

Case study:

# Spore kaffe fra busk til kopp

## **Tanzania Coffee Board**

**Tanzania Coffee Board** ble etablert i 1993 for å regulere og overvåke aktivitetene til den innenlandske kaffeindustrien, til erstatning for det tidligere byrået Tanzania Coffee Marketing Board (TCMB). Tanzania Coffee Board veileder, rådgir, koordinerer og representerer aktører langs hele kaffeforsyningskjeden, fra bønder til kjøpere. For handelsaktørene innen kaffe utsteder de lisenser og driver ukentlige kaffeauksjoner.

---

## **Styrke kaffesektoren**

---

Den tanzanianske regjeringen har arbeidet i mer enn ti år for å styrke kaffesektoren med en rekke programmer som omhandler kvalitet, effektivitet, kommunikasjon og markedsføring. Som drivkraft i denne bevegelsen implementerer nå Tanzanian Coffee Board et moderne informasjonssystem for å sikre produktsporing fra gård til kunde.



*En kaffebusk med modne kaffebønner*

Tanzania er en liten men betydningsfull produsent av Arabica og Robusta kaffe. På grunn av Tanzania-kaffens ideelle syrlighet og rike aroma, er bønnene utvalgt til flere av de beste blends i Japan, Europa og Nord Amerika. I dag eksporterer landet mer enn

50 000 tonn årlig, og står for 0,8% av verdens kaffeproduksjon. Innen Tanzania gir kaffeindustrien lønnet arbeid for mer enn 7% av befolkningen, herunder for 450 000 familier på landsbygda.

På tross av sektorens økonomiske betydning har den møtt en rekke utfordringer både hjemme og i utland. Mellom 1985 og 1994 falt kaffeproduksjonen, og nye konkurrenter kom inn på kaffemarkedet og truet Tanzanias posisjon. På den tiden var kaffenæringen i Tanzania avhengig av et papirbasert informasjonssystem, noe som forvansket graderingsarbeidet og var til hinder for modernisering.

I 1993 reetablerte Tanzanias regjering Tanzania Coffee Board (TCB) for å føre tilsyn med kaffeindustrien og for å fremtvinge viktige forbedringer innen kaffeproduksjon og -kvalitet. Imidlertid har informasjonshåndtering forblitt et hinder.

Siden all produksjons- og handelsinformasjon ble lagret i papirarkiv, slet TCB med å oppdatere og tilgjengeliggjøre dokumentasjon. De manglet også en løsning for å identifisere og kommunisere med alle de ulike kaffeprodusentene. Selv om kvalitetssikring og produksjonsstatistikk var primær oppgavene, var det vanskelig å spore gårdsproduksjonen over tid, dele aktuell

informasjon og samarbeide om langsiktige forbedringer.

Av disse årsakene tok TCB den strategiske beslutningen å samarbeide med tjenesteleverandøren TraceSoft for å implementere et elektronisk informasjonsstyringssystem ved bruk av TraceTracker Global Traceability Network (GTNet). Hovedmålene var å **sikre kvaliteten, bedre kommunikasjonen mellom aktørene i bransjen, og øke den opplevde sikkerheten for kundene gjennom transparent produktdokumentasjon.**



*Et møte mellom kaffebønder i Marangu*

---

## Fra papir til elektronisk sporbarhet: utfordringer og løsninger underveis

---

På bakgrunn av sin erfaring fra kaffeindustrien i Uganda, fikk TraceSoft snart satt opp et nytt informasjonssystem for TCB som et pilotprosjekt finansiert av UNIDO (United Nations Industrial Development Organization). Målet for den første piloten var å demonstrere gjennomførbareheten av et elektronisk system, som deretter kunne utvides til å dekke hele kaffesektoren.

**“Systemet skal forbedre resultatene gjennom å gi direkt tilgang til handles –og eksportdokumentasjon over internet. Dermed vil det øke den totale effektiviteten i kaffeindustrien.”**

"Systemet skal forbedre resultatene gjennom å gi direkte tilgang til handels- og eksportdokumentasjon over internett. Dermed vil det øke den totale effektiviteten i kaffeindustrien," forklarer Rosemary Amondi, Administrerende Direktør i TraceSoft. "Systemet vil også gi SMS kommunikasjon om produksjonsresultatene tilbake til bøndene, noe som vil kunne gi bedre dyrking og gi informasjon om kommende betalinger. I tillegg skal systemet fange opp informasjon fra alle interessenter langs verdikjeden, inkludert foredlingsstasjonene, kooperativer og jordbruksområder," sier hun.

Første skritt var at TraceSoft gjennomførte en grundig analyse av TCBs daværende papirbaserte system for produktsporing. De undersøkte nøye hvor effektivt og ineffektivt systemet var, hvilke informasjonsslag som ble innsamlet, og hvilke behov de ulike aktørene langs produksjonskjeden hadde.

"Heldigvis hadde TCB allerede et slags manuelt sporbarhetssystem på plass. Dermed kunne vi modellere det nye systemet etter dette, og bygge store forbedringer på toppen av det som allerede var der," forklarte Rosemary Amondi.

Etter at den første løsningen var foreslått og godkjent, begynte arbeidet med å

implementere sporingssystemene gjennom TraceTrackers GTNet.



*Kaffebønner*

GTNet er en online nettverksplattform som samler produktinformasjon fra alle trinn i produksjons- og bearbeidingsprosessen, for slik å skape en komplett produkthistorie for hver enkelt unike pakke eller handelsenhet. Bruk av GTNet krever bare at leverandørene har en unik identifikasjonskode for hver handel, og at de er i stand til å registrere informasjonen elektronisk i en form som kan konverteres til XML. TraceTracker og TraceSoft bistår også med rådgivning på disse områdene etter behov.

Vanligvis vil aktørene langs en forsyningskjede automatisk laste opp produktdatafiler til systemet i et XML-format på en daglig basis. Disse datafilene inneholder ofte registreringer av forsendelser, leveranser, prosesstrinn, kvalitetsdata eller dokumentasjon knyttet til enkelte handelsenheter, identifisert av koder som strekkoder, pakkenummer eller RFID-koder. Deretter matcher GTNet informasjonen fra hver identifisert råvare eller handelsenhet med det endelige produktet det inngår i. Slik skaper GTNet et

komplett bilde av produktets historie, fra gård til butikkhylle.

Med en enkel nett-tilgang kan de ulike forsyningskjedeaktørene søke opp handelsenheter og få tilgang til dynamiske diagrammer som viser den komplette produkthistorien. Kunder kan få umiddelbare svar på spørsmål de måtte ha om produksjonsted, produksjonsmetoder og kvalitetsprosedyrer. I tillegg til egendefinerte rapporter og kvalitetsdokumentasjon, gir systemet tilgang på informasjon som er nyttig og nødvendig både for å overvåke produksjonen og gjennomføre eventuelle tilbakekallinger av produkter.

For foredlingsstedene for kaffe i Tanzania utviklet TraceSoft enkle Access-baserte regneark for å skrive inn data og sende informasjon til GTNet. Det viste seg likevel at for å bruke regnearkene, trengte stasjonene noe ekstra støtte i form av maskinvare og programvare. Mange av stedene manglet grunnleggende maskin- og internett-tilkobling, og hos mange av dem som hadde tilgang til internett, var tilkoblingene svært ustabile. I samarbeid med TCB identifiserte TraceSoft disse behovene, som foruten et produktsporingsystem omfattet et grunnleggende informasjonssystem for transaksjoner.

**“Kunder kan få umiddelbare svar på spørsmål de måtte ha om produksjonsted, produksjonsmetoder og kvalitetsprosedyrer.”**

Følgelig ble pilotprosjektet utvidet til å inkludere et informasjonshåndteringssystem som kunne samhandle direkte med GTNet, og anskaffelse av maskinvare og programvare for utestasjonene. Dette fikk samtykke, godkjenning og støtte fra UNIDO og TCB, og prosjektet fortsatte videre fremover.

**“Først og fremst førte overgangen fra papir til elektroniske systemer til økt nøyaktigheten og betydelig raskere transaksjoner.”**

En siste utfordring gjensto, nemlig å få systemet akseptert og iverksatt på produksjonsstedene. Selv om TraceSoft hadde full støtte fra toppledelsen ved TCB, var arbeiderne ved foredlingsstasjonene vant med å bruke det papirbaserte systemet. TraceSoft samarbeidet tett med TCB for å kommunisere fordelene ved det nye automatiske systemet, og med å lære opp personellet der det var nødvendig. IT-ansatte fra TCB ble også opplært i å administrere, vedlikeholde og oppdatere systemet.

Etter en testperiode var systemet klart til lansering i april 2009. Både Landbruksdepartementet og TCB-ledelsen godkjente de endelige piloteresultatene, og ga mandat for at systemet skulle iverksettes over hele kaffesektoren, inkludert alle aktørene i bransjen, fra småbøndene til eksportørene.

---

## Umiddelbare fordeler

---

Mot slutten av pilotprosjektet var de umiddelbare fordelene åpenbare. Først og fremst førte overgangen fra papir til elektroniske systemer til økt nøyaktigheten og betydelig raskere transaksjoner. Behøver man et forsendelsesnotat, oppretter det nye systemet automatisk det riktige skjemaet, hvor faste innholdsposter blir automatisk fylt inn. Automatiske beregninger av vekt og volum forenkler den administrative oppgaven og reduserer faren for menneskelige feil.

Når det gjelder selve sporbarhetsinformasjonen, gir GTNet et felles referansepunkt for kvalitetsdata, noe som reduserer konflikter og tvister. "Dette systemet vil hjelpe oss å analysere avkastnings- og kvalitetsstatistikk for hvert dyrkingsområde, slik at vi kan gjøre nødvendige forbedringer. Dette gjør det mulig for Tanzania å delta i nye markedsføringstiltak, hvor vi på en lønnsom måte kan få differensiert vår organiske kaffe og gourmetkaffe i markedet. Videre vil det kan redusere kostnadene betydelig ift papirbaserte transaksjoner, og det vil hjelpe oss å håndtere tilbakekallinger dersom forurensning skulle skjer på noe trinn langs verdikjeden", sier Adolph Kumburu, administrerende direktør for TCB.

---

## Utsikter mot full utrulling

---

Nå som piloten er fullført, ser TCB fram til full utrulling av prosjektet. TCB vil selv både finansiere og støtte dette direkte. Nøkkelen til suksess for full gjennomføring blir partnerskap og allianser. Den bredere implementeringen vil kreve en langsiktig og bærekraftig løsning, og TraceSoft har til hensikt å jobbe med et kommunikasjonselskap for å installere den riktige maskin- og programvaren i alle 28 utestasjonene.

Den endelige utrulling vil også innebære noen nye elementer, slik som håndtering av eksportdokumentasjon og god direkte kommunikasjon med alle aktørene i bransjen.

"Tidligere måtte eksportørene reise til TCB for å hente de nødvendige eksportdokumentene, men nå kan de enkelt laste ned dokumentasjonen fra internett. Og for første gang vil TCB ha muligheter til å enkelt kontakte alle bønder, produsenter og prosessorer," sier Rosemary Amondi. "Når vi er ferdige med en kommende spørreskjemaundersøkelse, vil hver bonde få et unikt identifikasjonsnummer. Da kan TCB begynne å spore kvaliteten og gi informasjon på en gård-for-gård-basis. "

I tillegg vil den endelige løsningen åpne nye markedsmuligheter for den tanzanianske kaffeindustrien. Målet er å bruke den nå tilgjengelige kvalitets- og sporbarhetsinformasjonen for å fremme tanzaniansk kaffe rundt om i verden. På denne måten vil TCB hjelpe eksportørene med å differensiere sine produkter, så de kan selge spesial-kaffe på bakgrunn av den nå tilgjengelige produksjons-informasjonen. Man planlegger også å delta på

industrimesser hvor man kan demonstrere både maskinvare og programvare.



*Fresh Tanzania kaffe*

---

## Sporbarhet på kaffe for hele Øst-Afrika

---

Piloten har vist at det tanzanianske systemet også vil kunne være nyttig i andre kaffedyrkingende land i regionen. UNIDO, TraceSoft og TCB vil være vertskap for en rekke regionale seminarer for å presentere sine funn for et bredere publikum.

"Visjonen er at det tanzanianske eksempelet skal kunne tjene som et eksempel på beste praksis for effektivisering av kaffeleveransekjeder, standardisering av sporbarhetsdata, og tilpasning av GTNet for egne formål," sier Rosemary Amondi. "Dette er en nøkkelteknologi som også kan løfte opp og promotere styrkene til andre land."

Besøk gjerne [www.tracetracker.com](http://www.tracetracker.com) for mer informasjon.