på karttema som kan vises i løsningen er at VA ønsker et kart som viser ledningsnett for vann- og avløp (WMS) slik at de kan se hvilke eiendommer som er påkoblet og hvor vanninntak på eiendommen ligger. Videre bruker VA kartet til å se om det er noen eiendommer som ikke betaler VA-gebyr i forsystemet, slik at det i kartet bør fremgå vha ikoner/farger hvilke eiendommer som ikke betaler VA-gebyr/betaler VA-gebyr.

Forsystemet skal kunne tilby karttjenester for visning i andre kart og webinnsynsløsninger. Systemadministrator skal ut fra et grensesnitt sette opp aktuelle temakart i forsystemet.

5.6.2 Brukerutfordringer i dag

- Dagens kart funksjonalitet fungerer tilfredsstillende.
- Kartbildet vises ikke for alle moduler forsystemet.
- Kartklienten er ikke robust nok i forhold til å støtte WMS-formatet fra ulike tilbydere.

5.6.3 Kravtabeller

For å tilfredsstille denne kravspesifikasjonens krav til bruk av kart, må leverandørens løsning ha funksjonalitet for å kunne dekke behovsbeskrivelsen ovenfor i tillegg til å oppfylle de tilhørende kravene i «Vedlegg A Kravtabell». Leverandøren må dokumentere hvordan behovene for bruk av kart dekkes og hvordan de tilhørende kravene oppfylles

6 Krav til arkitektur og teknologi

6.1 Innledning

Krav til arkitektur og teknologi har til hensikt å sørge for at nytt forsystem legger til rette for integrasjon og effektiv gjenbruk av data. Data som forvaltes skal gjøres så tilgjengelig som mulig både for innsyn til innbygger/næringsliv og for integrasjon mot andre fagsystem. Kunden stiller derfor krav til at løsningen skal understøtte DIFIs arkitekturprinsipper og Trondheim kommunes arkitekturprinsipper¹¹ med vekt på tjenesteorientering der komponenter tilbyr og konsumerer informasjon via standardiserte grensesnitt.

Kunden har forpliktet seg til å vektlegge nasjonale arkitekturprinsipper i sine løsninger og prosjekter. Av disse vektlegges i denne anskaffelsen særskilt prinsippet om tjenesteorientering for å sikre en fremtidsrettet og fleksibel arkitektur, samt sikkerhet for å sikre bl.a. trygghet for ivaretagelse av personvern som spesielt sentralt.

For å ivareta sikkerhet i integrasjoner bør det som et prinsipp alltid benyttes pålogget brukers identitet ved oppslag via tjenestegrensesnitt mot andre løsninger, mens for oppdateringstjenester som kjøres i bakgrunn i forsystemet vil det være akseptabelt med systembrukere.

¹¹ <https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/arkitektur/prinsipper>

6.2 Krav til integrasjoner

Tabellen nedenfor viser hvilke integrasjoner som hver delkontrakt (VA og Eskatt) må integreres med for å få ønsket funksjonalitet i forsystemet. Videre i kapitlet gis en nærmere beskrivelse av hvert system.

| Integrasjon | VA | Eskatt |
|---|----|--------|
| Matrikkel og Grunnbok | x | x |
| Dochub | x | x |
| Arkiv (ESA/TK-Arkiv) | x | x |
| SvarUt | x | x |
| AD/ADFS | x | x |
| Google kontorstøtteverktøy | x | x |
| Service Now henvendelser byutvikling | x | x |
| System for digital rørleggerdialog | x | |
| Gurusoft (Trondheim bydrifts rapporteringsløsning) | x | |
| Smart vannmålersystem | x | |
| ViaScan | x | |
| Kart | x | x |
| LIFT - Løsning Innkjøp Finans Trondheim kommune | x | x |
| Min side Trondheim kommune | x | x |
| Utlevering av eiendomsteknisk informasjon (Meglerpakke) | x | x |
| Gemini slam | x | |
| eByggesak | x | x |
| FDVU - Forvaltning drift og vedlikehold av kommunale bygg | x | |
| Kunderegister | x | x |
| BraArkiv | x | x |
| Folkeregister | x | x |
| Enhetsregister | x | x |
| Difis kontakt- og reservasjonsregister | x | x |
| Likningsverdi | | x |

Tabell 8 Integrasjoner hver delkontrakt (VA og ES) må integreres med

6.2.1 Matrikkel

Forsystemet er tett knyttet til matrikkelen for automatisk fangst av endringer på eiendom, bygninger, adresse og hjemmelshaver. Og oppslag på generell matrikkel- og grunnboksinformasjon.

Kunden ønsker primært at systemet ikke er avhengig av lokal kopi for å finne endringer, men at forsystemet bruker kartverkets gjeldende grensesnitt til å hente informasjon fra matrikkelen. Tjenestene til kartverket mot matrikkelen tilbys gjennom Trondheim kommune sin tjenesteintegrasjonsplattform (TIP).

6.2.2 Dochub

Innkomet post som mottas på papir kommer til kommunens sentrale postmottak. Her skannes posten og forsystemet lytter på "postkassen" til dochub om det finnes mottatt post som skal inn i forsystemet. Når forsystemet mottar ny post settes den til ubehandlet og det legges på nødvendige metadata før den arkiveres i arkivet. Det benyttes geointegrasjon arkivtjenester mellom Dochub og forsystem, og forsystem og TK-arkiv/ESA.

6.2.3 Arkiv

Forsystemet må støtte til enhver tid gjeldende nasjonale arkivtjenester for arkivering, journalføring og bevaring av informasjon. Arkivtjenestene forbedres kontinuerlig og det finnes i dag en standard som er under utvikling, ikke vedtatt - NOARK5 og en som er vedtatt - Geointegrasjon-Arkiv Utvidet. Det er viktig at forsystemet kan støtte vedtatte grensesnitt ved leveransen og kan levere NOARK 5 når dette er ferdig utviklet.

6.2.4 SvarUT

All utsendelse av post som er et forvaltningsvedtak, informasjon eller lignende skal skje med SvarUT. Når dokumentet sendes fra forsystemet via SvarUt kan det også arkiveres i TK-Arkiv/ESA.

Informasjonselementer som skal ivaretas ved integrasjonen er beskrevet i den til en hver tid gjeldende Geointegrasjonsstandard.

6.2.5 AD/ADFS

Løsningen skal benytte Trondheim kommunes identitetshåndteringssystem.

For løsninger som driftes internt i Trondheim kommunes infrastruktur skal løsningen benytte AD-pålogging. Ved ekstern drift skal autentisering foregå ved bruk av federert pålogging mot Trondheim kommunes ADFS ved hjelp av SAML 2.0.

Ved ekstern drift skal leverandøren tilby løsning for synkronisering av brukerinformasjon (brukeridenter i AD, eventuelle gruppedlemskap plassering i organisasjonsstruktur) mellom TK sin AD og leverandørens brukerdatabase.

Informasjonselementer: Brukernavn, ident, tilgangsgruppe, plassering i organisasjon

6.2.6 Google kontorstøtteverktøy

Standard kontorstøtteverktøy for Trondheim kommune er google suite som i hovedsak består av e-post, docs, sheet og drive. Forsystemet må kunne lagre og hente direkte til og fra Google skylagring da dette stedet vil være det primære stedet for all lagring. Hva som kreves av forsystemet går fram av denne nettsiden <https://developers.google.com/picker/>

Hvis forsystemet ikke har støtte for google suite må lisenser for andre kontorstøtteverktøy være med i tilbudet.

Informasjonselementer henvises det til nettsiden over.

6.2.7 Service Now - Henvendelser til byutvikling

Byutvikling i Trondheim kommune har anskaffet en felles løsning for ulike typer henvendelser fra innbyggerne. Når det gjelder spørsmål som skal behandles ønsker Kunden å integrere forsystemet med Service Now. For integrasjon mellom forsystem og Service Now ønsker Kunden at forsystemet kan tilby tjenester for innsyn i forsystemet som kan vises i Service Now. Beskrivelse av tjenester som er ønskelig fra forsystemet se kapittel "Krav til tjenester fra forsystemet".

Digital rørleggerdialog

Trondheim kommunen har satt i gang et prosjekt for å utvikle en løsning for digital dialog med rørlegger. Løsningen skal erstatte mye av kommunikasjonen som i dag foregår på papir. Rørlegger skal i ny løsning for rørleggerdialog kunne rapportere inn vannmålermelding, tilbakeslagssikring, pluggemelding og annen dokumentasjon for utført arbeid digitalt til kommunen. Kommunen skal kunne bestille utskifting av vannmåler og kommunens vannmålergrossist skal kunne føre et oppdatert varelager over vannmålere, samt at kunden skal kunne booke tidspunkt med rørlegger for utskifting av vannmåler.

Nytt forsystem må kunne integreres med kommunens løsning for digital rørleggerdialog. Det må i forsystemet være støtte for å både kunne sende og motta informasjon fra den digitale rørleggerdialogen. Informasjonen som utveksles må kunne kobles til riktig vannmåler i begge systemene, og vannmåler må videre være koblet med informasjon om eiendommen.

Klageskjema eiendomsskatt

I framtiden kan det bli etablert tjenester som gjør at eier kan klage på eiendomsskatt via Min side. På den måten kan den som klager bli veiledet på hva det kan klages på og hvordan eiendomsskattetaksten er fastsatt for den aktuelle eiendommen, slik at det sørges for at innkomne klager er godt begrunnet og nøyaktig spesifisert.

Nytt forsystem må kunne integreres mot kommunens tjeneste, klage på eiendomsskatt, når denne etableres.

Fritakssøknad

I framtiden kan det bli etablert tjenester som som muliggjør at fritakssøknader kan fylles ut elektronisk av eier. I skjemaet kan informasjon i stor grad allerede være pre-utfylt basert på strukturert informasjon som allerede er registrert om eiendommen. Det er samtidig ønskelig at søker som tidligere er gitt fritak selv må inn å "bekrefte" søknad årlig for å sikre at grunnlaget som fritakene gis på er oppdatert.

Nytt forsystem må kunne integreres mot kommunens tjeneste, fritakssøknad, når denne etableres.

6.2.8 Smarte vannmålssystem

Forbedring av prosesser knyttet til mekaniske vannmålere er bare et mellomsteg ift. et langsiktig fremtidsbilde med smarte vannmålere som fortløpende sender inn målerdata til kommunen. Trondheim kommune har satt i gang et pilotprosjekt på smarte vannmålere. Så snart teknologien er moden for utrulling vil vannmålere som monteres eller skiftes ut i kommunen være smarte.

Nytt forsystem må kunne integreres med kommunens system for smart vannmålerdata. Det må være støtte for å både kunne sende og motta informasjon til og fra system for smart vannmålerdata. Informasjonen som utveksles må kunne kobles til riktig vannmåler i begge systemene, og vannmåler bør videre kunne kobles mot eiendom, bygning og adresse.

Forsystemet må kunne hente inn og registrere avlesninger fra smarte vannmålere. Videre bør forsystemet kunne håndtere alarmer fra smart vannmålssystemet. For enkelte alarmer bør forsystemet kunne sende varsel til kunde. Dette kan for eksempel være ved rørbrudd eller vannlekkasje. For andre alarmer bør forsystemet kunne sende varsel til saksbehandler. Dette kan for eksempel være ved sabotasje av vannmåler eller tørr måler.

I forsystemet bør det være enkelt å kunne be om en detaljert visning av data som er lagret i system for smart vannmålerdata. Dette kan for eksempel være detaljert avlesningshistorikk for en kunde.

Informasjonselementer: Vannmålernummer, forbruk og avlesningsdato, alarmkoder

6.2.9 ViaScan

Forsystemet må kunne eksportere og importere filer fra ViaScan for å støtte manuell varsling og registrering av vannmåleravlesning. ViaScan brukes til produksjon av vannmålerkort, registrere og rapportere forbruk av vann. Avlesingene gjøres hos ViaScan, men forbruket skal importeres i forsystemet for beregning av vannforbruk.

6.2.10 Kart

Forsystemet må ha egen kartvisning i arbeidsflaten. Konfigurasjon av kart skal kunne gjøres av kunden. Karttemaene som vises i arbeidsflaten må kunne tilpasses og vises i forhold til den arbeidsprosessen som saksbehandler befinner seg.

Kartklienten skal støtte de fleste geodatakilder som er definert gjennom Open Geospatial Consortium (OGC):

- Web Mapping Service (WMS)
- Web Map Tile Service (WMTS)
- Web Coverage Service (WCS)
- Web Feature Service (WFS)

Forsystemet og kartklienten skal fungere samstemt slik at søk i enten forsystemet eller i kartet viser informasjon fra søkeresultatet både i forsystemet og kartvisningen.

6.2.11 Gurusoft

Forsystemet skal levere grunnlag for innrapportering i Gurusoft Report Kommunalteknikk. Informasjon skal leveres over som en semikolonseparert CSV fil som legges på ftp-server til Gurusoft. Kunden ønsker at rapportfilen genereres for hver terminkjøring i forsystemet.

Informasjonselementer i CSV fila er beskrevet nedenfor.

| Kolonne_tag | Beskrivelse |
|---------------------------|--|
| FELS_ADM_ABB_ABB_PRIV | Abonnenter Tilkn. private vannverk |
| FELS_ADM_ABB_ABB_TILKN | Abonnenter Tilkn. kommunal forsyning |
| FELS_ADM_ABB_FORB_ANNE | Abonnenter Annet forbruk |
| FELS_ADM_ABB_FORB_ANNT | Abonnenter Annet forbruk |
| FELS_ADM_ABB_FRIT_FORB | Abonnenter Forbruk fritidsbolig |
| FELS_ADM_ABB_HUSH_FAKT | Abonnenter Fakturert husholdninger |
| FELS_ADM_ABB_HUSH_FORB | Abonnenter Forbruk husholdning |
| FELS_ADM_ABB_HUSH_MMLR | Abonnenter Husholdn. med måler |
| FELS_ADM_ABB_NAER_FAKT | Abonnenter Fakturert næring |
| FELS_ADM_ABB_NAER_FORB | Abonnenter Forbruk næring |
| FELS_ADM_ABB_SUM_FAKT | Abonnenter Sum fakturert vann |
| FELS_ADM_ABB_SUM_UFAKT | Abonnenter Sum ikke fakturert vann |
| FELS_ADM_ADMIN_AVLP_GEB | Administrative data Avløp gebyrinntekter |
| FELS_ADM_ADMIN_VANN_GEB | Administrative data Vann gebyrinntekter |
| FELS_ADM_FELS_ABB_PERS | Abonnenter Folketallet i kommunen |
| FELS_ADM_GEBYR_KNDE_BSOK | VA Gebyr Kundebesøk for kontroll, avlesning og informasjon |
| FELS_ADM_GEBYR_MALR_UTSK | VA Gebyr Utskifting av målere etter anbud |
| FELS_ADM_GEBYR_PALG_VNM | VA Gebyr Pålegg for kontroll/meldinger om utskifting av vannmålere |
| FELS_ADM_GEBYR_REG_VNM | VA Gebyr Registrering av vannmålermeldinger |
| FELS_ADM_GEBYR_UTG_TOT | VA Gebyr Utgifter vann (613500) |
| FELS_ADM_GEBYR_SATS_AVLOP | VA Gebyr Gebyrsats avløp kr/m3 |
| FELS_ADM_GEBYR_SATS_VANN | VA Gebyr Gebyrsats vann kr/m3 |
| FELS_ADM_ABB_FORB_AREALB | Abonnenter Arealberegnet forbruk |
| FELS_ADM_ABB_FORB_FAKTSUM | Abonnenter Fakturert forbruk |

6.2.12 LIFT - Unit 4 Business World (Agresso)

Fakturering av kommunale avgifter skjer i Unit 4 Business World (Agresso) - LIFT (Løsning Innkjøp Finans Trondheim kommune).

LIFT innføres som nytt faktureringsystem våren 2018 og i innføringsfasen er det lite fokus på å tilrettelegge tjenester for bruk i forsystemet. Kunden ønsker likevel at forsystemet kan hente nøkkelinformasjon fra LIFT når dette kommer på plass senere i innføringsprosjektet. Nøkkelfunksjoner som er aktuell å vise i forsystemet er reskontro for kunde/eiendom og hvem som står som regningsmottaker i LIFT. På sikt ønsker Kunden også at endring av en regningsmottaker kan overføres til LIFT via tjenestegrensesnitt.

Forsystemet skal levere gebyrtransaksjoner på LG04 format enten flatfil eller XML. Nye og endrede eiendommer leveres på LG21 format.

Forsystemet må også kunne legge på kontering i LG04 fila.

Forsystemet må også tilby en tjeneste eller funksjonalitet for avstemming. Totalt fakturert beløp i forsystemet sammelignes med totalt fakturert i LIFT.

Kunden ønsker også at forsystemet kan levere komplett Avtale/kundefil til LIFT uten å gjøre tilpasninger i databasen slik som dette fungerer i dag. Det vil si at kunderegisteret inneholder alle aktive avtaler som har gebyr til seg .

Informasjonselementer er definert ut fra innholdet i overføringsformatet mellom de to systemene. I tillegg skal kontering være med over fra forsystemet.

6.2.13 Min Side

Muliggjøring av tjenester for selvbetjening i en «Min side»-løsning er vesentlig for å kunne gi gode digitale tjenester for innbygger og næringsliv og redusere antall henvendelser til kommunen. Enkel og rask oversikt over kundeforholdet for kunden gir litt tidsbesparelse for mange kunder. Samtidig vil tid brukt på saksbehandling reduseres knyttet til en forventet reduksjon i antall henvendelser til kommunen og større grad av selvbetjening.

Trondheim kommune har iverksatt et prosjekt som har begynt å realisere en felles *min side* for kommunens innbyggere, hvor alle kommunens tjenester blir samlet på ett sted i en helhetlig portal for innbyggere og næringsliv. I denne anskaffelsen etterspør vi en løsning som kan utveksle informasjon mellom forsystemet og Trondheim kommunes etablerte Min side-plattform.

Forsystemet skal understøtte at tjenestene som tilbys på Trondheim kommunes Min side-portal oppleves som sømløst for brukeren. Forsystemet må ha full fleksibilitet i den forstand at det skal være mulig å spesifisere hvilke av datafeltene i forsystemet som skal kunne vises på min side. Dette innebærer at forsystem må tilby hele informasjonsmodellen gjennom et moderne tjenestegrensesnitt (fortrinnsvis REST). I tillegg til å tilby relevant informasjon til min side må forsystemet kunne ta imot oppdaterte grunndata fra min side. Det betyr at det må være mulighet for innbygger og næringsliv å gjøre bestillinger eller endringer knyttet til tjenestene på eiendomssiden.

Nedenfor listes eksempler på tjenester som det er ønskelig at forsystemet skal gjøre tilgjengelig for min side:

- Registrering av vannmålerstand i forbindelse med avlesning av vannmåleravleser
- Synliggjøring av historisk forbruk av vann og avløp
- Tilgang på fakturagrunnlag med detaljert visning for oversikt over hvordan de ulike beløpene på fakturaene er beregnet.
- Innsyn i eiendomsskatt på en eiendom

6.2.14 Utlevering av eiendomsteknisk informasjon (Meglerpakke)

Årlig tilrettelegges og utleveres i overkant av 5 000 pakker med eiendomsteknisk informasjon som formidles via Ambita AS, Norkart AS og Proconet AS. Dette er informasjonspakker som blant kjøpes av eiendomsmeglere i forbindelse med salg av eiendommer.

Denne arbeidsprosessen består i dag av mye manuelt arbeid og saksbehandler må inn i flere systemer for å hente ut informasjonen som skal leveres. Og dataene tastes inn i et worddokument som sendes over til megler. Kunden ønsker at denne prosessen kan helautomatiseres.

Eiendomstekniske informasjonselementer som skal sendes over er:

- Skattetakst
- Tilknytning til offentlig vann og kloakk
- Vannmåler og siste avlesning/ stipulering
- Kommunale avgifter og gebyrer
- Legalpant (Hentes fra LIFT)

Forsystemet må ha webtjenester som automatisk leverer informasjonselementer som er beskrevet over.

6.2.15 Gemini slam

Forvaltningen av informasjonselementer for slam skjer i Gemini slam. Her ligger informasjon om anleggets størrelse, tømmedato og mengde som ble tømt ved eventuell ekstratømming.

Forsystemet må kunne hente informasjon som skal være grunnlag for gebyret

Informasjonselementer som må hentes fra Gemini Slam er: anleggsid, eiendommer knyttet til anlegg, volum på anlegget, tømmedato, type tømming, om det er ordinær tømming eller ekstratømming og status for fakturering.

Forsystemet må kunne returnere informasjon tilbake til Gemini Slam når ekstratømming er fakturert fra forsystemet.

6.2.16 eByggesak/ESA/TK-arkiv

Ved håndtering av VA-gebyr og eiendomsskatt er det ønskelig at en kan i forsystemet få opp godkjente tegninger for byggesaken. Denne informasjonen ligger tilgjengelig med Geolntegrasjon Arkiv innsynstjenester mot ebyggesak/ESA/TK-arkiv.

6.2.17 FDVU

I forbindelse med vannmåleravlesning sendes det i dag ut avlesningskort til alle som har vannmålere inklusive de som skal til Trondheim eiendom. Trondheim Eiendom mottar ca 700 avlesningskort. Uansett om kunden innfører automatisk vannmåleravlesning ønsker kunden at forbruket kan vises i FDVU systemet for kommunal virksomhet. Før kunden har fått på plass automatisk vannmåleravlesning ønsker kunden at FDVU systemet kan motta varsel fra forsystemet om vannmåleravlesning og dette legges inn som en aktivitet for vaktmester/driftspersonell som kan lese av vannmåleren.

6.2.18 Kunderegister

Utgangspunktet for å etablere et felles kunderegister i Trondheim kommune er å kunne gi gode digitale tjenester mot innbygger og næringsliv. Målet er at innbygger skal slippe å endre sine kundeopplysninger flere steder og at dette kan gjøres sentralt en plass, lokalt eller i nasjonale kilder som f.eks folkeregister, DIFIs kontakt og reservasjonsregister, enhetsregisteret.

Informasjonselementer som kunden tenker på i et kunderegister er der forholdet avviker fra 1:1 mellom tjenesten og bruker/kunde. For å understøtte dette registreres navn og kontakinformasjon for relevante roller på den enkelte avtale.

Forsystemet må derfor kunne avlevere og motta informasjon til et kunderegister når tjenester for kunderegisteret er kommet på plass.

6.2.19 Folkeregister, Enhetsregister og Difis kontakt og reservasjonsregister

Ved endringer av regningsmottaker sin adresse slår Kunden opp i folkeregister og enhetsregister. Kunden ønsker at forsystemet skal kunne verifisere og hente ut riktig kontakinformasjon for kunden. I tillegg bør forsystemet hente kundens telefonnummer og e-postadresse fra Difis kontakt og reservasjonsregister for å kunne kommunisere elektronisk med kunden.

6.2.20 Likningsverdi

Forsystemet må kunne ta i mot XML-fil fra Skatteetaten for å kunne beregne og fastsette eiendomsskatt for eiendommene. Alle data i XML skal være tilgjengelig i forsystemet. Hvis Skatteteaten tilbyr webservice til kommunen skal denne benyttes.

6.2.21 BraArkiv

Ved taksering av eiendommer i forsystemet tas det bilder, lages besiktiger-rapporter og bergingsmatriser, med mer. Disse dokumentene skal lagres i BraArkiv. Forsystemet må derfor kunne oppdatere og lese informasjon fra BraArkiv for håndtering av eiendomsskatt. I tillegg ligger det et

VA-stikkledingsregister i BraArkiv som skal være tilgjengelig for håndtering av VA-gebyr. Innsyn og oppdatering i BraArkiv kan gjøres via SOAP-webservice. Det finnes også et link-grensesnitt for oppslag i BraArkiv.

6.3 Krav til tjenester fra forsystemet

Mye av informasjonen som ligger i forsystemet skal deles med andre fagsystemer. Dette krever at forsystemet kan levere web-tjenester via et rest-api for innsyn og oppdatering av strukturert informasjon i forsystemet. Nedenfor er det satt opp en liste over brukstilfeller som danner grunnlag for hva slags informasjon som forsystemet må kunne tilgjengeliggjøre via tjenestegrensesnitt. Listen er ikke uttømmende, men gir en indikasjon på at forsystemet må kunne gi ulike tjenester.

| Brukstilfeller | VA | Eskatt |
|---|----|--------|
| Som innbygger ønsker jeg å se faktagrunnlag for eiendommen min (tomt, bygning, leiligheter, areal, bruksareal osv) | x | x |
| Som innbygger ønsker jeg å se hva som er grunnlag, sats, andel, årsbeløp og terminbeløp for tjenesten på Min Side. | x | x |
| Som innbygger ønsker jeg å følge status på saken min (henvendelser, klager, fritakssøknader mm) | x | x |
| Som innbygger ønsker jeg å se hva som er mitt årlige vannforbruk på Min Side. | x | |
| Som innbygger ønsker jeg å legge inn måleravlesning for vannmåler på Min Side. | x | |
| Som innbygger ønsker jeg å se hvordan grunnlaget for beregningen av eiendomsskatten (skatt, bunnfradrag / boenheter, grunnlag) | | x |
| Som saksbehandler ønsker jeg å kunne sende ut varsel fra løsning utenfor forsystemet og samtidig legge disse varslene inn på sak/eiendom/avtale i forsystemet | x | x |
| Som saksbehandler ønsker jeg at varsel som sendes ut fra forsystemet må være tilgjengelig i Service Now | x | x |
| Som saksbehandler ønsker jeg å overføre henvendelsen til forsystemet med link til saken i Service Now. | x | x |

| | | |
|---|---|---|
| Alle tjenester fra forsystemet må levere kodelister for verdier til tjenestene. | x | x |
| Forsystemet må kunne levere karttjenester som viser kart over hvilke kommunale avgifter hver eiendom mottar (ref. tema kart kapittel 5.6). | x | x |
| Forsystemet må kunne levere karttjenester som er nyttig i forbindelse med eiendomsskattetaksering av eiendommer (ref. tema kart kapittel 5.6) | | x |

Tabell 9 Eksempler på brukstilfeller

6.4 Konvertering av data

Leverandøren skal bistå Kunden med konvertering av data fra dagens forsystem (Komtek) over til nytt forsystem iht. avtalens punkt 2.3.8. Som del av dette arbeidet skal leverandøren gjøre en sjekk av datakvalitet og tydeliggjøre for Kunden evt. hvilke datavaskoppgaver som Kunden bør gjøre i forkant av eller i forbindelse med konverteringsprosessen.

6.5 Krav til sikkerhet

Nytt forsystem må følge Trondheim kommunes sikkerhetsprinsipper¹², og sikre at krav til konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet ivaretas i løsningen.

¹² https://drive.google.com/file/d/0B_Z-zBvXSIHoVUxLOUxfbU8wOE0/view

7 Krav til opplæring og dokumentasjon

Hensikten med opplæringen er å gi kommunens saksbehandlere den opplæringen som trengs for å være i stand til å bruke forsystemet på en effektiv måte.

7.1 Krav til opplæring

Det er behov for et opplæringstilbud for at kommunens brukere skal være i stand til å bruke løsningen på effektiv måte til å håndtere byggesaksprosessen. Det må tilrettelegges for klasseromskurs for kommunens saksbehandlere i bruk og administrasjon av løsningen. For opplæringsbehov for andre brukergrupper er det ønskelig med utstrakt bruk av e-læring i kombinasjon med hjelpe-bilder og feltforklaringer direkte i løsningen.

Opplæring skal foregå på norsk, det gjelder i alle kanaler og kursformer. Opplæringsdokumentasjon skal også være på norsk, samt være tilgjengelig elektronisk. Opplæring av saksbehandlere skal skje i forbindelse med oppstart av bruk av forsystemet.

Leverandøren må beskrive funksjonalitet og omfang for opplæring i sitt tilbud. Opplæringen skal være tilgjengelig på arbeidsflaten. Det skal finnes hjelpefunksjoner i arbeidsflaten som skal være til hjelp til brukerne.

7.2 Krav til dokumentasjon

Leverandøren skal som del av hver delleveranse levere/oppdatere dokumentasjon på forsystemet som Kunden trenger for å kunne ta løsningen i bruk. Dette skal inkludere

- Systemdokumentasjon, med dokumentasjon på konfigurasjon/oppsett som viser at løsningen er implementert iht. Trondheim kommunes prinsipper og føringer
- Dokumentasjon på alle integrasjoner og tjenestegrensesnitt
- Installasjonsveiledning
- Driftsdokumentasjon

8 Vedlegg

Oversikt over de vedlegg som det er henvist til i dette bilaget og/eller kravtabell:

| Vedlegg: | Navn på vedlegg: |
|-----------------|--|
| A | Kravtabell |
| B | Endring i matrikkel |
| C | Uttrekk matrikkel (bygg) 1.10.17 - 1.11.17 |
| D | Uttrekk matrikkel (eiendom) 1.10.17 - 1.11.17 |
| E | Prosessering av endringer fra matrikkel (VA) |
| F | Vannmålermelding |
| G | Endring av eksisterende VA-avtale |
| H | Prosessering av endringer fra matrikkel (ES) |
| I | Kort innføring i reglene om utskrivning av eiendomsskatt |
| J | Bruk av Skatteetatens formuesgrunnlag ved eiendomsbeskatning av boligeiendom |
| K | Beregningsmodell for eiendomsskatt |
| L | Gjeldende vedtekter for skattetakster for fast eiendom i Trondheim kommune |
| M | Kalibreringsnotat (retningslinjer for taksering) |
| N | Retting, omtaksering og klagebehandling i eiendomsskattesaker |
| O | Eksempler på klagekategorier innen eiendomsskatt |
| P | Arkivobjekter KOMTEK 1.0 |
| Q | Arkivstruktur |

