

"Fra Jord til Bord"

Kvalitetsmat i småskalaproduksjon



Kunnskapssenteret Klones i Vågå

Et samarbeidsprosjekt organisert av:

Klones AS (vågå kommune) og EPR Forum

med støtte fra

OASIS BCM/CAM, IKT Norge og Standard Norge



“Kvalitetsmat fra Småskala i landbruket - fellesskap om kvalitet”.

- Programmet bygger på at tilsynene og produsentene vil samarbeide for å sikre kvalitet i alle ledd. Tilsynene samordner sine krav og tilpasser disse til den enkelte produsents behov og situasjon.
- Vi forventer at det vil bli et krav om at alle matvarer skal kunne spores. Dette vil også gjelde småskalaprodukter.
- “Fellesskap om kvalitet” blir også kalt PSQA. **PSQA** er engelsk forkortelse for **P**ublic **S**upervision (Offentlig tilsyn) og **Q**uality **A**ssurance (Kvalitetssikring)



"Felleskap om kvalitet"

Fornyelse og forbedring av offentlig sektor vil forutsette at tilsynene samordner sine kvalitetskrav.

Disse kravene til kvalitet vil sammenfalle med den enkelte produsents egne kvalitetskrav. Det er derfor viktig at tilsyn og produsenter samarbeider for å sikre kvalitet og drift.

Fokus må i større grad legge vekt på forebyggende kvalitetsarbeid, forutsigbarhet og mulighet for å korrigere avvik før uønskede hendelser oppstår.

Alle vil være tjent med "Felleskap om kvalitet". Dette gjelder de enkelte tilsyn og produsentene

Felleskap om kvalitet på et generelt grunnlag er beskrevet her: "Felleskap om kvalitet" – fagpolitiske og samfunnspolitiske pers

Grunnlaget for Småskala er beskrevet her: PSQA under LMD



Formål med programmet

“Kvalitetsmat fra Småskala i landbruket – fellesskap om kvalitet”.

- Effektivisere og kvalitetssikre produksjon og prosesser
- Kundene skal ha en god følelse og opplevelse av kvalitet
- Merkevarebygging og profilering
- Effektivisere og forbedre tilsynenes arbeid



Kunnskapssenteret og programmet omfatter

- Utvikling av kvalitetsprogram, kvalitetsnormer og kompetanse
- Praktisk støtte til småskalaprodusenter
- Utvikling av dataprogrammer for
 - Omgivelseskontroll
 - Støtte til produksjon og drift
 - Elektronisk sporing av produkter
 - Elektronisk tilsyn



Datastøtten i "Kvalitetsmat fra Småskala i landbruket – fellesskap om kvalitet" vil skje i to faser:

- Omgivelseskontroll med muligheter for elektronisk tilsyn og inspeksjon.
- Støtte til produksjon og drift samt elektronisk sporing



Omgivelseskontroll omfatter

Temperaturstyring, lekkasje og fuktighet, energistyring, videoovervåkning av dyr samt brann og innbrudd.

Omgivelseskontrollen baseres på en åpen standard (ANSI/CEA 721) og sensorer/pådrag fra bilindustrien.

Omgivelseskontrollen vil være en overbygning som kan kommunisere med andre systemer samt alle typer utstyr for omgivelseskontroll.

Styring gjennom elektroniske mapper skjer ved at rutiner for opprettelse og avvik blir generert automatisk.

Omgivelseskontroll gir også grunnlag for biologisk sporing

Vedlegg 1 beskriver muligheter for omgivelseskontroll i matbransjen

Omgivelseskontrollen basert på åpen standard (ANSI/CEA 721) fungerer et storkjøkken i Grue i dag og kan inspiseres.



Dataprogram for produksjonsstøtte går ut på:

- Enkel registrering av produksjon og drift gjennom håndholdt datautstyr (pda) og talekommunikasjon.
- Når registreringen er utført er alt administrativt arbeid gjort.
- Registreringen skal oppleves meningsfylt av den enkelte produsent for å sikre og forbedre kvalitet i dyrehold, produksjon og produkter.
- Gi tilsynene (mat, arbeid og forurensning) hjelpemiddel for sikre og forbedre kvalitet og driftsforhold hos produsentene.



Enkel registrering gjennom pda går ut på:

- Oppgavebeskrivelser og rapporteringsspørsmål er lagt inn av produsenten (bonden) både alfanumerisk og med egen stemme.
- Avviksrapportering anbefales.
- Produsenten kan få lest oppgaven høyt. Han svarer på de innlagte spørsmålene. Når registreringen er utført er alt administrativt arbeid
- Det er laget to videoer som viser prinsippene. Disse er noen år gamle og er hentet fra hjemmebaserte tjenester og entreprenørbransjen. I dag vil de ikke være nødvendig å holde på mobiltelefonen for å betjene denne. Etter hver video "snutt" vises det hva som blir rapportert alfanumerisk.

Klikk her for å se på videoene. Dette er bare mulig for de som har CD-utgaven av dette bildeprogrammet



“Felleskap om kvalitet” forutsetter standardisering av struktur og funksjonalitet i elektroniske mapper

- Standardisering av hvordan forretningsprosesser og rutiner bygges opp og blir beskrevet.
- Standardiseringen gir grunnlag for å “generere” systemer som gir datastøtte til prosessene og rutinene.

Se vedlegg som beskriver standardisering og systemarkitektur



Både de elektroniske mappene og "Felleskap om kvalitet" vil være åpne IKT standarder

"Våre" åpne standarder vil bygge på en rekke åpne internasjonale standarder.

Regjeringen anbefaler åpne standarder i offentlig forvaltning.

Åpne standarder betyr at brukeren har frihet til å velge plattform.

Åpne standarder gir også effektiv samhandling både innen og med offentlig sektor.

Mappene og standardene kan sees på som en viktig del av samfunnets infrastruktur.



Eksempel på småskalaproduksjon:

Kvalitetslam i småskalaproduksjon:

Leddene i matkjeden for lam kan være:

Planlegging

Avl

Oppvekst

Transport

Slakting

Transport

Foredling

Transport

Salg

Konsum

Den enkelte aktør vil ofte dekke flere ledd i småskalaproduksjon, for å oppnå økt lokal verdiskapning.

Dette er både et kjennetegn og målsetninger ved småskalaproduksjon



Kvalitetslam i småskalaproduksjon:

Krav til kvalitet er avhengig av nærheten til kundene. Ferske varer innebærer at kundene melder behov til første ledd i matkjeden (JIT – *“Just In Time”*)

Planlegging

Avl

Oppvekst

Transport

Slakting

Transport

Foredling

Transport

Salg

Konsum

Produktene produseres ikke for lager.

Dette må reflekteres i sammenhengen mellom kvalitetsmappene.



Sammenheng mellom produsentens og tilsynenes mapper

- Kvalitetsmappene hos produsenten er overbygninger som integrerer produsentens fagsystemer og hjelpesystemer
- Tilsynsmappene "speiler" kvalitetsmappene
- Sporingssystemene er mapper som henter informasjon fra kvalitetsmappene hos aktuelle ledd i matkjeden



Kvalitetslam i småskalaproduksjon:

Sammenheng mellom kvalitetsmapper og tilsynsmapper

Planlegging
Avl
Oppvekst
Transport
Slakting
Transport
Foredling
Transport
Salg
Konsum

Kvalitetsmappe
hos produsent

Tilsynsmappe
for produsent

Inspeksjon,
tidligere
tilsynsmapper og
tilsynshistorikk

Datasystemene hos aktørene må bli tilrettelagt slik at dataene kan bli presentert og behandlet i tilsynsmappene



Kvalitetslam i småskalaproduksjon:

Sporingsmappen henter informasjon fra de aktuelle kvalitetsmappene i kjeden.

Sporingskriterier - eksempler:

Planlegging

Avl

Oppvekst

Transport

Slakting

Transport

Foredling

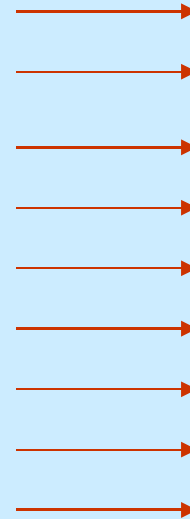
Transport

Salg

Konsum



Kvalitetsmapper



Sporingsmappe



Levende dyr

Foring

Produkt

Produksjonssted

Dato

Måling (Temp,etc)

Datasystemene hos produsentene må bli tilrettelagt slik at dataene kan bli presentert og behandlet i sporingsmappene



Momenter til diskusjon om Finansiering

- Forberedelsesprosjektet kan deles i to – midler til å komme i gang – og midler til å planlegge og organisere prosjektene.
- "Komme i gang" vil ha en nedre grense.
- Det er ikke mulig å si nøyaktig hvilke ressurser realisering vil kreve. Forpliktende planleggingen krever at sentrale personressurser deltar i arbeidet.
- Finansieringen kan være en form for "spleiselag". Prosjektet bør også gi grunnlag for internasjonal finansiering.

Første fase i småskalaprojektet omfatter omgivelseskontroll basert på åpen standard samt funksjoner i mappene. Omgivelseskontrollen er løst og kan inspiseres. Funksjoner i mappene er en overkommelig oppgave.

IKT-teknologien som vil bli benyttet i "Felleskap om kvalitet" vil være den samme for alle anvendelser som bygger på den felles strukturen. Dette gjelder "tre lags systemarkitektur" samt standarden for e-Folder og "Felleskap om kvalitet".



Vi søker flere deltakere i vårt samarbeidsnettverk

- Departementer, tilsyn og myndigheter
- Innovasjon Norge og Norges Forskningsråd
- Faglige bidragsyttere
- Fylkesmannen i Oppland
- Samarbeidsorganer
- Småskalaprodusenter
- Toneangivende produsenter
- Distributører



Vedlegg 1

Omgivelseskontroll i matbransjen

Systemet for omgivelseskontroll kan anvendes på alle enheter i en matkjede som forutsetter temperatur og fuktighetsstyring: (Tid, Sted, Måling)

- Produsenter
- Distributører og forretninger
- Restauranter og spisesteder
- samt mange flere aktører

Fordi omgivelseskontrollen baseres på åpne standarder kan Mattilsynet ha elektronisk tilsyn og innsyn med alle enheter på det samme grunnlaget gjennom hele kjeden.

Overfor enhetene kan Mattilsynet basere sin kontroll på risikobasert forhåndsvurdering og forvaltning.

Klikk her:

[Omgivelseskontroll i e-Folder](#)



Vedlegg 2

"Felleskap om kvalitet" kan anvendes på en rekke områder

EUs 8. selskapsdirektiv skal gjennomføres innen 29. Juni 2008. Direktivet innebærer at alle børsnoterte selskaper i Europa må dokumentere og kvalitetssikre alle forretningsprosesser og rutiner

****g***

som har betydning for selskapets børsverdi.

Direktivet omtales ofte som EuroSOX fordi direktivet bygger på prinsippene i "The Sarbanes-Oxley-act" tilpasset europeiske forhold og forutsetninger.

Forretningsprosessene kan dokumenteres og datafiseres med de samme verktøy som i Kvalitetsmat fra småskala i landbruket".

Klikk her:

Felleskap om kvalitet: Fra EuroSOX til EuroSOX+





Vedlegg 3

Konseptet for sporing i småskala og samspill mellom tilsynsmapper og kvalitetsmapper hos produsentene kan bli en arena for utprøving på andre områder samt utprøving av sporingsteknikker.

Vedlegg 4.1

Konseptet er basert på elektroniske mapper hos produsenter og tilsyn (1)

Mappene er oppbygd etter en felles og standardisert struktur og funksjonalitet.

- "Mappeomslag" er en metafor som inneholder nøkkelinformasjon og faser i arbeidet
- Mappene er inndelt med tre typer "styrekort"
 - Dokumentkort – dokumenter og andre bærere av informasjon
 - Rutinekort med integrasjon av fagsystemer
 - Arbeidskort med beskrivelse av fysiske oppgaver og utførtrapport basert på talekommunikasjon



Vedlegg 4.2

Konseptet er basert på elektroniske mapper (2)

- Automatisk overføring mellom styrekortene og etablering av nye styrekort
- Oppgavebeskrivelse med rapportering ved hjelp av pda omhandler:
 - Beskrivelse av produksjon eller driftsoppgaver
 - Rapporteringsparametere
 - Muntlig rapport
 - Automatisk registrering av måledata

Brukeren vil få oppgavene og spørsmålene lest høyt av en kunstig stemme. Brukeren svarer på spørsmålene med stemmen.

Produsenten legger inn alle variable selv. Dataprogrammet Kan brukes til alt fra oppgaver i fjøset til ysting av ost



Vedlegg 4.3

Systemarkitekturen i de elektroniske mappene

Strukturen i de elektroniske mappene danner systemarkitekturen. Systemarkitekturen uttrykkes gjennom "templater"– dynamiske maler med omfattende egenskaper.

Klasser av templater er:

- Tjenester, roller og arbeidsoppgaver i portalen
- Mappen i seg selv
- Styrekortene i mappen
- Overføring mellom styrekortene

Funksjonalitet i mappene vil være komponenter. Eksempler er integrasjon av fagsystemer i mappen, funksjoner i tilknytning til arbeidsflyt og bearbeiding av arbeidsrapportene.

Komponenter vil bli prosessert etter "ordre" fra templatene.



Vedlegg 4.4

Samspill - systemarkitektur

Nivå: *Brukergrensesnitt*

Brukertilpassede mapper eller Pda løsninger med tale

Nettleser
Tynne klienter

Nivå: *Overbygningportal*

- Brukerens side
- Systemmapper basert på systemarkitektur og data
- Mapestruktur
 - sammenheng mellom faser
 - PS og QA mapper
 - sporingsmapper

Server som opererer
overbygningen (styrekort/
Komponenter)

Nivå: *Tilknyttede systemer*

- Fagsystemer
- Hjelpesystemer



Vedlegg 4.5

Felles "trafikkregler" for samkjøring

- For å samkjøre og gjenbruke informasjon i en felles og åpen infrastruktur kan man ikke ha samkjøringsregimer bestemt av en eller enkelte dominerende programvareleverandører.

"Felleskap om kvalitet" benytter derfor "trafikkregler" spesifisert gjennom helt åpne standarder av blant annet OASIS og UN/CEFACT.
(Det globaliserte fellesskap)

- **Analogi:**
Man kan ikke la en enkelt bilprodusent fastlegge sine egne trafikkregler og tildele seg selv forkjøringsrett! (Det er selvfølgelig fellesskapets ansvar)

Merk:

Uten åpne og internasjonale "trafikkregler" beholdes dagens XML-anarki. Dominerende leverandører setter premissene og begrenser åpen samkjøring og åpen integrasjon!



Vedlegg 5.1

Forprosjektet omfatter kartlegging og planlegging av:

Åpne standarder

- "Felleskap om kvalitet" basert på e-Folder (standardene vil bli spesifikasjoner for IKT systemene)
- Småskalaprodukter og merkevarebygging (basert på Europeiske standarder)

Utvikle en tre lags systemarkitektur for fase 2 omfatter

- Kvalitetsmapper, tilsynsmapper og sporingsmapper
- Pda med talekommunikasjon
- Kvalitetsoppfølging og kontroll



Vedlegg 5.2

Forprosjektet omfatter kartlegging og planlegging av (2):

3 kompetanseområder

- Matkvalitet herunder sporbarhet
- Landbruksfaglig kvalitet
- Merkevarer og distribusjon

3 nettverk

- Kunnskapssenteret Klonas
- Småskalaprodusenter
- Myndigheter og samarbeidsorganer

