

Kortbetalning på macken 50år



LJUNGMAÑS / Wayne
MUSEIFÖRENING

Ordföranden har ordet

Ytterligare ett år i föreningens långa historia har nu passerat och som en del märkt gjorde vi en stor översyn av våra stadgar förra året, när vi hade ett extra medlemsmöte för att fastställa dessa. Det vi gjorde var att avskaffa "stödmedlemmar" för att ha alla medlemmar som fullvärdiga medlemmar med rösträtt på årsmötet.

Som ni nog redan vet vid det här laget var Ljungman alltid föregångare på de flesta områden och för 50 år sedan var samhället väldigt olikt det vi ser idag. Vad många inte vet är att redan 1967 hade Ljungmans tillsammans med ASEA tagit fram det första fungerande kortsystemet för obemannade bensinstationer. Om det kan ni läsa mer på sidorna 3 till 5.

Inte förrän 1969, som kan vara ett av de viktigaste årtalen i sparbankernas historia, började den verkliga utvecklingen ta fart. Den samordnade banklagstiftningen tog då bort konkurrenshinder mellan olika bankinstitut och sparbankerna gavs då samma rättigheter som alla andra banker. Många sparbanker började slå sig samman och den enorma utveckling som sedan ägde rum leddes sedermera av just sparbankerna som bland annat introducerade Sparbankskort AB som gav ut det första uttagkortet, 1977.

I och med ändringen av lagstiftningen blev det möjligt att ta nästa steg i korthantering och införa direktkoppling till kundernas bankkonton. Givetvis var Ljungmans åter med och tog fram utrustningen för det projekt som var startskottet till dagens system. Det första stora testet genomfördes i Blekinge och förutom OK bensinstationer var bla även Systembolaget med i denna test som sen utvärderades för att lägga grunden till de systemkrav som fortfarande idag styr transaktionshanteringen. Se sidorna 6-8.

Utvecklingen fortsatte med systemet "Minibank" i Norge innan korthantering formligen exploderade i Skandinavien och sedan spred sig över Atlanten, till USA, där man fortfarande bara hade fullservicestationer på den tiden. Inget självtänkande där inte förrän ca 10 år senare.



Bild på obemannad OK-station i Blekingeprojektet

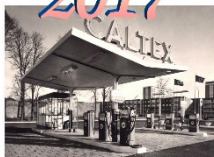


Så här såg de första OK-korten ut

Åke Skans, Ordförande



GOD JUL
2017



Hämta din väggalmanacka för 2017 på föreningens hemsida.

Vi har ofta dokument på vår sida för gratis nedladdning om man kan skriva ut själv.

Framsidan från Ljungmans service 1968

Omslagsbild - SELFO-SYSTEM, Anita Olsson

Övriga foton, Ljungmans arkiv, Mats Meijer och Åke Skans

SELFO-SYSTEM (1967)

LJUNGMA NS SELFO-SYSTEM

Ljungmans Selfo-System möjliggör dygnet-runt-tankning med mynt, sedlar och kreditkort.

Kreditkortsautomatiken består av en kortläsare, som avkänner kortet och ett sifferknappsystem för den personliga koden som är känd endast av oljebolaget och av kortets innehavare. Vidare finns en centralapparat, som registrerar kontonummer och kreditbelopp. Kunden trycker in en knapp med det belopp för

vilket han vill tanka: 5, 10, 15, 20, 25 eller 30 kronor. Därefter väljes bensinkvalitet. När önskad bensinmängd erhållits, stannar pumpen automatiskt. Vid dessa köp registreras kundens kontonummer samt inköpssumman automatiskt med klarskrift och dessutom på en hålrämsa. Den sistnämnda sändes till datacentral för bokföring och utskrivning av fakturor.

Automatiserad bensinstation

Bensin- och oljeförsäljningen är föremål för en successiv rationalisering och följer i detta avseende den allmänna utvecklingen inom vårt samhälle. För bensinstationerna gäller dessa strävanden att kunna erbjuda kunderna inköpsmöjlighet dygnet runt utan att öka personalen.

Redan 1924 lanserade Ljungmans den första bensinautomaten för mynt och denna typ av distributionsapparat som nu även kan betjäna med sedlar har åter kommit i marknaden. Syftemålet har emellertid varit att man på bensinstationen skall kunna köpa icke allena för kontanter utan även medelst kreditkort.

Ljungmans är nu i tillfälle att erbjuda dylik utrustning varvid den obemannade stationens mätapparater även via ett omkopplingsorgan kan göras användbara för olika former av betjäning.

Erik Ekblom



2

Ur Ljungmans service 1968

Sedelautomatiken är avsedd för en, två eller tre tionkronors-sedlar per tankning och blir sedlarna kontrollerade enligt 2 olika principer innan de accepteras av apparaten.

Myntautomatiken arbetar i stort sett som sedelauto-

matiken, vilket möjliggör samtidig användning av sedlar och 5-kronorsmynt vid samma tankning.

Systemet kan även förses med en extra kortläsare ansluten till varuautomater för olja, tändstift eller andra tillbehör samt livsmedel och drycker.

Männor och Målbensöknare!

Gulf
 0200 20000 0000 0000 0000 0000
 0200 20000 0000 0000 0000 0000

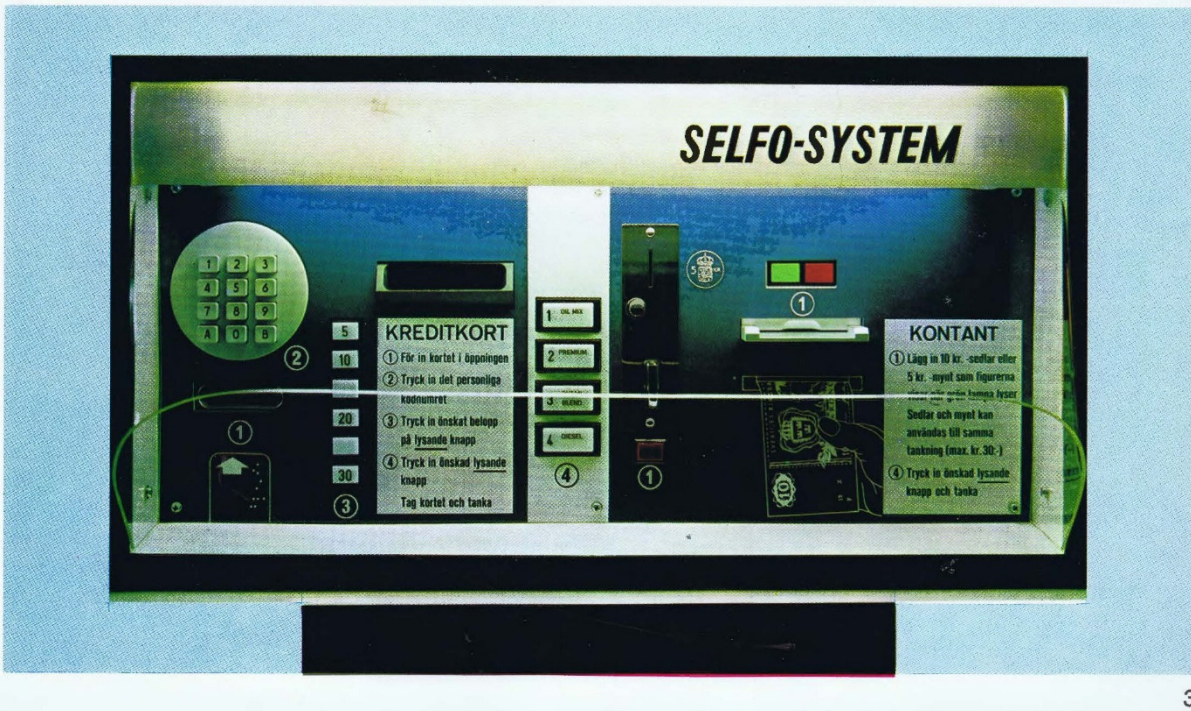
För ibland behöver Ni ju tanka på natten. Inte sant?
 Och ibland vill Ni ha en smörgås. En kopp kaffe. En läsk. Eller så. Också mitt i natten.

Och har Ni då ett hålstansat kundkort. Ja. Då har Ni också tillgång till alltihop. I Gulf All-O-Mat hos Gulf, Östervärn.

Gulf

För en 10 kr när Ni har allihop. Kundkort och smörgås. En läsk och kaffe. Och en kopp kaffe. Och en läsk. Eller så. Också mitt i natten.

© 1999 Gulf, Östervärn



LJUNGMANS SELFO-SYSTEM

KREDITAUTOMAT

Kreditautomaten omfattar utrustning för bensinförsäljning, tillbehörsförsäljning och varuautomatförsäljning.

En kombination av kreditkort och en personlig kontrollkod möjliggör åtkomst av önskad vara.

SPÄRRCENTRAL

I anläggningen ingår en spärrcentral, i vilken kontonummer för insolventa kontoinnehavare kan spärras.

REGISTRERINGSUTRUSTNING

Alla inköp registreras på hålemsstans och printer. Hålemsan tjänar som input för en datamaskinell fakturering.

Printer ger underlag för kontroll av inköpen samt ger för varje dag ett saldo för kreditförsäljningen.

KALENDARIUM

För registrering av datum och klockslag kan som extra utrustning helautomatiskt kalendarium anslutas till anläggningen.

MYNT- OCH SEDELINKAST

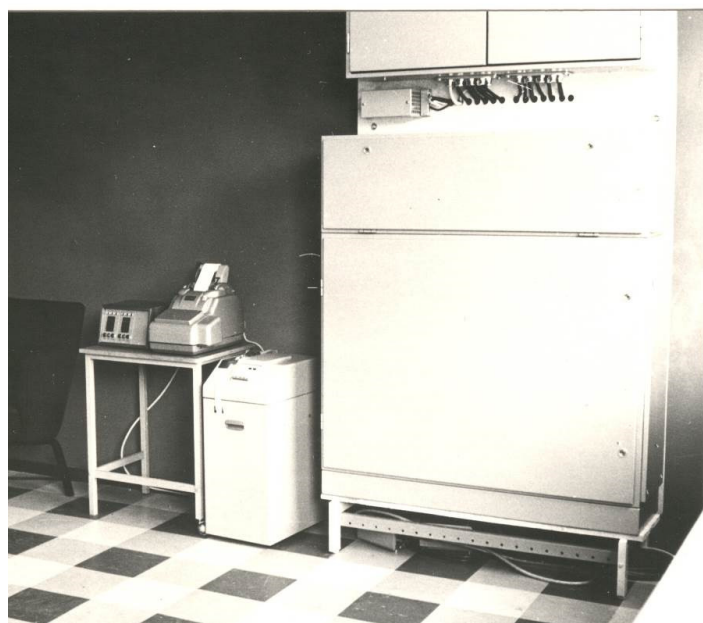
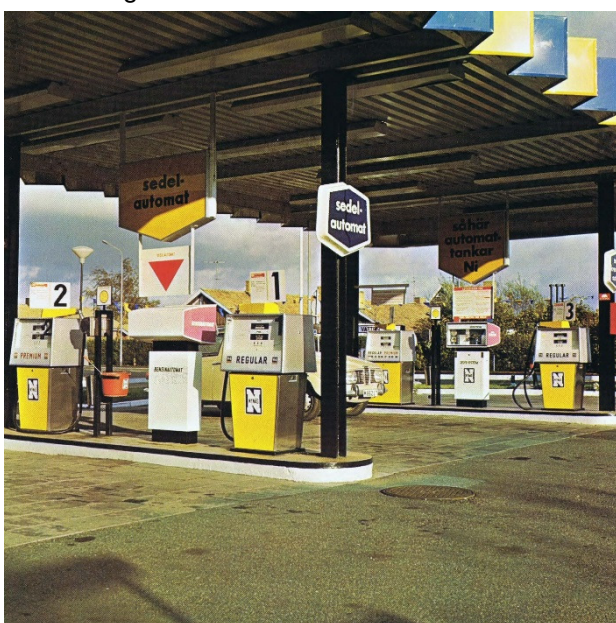
Kreditautomaten kan kompletteras med mynt- och sedelinkast.

Myntinkast på varuautomater, som är anslutna till kreditkortsautomaten, användes på vanligt sätt.



Här under finns först en bild på en Nynäsmack i Malmö där korthantering var i drift långt in på 1970-talet och till höger en bild på den lite mer utrymmeskrävande styrutrustningen än vad man är van vid idag.

På bordet står, från vänster, först en sk B-panel för manuell styrning av pumparna vid test, sen en Addo-skrivare och, på golvet, en hålemsstans och längst till höger själva styrsystemet för korten där spärrning av borttappade kort kunde göras manuellt.



Blekingeprojektet 1979 – On-line kortköp



Med utgångspunkt från den specifikation som gjorts upp kunde Ljungmans och Datapoint stå för nästan hela mjukvaruutvecklingen. Detta var på vintern/våren 1979.

I en liten studie som kom ut 1982 står det att "Sparbankerna i Blekinge startade i december 1979 ett tidsbegränsat försök med s k betalkort i olika butiker i framförallt Karlskrona och Ronneby. Sammanlagt deltog ca 20 butiker. Försöket hade planerats pågå under första halvåret 1980 men förlängdes senare tom augusti månads utgång."

Det står uttryckligen att man valde Blekinge beroende – förutom på de faktorer som gjorde att OK valde Blekinge – också på att man ville samarbeta med OK som hade haft det som testområde.

Från kortets magnetremsa läste man ett kundnummer som gick upp till centraldatorns medlemsregister som kontrollerade att kortet var OK att handla med.

Sen skickades en begäran om att slå sin kod samt "säkerhetsnycklar" i form av krypterad kod till kortterminalen i pumpen, som var en Ljungmans U77-konto. (Broschyr sid 8)

Den inslagna koden och nycklarna behandlades sedan via en algoritm i kortterminalen för att säkerställa att koden var rätt.



Efter det startade pumpen. Via pumpens elektronik överfördes kontinuerligt tankningsdata till en stationsdator, Datapoint 1500.

Detta knöts där ihop med kortnumret till en transaktion och skickades sen direkt via telenätet till en central dator och lagrades. Debiteringen var klar ett par sekunder efter det att man hade hängt tillbaka pumphandtaget och summan var dragen direkt på kundens bankkonto.

Sammanfattat av Åke Skans

Källor:

Interna dokument samt en intervju med Sune Vallgren

Vallgren's main job consisted in working towards the petrol pump manufacturer Ljungmans in Malmö and the microcomputer manufacturer Datapoint, providing these subcontractors with sufficient specifications for the programming of the software. The PLS system connected the petrol pumps within one station as well as between stations into a regional network, which in turn was linked – through a joint effort with Spadab, the service bureau of the Swedish savings banks, which was running a parallel trial in Blekinge



PUMPEN ¹/₇₉

Informationsorgan för anställda vid AB Ljungmans Verkstäder

KREDIT- ELLER KONTO- KORTSAUTOMATIK

Foto: Hans Eklund

Över hundra pumpar i order

Text: Bengt Berg

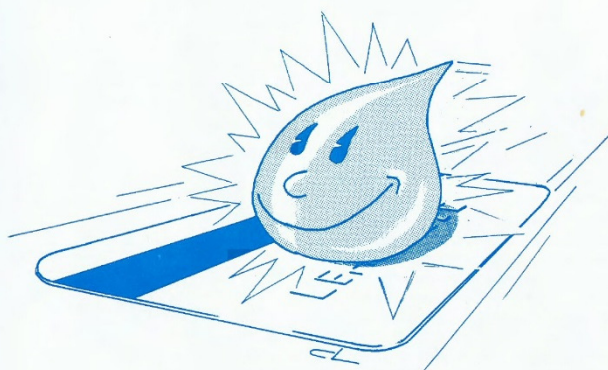
Star Ultra Konto, d.v.s. Star Ultra kombinerad med kreditkortsläsare, är den senaste medlemmen av Star Ultra-familjen.

Star Ultra Konto har, redan innan de första installationerna gjorts, väckt ett så stort intresse bland oljebolagen att vi redan har långt över hundra pumpar i order att installeras på olika stationer runt om i Sverige, och mera kommer enligt de förhandsinformationer vi har från oljebolagen.

Vad man från oljebolagen ser som de stora fördelarna med vår kontokortspump är att den först och främst bygger på en standard Star Ultra pump vilket man redan vet medför en driftsäker och kundvänlig pump med enkel och billig installation. Vi har ju redan mycket goda erfarenheter av både standard Star Ultra och Star Ultra Automat, den kombinerade sedelautomat-pumpen.



BENSIN PÅ KONTO



Teckning: Claes Lindskog

På sidan av pumpen finns själva kontokortsläsaren. Här finns också en s.k. display som i klartext talar om för benskunden vad han skall göra.

Ex.: "Välkommen, sätt i kortet", "Slå personkod" o.s.v.

Denna text kan skrivas på olika språk beroende på i vilket land installationen skall ske.

Bredvid kontokortsläsaren och displayen sitter också ett tangentbord där den s.k. personliga koden slås in.

Pumpen kan även utrustas med en kvittostryckare av samma typ som till sedelautomatpumpen.

De första installationerna med vårt nya kreditkortssystem kommer att göras för OK i Blekinge, där vi fått uppdraget att utföra och leverera stationsutrustning (pumpar, datorer och självbetjäning) till samtliga stationer. Pumpar och datautrustning kommer i Blekinge att vara ansluten till OK's huvuddator i Stockholm och även till Sparbankens dator. Detta innebär att förutom OK's egna kort även Sparbankens kort kan användas på dessa stationer.

Kortfattat innebär detta att man tillåts tankning endast om man har pengar på sitt konto, och tar pengarna slut under tankningen så stoppar också pumpen. Det ansvar vi fått att utföra samtliga installationer för OK i Blekinge förpliktigar till ett gott resultat då vi kommer att ha många ögon riktade på oss inte bara från Sverige och Skandinavien utan från hela världen.

Våra produkter är bra, vår service är bra så allt talar för att även denna satsning skall bli lyckosam för oss.

Reklambladet på Star Ultra 77 – Konto

Den första pump som hade en mikro dator inmonterad och kunde kommunicera seriellt (4-tråd) med styrsystemet och där överfördes tankningsdata, priser, start/stoppsignal mm

Ljungmans

Star Ultra Konto

Full kredit/kontokortsservice. Redovisning på data.

Med en kredit/kontokortsautomat sköter kunden själv tankningen och betalar med ett kredit/kontokort. Transaktionen sker via en dator som drar pengar från kundens konto eller fakturerar kunden i efterhand. För att hålla investeringen så låg som möjligt vid installationen av Star Ultra Konto och ej behöva ha en separat pump för kredit/kontokortsautomatik är Star Ultra Konto konstruerad så att kunden själv kan välja om han vill tanka med kort i pumpen eller om han vill betala i kassan, kontant eller med kort.



Så här tankar man:

Välkommen, sätt in kortet!

Textrutan på panelen talar hela tiden om vad du skall göra på ett begripligt sätt.



Datorn kontrollerar kortets äkthet och din personkod.

Slå in personkoden!

Slå in din personliga kod som komplement till kortets kod.



Står allt rätt till, välj oktän och tanka.

Om kortet är spärrat eller fel personkod slås in tre gånger i rad spärras kunden från att tanka. Vissa kort har produktbegränsningar vilket texten talar om. Ex. "Kortet gäller endast diesel".

974 2 81

Introduktionen av Shell Minibank i Norge

Utdrag ur företagstidningen Star nr 1 1982

Star



FÖRDELAR FÖR KUNDEN...

Kaktus har fått ett gott mottagande av den norske bilisten. Kanske framför allt därför att både kort och kod är samma på banken som på bensinstationen, men fördelarna är fler än så. Systemet är tillgängligt 24 timmar om dygnet. Det är enkelt att använda. Det går snabbt vilket medför kort väntetid. Efter tankningen visar kvittot saldot på kontot. Systemet gäller även inne i stationen och har tagit bort de problem som checkar och kontanter ibland ställer till med.

... MEN OCKSÅ FÖR STATIONEN.

Stationerna har också hälsat Kaktus med stor glädje. Mycket av den hantering som var både besvärlig och ibland farlig har försvunnit. Framst gäller det förstas hanteringen av checkar och kontanter som har minskat betydligt sedan Kaktus startade. I och med att bokföringen av all försäljning via Kaktus tas över av banken försvinner till mängas lättnad också den stötestenen. I övrigt skapar Kaktus större cirkulation vid pumparna vilket ökar stationens kapacitet. Vill man av någon anledning begränsa kortet till att exempelvis enbart gälla bensin så går det alldeles utmärkt. Kaktus ger inte bara kunden stor valfrihet utan även bensinstationen.

KAKTUS SATSAR FRAMÅT.

Kaktus är ett system med mycket goda framtidsutsikter. Både för bensinkunder, stationer och banker. Idag finns ungefär 250.000 kortinnehavare i Norge, en siffra som växer för varje dag. För Kaktus innebär det ett allt större kundunderlag som man är väl beredd att ta hand om. 1984 räknar man med att ha 130 Shell-stationer utrustade med minibank.

Man behöver inte vara allt för fantasirik för att tänka sig förlängningen av Kaktus till fler områden än bara bensin, till fler banker än Sparbanken och till fler länder än Norge.

Sid. 19

Även på andra områden var Ljungmans tidigt ute

Ett system som utvecklades 1967, för 50 år sen, var Vista, som innebar att man hade display för liter och belopp direkt i pistolen och pumparna gömda under mark.

Det enda man såg var en liten box där pistolen hängde och man valde oktantal.

Först ut att använda systemet blev BP som slog upp detta stort både internt och externt.

BP flög bla in sin internationella ledningsgrupp till invigningen



aktuellt

Nr 5 — Juni 1968 — Arg. 10

Världspremiär i BP-regi: BS utan pumpar på plattan!



Det var världspremiär på nya BP-stationen i Värberg utanför Stockholm i mitten av juni. Premiär för en BS helt utan pumpar på plattan.

Stationen är försedd med en helt ny typ av Ljungmans-mätare. Själva pumpen är dold utom synhåll för kunden. Mätaren sitter på pistolventilen.

Den låda som rymmer hela mekanismen plus upphängningsanordningen för pistolventilen sitter på en centrumpelare på planen. När man tankar lyfter man bara ur pistolventilen och använder den på vanligt sätt.

Vill man så kan man i förväg ställa in pumpen på att lämna bensin för belopp mellan 5 och 30 kronor. Det sker genom att man trycker in någon av knapparna i den övre knappraden (stora bilden t. h.).

Avläsningen sker i mätaren på pistolventilens översida. Man kan avläsa antingen litermängden eller kostnaden för den bensin som rinner genom munstycket. Siffrorna kommer fram när man trycker på någon av knapparna för "avläsning kronor" eller "avläsning liter".

Vid kassan utgörs hela räkneverket av den låda som syns på den undre högra bilden. Genom att trycka in den numererade knappen för respektive pump kan man dels läsa av tankad mängd och pris i räkneverket ovanpå lådan, dels slå fram volym, pris och datum i en additionsmaskin som är kopplad till verket.

BS Värberg blir teststation för en mycket avancerad pumpautomatik. Innehavaren Curt Hultman, som demonstrerar "hjärnan" i verket på den stora bilden, kan säkert vänta sig besök av många nyfikna bilister de närmaste månaderna.



Foto, dator till tanksturen Curt Hultman, konstruktör pumpautomatiken med den elektroniska tanksturen.

"FRAMTIDENS BENSINMACK"

□ Svenska BP och Ljungmans Verkstäder i Malmö har vid Värbergs centrum söder om Stockholm presenterat en "framtidens" bensinstation, där elektronikens senaste landvinningar har utnyttjats. Stationen saknar de konventionella pumparna och kan t. o. m. visa upp en världsnyhet.

□ Det är nämligen världspremiär på en pistolventil med inbyggd, elektronisk indikator för genomströmmad vätskemängd som anges efter kundens önskan, antingen i liter eller kronor. Genom tryckknappsimpuls väljer kunden enhet liter eller kronor.

ELEKTRONISKT

□ På elektronisk väg kan kassörskan inne i stationen följa vad som händer vid tankningsplatserna. Apparaturen vid kassadisken lämnar automatiskt uträknat underlag för kunddebiteringen. Det är också möjligt att automatiskt stämpla kundkvittot.

□ Pumparna på fundamenten har på stationen ersatts av tryck-

knappsmanövrerade, elektroniska impulsorgan med vilka pumpar, mät- och räkneverk styrs. I nuvarande utbyggnadsstadium kan stationen sälja 94- och 100-oktanig bensin och diesel. I nästa utbyggnadsfas skall stationen kunna sälja även 96- och 98-oktan.

□ När etapp två är klar kan kunden med tryckknappar välja oktantal och förinställa om han vill tanka för 5, 10 eller 15 o. s. v. upp till 30 kr. Elektronikens anpassar bensinmängden av önskat oktantal till den förinställda summan pengar.

□ Med ett enkelt handgrepp kan stationen omkopplas från "betjäning" till "självbetjäning" med sedelautomat.

SKANSKA DAGBLADET

Torsdagen den 11 juli 1968

Hur ser då framtiden ut ?

Terminalerna blir allt mindre och med fler funktioner. Den senaste kortterminalen kallas T7 och har en liten informationsskärm med full grafik, ett nyutvecklat säkerhetstangentbord och en skimmingsäkrad kortläsare för både chip- och magnetspårkort. Dessutom är den utrustad med läsare för sk "contact less" kort, dvs med en liten antenn inbyggt så att man bara håller upp kortet framför terminalen.

Den kan även läsa streckkod så att rabattkuponger och annat kan läsas direkt i terminalen.

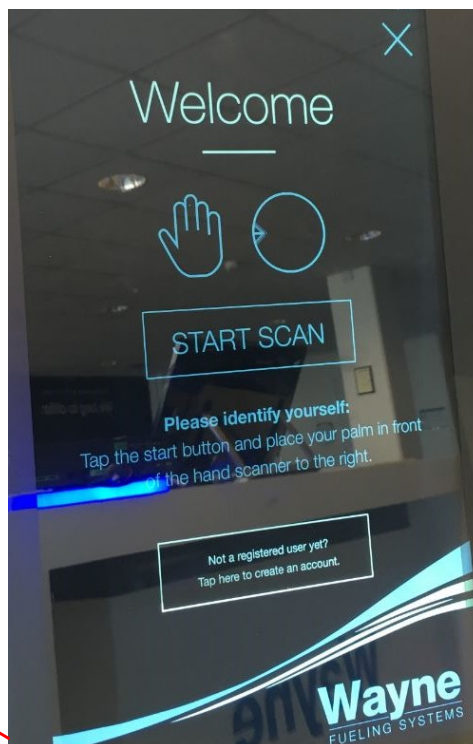


Ett annat fenomen som kan bli framtidens betalform är att man helt enkelt bara håller upp sin mobiltelefon framför önskad pump och sen genomför betalningen mot sin egen bank direkt via mobilen.

Det finns redan både prototyper och applikationer klara för såna pumpar så man kan säga att branschen är redo för olika framtidsscenarior. (Bilden till vänster)

Eller kanske framtiden blir biometrisk identifiering som på pumpen nedan där man helt enkelt använder sitt handavtryck eller sitt öga för att starta pumpen?

Det är nästan bara fantasin som sätter gränsen för hur framtiden kan komma att se ut.



Ett litet urval av kort som använts i terminaler genom åren



Copyright
 Innehållet i denna publikation får ej helt eller delvis kopieras utan medgivande från LJUNGMANS / Wayne Museiforening
 Ansvarig utgivare: LJUNGMANS / Wayne Museiforening
www.ljungmans.org