

Bilag 1

Kundens kravspesifikasjon for modernisering av KSL

1. INNLEDNING

Dette er kravspesifikasjon for modernisering av KSL, Kvalitetssystem for Landbruket, som forvaltes av Matmerk. På grunnlag av konkurransegrunnlaget og kravspesifikasjonen skal tilbydere sende forespørsel om å bli kvalifisert, og kvalifiserte leverandører levere inn tilbud.

2. BAKGRUNN

Matmerk har behov for modernisering og oppgradering av sine tjenester og teknologiplattformer frem mot år 2020. Dette er internt i Matmerk definert som et løpende program, STEM 2020 (Samarbeid, tjenestedesign i effektive Matmerk)

Den viktigste leveransen i dette programmet er en modernisering og oppgradering av KSL – Kvalitetssystem for Landbruket, som er et internkontrollsystem for 40.000 bønder, varemottakere, revisorer og ansatte i Matmerk. KSL er også et kjernesystem i Matmerk i forhold til flere merke- og godkjenningsordninger som forvaltes av Matmerk.

Moderniseringsbehovet knytter seg særlig til to forhold:

- Et ønske om mer brukervennlige løsninger – for alle brukergrupper
- En nødvendig overgang fra proprietær teknologi til mer moderne teknologiplattformer

Matmerk har derfor besluttet å gjennomføre moderniseringen i faser:

- Fase 1: Behovskartlegging; inkludert forprosjekt, utredninger av IT og integrasjoner. Status: Under slutføring i januar 2018
- Fase 2: API-strategi og –plan. Status: Leverandør valgt i februar 2018
- Fase 3: Modernisering av KSL. Status: Er beskrevet i dette dokumentet

Parallelt med at moderniseringen planlegges og gjennomføres, må KSL forvaltes og driftes trygt og sikkert. Det er derfor nødvendig med tett koordinering med selskapene som i dag drifter servere og nåværende applikasjoner.

3. KOMPETANSEKRAV

I forbindelse med moderniseringen av KSL, søker vi et selskap som kan stå for utvikling av den nye løsningen, både hva gjelder backend, mellomlag og frontend.

Vi legger avgjørende vekt på at selskapet baserer seg på smidig utviklingsmetodikk, åpne standarder, og har høy kompetanse på integrasjoner og mobilvennlige teknologier. Selskapet må også kunne innta en konstruktiv og samarbeidsorientert rolle i forhold til andre selskaper som er engasjert av Matmerk, deriblant API-rådgiver og prosjektleder for STEM.

I denne forbindelse søker vi en leverandør som har kompetanse på:

- Databaser, fortrinnsvis SQL
- Utvikling og implementering av API-er
- Server-side teknologier som eksempelvis PHP
- Client-side teknologier som html5, css, Javascript etc.
- Mobile webteknologier som eks. responsive websider, Cordova, Progressive Web Apps etc
- Hybride miljøer, dvs. kombinasjoner av cloud og on premise
- Interaksjonsdesign (UX) og Grafisk design (UI)

Dette innebærer at vi ser for oss et leveranseteam som kan fylle følgende roller, men hvor en og samme person godt kan fylle flere av de nevnte roller:

- Løsningarkitekt
- Interaksjonsdesigner (UX)
- Grafisk designer (UI)
- API-utvikler
- SQL-utvikler
- Frontend-utvikler

Det vil være mulig å tilby noen av kompetanseområdene, eksempelvis interaksjonsdesign og grafisk design, via en tilknyttet underleverandør, mens utviklingskompetansen må dekkes av hovedleverandør.

4.BESKRIVELSE AV DAGENS LØSNINGER OG SYSTEMER

Nedenfor følger en overordnet beskrivelse av dagens løsninger og systemer.

4.1. Brukere

Matmerk har på www.ksl.no passordbeskyttede tjenester til følgende brukere:

- Bønder
- Varemottakere i landbruket: Nortura, Tine, Gartnerhallen, Felleskjøpet etc.
- Andre organisasjoner i landbruket: Animalia, Debio etc
- Lokalmat- og spesialitetsprodusenter
- Mattilsynet
- Skole/opplæring (GardDemo)
- Matmerk sine KSL-revisorer / Bedriftsrevisorer og deres arbeidsgivere
- Matmerk ansatte

4.2. Løsningens elementer

Kjernen i systemet er KSL-revisjon, som består av fire deler:

- Bonde (40.000 produsenter)
- Revisor (eksterne revisorer)
- Organisasjon (Varemottaker, Mattilsynet, Debio etc)
- Admin (Admin og ansatte)

Det vurderes hvorvidt det er ønskelig å skille ut Tilsyn som en egen del, eventuelt tilrettelagt for flere tilsyn enn Mattilsynet, som i dag har tilgang via Organisasjons-løsningen.

Disse fire delene er i dag tilgjengeliggjort for brukerne via et ColdFusion mellomlag mellom SQL og Web. Via ColdFusion er disse delene integrert med en SQL on premise server, med tre databaser:

- KSL-databasen, den klart største, som betjener både Bonde-, Revisor og Admin-løsningene.
- Org-databasen, som primært betjener Organisasjonsweben
- Web-database som primært ivaretar websider for Bonde / Din Gård.

Utenom KSL er det etablert digitale revisjonsordninger for følgende merke- og godkjenningsordninger, med samme logikk som i KSL.

- Inn på TUNET
- Lokalmat
- Spesialitet
- NYT Norge

Nærmere beskrivelse av Løsningens elementer

4.2.1. Bondeweb / Gård

På bondeweben / Gård kan bonden bl.a.

- Logge seg inn med brukernavn (= Produsentnummer) og passord. innloggingsløsningen hostes av Produsentregisteret.
- Se sin egen gårdsprofil (basert på data fra Landbruksdirektoratet) og gjøre supplerende valg for eksempel av målform, skjemaestillinger etc.
- Utføre sin Egenrevisjonsrapport
 - Som består av inntil 12 sjekklister
 - Hvor bonden kan svare på krav
 - Hvor bonden kan sette tiltak om nødvendig
 - Hvor bonden kan bruke veileder
- Lese informasjon, bestille materiell etc
- Lese Ekstern revisorrapport
- Lage tiltak for egenrevisjon
- Lukke avvik på eksternrevisjon
- Evaluere revisor

4.2.2. Revisorweben

På Revisorweben kan revisor bl.a.

- Logge seg inn med brukernavn (= Org. nummer) og passord
- Se Revisjonsoppdrag du har fått tildelt fra Matmerk, inkludert status
- Se oversikt over hvilke rapporter revisor har i arbeid, inkludert status
- Finne retningslinjer for utforming av revisjonsrapport
- Jobbe med revisjonsrapporter
- Sette avvik, dersom det er grunnlag for det
- Fremheve forbedringsområder
- Se arkiv over avsluttede rapporter
- Registrere reiser / fakturagrunnlag

4.2.3.Org.weben

På Org.weben kan en Varemottaker eller en organisasjon som har tilgang, bl.a.

- Logge seg inn med brukernavn (e-post eller navn) og passord. Både brukernavn og passord tildeles fra KSL Admin
- Last ned leverandørregister
- Søk på status, historikk etc. hos sine leverandører
- Se en logg over de 30 siste revisjonene
- Rekvirere nye revisjoner
- Behandle avvik
- Last ned med opplysninger om utførte egenrevisjoner
- Lese aktuelle nyheter

4.2.4.Admin

Via Admin kan Matmerk bl.a.:

- Logge seg inn på Bondewebe som et foretak (bonde) ved å taste inn produsentnummeret
- Logge seg inn som revisor på Revisorsida ved å taste inn revisornummeret
- Logge seg inn som ansatt hos varemottaker/organisasjon på Orgweben ved å klikke på navnet til en ansatt hos den respektive varemottakeren/organisasjonen
- Rekvirere og sette ut oppdrag til revisorer
Behandle og godkjenne fakturaer som er generert via revisorweben
- Gjøre direkte oppslag i databasen (rekvisisjoner, revisjoner, avvik) ved å taste inn rekvisisjonsnummer, revisjonsnummer eller avviksnummer
- Gå direkte inn i "oppfølgingslista" som viser en oversikt over de driftsenhetene som har fått anmerkning for oppfølging (les mer under punktet "Produsent").

4.3. Beskrivelse av teknisk plattform

For å tilby tjenester på domenet www.ksl.no så har Matmerk 2 servere:

- "MATMERK"
- "MATMERKDB"

Begge servere driftes av ITAS Instrumenttjenesten AS. De ble satt opp av ITAS ved årsskiftet 2013/14 når Matmerk skiftet driftsleverandør fra Evry til ITAS.

4.3.1. Server: "MATMERK"

- Webserver
- VMware
- Microsoft Windows Server 2012
- Microsoft Internet Information Services - webserver
 - GeoTrust SSL sertifikat
- Adobe ColdFusion 10 Standard Edition
 - JVM language: ColdFusion Markup Language (CFML)
- Ved pålogging av landbruksprodusenter benyttes Produsentregisteret "Landbrukskatalogen" for autentisering. Dette via SAML 2.0-protokoll som spesifisert av Produsentregisteret.

Dagens utvikler har tilgang til server med vpn/rdp

4.3.2. Server: "MATMERKDB"

- Databaseserver og FTP-server
- VMware
- Microsoft Windows Server 2012 r2
- Microsoft SQL Server 2012 Standard
 - Administreres med:
 - Microsoft SSMS - SQL Server Management Studio
 - Microsoft SSDT - SQL Server Data Tools
 - Diverse SSIS Packages er utviklet for import/eksport av data
- FTP-server
 - Filezilla ftp-server
 - Cerberus ftp-server
- 7-zip: 7za for automatisert zip/unzip
- PSFTP: SFTP klient for automatisert ftp-import

Dagens utvikler har tilgang til server med vpn/rdp

4.3.3. Utvikling og test

Utvikler-pc er typisk satt opp med samme programvare som på produksjonsservere:

- Microsoft Windows 7/10
- Microsoft Internet Information Services
- Microsoft SQL Server 2012
 - Microsoft SSMS - SQL Server Management Studio
 - Microsoft SSDT - SQL Server Data Tools
- Adobe ColdFusion10 Standard Edition
 - IDE: Adobe ColdFusion Builder for programmering i
 - Cfm1
 - Html
 - Css
 - Java script
- Kildekode kopieres hjem til lokal pc ved utviklingsbehov. Det er ikke benyttet system for versjonshåndtering av kildekode.
- Lokal kopi av aktuelle databaser benyttes ved utvikling

4.4. Øvrige teknologiplattformer i Matmerk

Utenom KSL så finnes det i dag to andre sentrale teknologiplattformer i Matmerk:

- Office 365 / Sharepoint – som i Matmerk er et internt dokumenthåndteringssystem, men som også på noen områder inkluderer arbeidsflyt og saksbehandling. Power BI brukes også til analyse/statistikk fra KSL, i tillegg til egne statistikkjøringer i SQL-basen til KSL.
- Symfoni – som er en CMS-løsning både for Matmerks offentlige nettsted og for to andre B2B-løsninger: Lokalmat og NYT Norge (NB: Dette inkluderer ikke revisjonsløsningene, som i likhet med KSL er bygget på ColdFusion).

I den grad disse løsningene blir berørt av utviklingsprosjektet beskrevet i dette dokumentet, vil det være ved bruk av API-er for eksport og import av data.

5. GJENNOMFØRT FORPROSJEKT OG ANDRE KARTLEGGINGER

Matmerk har siden mars 2017 engasjert tre selskaper i arbeidet med STEM og Nye KSL

- The New Company: Prosjektleder for STEM
- Halogen: Ansvarlig for forprosjekt
- Enfo: Ansvarlig for API-strategi og plan (påstartet februar 2018)

The New Company bistår også Matmerk i denne innkjøpsprosessen.

Forprosjektet som er gjennomført samarbeid med Halogen har bl.a. kartlagt brukerreisen til bonden i forbindelse med kvalitet og internkontroll. Prinsipper for Tjenestedesign er anvendt, både i innsiktsfasen, gjennom intervjuer av bønder, og i utforming av konsept og en prototype som også har vært testet av bønder.

API-strategi og -plan, som gjennomføres i samarbeid med Enfo, vil bl.a. definere prinsipper for utvikling og forvaltning av API-er, både mellom de ulike delene av KSL, ved integrasjoner med andre IT-løsninger i Matmerk, og i form av import og eksport av data mellom KSL og kilder/plattformer utenfor Matmerk.

I tillegg har Matmerk og The New Company gjennomført følgende type kartlegginger:

- Vurderinger av aktuelle IT-plattformer og teknologi
- Integrasjonsmuligheter med andre aktører i norsk landbruk

Parallelt med anbudsprosessen jobber Matmerk med å forenkle sjekklister som inngår i bondens egenrevisjon.

Leverandører som blir prekvalifisert, og som dermed blir invitert til å levere tilbud, vil få tilgang til innsikt og konklusjoner som er etablert i denne perioden.

6. ENDRINGSBEHOV

Vi har nedenfor beskrevet en del endringsbehov, basert på brukerhensyn, nye tjenester og teknologiske drivere. Leverandører som blir prekvalifisert, vil få tilgang til en detaljert kravspesifikasjon, og vil da få anledning til å gi sin besvarelse. Men hvis tilbyder har referanser, kompetanse eller metoder som synes relevante i forhold til Matmerks definerte behov, ber vi om at tilbyder beskriver dette på generelt grunnlag i prekvalifiseringen.

6.1. Brukerorienterte endringsbehov i KSL

Matmerk har per i dag identifisert følgende overordnede endringsbehov knyttet til ny løsning:

6.1.1. Generelle behov:

- Et mer moderne og brukervennlig design og interaksjon, mer i tråd med hva brukerne er vant til som forbruker og privatperson
- En løsning for bonden som er tilgjengelig på alle digitale plattformer, inkludert mobil og nettbrett

6.1.2.Behov nytt til bondeweben:

- En løsning tilrettelagt for integrasjoner med 3. part, i første omgang gjennom eksport av overordnet statuser på bondens egenrevisjon, men også ved at bonde kan gi samtykke til å dele sine data med sin rådgiver
- En tydeligere og bedre utnyttelse av følgende innholdselementer i bondens løsning: Landingsside, Min side / Min profil og Sjekkliste for egenrevisjon
- En egenrevisjon som gjør det enklere for bonden å svare på sjekklistespørsmål, dokumentere sine svar, og jobbe målrettet med kvalitet, tiltak og avvik gjennom året
- En egenrevisjonsløsning som gjør det mulig å laste opp Dokumenter og Bilder, og legge inn Egne notater

6.1.3.Behov knyttet til revisorweben:

- En mer effektiv revisjonsløsning for eksterne revisorer, som bl.a. raskt gir status fra tidligere revisjoner, som knytter avvik mer direkte til krav i KSL-standarden og som inneholder maler for en revisjonsrapport, inkludert ferdigdefinerte kommentarfelt

6.1.4.Behov knyttet til org-weben:

- En mer effektiv løsning for varemottaker, hvor det blir tydeligere hvilke produsenter som har avvik, og som bør følges opp

6.1.5.Behov knyttet til offentlige tilsyn

- En mer effektiv løsning for offentlige tilsyn, hvor det blir tydeligere hvilke produsenter man vurderer tiltak i forhold til, mens alle som har etablert KSL sorteres vekk (men fortsatt er tilgjengelige via søk).

6.1.6.Behov knyttet til admin:

- Mer effektive administrative rutiner, hvor vi gjerne vil erstatte en del manuelle rutiner med mer automatiserte rutiner, spørringer og datakjøringer

6.2.Behov knyttet til nye tjenester

Et mål ved moderniseringen og omleggingen, er også å gjøre det lettere for Matmerk å lansere nye tjenester overfor relevante brukergrupper. Eksempelvis vurderes det å lansere en egen HMS-app, som bonden kan ta i bruk ved en vernerunde på gården, som dermed gir bonden et mer målrettet verktøy i sitt HMS-arbeid, men som også indirekte vil effektivisere egenrevisjonen i KSL, ved at HMS-appen og KSL-plattformen kan utveksle data seg i mellom.

6.3.Teknologiske endringsbehov

KSL-løsningen har hatt god og stabil drift i nærmere 20 år, og har teknisk vært løpende oppdatert. Vi ser derfor oss at en god del av funksjonaliteten som ligger i løsningen kan videreføres, mens andre deler gradvis flyttes over til nye plattformer.

Generelt er det ønskelig å ta i bruk en mer moderne teknologiplattform som gjør det lettere å utvikle og vedlikeholde løsningen, ved at man i større grad tar i bruk Open Source teknologier, både på serverside og clientside og som også legger til rette for API-basert utvikling og integrasjoner. Samtidig er det ønskelig med en plattform som gjør det lettere å ta i bruk andre SaaS-tjenester og teknologier som chat, kunstig intelligens, Big Data, etc., uten at disse nødvendigvis vil inngå i versjon 1 av et modernisert KSL.

Dette innebærer at Matmerk har tatt en beslutning om å utvikle ColdFusion. Ettersom ColdFusion er et integrert mellomlag, med både clientside- og serverside-funksjonalitet, må en omlegging skje målrettet og gjennomtenkt. Implementering av API-strategien skal bidra til dette. Vi ser gjerne at tilbyder formidler sin foreløpige oppfatning av hvordan en slik kombinert utvikling og migrering kan skje, uten risiko for løpende drift.

En mulighet kan eksempelvis være at ny frontendløsning, og/eller et nytt mellomlag på en og samme tid må kunne snakke både med "gammel" og "ny" backend. Alternativt kan det være at Matmerk i en overgangsperiode må være forberedt på å operere med en kombinasjon av "gamle" og "nye" frontendløsninger, inntil omlegging og migrering er komplett.

På frontendsiden er det ønskelig å gjøre KSL tilgjengelig for brukerne også via mobile plattformer. Det er her ønskelig å utnytte mobile webteknologier, slik at både Matmerk og brukerne slipper å forholde seg til ulike teknologier på web, nettbrett og mobil, og slik at utviklingskostnadene kan holdes nede. Vi er i denne sammenheng spesielt interessert i å vite hvilken kompetanse og råd tilbyder kan gi Matmerk på områder som responsive websider, mobiltilpassede rammeverk som Cordova og/eller Progressive Web Apps. Vi ser gjerne at tilbyder presenterer pluss og minus ved slike mobile teknologier, sammenlignet med bruk av native applikasjoner.

Vi legger for øvrig opp til at de fleste rapporter og statistikker som skal utarbeides basert på data fra KSL, vil bli hentet ut ved bruk av Power BI. Dette vil bli løst som et eget prosjekt og er ikke inkludert i denne kravspesifikasjonen.