



AUTOENERGY ONE

Informationsmemorandum

November 2024

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
FÖRORD	3
OM INFORMATIONSMEMORANDUMET	5
BESLUT OM EMISSION	6
ERBJUDANDET I SAMMANDRAG	6
VILLKOR OCH ANVISNINGAR	7
SAMMANFATTNING	9
RISKFAKTORER	11
INTRODUKTION AV GRUNDAREN	12
BAKGRUND OCH INBLICK I ELEKTRIFIERINGEN	13
POWER SWAP – BATTERIBYTESSYSTEM (BBS)	16
KONKURRENSSITUATION	18
MARKNADEN	19
BATTERIER	21
KONSORTIET FÖR ETT HELTÄCKANDE NÄTVERK	22
SAM SPELET MELLAN AEO OCH INFRA POWER	23
AFFÄRSMODELL	24
MARKNADSIMPLEMENTATION	28
BILTILLVERKARE – OEM FÖRETAGEN	30
ORGANISATION	32
FUELMATICS	33
STYRELSE OCH FÖRETAGSLEDNING	34
ÄGARSTRUKTUR	34
FINANSIELL INFORMATION	35

Förord

Insikten om att klimatet förändras beroende på utsläpp av CO2 och växthusgaser som leder till förhöjda temperaturer och förändringar av våra levnadsvillkor, har lett till att världens länder etablerat klimatmål och aktiviteter för att bromsa förändringstakten. En av de största bidragsgivarna till utsläpp av växthusgaser är den fossilbränslebaserade transportsektorn som svarar för 1/3-del av de globala CO2 utsläppen.

För att möta miljöproblemen började bilindustrin redan för 25 år sedan att utveckla de första moderna elbilarna, men sedan dess har transformationen till en elektrifierad fordonsflotta utvecklat sig mycket långsamt. I de flesta länder, med något undantag, är den procentuella andelen av renodlade elbilar lägre än 6 procent eller mindre av hela bilflottan. Förklaringen till att elbilarna inte har lyckats konkurrera ut de fossildrivna bilarna, är att några få men mycket avgörande nackdelar har blivit kvar:

Elbilarna är dyra beroende på att batterierna utgör 30-40 procent av fordonens tillverkningskostnad samtidigt som laddinfrastrukturen är otillräcklig och när en laddningsmöjlighet har lokaliserats, måste bilisten finna sig att laddningen kräver väntan och tålamod.

Det här informationsmemorandumet handlar om etableringen av en ny, effektiv och kundanpassad laddmetod för e-mobilitet vid namn Power Swap.

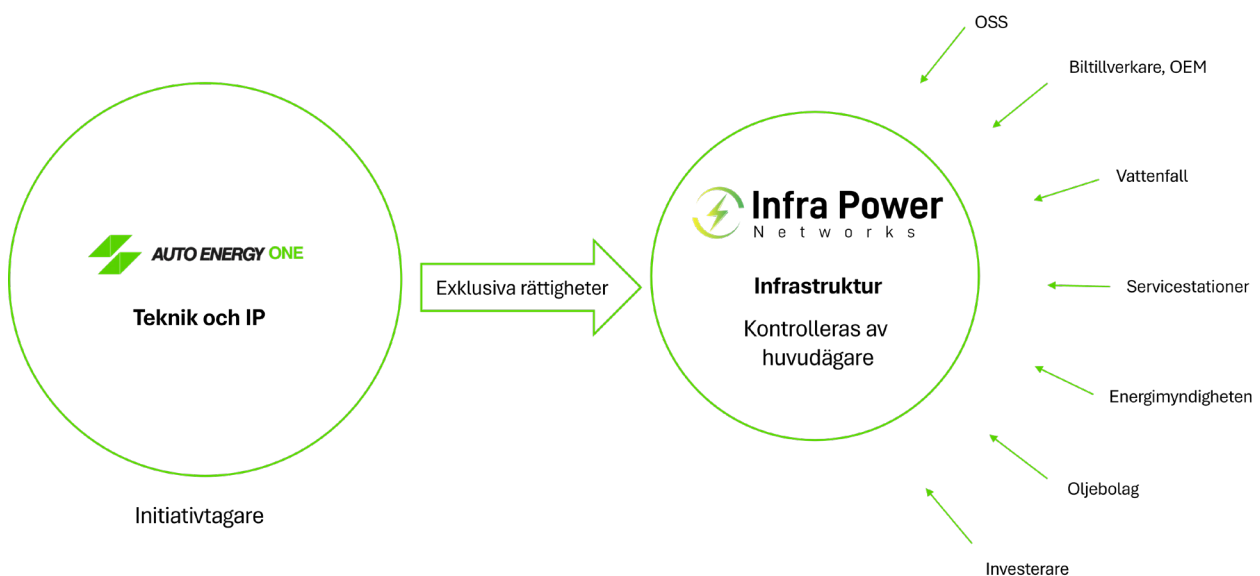
Power Swap-systemet bygger på ett automatiserat byte där ett urladdat batteri snabbt ersätts med ett fulladdat. Detta system är en banbrytande innovation som gör elbilar överlägsna fossildrivna fordon på alla plan. Elbilarna blir betydligt billigare, och infrastrukturen kostar en bråkdel jämfört med att installera hundratusentals laddstolpar. För bilisten elimineras dessutom väntetiden för laddning helt.



När eliminering av nackdelarna för nuvarande elbilar görs, finns ingen anledning för någon bilspekulant att överväga köp av en fossildriven bil. **Power Swap påskyndar transformeringen till en elektrifierad fordonsflotta på ett betydande sätt.**

För att möjliggöra snabbaste möjliga implementering på marknaden och för att kunna attrahera stora industriella aktörer, har styrelsen beslutat att lansera den nya tekniken i ett dotterbolag som växer till ett konsortium tillsammans med stora branschbolag. **Detta konsortium, Infra Power Network AB är också bolagets första kund.**

Genom avtalet med AutoEnergy One AB (publ) har Infra Power Network AB exklusiv tillgång till tekniken för batteribytessystemet och de tekniska resurser som krävs för en europeisk marknadsexploatering. Avtalet innebär att Infra Power Network AB har ensamrätt i Europa att köpa system och utrustning från bolaget för installation vid Infra Power Network ABs kunder, drivmedelsstationer, alternativt att i egen regi tillverka, leverera, installera och underhålla systemen hos sina kunder.



Om Informationsmemorandumet

För informationen i detta Memorandum gäller följande definitioner, om inget annat anges. Med "Bolaget", "AutoEnergy" eller "AEO" menas AutoEnergy One AB (publ) med organisationsnummer 556871-2854. Med "INFRA" eller "Infra Power" menas konsortiebolaget Infra Power Network AB. Power Swap är namnet på systemet som kan utföra automatiskt batteribyte. BBS står för batteribytesystem (Battery Swap System - BSS på engelska). Med Servicestation, tankstation, bensinstation menas de stationer som erbjuder försäljning av drivmedel.

Memorandumets upprättande

Detta memorandum har upprättats av ledningen till AutoEnergy One AB (publ). Ägarna samt styrelsen i Bolaget är ansvariga för innehållet i detta Memorandum.

Undantag från prospektskyldighet

Memorandumet är undantaget från prospekt skyldighet enligt 2 kap. 1 § Lag (2019:414) med kompletterande bestämmelser till EU:s prospektförordning. Undantaget gäller för emissioner då det sammanlagda beloppet, som investerarna erlägger, motsvarar högst 2,5 miljoner EURO och där emissionsperioden ej överstiger 12 månader. Detta Memorandum har inte granskats av, och är inte godkänt av, Finansinspektionen.

Memorandumets spridning

Memorandumet vänder sig till personer vars deltagande inte kräver ytterligare prospekt, registreringsåtgärder eller andra åtgärder än de som följer svensk rätt. Memorandumet får inte spridas i Australien, Japan, Kanada, Nya Zeeland, USA, Sydafrika eller något annat land som kräver ytterligare åtgärder enligt ovanstående mening. För Memorandumet gäller svensk rätt och eventuell tvist skall avgöras i svensk domstol. Mottagare bör vidare utföra en egen undersökning av Bolaget. Denna bör innefatta konsultation med professionell rådgivare angående de legala, finansiella, skattemässiga och övriga konsekvenser, som kan uppkomma vid ett eventuellt förvärv i Bolaget.

Uttalanden om framtiden

Uttalanden i detta Memorandum, om framtiden, och övriga uttalanden vars implikation omfattar framtida händelser, i alla avseenden, är styrelsens nuvarande syn på framtiden. Mottagare upp märksammas på att alla framtidsbedömningar är baserade på de faktiska omständigheterna vid tidpunkten för Memorandumets framställande, vilka är väl understödda och genomarbetade, men gällande alla framtidsbedömningar, även dessa, så är de förenade med osäkerhet.

Styrelsen försäkrar

Härmed försäkrar styrelsen att man vidtagit alla rimliga försiktighetsåtgärder, så vitt styrelsen känner till, för att säkerställa att all information i Memorandumet överensstämmer med de faktiskt rådande förhållandena samt att man ej utelämnat information som kan påverka innebörden. Vidare försäkrar styrelsen att all information ifrån referenser och källhänvisningar återgivits på ett korrekt sätt.

Stockholm den 1 november 2024

Styrelsen i AutoEnergy One AB (publ)

Beslut om emission gentemot allmänheten

På bolagsstämman den 27 juni 2024 fattades beslut om att genomföra en nyemission utan företrädesrätt för befintliga aktieägare. Emissionen kommer i huvudsak att användas till att slutföra utvecklingen, samt att parallellt expandera organisationen för en växande marknad, samt att förbereda för ytterligare finansieringssteg.

Emission skall omfatta maximalt 2 000 000 aktier serie B till en teckningskurs av 7:75 SEK. Bolagets aktiekapital kommer efter emissionen att maximalt uppgå till 2 075 095 SEK varvid utspädningen som mest blir 11,1%.

Kvotvärdet är 0,1 SEK per aktie. Teckningen skall kunna ske mellan den 11 november 2024 till 15 december 2024. Styrelsen äger rätten att förlänga teckningstiden.

“Vår mission är att skapa en bestående förenkling för elbilsägandet, så att marknaden ser att elbilar är bättre än fossilbilar i alla jämförelser, vilket påskyndar övergången till en dominant elbilsmarknad”.

Erbjudandet i sammandrag

Teckningstid: 11 november till 15 december 2024

Teckningspost: 700 aktier (5 425 SEK) serie B

Teckningskurs: 7:75 SEK per aktie

Emissionsvolym: 2 000 000 aktier serie B

Emissionsbelopp: 15 500 000 SEK

Antalet aktier före emission: 18 750 950 aktier

Värdering (pre-money): 145 319 860 SEK



Villkor och anvisningar

Villkor och anvisningar för Erbjudandet

Erbjudandet riktar sig till allmänheten i Sverige och uppgår till maximalt 2 000 000 nyemitterade B-aktier. Skälet till att frångå befintliga aktieägares företrädesrätt är att Bolaget ska kunna bredda ägandet samt tillföra kapital för att framtidssäkra Bolagets utveckling. Aktieboken för AutoEnergy One AB administreras hos eAktiebok. Anmälningssedel tillhandahålls av bolaget genom mail till emission@autoenergy.se

Priser i Erbjudandet

Priset per aktie uppgår till 7:75 SEK. Courtage utgår ej. Aktiekursen har fastställts av styrelsen.

Anmälningssperiod

Anmälan om förvärv av B-aktier kan ske under perioden från den 11 november 2024 till och med den 15 december 2024.

Värdering

Bolagets värdering uppgår till cirka 145 MSEK (pre money).

Anmälan

Anmälan om förvärv av B-aktier ska ske genom ifyllande och undertecknande av anmälningssedel hos Eminova Fondkommission AB som ska vara Bolaget tillhanda senast den 15 december 2024. Anmälningssedlar som sänds per post bör avsändas i god tid före sista dagen i anmälningssperioden. Anmälan är bindande. Styrelsen kan förlänga teckningstiden.

Minsta anmälningssedel är 700 B-aktier vilket motsvarar 5 425 SEK. Därefter sker anmälan av valfritt antal poster. Endast en anmälningssedel per person eller bolag accepteras. Ofullständig eller felaktigt ifylld anmälningssedel kan komma att lämnas utan avseende.

Tilldelning, besked & betalning

Efter anmält intresse erhåller du inom 3 dagar ett tilldelningsbesked via email. Betalning sker till bankgiro 106-1340. När betalning mottagits erhåller du en betalningsbekräftelse via email. Efter registrering av emissionen hos Bolagsverket läggs aktierna in i aktieboken som administreras av eAktiebok.se. Avräkningsnota beräknas skickas ut av eAktiebok cirka två (2) veckor efter avslutad emission.

Restriktioner avseende deltagande i erbjudandet

På grund av restriktioner i värdepapperslagstiftningen i USA, Kanada, Australien, Hongkong, Singapore, Sydafrika, Schweiz, Nya Zeeland, Japan eller andra länder där deltagande förutsätter prospekt, registrering eller andra åtgärder än de som följer av svensk rätt, riktas inte erbjudandet att förvärva B-aktier till personer eller andra med registrerad adress i något av dessa länder.

Handel i aktien

Det bedrivs idag igen organiserad handel i B-aktierna som omfattas av Erbjudandet. Bolaget förbereder en aktienotering under 2025.

Rätt till utdelning

De nya B-aktierna medför rätt till utdelning, i den mån utdelning beslutas, från och med räkenskapsåret 2024, under förutsättning att de nya B-aktierna blivit registrerade och införda i aktieboken före avstämningsdagen för utdelning.

Aktieägares rättigheter

Aktieägares rättigheter avseende vinstutdelning, rösträtt, företrädesrätt vid nyteckning av B-aktier med mera styrs dels av Bolagets bolagsordning som finns tillgänglig via Bolagets hemsida (<https://autoenergy.se>).

Övrig information

Om anmäld tecknare blir utan tilldelning kommer likviden att återbetalas.

AutoEnergy One AB

Organisationsnummer: 556871-2854

Box 24137, 104 51 Stockholm

E-mail: emission@autoenergy.se

Telefon: +46 (0)8 – 22 40 00

Eminova Fondkommission AB

Organisationsnummer: 556889-7887

Biblioteksgatan 3, 111 46 Stockholm

E-mail: info@eminova.se

Telefon: +46 (0)8 – 684 211 00



Sammanfattning

AutoEnergy's affärsidé är att erbjuda system för helautomatisk "tankning", av alla typer av fordon med alla förekommande flytande och gasformiga bränslen och elektricitet. Verksamheten började som pionjär med ett system för automatisk tankning av fossilbilar, Fuelmatics, som har en ledande position och är etablerad på flertalet marknader.

AutoEnergy's syfte är att etablera en ny och förbättrad metod för laddning av elbilsbatterier. Genom att skapa en ny radikalt förbättrad laddningsteknik för e-mobiliteten, kommer kvarvarande hinder som finns för en total övergång till eldrift, att elimineras. Elbil blir det naturliga valet vid varje nybilsköp då inga fördelar finns kvar med att köpa fossilt. **Marknaden för elbilar växer därmed avsevärt snabbare och leder till en snabbare reduktion av CO2 utsläppen och bromsar klimat-förändringarna.**

Verksamheten baseras på ett nära samarbete med Infra Power Network AB, ett konsortium med stora aktörer för etablering av ett storskaligt nätverk av batteribytesystem som har de exklusiva rättigheterna för systemet i Europa.

Med hjälp av systemet kan en heltäckande laddinfrastruktur byggas på kort tid till en kostnad som motsvarar en bråkdel av kostnaden för att installera ett motsvarande nätverk av laddstolpar.

Power Swap är ett system för helautomatiskt batteribyte, där urladdade elbilsbatterier automatiskt byts mot fulladdade på under tre minuter – kortare tid än det tar att tanka en fossildriven bil.

Funktionen erbjuder elbilsföraren att köra in vid en av de anslutna servicestationerna och stannar vid ett batteribytesystem (BBS) på liknande sätt som man idag kör in på en biltvätt. Genom en mobilapp beställs och genomförs batteribytet av ett eller två batterier, utan att föraren behöver gå ur bilen (Drive-thru). Power Swap tillsammans med traditionell sladdladdning vid hemmen, skapar en täckande tankningslösning, som möter bilisternas krav på tillgänglighet och laddningstid, samtidigt som det ger en förbättrad bekvämlighet då ingen behöver hantera laddningskablar.

Batteribyte i sig är inte nytt, men Power Swap skiljer sig från andra system med batteribyte. Power Swap **bygger inte stora bytesstationer** utan istället **kompakta bytesautomater som kan installeras på ett liknande sätt som en pump vid bensinstationer**. Därigenom kan ett nätverk av bytesystem komma att installeras på tusentals bensinstationer världen över.

Lanseringen marknadsförs tillsammans med stora etablerade aktörer i ett konsortium, för att på kort tid kunna nå fullgod marknadstäckning med batteribytare (vid lika många servicestationer) i Sverige och skapa en förebild för den internationella marknaden. Introduktionen förväntas bli en "game changer" för de OEM:er (biltillverkare) som arbetar för att utöka sin produktportfölj med elbilar. Med endast 100 installerade batteribytare kan 40 000 elbilar betjänas löpande, vilket är ett attraktivt antal för varje elbilstillverkare som därmed kan öka sin försäljning.

Infra Power konsortiets mål i fas 1 är att kunna betjäna cirka 2 miljoner elbilar – motsvarande cirka halva

fordonsflottan i Sverige. Konsortiet är avsett för oljebolag som önskar sälja elektricitet som ett nytt "bränsle" på sina bensinstationer, elbolag som önskar leverera det nya drivmedlet el, batteritillverkare som vill sälja batterier och OEM:er som önskar sälja fler elbilar. Samtidigt tjänar systemets batteribankar som balansresurser för elnätet under toppbelastningar och för att kunna lagra intermittent vind och solenergi.

AEO har blivit utsedd till generalagent för bilmärket Hycan, som lanseras under 2024 och som kommer att marknadsföras via Infra Power, först som standardvariant och under första halvåret 2025, komplett med Power Swap funktion. Hycan tillverkar ebilarna Hycan Z03 (SUV), Hycan A06 (sedan) och Hycan Z09 som är en stor personbil, samtliga med hög prestanda och kvalitet samt till mycket fördelaktiga priser. Bilarna kommer att marknadsföras via etablerade bilåterförsäljare men också via samarbete med OSS, Organisation Sveriges Servicestationer, som kommer att erbjuda bilförsäljning via sina 1000 medlemmars servicestationer.

Introduktionen av Power Swap kommer att öka konkurrensen mellan biltillverkarna (OEM) och de OEM:er som ser konkurrenskraften i systemet, kommer att följa efter och ta fram bilmodeller med batteribytesfunktion.

Att enkelt kunna byta batteri är i sig en avsevärd fördel, då dagens batterier inte har samma livslängd som bilen i övrigt. Batterier kommer att behöva bytas i takt med att batteritekniken utvecklas och gamla batterier flyttas över till sekundär användning för lagring av överskottsel från vind och solkraft.

Verksamheten i konsortiebolaget Infra Power börjar med installationer i region R10 och i Umeå och i efterföljande fas med pilotinstallation i Göteborg, Stockholm och Malmö. I stadsmiljöerna är ett fokus riktat mot fordonsflottor med taxi-, bud- och "last mile delivery" bilar, som har behov av att vara verksamma 24/7 och som inte har tillgänglig tid för laddning. En avsiktsförklaring om köp av Hycan bilar har erhållits från ett av Sveriges största taxibolag.



Fuelmatics AB

Genom dottebolaget Fuelmatics AB ägs alla rättigheter till ett system för helautomatisk tankning av flytande och gasformiga drivmedel såsom bensin, diesel, CNG och vätgas. AEOs team var pionjärer och först i världen med automatisk tankning. Ett 40-tal system har hittills levererats till OKQ8, Shell, Exxon, VW, och bolaget har inneliggande ordrar från stora bolag i UAE, USA och Indien.

Riskfaktorer

Bilindustrins (OEM-företagens) ovilja att förändra sig

Dagens bilindustri har byggts upp under en lång tidsperiod och har etablerat många processer som kan synas effektiva, men som i en konkurrensutsatt verksamhet utgör ett hinder för snabba förändringar av produkter och procedurer. Under de senaste decennierna har de asiatiska biltillverkarna visat att de kan tillverka konkurrenskraftiga produkter samt att de kan driva utveckling av nya bilmodeller på kortare tid och till lägre kostnader. Power Swap erbjuder avgörande förbättringar för elbilar, vilka erfordrar en vilja hos de etablerade OEM-företagen att anpassa produkter och tjänster, vilket kan kräva en kostsam och tidsödande omstrukturering som kan försvåra implementeringen av Power Swap.

Förbättrade oljebaserade drivmedel

Den etablerade oljeindustrin har enorma resurser både avseende råvaror och finansiella tillgångar. Under de senaste 10 åren har oljeindustrin uppmärksammat konkurrensen från förnybara drivmedel såsom biogas, naturgas, vätgas och elektricitet och har intensifierat sina utvecklingsinsatser för att göra de fossilbaserade drivmedlen mer konkurrenskraftiga med mindre utsläpp av växthusgaser. Med de tillgängliga resurser som finns kan det förutses att konkurrensen kommer att tillta, vilket kan resultera i förbättrade oljeprodukter till lägre pris.

Alternativa förnybara drivmedel

Även om eldrift i dag vinner störst framgångar bredvid andra förnybara drivmedel, finns det inga garantier för att elektricitet blir det alltigenom ledande energislaget för transportsektorn. Vätgas är på frammarsch och många tror att det är drivmedlet för framtiden. Användning av vätgas i bilar bygger dock på omvandling i bränsleceller till elektricitet som också driver elmotorer.

Annan aktör med större finansiella resurser

AutoEnergy One AB är en start-up med unik teknik och stor innovationserfarenhet. Det är inte uteslutet att annan aktör med betydligt större finansiella resurser kommer in i bilden och bromsar verksamheten. Bolagets strategi är att alliera sig med stora etablerade industrier genom ett konsortium, men det finns inga garantier mot att andra konkurrenter kan ta marknadsandelar snabbare.

Nya regelverk

Dagens samhälle har visat en god förmåga att bygga ut krav på certifieringar och expandera regelverk för teknik och processer. Nya regler från myndigheter i olika länder handlar oftast om att öka säkerheten för allmänheten, minska risken för en negativ miljöpåverkan samt öka tillgängligheten av god service, till exempel för personer med rörelsehinder. I dag finns inga indikationer på att eldrift skall behöva underordna sig betydande nya regler och förordningar, men det finns inga garantier att det inte kan komma.

Rättstvister

Bolaget har utvecklat sin teknologi i linje med de säkerhetsföreskrifter som råder. Rättstvister kan däremot uppstå ifall Bolagets produkter leder till personskada eller miljö-förstöring. Konkurrenter kan även tvista om delar av den patenterade teknologin. Då Bolaget är ett litet företag kan effekterna av rättstvister bli påtagliga. Bolaget är inte involverat i några tvister.

Introduktion av grundaren



Den tekniska utvecklingen går i rasande fart och förändrar ständigt våra vardagsprocesser. I de flesta fall erbjuder tekniken förbättringar för individen och för samhället med mindre miljöpåverkan.

Så är det också med elmotorer, som har otaliga fördelar i jämförelse med den etablerade ICE motorn (internal combustion engine). Antal delar i maskineriet är färre, underhållsbehovet är i stort sett försumbart, bullret är minimerat och utsläppen är eliminerade. Men tyvärr får vi med elbilar också stå ut med några uppoffringar, som är så pass stora att de utgör ett hinder för en storskalig utbredning av elbilar. Än idag, mer än 25 år efter att serietillverkade elbilar började säljas, har vi idag endast 6 % renodlade elbilar i Sverige. Siffran överensstämmer i stort världen över.

Vi har under 100 år vant oss vid att drivmedlet för vår resa kan pumpas in på en bensinstation på några få minuter. Då marknadskrafterna har innefattat konkurrens under samma långa tid, har det vuxit fram ett stort antal bensinstationer som ger fullgod tillgänglighet och som gör oron för att inte nå fram till sin destination obefintlig. Vi tankar och kör dit vi vill utan problem. Tyvärr erbjuder inte dagens infrastruktur för elbilar detta då lösningen bygger på sladdladdning och laddstolpslösningar som har låg resurseffektivitet, då respektive laddningspunkt endast har kapacitet att betjäna ett fåtal bilar per dygn (1–8 stycken, visar mätningar). Jämförs detta med en bensinpump, där cirka 100 bilar tankas per dygn, inser man lätt omfattningen av problematiken.

Bristen på tillgänglighet till laddpunkter är mest påtaglig i urbana områden – där majoriteten bor i flerfamiljshus utan direkt möjlighet till laddning.

I vissa större städer i världen bor upp till 95% av befolkningen i höghus utan tillgång till laddningspunkter. Det kommer krävas en stor utbredning av laddstolpar för att möta efterfrågan från en stor elbilsflotta. En full utbyggnad i Sverige skulle kräva mer än tre hundra tusen laddningspunkter.

Med den insikten började vårt team studera möjligheten att skapa en ny metod för laddning av elbilar. Resultat har blivit Power Swap som är en avknoppning från Fuelmatics, från vilken bolaget erhållit nödvändig teknik och erfarenhet av automatisering.

Genom att tänka om och se på batteriet som vi ser på bränsle är det frågan om att utveckla en automatisk metod (istället för att pumpa) för att överföra ett färdigladdat batteri till fordonet. Det är det vi gjort och nu ser vi hur omvärlden börjar reagera och hjälpa till med att få ut det på marknaden.

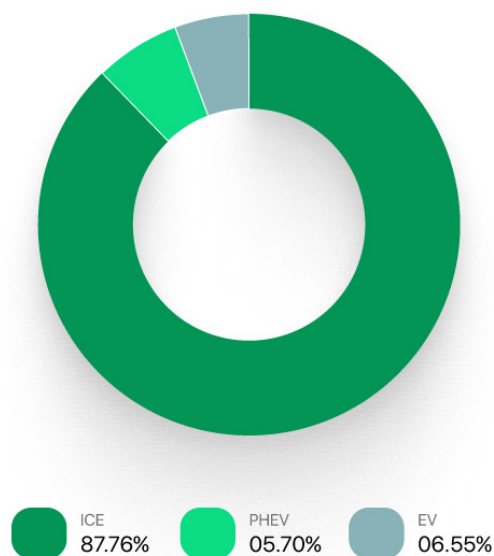
Vår expansion kommer att gå tillsammans med större, etablerade aktörer som kommer att bli våra partners, distributörer och licensinnehavare.

Region 10 (R10) är ett exempel på lämpliga samarbeten med flera kommuner i samarbete som inleder pilotverksamhet med Power Swap. Göteborg och Stockholm följer därefter.

Vi hoppas du tycker det är intressant och att du vill vara med i vår spännande mission. Mycket välkommen som partner och aktieägare,

Sten Corfitsen, VD AutoEnergy One AB (publ)

Bakgrund och elektrifiering



Världen har under sedan 10-15 år präglas av en stark trend inom elektrifiering, men under det senaste året har tydliga tecken på att "hype" har ebbat ut och försäljningen gått ner i de flesta länder. Analytiker pekar på early adopters fenomenet, d v s den initiala försäljningsperioden då tech entusiasterna köpte sin elbil för att vara först. Samtidigt är elbilen fortfarande i ett tidigt utvecklingsstadium, och rena elbilar (EV) utgör mindre än 7% av den totala bilflottan i Sverige (2024 Q2).

Världen sätter tydliga och ambitiösa klimatmål, med avsikt att reducera koldioxidutsläpp och bromsa den globala uppvärmningen. En övergång till en fossilfri transportsektor är av yttersta vikt, men försäljningsutvecklingen går allt för sakta. Anledningen är flera avgörande hinder som elbilen måste eliminera innan den kan konkurrera med fossilbilen på en betydelsefull nivå:

Dyr i inköp

I en bensinbil utgörs bränslelagret av en ihålig tank som kan fyllas med flytande drivmedel. I en elbil däremot, utgörs bränslelagret av ett batteri som i sig ofta utgör 25-30 % av elbilens kostnad oavsett om det är urladdat eller fulladdat.

Lång laddningstid

En bil med flytande bränslen tankar vi i genomsnitt på 3,5 minuter genom att pumpa över drivmedlet. I en elbil däremot måste batteriet undergå tidskrävande laddning (ofta 0,5 - 10 tim). Många "early adopters" och entusiaster för elbilar argumenterar ofta att man under den tiden kan göra annat såsom att äta, men verkligheten är att dessa behov sällan sammanfaller med tidpunkten då batteriet måste laddas.

Begränsad räckvidd

Många fossilbilar kan idag köra upp till 100 mil på en tank, medan en elbil som schablonmässigt drar 1,7-2 kWh per mil, bara erbjuder halva den körsträckan (50 mil). Som en effekt av detta, tillsammans med det begränsade antalet laddplatser, upplever många en "räckviddsångest".

Bristfällig laddinfrastrukturen

Dagens infrastruktur är baserad på sladdladdning och laddstolpar. Dessa präglas av låg resurseffektivitet, då respektive laddningspunkt endast har kapacitet att betjäna ett fåtal bilar per dygn. Jämförs detta med att 200-400 bilar vanligtvis tankas på en bensinstation per dygn, inser man omfattningen av problematiken. Egnahemsägare har goda möjligheter att ladda sina elbilar hemma vid garaget men dessa utgör ofta en mindre andel i samhället. Bristen på tillgänglighet till laddpunkter är mest påtaglig i urbana områden – där majoriteten bor i flerbilshus utan direkt möjlighet till laddning.



Bilindustrins åtgärder för problemen

För att adressera problemen utvecklar bilindustrin elbilar med allt större batterier, samt teknik för att ladda dessa snabbare och med högre effekter. **Större batterier** innebär en ökad räckvidd men **medför** även **längre laddningstider, högre vikt** och ett **högre inköpspris för elbilen**. Samtidigt blir effektbelastningarna på elnätet större.

Dagens systemlösning

Elbolag har börjat installera snabbladdare med effekter på 150 kW+ för att reducera laddningstiderna, men detta kommer att skapa extrema toppbelastningar på elnätet i takt med att elbilsflottan ökar och accelerera problematiken med infrastrukturen. Därtill innebär högre effekter att batterierna slits och degraderas snabbare, vilket minskar batteriets kapacitet. Inte ens de så kallade superladdarna kan jämföra sig med de korta tider det tar att tanka en bil med flytande bränsle (3,5 minuter). Det skulle krävas en omfattande utbyggnad av elnätet, för att tillgodose en stor elbilsflotta med tillräcklig energi och effekt – vilket är förenat med stora investeringar i en mycket tidskrävande process. Inte någonstans i världen finns det realistiska och förberedda planer för hur man skall lösa de accelererande svårigheterna med att uppnå en övergång till en helt elektrifierad fordonsflotta.

Saknad bekvämlighet

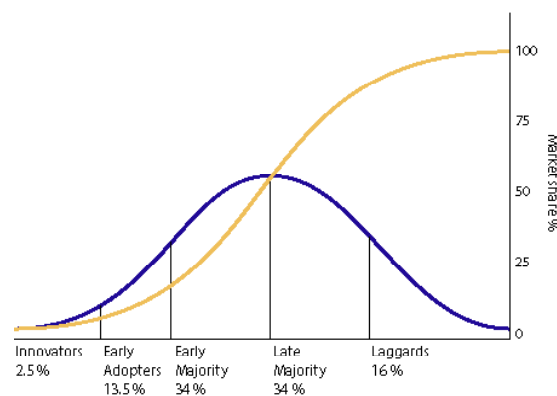
Med elbilars begränsade körsträcka och med den begränsade tillgången till laddmöjligheter, måste laddning göras frekvent, vilket i de allra flesta fall innebär en besvärlig och oönskad procedur. Laddkabeln som ofta är nersmutsad efter markkontakt skall fram ur bagageutrymmet och anslutas till både bil- och laddpunkt. Därefter följer en icke önskvärd längre väntan tills tillräcklig laddning har uppnåtts. Inför den vidare färden finns det vanligtvis återigen behov av planering av körningen för att ta sikte på nästa laddningsplats, något som kräver engagemang och begränsad rörelsefrihet.

Aktuella trender

Under de senaste månaderna har medias fokus förändrats. Att äga en elbil är inte längre den perfekta drömmen för alla, vilket har resulterat i en dramatisk nedgång i försäljningen på nästan alla marknader.

"Early adopters är ett kundsegment som är viktigt under en tidig fas av utvecklingen av innovativa produkter. Till skillnad från de allra första kunderna som investerar i en ny och riskfylld produkt, har early adopters vanligtvis inte krav på förändringar av de tekniska specifikationerna, utan bara att visa att de är trendskapare genom att vara de första att köpa det senaste." Wikipedia

Wikipedia beskriver "early adopters" på följande sätt:



Marknadsanalytiker tror idag att försäljningen av elbilar fram till nyligen till stor del har baserats på förmögna early adopters, som har haft ekonomin att betala den extra kostnad och att detta kundsegment nu minskar. Nya potentiella elbilsköpare har också påverkats av medierna om de återstående hindren med att äga ett elfordon. Som ett resultat kräver nu potentiella elbilsköpare lägre priser för bilarna, en snabbare tillväxt av laddningsinfrastrukturen, eliminering av långa väntetider vid laddning. Samtidigt ökar problemen med kraftdistribution tillsammans med politiska mål för elektrifiering.

Elbilindustrin (OEM) beskrivs idag som en bransch under stress. Under de senaste åren har de kämpat för att öka sin produktionskapacitet, men nu är de alla i snabb tillbakagång och försöker reducera och även stoppa de planerade investeringarna så mycket som möjligt.

En ny metod för laddning av elbilar behövs

Med all önskvärd tydlighet finns det ett behov av en ny, alternativ laddningsmetod som inte skapar extrema belastningar på elnätet och som möter bilisternas behov av tillgänglighet, tidseffektivitet och bekvämlighet. Detta för att låsa upp elbilens fulla potential och öka dess upptagning på marknaden.



Power Swap – Batteribytesystem (BBS)

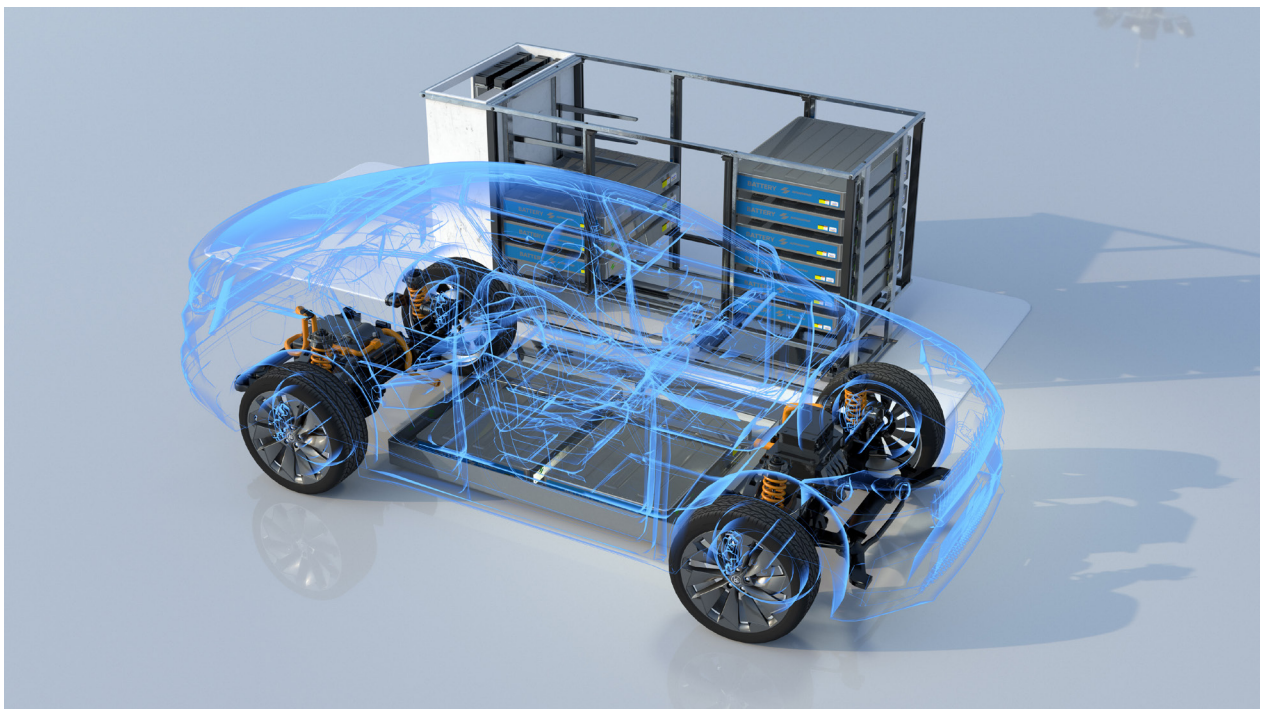
Framtagningen av Power Swap har vuxit fram från övertygelsen om att en övergång till en helt elektrifierad fordonsflotta endast kan åstadkommas om **elbilen överträffar fossilbilen i alla jämförelser**, och att de därmed inte kräver nya uppoffringar av elbilsägaren.

Power Swap eliminerar samtliga problem som dagens elbilsladdning medför och fyller samtidigt de hållrum som saknats för att kunna etablera en fungerande och praktisk lösning för eldrift som kan skalas upp till att bli en heltäckande standard. Samtidigt erbjuder det den mest ekonomiska lösningen för laddning i världen, då ett heltäckande nätverk av bytesenheter kan upprättas till storleksordningen en tiondel (1/10) av kostnaderna jämfört med ett motsvarande nätverk av laddstolpar.

Så fungerar det

Power Swaps automatiska batteribytesystem (BBS) byter ut urladdade batterier mot fulladdade på ca tre minuter, medan det urladdade batteriet skickas till ett batterilager där laddningen görs under "tekniskt harmoniska" förhållanden med tillräcklig tid, utan att slita ner batteriets kapacitet eller skapa för hög belastning på elnätet.

För föraren innebär det en väsentlig förenkling. I stället för att leta efter en lämpligt belägen laddpunkt, så kör man in på en servicestation och stannar vid en batteribytesautomat (på liknande sätt som när man kör in på en biltvätt), och beställer byte av ett eller två batterier direkt från sin mobilapp. Luckan till kassetten som innesluter batteriet öppnas och med hjälp av kameror letar därefter BBSen upp batteriet och ställer in sig för att extrahera batteriet ur bilens batterikassett och skicka det till laddningslagret. I omvänd ordning upphämtas därefter ett fulladdat batteri från lagret och införs i det tomma batteriutrymmet under bilens mitt.





Hela processen genomförd i Drive-thru, vilket eliminerar behovet att kliva ur bilen. Power Swap, tillsammans med traditionell sladdladdning för dem som har möjlighet att ladda hemma, skapar en laddningslösning som uppfyller förarnas krav på tillgänglighet och laddningstid samtidigt som den ger förbättrad bekvämlighet utan att behöva hantera laddningskablar.

Systemets potential

I Sverige finns många egnahemsägare som har möjlighet att ladda elbilen hemma under natten, men gruppen omfattar ändå mindre än halva befolkningen, det vill säga den andra halvan av befolkningen som bor i de urbaniserade delarna av landet har ytterst begränsade möjligheter att ladda. AEO har en global ambition och det är därför viktigt att ta hänsyn till att det råder andra proportioner utomlands. I Sydkorea, som ett exempel, bor 90% av befolkningen i höghus och i Kinas urbaniserade delar är motsvarande siffra 95%. Power Swap är därför ett nödvändigt komplement till hemmaladdning, men som i stora delar av världen kommer att kunna utgöra det dominerande sättet att ladda.

Introduktionen förväntas vara ett "game changer" för OEM-företagen (biltillverkarna) som arbetar med att utöka sin produktportfölj från fossila fordon till elfordon. Med endast 100 BBS installerade kan mer än 50 000 elfordon betjänas, vilket är en attraktiv siffra för varje ebilstillverkare.



Power Swap-kompatibel bil som initierar byte av batterier. Kassetten sänks ner innan bytet görs.

Konkurrenssituation

Batteribyte i sig är inte nytt. Redan år 2008 började ett israeliskt-amerikanskt företag, Better Place, utveckla automatisk batteribyte och de lockade till sig stora investeringar och byggde ett litet antal bytestationer i några länder. Systemet var tekniskt komplicerat och krävde stora markytor för en separat byggnad på cirka 150 kvadratmeter till en kostnad överstigande 30 miljoner SEK.



Batter Place (vänster) och NIO (höger)

Andra kinesiska företag som har investerat i batteribyte är Aulton och Geely, vilka också är utformade som separata batteribytesbyggnader.

Ett av de senaste företagen som antagit batteribyte är den kinesiska elbilstillverkaren NIO, som på kort tid etablerade över 2 500 stationer i Kina – vilket täcker sträckor mellan Peking och Shanghai. Deras system är också baserat på stora, bemannade bytestationer och att bilens läge justeras gentemot bytessystemet och inte som är naturligt – tvärt om. PowerSwap styr och justerar det mindre objektet, batteriets läge. NIO har under 2023 och 2024 byggt ca 50 stationer i Europa.

Power Swap överträffar konkurrenterna

Power Swap överträffar alla befintliga system på marknaden då systemet är designat för att installeras som en kompakt "bytesmaskin" på befintliga drivmedelsstationer till en betydligt lägre kostnad. Andra lösningar kräver separata byggnader för att bytet ska kunna ske. Den största och viktigaste skillnaden är att Power Swap strävar efter en generell lösning som kan implementeras i de flesta bilmodeller från många olika OEM-tillverkare, medan andra aktörer fokuserar på ett system för sina bilmodeller exklusivt. Vidare bygger andra lösningar på att bilens position justeras med motorer, medan Power Swap gör tvärtom, BBS anpassar sig efter bilens parkeringsposition. Power Swap är också det enda systemet som tar in batteriet från sidan av bilen, vilket möjliggör batteribyte i Drive-thru och att hela utrustningen kan installeras ovan jord. Power Swap är det minst komplexa, fysiskt minsta och mest kostnadseffektiva systemet som någonsin utvecklats för batteribyte. Kostnadsskillnaden mellan BBS och andra lösningar är en faktor 1:10 till vår fördel. Som ett resultat kan ett nätverk av bytesenheter installeras på tusentals drivmedelsstationer över hela världen till en rimlig kostnad.

Marknaden

Globalt eftersträvas en snabb omställning till en elektrifierad transportsektor och alla länder söker efter nya möjligheter till att öka upptagningen av elbilar, med målsättning att ersätta den fossilberoende bilismen. Potentialen för AEOs teknik är därför mycket stor.

Antalet bilar i världen överstiger 1,3 miljarder och siffran ökar i takt med att flera stora länder har växande ekonomier med ökat välstånd och antal bilar per capita. Många prognoser visar att antalet bilar kan komma att överstiga 2 miljarder redan inom 10 år.

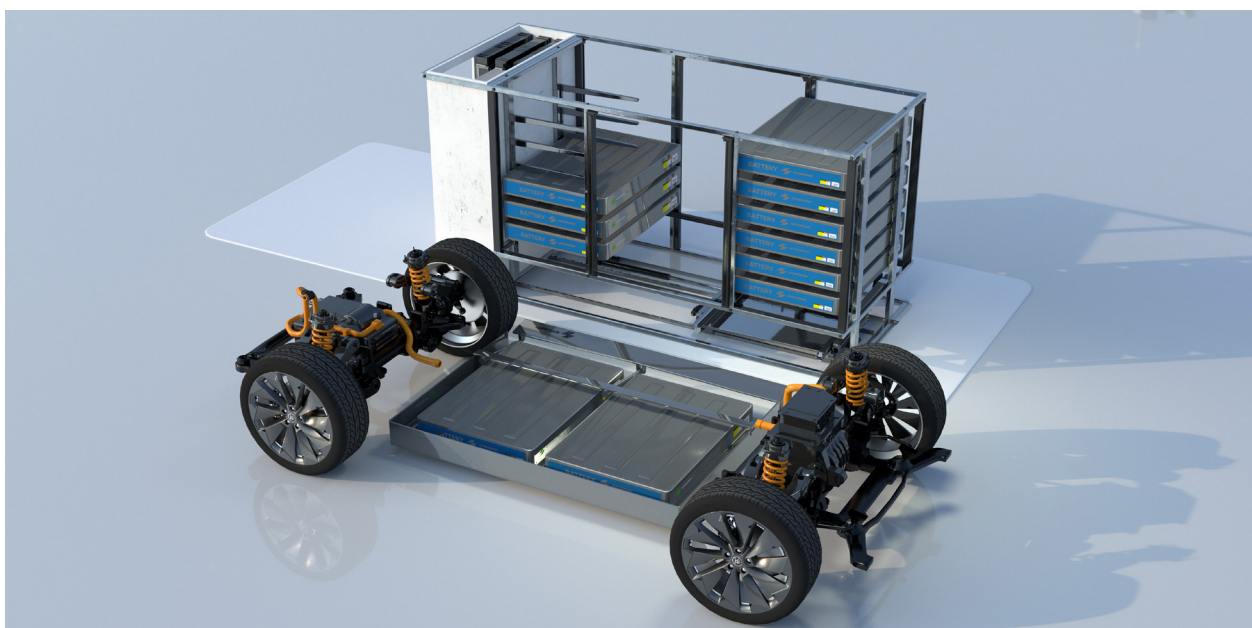
Power Swap är utformad för att enkelt kunna installeras på befintliga bensinstationer och större parkeringsplatser i syfte att kunna erbjuda bilister ett väl utspritt och tillgängligt nätverk för batteribyte, motsvarande det som dagens fossilbilar åtnjuter.

Antalet tankstationer i världen är uppskattat till cirka 1 miljon stationer fördelade på bland andra 150 000 i USA, 130 000 i EU, 95 000 i Kina, 60 000 i Japan, 60 000 i Indien och 90 000 i Brasilien. Expansionen är som störst i Kina, Indien och Mexiko – länder där mer än 10 000 nya stationer planeras under de kommande få åren.

Även om antal bilar ökar starkt och likaså antalet tankstationer, så har bilarnas bränsleförbrukning genomsnittligt minskat från cirka 1 liter per mil, till 0,58 liter per mil. Detta innebär att oljebolag och drivmedelsföretag också söker efter nya inkomstkällor för att kompensera för minskade inkomster. En naturlig utveckling för dem är att erbjuda elektricitet som det nya drivmedlet, men med dagens lösning för laddning, fungerar det dåligt då en bensinstation vanligtvis levererar bränsle till fler än 200–400 bilar per dag. Skulle motsvarande antal elbilar, som behöver lång tid för laddning, kunna göras på en tankstation behövs en yta motsvarande storleken av en fotbollsplan.



Illustration på integrering av solenergy med Power Swap



Power Swap-enhet i genomsnitt med batterier på lager

Power Swap erbjuder en framtidslösning för ägare av bensinstations nätverk. Genom att installera en BBS på liknade sätt som man installerar en bensinpump på en station kan oljebolagen följa med marknadens förändring och fortsätta en lönsam verksamhet. Beräkningar visar att försäljning av el via batteribyte, ger oljebolagen **inkomster som kraftigt överstiger de vid försäljning av fossila bränslen**.

En annan bransch som också vill stimulera elbilsanvändning är elbolagen som ser ökad försäljning av elektricitet. Det har lett till att många av de etablerade elbolagen ger sig in i drivmedelsbranschen för att på sikt ersätta de fossila bränslena.

AEOs teknik har potential att bli ett centralt kugghjul som får hela marknaden att förändras i rätt riktning. För att ta vara på de utomordentliga möjligheterna har bildandet av ett företagskonsortium, Infra Power Network, påbörjats för att samla intressenter och skapa storskaliga resurser för en påskyndad utbyggnad med batteribyte.

Standardisering

Många har uppfattningen att ett införande av ett batteribyteskoncept för elbilar inte är möjligt innan en standard för batterierna har fastställts. Historien visar dock (i de flesta fall) att en "de-facto" standard uppstår ur en bra teknisk lösning långt innan standardiseringsarbetet påbörjas. Det är därför vi idag har A-, AA- och AAA-batterier till våra elektroniska enheter. Olika storlekar för olika behov, men designen har vuxit fram ur behovet av att ha ficklampor i olika storlekar, bra format och enkel konstruktion.

AutoEnergy One AB:s teknologi har en unik position att bli en central kugghjul som får hela marknaden att förändras i rätt riktning.

Säkerhet

Power Swap har flera inbyggda säkerhetsfunktioner. En BBS är utrustad med ett flertal sensorer, som bevakar och säkerställer anslutningen till bilen, bilens rörelser i alla riktningar samt eventuell iväggkörning under pågående byte. Elektrisk säkerhet, personsäkerhet och explosionssäkerhet är som en självklarhet också implementerad.

Batterier

Power Swap:s flexibla system kan hantera batterier av olika storlekar, från cirka 30 kWh och uppåt – så länge de är prismatiska (lådformade) och är konstruerade enligt Power Swaps specifikationer, vilket bland annat begränsar höjden till max 150 mm. Det första batteriet har en kapacitet på 35 kWh.



Power Swap batteri (35 kWh)

Kompabilitet

Power Swap bygger på ett yttre skyddande hölje (kassett) som är enkel att integrera i befintlig produktion av elbilar genom att utnyttja utrymmet under, i eller ovanför bottenplattan. Själva batteriet är anpassat för utrymmet i kassetten och kan dras ut eller skjutas in horisontellt av batteribytaren. De extra materialkostnaderna relaterade till implementeringen är i det låga spannet Eur 50 – 100 per bil. Kassetten kan anpassas till olika antal och storlekar av batterier för att passa olika bilmodeller. Större bilar kan utrustas med fler batterier för att kompensera för deras storlek och för att få ökad räckvidd, medan mindre bilar kan utrustas med ett. Konceptet kommer att utökas i framtiden så att det också kan implementeras i större fordon som lastbilar och bussar. Genom att tillverka batteribytes-kompatibla bilar via licensiering av AEOs teknik blir både priset för elbilen och laddningsutrustningen lägre, vilket ökar efterfrågan på elbilar. Power Swap öppnar nya marknadsföringsmöjligheter för OEM:er.

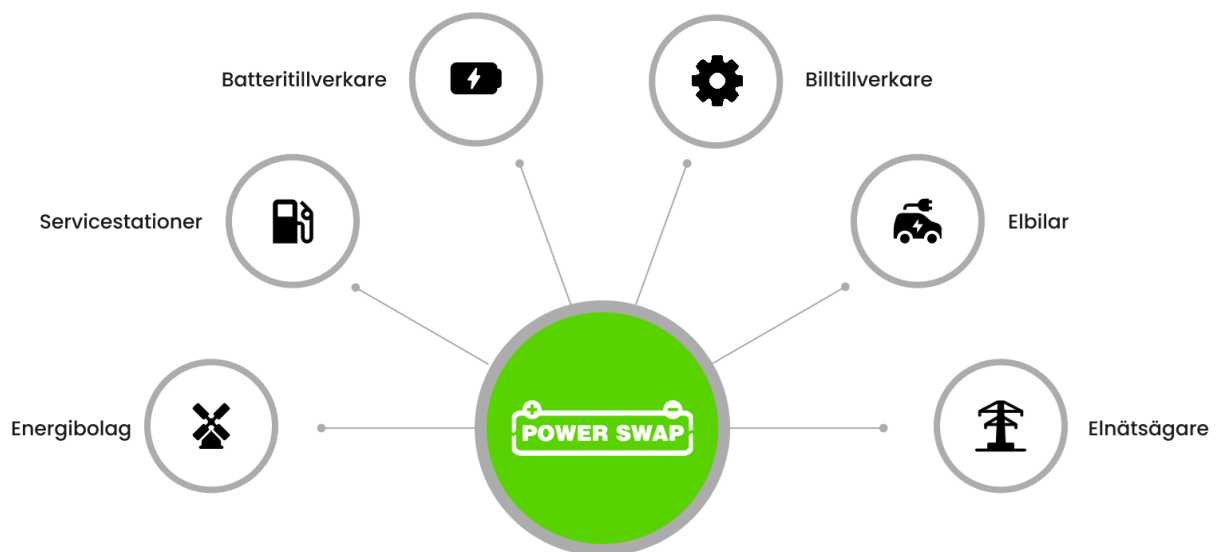
OEM:erna har också möjlighet att bygga elbilar utrustade med ett litet centralt batteri på 5–10 kWh (som i dagens hybrider) som är tillräckligt för lokal körning, och att de sedan kompletteras med 1–2 större batterier via abonnemang från servicestationer. Detta skapar en optimal lösning, där varje bil är utrustad med så många kWh som behövs. Som det är nu, använder många elbilar 100 kWh-batterier som är dyra, tunga och onödigt stora.

Power Swap:s batterikonstruktion hålls tillgänglig som öppen källkod så att flera tillverkare av batterier och battericeller kan utveckla sina egna batterienheter och konkurrera med andra, vilket kommer att pressa priserna nedåt men också möjliggöra en standard att uppstå.

Konsortiet för ett heltäckande nätverk

Infra Power Network AB, ett helägt dotterbolag till AEO, har bildats med uppgift att bygga upp en heltäckande lösning för elbilarnas elförsörjning i Europa.

Uppgiften är stor och energisamhället som har en komplex uppbyggnad, fordrar att flera industrier synkroniserar sina aktiviteter för att skapa en effektiv lösning. Konsortiet består inledningsvis av AEO och OSS (Organisationen Sveriges Service-stationer) men kompletteras successivt med drivmedels-handlare, oljebolag, kraftproducenter, elnätsbolag, batteritillverkare, biltillverkare och industriella företag. Samspelet kan visas som nedan:



Genom konsortiet skapas en gemensam plats för samarbeten med fördelar för alla inblandade parter, till exempel:

- Drivmedelshandlare söker sätt att sälja och distribuera elektricitet.
- Oljebolag har omfattande stationsnätverk lämpligt belägna geografiskt.
- Systemföretag har intresse att tillverka och sälja byteutrustning.
- OEM:er strävar efter att öka försäljningen av elbilar genom att övervinna laddningshinder.
- Batteritillverkare kan öka försäljningen när infrastrukturen växer snabbare.
- Kraftproducenter syftar till att sälja elektricitet som ersätter fossila drivmedel.
- Kraftnätsbolag vill minska belastningstoppar och få hjälp av andra med balansering.

Samspelet mellan AEO och Infra Power

AutoEnergy, som är teknikägare och initiativtagare till Infra Power, strävar inte efter långsiktig kontroll över konsortiet. AEO:s mål är att vara en katalysator som erbjuder marknaden en tillväxtmöjlighet. AEOs egna vinster kommer att baseras på licensintäkter och försäljning av nyckelkomponenter till systembyggare och OEM-företag. Med denna strategi förväntas expansionen gå snabbare och övergången till en dominerande elbilsflotta kan förverkligas tidigare.

Marknadsföringen gentemot slutkonsumenterna drivs av Infra Power i samarbete med drivmedelsbolagen som vill erbjuda en konkurrenskraftig lösning för effektiv laddning.

Konkurrensen mellan bilfabrikerna ger drivkraft för OEM-bolagen att ta fram fler bilar med batteribytesfunktionalitet. Dessutom kommer elproducenter och elnätbolag att vilja involveras för att dra nytta av systemets batteribankar för att kapa belastningstoppar och styra frekvensregleringen. Med ökad intermittent vind- och solkraft ökar också behovet av lagringsmöjlighet av överskottsenergi.

I debatten idag talar man om vehicle to grid, V2G, uppkoppling gentemot individuella elbilar för att tidvis kunna "låna" elenergi. Vid jämförelse med att kunna använda ett större lager av batterier såsom i Power Swap, på liknande sätt, ser man otvingat fördelarna. Bufferten är mycket större och systemlösningen enklare.

Med ett brett samarbete kan en effektiv implementering ske på kort tid, vilket skapar positiva miljö- och klimateffekter.



Power Swap-enhet på Preem med Renault Zoe

Affärsmodell

Priset för en komplett installerad BBS på en servicestation är ca 2,3 miljoner kr i standardutförande med 20 batterier som kan göra cirka 100 batteribyten per dag, vilket ger en lönsamhet som vida överstiger vinsten vid försäljningen av fossila bränslen.

Köpprocessen

En ny elbil säljs eller leasas av en bilåterförsäljare, som också kan vara en ansluten drivmedelsstation, läs om OSS nedan. I priset för bilen är batteriet exkluderat, vilket sänker försäljningspriset på bilen med 30-40 procent. Vid bilköpet ingår ett abonnemang för batteribyten för första månaden samt med första batteriet installerat. Efter förlängning av abonnemanget till en kostnad av ca 500 kr per månad (preliminärt) kan bilisten köra in på en av stationerna med batteribytesservice och via appen beställa byte och/eller komplettering med ytterligare ett batteri.

Via appen lagras information om förbrukad elektrisk energi sedan senaste bytet, varefter debitering sker månadsvis. På så sätt **betalar föraren endast för den förbrukade elektriciteten**. Detta möjliggör att bilisten också kan ladda via hemmet om den möjligheten finns.

Infra Power äger batterierna och ansvarar för att batterierna, som cirkulerar mellan bil och BBS, håller god kapacitet. Batterier som med tiden blir uttjänta tas ur cirkulationen och fortsätter sitt liv som batterilager för icke kontrollerbar el, det vill säga vind- och solkraft, vilket innebär ett väsentligt restvärde i ekonomin.

AutoEnergy är leverantör

AEO är leverantör av BBS-utrustning och laddare. AEO:s ingenjörsteam ansvarar för installation, driftsättning och service och underhåll. AEOs första kund är Infra Power Network AB. AEO får också licensintäkter från OEM-bolag som implementerar Power Swap i sin produktion. Med en licensavgift om 300 SEK per bil, förväntas engagerade OEM:er att på sikt betala licenser i omfattning 100+ MSEK per år.

Affärsmodell för Infra Power Networks

INFRA har de exklusiva försäljnings- och marknadsföringsrättigheter för Power Swap-systemet till drivmedelsstationerna i Europa. Avtalet ger INFRA rätt att köpa kompletta BBS från AEO eller alternativt att använda licensrättighet för att tillverka batteribytesystem i egen regi varvid licensavgifter utgår.

INFRA väljer installationsplatser för bästa ekonomiska resultat. Befintlig trafikvolym och tillgänglig effekt vid platsen är de huvudsakliga styrparametrarna. INFRA ansvarar för leverans av batterier från underleverantörer och tillgång till ett debiteringssystem för använd mängd kWh. Hela kundinteraktionen och administrationen sker via en molnserver och smartphone-app. Inkomsterna baseras på följande:

- a) **månatliga leasingavgifter för batteribytesutrustning, installationskostnad och eluppkoppling.** Vattenfall Power as a Service erbjuder finansiering och svarar för kapitalbindningen samt service och underhåll av utrustningen. Utbildning av servicepersonal görs av INFRA enligt kontrakt.
- b) **täckningsbidrag på levererade antal kWh till bilisterna, initialt 1 kr per kWh (utöver elkostnad)**
- c) **täckningsbidrag på abonnemangen från bilisterna, initialt 150 kr per månad och kund.**

INFRA är utöver batteribyteverksamheten även återförsäljare av de första Power Swap-kompatibla bilarna; Hycan Z03, A06 och Z09. De säljs online via INFRA:s webbplats och kan provköras via de stationer som har SHOWROOM för bilarna intill drivmedelsförsäljningen. Såväl drivmedelshandlare som INFRA erhåller en försäljnings provision på varje såld bil.

Affärsmodell för Power Swap stationerna

INFRA:s nätverk av servicestationer erbjuder batteribytetjänster till de bilkunder som har tecknat ett abonnemang. Valet av station är upp till föraren och kostnaden per kWh är densamma inom hela nätverket. Servicestationerna debiterar bilkunden och INFRA debiterar stationen på månadsbasis för antalet abonnemang och levererad mängd elektricitet(kWh), samt den månatliga leasingavgiften för utrustningen.

Eftersom antalet byten och levererad kraft under pilotfasen ökar successivt i linje med antalet sålda/leasade EVs, görs INFRA:s debitering av servicestationen med en betydande rabatt på leasingavgiften för utrustningen under det första året. INFRA har ansökt om statliga bidrag från Klimatklivet för att täcka del av kostnaderna.

Stationernas ekonomi

Priserna för elektrisk laddning varierar mellan platser och leverantörer och från tid till annan. Följande parametrar och antaganden från april 2024 används i projiceringarna:

Typiska exempelpriser per kWh (SEK)

Pris för laddning hemma, 22kW	1:50 SEK per kWh
Offentlig AC-laddning	3 SEK per kWh
Snabbladdning på OKQ8, 50 kW	5 SEK per kWh
Superladdning på OKQ8, 150 kW	6 SEK per kWh
Batteribyteprocess	4 SEK per kWh

Typisk tid för laddning av 50 kWh

3-8 timmar
5 timmar
2 timmar
0,5 timmar
3 minuter

Typisk kWh-förbrukning för EV	1,7 (1,2 – 2,2) kWh per 10 km
Typisk förbrukning för bensinbil	0,83 liter per 10 km

Typisk återförsäljarmarginal, bensin	0,42 SEK per 10 km
Typisk återförsäljarmarginal, byte	4,25 SEK per 10 km

10x mer än för bensin!





HYCAN Z03 med Power Swap

Lönsamhet

Laddningsprocessen är helt konkurrenskraftig. Ingen kan motsätta sig att Power Swap överträffar alla andra offentliga sätt att ladda elbilar. Ingen väntetid, ingen hantering av kabeln. Mycket bekvämt med Drive-thru utan att behöva kliva ur bilen.

Priset för kWh är lägre än för snabbladdning eftersom Power Swap möjliggör 100+ byten per dag med samma investering för utrustningen och med samma effekt (100 kW). Dessutom görs laddning av batterierna i lagren under harmoniska förhållanden utan att minska batterikapaciteten. Batterierna håller längre, vilket minskar kostnaderna.

Att sälja kWh i volym från servicestationer är en helt ny affärsverksamhet. Fossila bränslen är under hård konkurrens och ger låga marginaler. Försäljningen av kWh i en konkurrenskraftig bytesoperation är ny och utan konkurrens.

Platsbehovet för installation är lågt – inga nya byggnader för byte behövs. Bytesenheterna installeras på ett liknande sätt som servicestationernas bensinpumpar och möjliggör stegvis expansion genom att succesivt ersätter bensinpumpar med bytessystem.

Marknadsföring via OSS

Organisationen Sveriges Service stationer ("OSS") är en branschorganisation med cirka 1000 medlemmar som äger servicestationer spridda över Sverige. OSS är initiativtagare till INFRA:s marknadssatsning gentemot servicestationer och de driver förändringar mot en fossilfri transportmarknad med starkt engagemang och starka åtaganden. De har en unik marknadsposition i den svenska drivmedelsdistributionen med tillgång till alla involverade aktörer i branschen. OSS har öppnat upp intresset för Power Swap bland kommuner och stora oljebolag. Den första piloten är för R10, en regional förening med tio kommuner i norr, inklusive; Arjeplog där världens största center för vinterklimattester av bilar genomförs. Dessa kommuner

letar efter en lämplig infrastruktur för elfordon och har uttryckt intresse för att etablera ett pilotprogram för Power Swap och erbjuder dessutom omfattande vintertester av Hycan bilarna med batteribytesfunktion.

OSS och INFRA har undertecknat avtal för marknadsföring och försäljning i Sverige med målet att utöka samarbetet med OSS:s partners i Norge och Danmark.

Kundflödet och kostnadstäckning

Kapital- och driftskostnad för en installerad Power Swap uppgår utslaget per dag till ca 1000 kr. Bidraget från abonnemang för batteribytesservice uppgår till ca 100 kr per byte, och täckningsbidraget för sålda kWh ger ca 210 kr per byte.

Sammantaget blir bidraget från varje kund ca 310 kronor, vilket innebär att **kostnadstäckning uppnås med endast $1000/310 = 3,2$ kunder per dag**. Eftersom batteribyte i genomsnitt görs en gång per vecka, behöver varje station ha åtminstone 23 kundbesök i veckan. Hycan Z03 är extremt konkurrenskraftig och målgrupperna är samtliga användare inom kommunala verksamheter, samhällstjänster, taxibolag, tjänstebilar och privata användare.

Kommunerna inom R10 har i sin avsiktsförklaring visat intresse att stödja leasing av Hycan Z03. I pilotområdet Göteborg förväntas köp/leasing av Hycan bilar kunna öka på kort tid.



Power Swap-enhet på servicestation

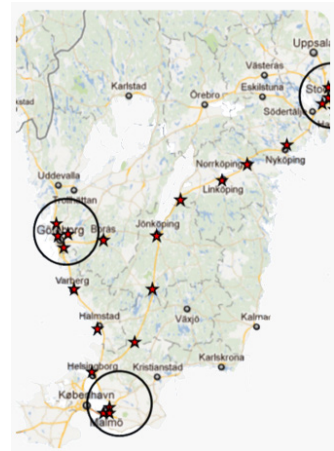
Marknadsimplementation

I den första fasen planeras ca 10 Power Swap-system att installeras på strategiskt belägna servicestationer i R10-regionen med planerad färdigställande under första halvan av 2025. Projektet kommer att nyttjas av 50 till 100 elbilar som erbjuds genom förmånliga leasing- eller hyresavtal till privatpersoner och till kommuner som äger fordonsflottor.

Resultaten från fas ett kommer att användas i reklamkampanjer som framhäver den mer effektiva och kundvänliga lösningen. Effekterna på elnätet kommer att utvärderas och jämföras med snabbbladdning. Direkt efter att R10-pilot är sjuksatt, kommer pilot II och III att igångsättas i Göteborg och i Stockholm.

Fas 2

Marknadsaktiviteterna kommer att öka i de angränsande kommuner, för att göra batteribytet till en generell lösning för den allmänna elbilsmarknaden. EVs från andra leverantörer som anpassats för batteribyte förväntas komma till. Hycan A06 och Hycan Z09 kommer då också vara tillgängliga med Power Swap funktion. Diskussioner pågår med flera europeiska OEM:er om implementation.



I detta skede kommer piloter i Göteborg och Stockholm starta. Samtidigt startar piloter i Egypten genom samarbete med UFO-Automotive som har rättigheterna för mellanöstern. Inledningsvis kommer Power Swap-enheter att exporteras från Sverige, men den långsiktiga planen är att börja tillverka BBS-enheter i lågkostnadsländer med nyckelkomponenter från AEO. Fokus för expansionen är att få stora volymoperatörer som taxibolag, kurirföretag och sista minuten-leveransföretag att välja elbilar med batteribytesfunktion, eftersom oavbruten rörlighet är avgörande för deras verksamheter. I Stockholm pågår diskussioner med Taxi Stockholm, Post Nord och Best Transport.

Fas 3

Batteribyteservice möjliggör god lönsamhet eftersom priserna för snabbbladdning via kabel sätter prisnivån. Det genomsnittliga priset för snabbbladdning från etablerade leverantörer är vanligtvis över 5,0 SEK per kWh. Batteribyte görs till lägre pris och på en bråkdel av tiden jämfört med den som behövs för snabbbladdning. Dessutom mer bekvämt för användarna då bytet görs i Drive-thru utan kabel.

Den tredje fasen visar massivt stöd för batteribyte eftersom lösningen uppfyller användarnas krav på snabb, bekväm och ren "tankning". Det förväntas att OEM:er kommer att teckna licensavtal för Power Swap, vilket kommer att öka konkurrensen.

I följande steg kommer utrullning ske med installationer på bensinstationer över hela landet, samtidigt som ytterligare OEM-företag får ut sina första Power Swap kompatibla bilmodeller. Med 100 batteribytare utspridda skapas en marknad för mer än 50 000 nya elbilar, ett antal som är lockande för varje tillverkare.

Marknadsexpansion

Marknadspenetreringen kommer att öka på liknande sätt som när mobiltelefonnätet byggdes ut från slutet av 80-talet. Även denna innovation krävde samordning och parallell expansion från två oberoende håll, både från nystartade mobiloperatörer och från tillverkare av mobiltelefoner.

Efter att begränsade nätverk av BBS har etablerats i de tre största städerna samt i vissa Regioner, kommer tillväxt att BBS-stationer etableras mellan dessa noder och därefter en spridning över hela marknaden.

Utbyggnaden av nätverket förväntas växa organiskt efter att en "kritisk massa" av stationer och användare har uppnåtts. Samma sak gällde för mobiltelefonnäten med skillnaden att antalet basstationer var mycket större jämfört med behovet av antal Power Swap system.

Den viktiga samspelet

AutoEnergy har möjlighet att skapa en avgörande förändring i världen för elfordon och därigenom bidra med minskad miljöpåverkan och klimatförändringar från transportsektorn. Utvecklingen kommer att drivas av samarbete mellan många aktörer: Politiker, myndigheter, media, bilister, elbolag, OEM:er, batteritillverkare med flera, liksom konsumenternas vilja att göra klimatsmarta inköp och agera för en bättre framtid:

- **Fordonsindustrin** är en av världens största industrier och **journalister** uppskattar flödet av nyheter som skapar en grund för seriella rapporter och artiklar samt jämförande tester.
- När bilister hör nyheten om kabelfri laddning utan väntetid kommer många av dagens elbilsägare att finna sig använda en **opraktisk lösning som tillhör "tiden före"**.
- Elbolagen behöver positionera sig som miljövänliga och stödja en grön framtid med elfordon och **förbättra nätets prestanda** genom att använda **Power Swaps batterilagrar** för att balansera nätet och stabilisera frekvensen.
- OEM:erna har tävlat i media under några år för att vara bäst på att marknadsföra sin gröna övergång. Nästa steg för dem är att visa resultat med en bättre metod.
- Konkurrensen från asiatiska OEM:er ökar, vilket kräver att de europeiska biltillverkarna effektiviserar sina utvecklingsprocesser och producerar nya modeller lika fort som de i Kina, Japan och Korea.
- Oljebolagen och drivmedelshandlarnas nätverk måste anpassa sitt produktutbud till den typ av energi som förutspås bli den dominerande typen, elektricitet, och därmed fortsätta tjäna pengar på drivmedelsförsäljning.
- Alternativa energikällor som vindkraft och solenergi ökar och behöver ett lagringsalternativ när produktionen överstiger efterfrågan. Power Swap:s batterilagring är en idealisk lösning.

Biltillverkare – OEM företagen

Genom det senaste århundradet har den västerländska bilindustrin producerat en rikedom av teknik, metoder, standarder och utvecklingsförfaranden förankrade i robusta hierarkiska strukturer. I skarp kontrast har den asiatiska bilindustrin upplevt snabb utveckling och betydande marknadstillväxt under de senaste decennierna. Denna framgång kan till stor del tillskrivas dess frihet från den tunga börda av hundra års industriell utveckling.

Behovet av dynamiska utvecklingsförfaranden för nya bilmodeller har accentuerats av övergången till elektrisk drift. En elektrifierad transportsektor är ett globalt behov och ett av de högst prioriterade målen. Power Swap kan implementeras i småskaliga pilotmiljöer, liksom i småskalig massproduktion och storskalig produktion. Vår tekniklösning är baserad på att de utbytbara batterierna placeras under fordonets bottenplatta, vilket alltid är tom plats ända ner till markytan. OEM-företag har länge haft en tradition att årligen införa mindre förändringar i varje bilmodell. Ändringar görs ofta på bilens exteriör och listan över alternativa tillägg tenderar att öka. Att komplettera bilstrukturen med ett skyddat utrymme för att rymma prismatiska batterier är jämförelsevis ett mindre utvecklingsprojekt.

En tydlig trend inom biltillverkningen är att SUV-modeller (Sport Utility Vehicles) vunnit marknadsandelar vilka är högre än sedanmodeller och ger bättre sikt från förarplatsen samt förbättrad bekvämlighet. I och med den ökade höjden, konstrueras också en större markfrigång. SUV-ar erbjuder därför ofta en enklare konverteringsinsats för att bli BBS-kompatibla.

För Power Swap finns olika principer för implementation i nya bilmodeller. En av dem är att sänka hjulinfästningen och att komplettera spelet mellan hjul och kaross, med plastdetaljer.

Det finns inga nackdelar för elbilstillverkare att införa batteribytesfunktion, eftersom dagens batterier inte har samma livslängd som övriga bilen. Batterierna kommer att behöva bytas ut när batteritekniken utvecklas och gamla och nedslitna batterier används för en andra omgång som lagring för vind- och solenergi.

Lämpliga bilmodeller för fas 1 och 2

AEOs primära målgrupp under de första faserna är taxirörelser och mindre transportfordon som används i distribution av varor och som behöver kunna användas i flera arbetsskift utan att avvara tid för långsam laddning mellan passen.



De första Power Swap kompatibla bilarna

AutoEnergy har tilldelats generalagenturen för Hycan i Norden, vilket omfattar Sverige, Norge, Danmark och Finland. Hycan är en kinesisk OEM-tillverkare som erbjuder bilar med konkurrenskraftig prestanda och utmärkt kvalitet, jämförbar med många europeiska premiumbilar men till betydligt lägre priser.



Agenturen omfattar inledningsvis försäljningen av modellerna Z03 och A06, samt de kommande bilarna som är kompatibla med Power Swap-systemet. Anpassningsarbetet sker i samarbete mellan AutoEnergy i Stockholm och Hycan i Guangzhou. Hycan ägs av GAC (Guangzhou Automobile Group Co, Ltd.), ett Fortune 500-företag med 119 000 anställda.

De första bilarna har levererats till Stockholm, där de anpassas för Power Swap-systemet innan denna funktion införs i serieproduktionen i Kina. Dessutom planeras en ny bilfabrik i Egypten.

Det stora antalet biltillverkare i Kina har lett till ett priskrig på den inhemska marknaden, vilket i sin tur har resulterat i låga exportpriser till EU och resten av världen. Som svar på detta har EU-kommissionen infört skyddstullar på import av kinesiska elbilar.

AutoEnergy:s målsättning är att erbjuda ett brett utbud av Power Swap-kompatibla bilmodeller från både Europa och Asien. För närvarande pågår diskussioner med Tata Motors i Indien om Nexon EV, en nyutvecklad elbil med imponerande prestanda och hög säkerhet (5 stjärnor i Global NCAP). Nexon EV anses vara en stark kandidat för vårt batteribytessystem. Priset för denna modell börjar på strax under 200 000 kr i Indien. Mer information finns på tatamotors.com/electric-vehicles/.



Asiatiska elbilar har rönt stora framgångar i många länder, vilket har fått europeiska OEM-tillverkare att agera för att möta konkurrensen. Volkswagen AG tillverkade över 8 miljoner bilar under 2022 och har utvecklat en modulär plattform, MEB, som är särskilt utformad för elbilar och väl lämpad för implementering av Power Swap-teknologi. AEO har inlett en förstudie för att anpassa Skoda Enyaq 85 till Power Swap-systemet.



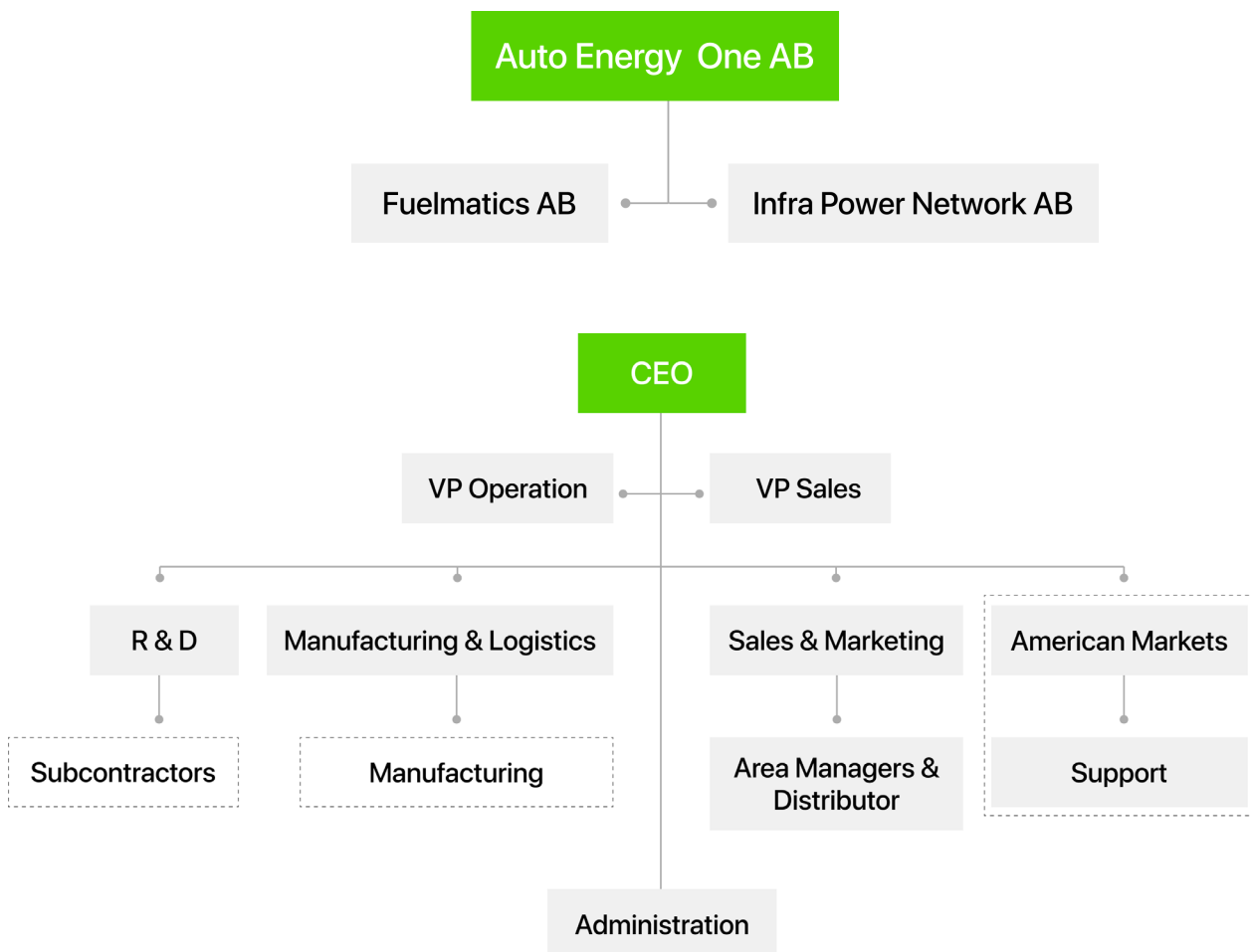
När batteribytetekniken får mer uppmärksamhet på marknaden och i media, förväntas andra OEM-bolag snabbt försöka konkurrera genom att använda Power Swap i kommande bilmodeller.

Organisation

AEO är ett utvecklingsföretag med mångårig erfarenhet av utveckling och introduktion av innovationer. Ingenjörsteamet var pionjär och först i världen att presentera ett system för helautomatisk tankning av fordon i det tidigare moderbolaget Fuelmatics, nu helägt dotterbolag (se nedan). Utvecklingen av Power Swap systemet initierades när intresset för elbilar ökade i början av 2000-talet och knoppades av 2016 som en egen verksamhet med målsättning att skapa en ny och bättre lösning för laddning av elbilsbatterier.

Bolagets team besitter breda teknikerfarenheter med specialité automation, mekanik, elektronik, bildbehandling, vision-teknik och mjukvara.

Verksamheten har sedan starten också byggt upp ett nätverk av externa konsulter som är behjälpliga med affärsutveckling, finansiering, regelverk, patentskydd, tillverkning, marknadsföring och internationell försäljning. Ett långsiktigt samarbete har etablerats med Camatec Industriteknik AB.



Dotterbolaget Fuelmatics AB



Som beskrivits i inledningen äger AutoEnergy One AB dotterbolaget Fuelmatics AB (publ.), organisationsnummer 556783-5458. Fuelmatics utvecklade världens första system för automatisk tankning av bilar innan media hade börjat uppmärksamma behovet av en övergång till en elektrifierad mobilitet.

Fuelmatics har resulterat i fyra teknikgenerationer och är i dag världsledande på system för automatisk tankning av fordon för flytande drivmedel. Till samma målgrupp hör tankning av biogas, vätgas, CNG, och LNG. Fuelmatics system kan också användas för in- och urkoppling av laddkablar för en kort och snabb laddning av elbilar. Funktionen är densamma som för Power Swap: Kör in på filen för automatisk tankning/energizing, stanna vid rött ljus och starta din app för tankning. Systemet scannar av bilen och ställer in sig för att öppna luckan. Efter autentisering startar tankningen direkt och när tanken är full (eller beställd kvantitet är nådd), dras munstycket tillbaks och föraren får grönt ljus.

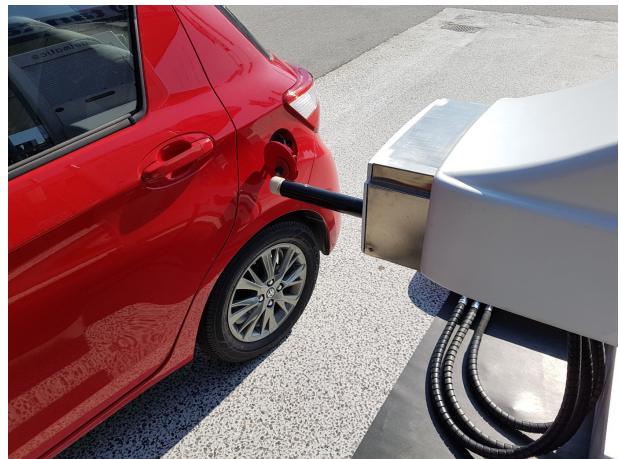
Fuelmatics är ett högaktuellt system för drivmedelsbolag och oljebolag runt oljebältet runt jorden, vilket representeras av Indien, Kina, Mellanöstern, Texas och Mexico samt stora delar av USA. Den senaste modellen, FM6000 är nu färdigt för att levereras till etablerade kunder i Indien, Mellanöstern och USA.

Fuelmatics innebär en snabbare tankning och i självbetjäningensfilen sparas en minut per tankning, vilket ökar genomströmningen av kunder. På de marknader som erbjuder manuell betjäning erbjuder Fuelmatics en billigare tankning och framför allt en lösning som eliminerar hälsorisker för servicepersonal. Att som heltidsarbete jobba med tankning av fossila drivmedel innebär omfattande exponering av hälsofarliga ångor. Systemet erbjuder tankning med 99% återvinning samt eliminerar spill.

Fuelmatics har inlämnade beställningar från USA, UAE och Indien. Nyligen inleddes förhandlingar med ett tillverkande bolag i Indien, Petrotec, om lokal tillverkning, vilket förväntas sänka tillverkningskostnaderna och öka försäljningen.



Fuelmatics installation på Tanka



Styrelse och företagsledning



Johan Hove, styrelseordförande, född 1954. Ingenjör samt jurist från Stockholms universitet. Anställningar som skattejurist vid PK Banken, Tingsrättsdomare vid Stockholm tingsrätt, Företagsjurist vid Nevi Finans. Driver eget bolag i USA med utrustning för fraktcontainrar som omsätter ca 400 MSEK per år. Äger 495 000 aktier i AutoEnergy via bolag.



Peter Löfgren, ledamot i AutoEnergy One AB och styrelsens ordförande i Infra Power Network AB. Civilingenjör Maskinteknik, KTH Stockholm. Utveckling av ett familjeföretag inom retail som såldes 1988. Sedermera konsult och styrelseledamot inom teknik och internationell utveckling.



Sten Corfitsen, VD och styrelseledamot, född 1952. Civilingenjör Industriell Ekonomi, KTH Stockholm. Tidigare anställning vid Scandiakonsult (energirådgivning), IBM (utveckling bankmaskiner), Inter Innovation (Bankomater), Esselte (POS system för butiker). Philips Elektronikindustrier (Marknadschef ID system). Grundare av Fuelmatics AB och Powerswap AB. Har ca 3 miljoner aktier i AutoEnergy.



Alexander Larsson, Chief Technology Officer (CTO) på AutoEnergy med utbildning inom elektro- och systemteknik från NTI och över 10 års erfarenhet inom teknikhantering, IT-strategi och processförbättring. Kompetens inom bildanalys och automatisering, stödd av certifieringar som Sherlock Computer Vision.



Susanne Engström, ekonomiansvarig vid AutoEnergy One AB, född 1960. Utbildad marknadsekonom vid IHM, Stockholm. Tidigare backoffice-ansvarig vid Swedbank, ekonomiansvarig för Hjo Grosshandel. Tidigare egen företagare och ekonomikonsult.

Ägarstruktur

Aktieägare	A-Aktier	B-Aktier	Totalt	Ägarandel	Röstandel
Sten Corfitsen	4 799 411	2 081 860	6 881 271	36,70%	66,43%
Powerswap Holding AB	216 750	2 125 250	2 342 000	12,49%	5,69%
Anders Hove	236 906	370 120	607 026	3,24%	3,63%
John Hove		495 134	495 134	2,64%	0,66%
Madsen Ib		470 138	470 138	2,51%	0,62%
Roger Glännefors	121 455	322 067	443 522	2,37%	2,04%
Christer Gåhltopp	127 167	275 553	402 720	2,15%	2,05%
Hans Hansen	14 842	358 963	373 805	1,99%	0,67%
Björn Jacobsson	169 670	170 330	340 000	1,81%	2,48%
Christian Corfitsen		330 000	330 000	1,76%	0,44%
Coin Du Loupe BV		256 557	256 557	1,37%	0,34%
Petri Yllö	57 878	174 039	231 917	1,24%	1,00%

Finansiell information

Bolagshistorik

AutoEnergy One AB (tidigare Power Swap AB) med organisationsnummer 556871-2854 bildades 2012 för att utveckla ett automatiskt system för elbilsladdning. Bolaget var inledningsvis ett dotterbolag till Fuelmatics AB, som utvecklat världens första system för helautomatisk tankning av flytande och gasformiga drivmedel. När intresset för eldrift tilltog, knoppades bolaget av som ett fristående bolag med full koncentration på eldrift. Genom de etablerade kundkontakterna spreds kännedomen om att automatiskt batteribyte är en möjliggörare för drivmedelsbolag att sälja elektricitet i stor omfattning som det framtida drivmedlet från sina etablerade nätverk av servicestationer. Under 2022 gick bolagen åter samman nu med Power Swap som moderbolag och firman ändrades till Auto Energy One AB (publ.).

Under 2022 bildades dotterbolaget Infra Power Network AB med målsättningen att bjuda in större partners för att bilda ett marknadsföringsbolag för Europa och svara för försäljning och drift av batteribytessystem. Ett bolag för etablering av en ny infrastruktur för laddning av elfordon. INFRA:s målsättningen är att installera ca 1300 batteribytare fördelade över Sverige under perioden 2025–2027. AutoEnergy är teknikägare och leverantör av batteribytessystem, teknisk support samt generalagent och leverantör av de första bilarna som är anpassade för automatiskt batteribyte. Nedanstående prognos är baserade på försäljning av BBS och teknisksupport i Europa:

(EUR*1000)	2024	2025	2026	2027	2028
Sales BSS Units	960	6 400	39 600	148 500	374 000
Total Revenue	960	6 400	39 600	148 500	374 000
COGS (Cost Of Goods Sold)	720	4 800	25 200	90 000	220 000
Gross Profit	240	1 600	14 400	58 500	154 000
Cost Personnel	566	1 446	2 768	3 858	5 264
Other Operational Cost	549	640	990	1 193	1 193
Operational Cost PS	1 115	2 086	3 758	5 051	6 457
Total Operation PS	-875	-486	10 642	53 449	147 543
Total Operation FM	-454	-388	2 469	11 459	15 430
EBITDA	-1 329	-874	13 111	64 908	162 973

Scaling Parameters	2024	2025	2026	2027	2028
Employees EU	6	14	24	32	38
Employees Manufacturing	2	6	14	22	48
No Sold BSS Units	6	40	240	900	2200
Sales Price BSS (EUR X1000)	160	160	165	165	170
Cost Per Bss (EUR X1000)	120	120	105	100	100
Units Per Employee, Year	0,8	2,0	6,3	16,7	25,6

Global plan

Introduktionen av Power Swap systemet börjar i Sverige och i de nordiska länderna följt av export till nya marknader i Europa, Asien, Mellanöstern och USA. Prognosen i tabellen nedan visar ledningens förväntningar om aktiva marknader, antal kunder, antal OEM-er med BBS och hur försäljningen per kund och år kan utvecklas.

Global förväntan export 2025 - 2030

No. Of BSS Units	2025	2026	2027	2028	2029	2030
No. Of Active Countries/Markets	3	3	4	5	8	10
No. Of Active Customers Per Market	1	2	3	3	3	4
Total No. Of Customers	3	6	12	15	24	40
First Year Customers	2	4	6	3	9	16
Order Size First Year, Units	6	10	10	12	14	14
No. Units	12	40	60	36	126	224
Roll-Out Customers	0	3	6	12	15	24
Order Size Roll-Out	0	20	40	60	80	120
No. Units	0	60	240	720	1 200	2 880
Total No Of Sold Units	12	100	300	756	1 326	3 104
Revenue EUR.1000	1920	16 500	49 500	128 520	238 680	558 720

Finansieringsbehov

Finansieringsbehovet för AutoEnergy's första 18 månader beräknas till 20 MSEK, vilket planeras att täckas av dels likvid från nyemissionen enligt detta memorandum, och dels med likvider från Infra Power Network AB och nya tillträdande partners och deras kunder. AutoEnergy har i tidigare fas erhållit bidrag från Energimyndigheten och EU-kommissionen och söker parallellt bidrag från offentliga finansiärer såsom Energimyndigheten, Klimatklivet med flera. Målet är att locka tillräckligt med finansiering för att erbjuda en attraktiv start för de tidiga kunderna, drivmedelshandlarna, och därefter låta verksamheten växa. Därutöver förhandlar AEO med Vattenfalls verksamhet Power as a Service, vilket innebär en leasingbaserad finansiering av Power Swap systemen i Sverige. Likaså planeras bilförsäljningen att gå genom etablerade leasingbolag, vilket minskar likviditetsbehovet.

Användning av emissionslikviden Fas 1, enligt detta memorandum, 15,5 MSEK

Personal (löner, konsulter)	5,3 MSEK
Resor	0,8 MSEK
Rekrytering	0,5 MSEK
Marknadsföring (mässor, reklam)	2,5 MSEK
Lokalkostnader	0,6 MSEK
Typprovningar och certifieringar	1,8 MSEK
Patentkostnader	1,0 MSEK
Rörelsekapital	3,0 MSEK

Balansrapport

Preliminär Balansrapport 2024-09-30 (SEK)

Tillgångar	
Anläggningstillgångar	
Immateriella Anläggningstillgångar	
Patent- Och Licensrättigheter Samt Balanserade Utvecklingskostnader	11 279 230
	11 279 230
Materiella Anläggningstillgångar	
Inventarier	475 902
	475 902
Finansiella Anläggningstillgångar	
Andelar I Koncernföretag	75 525 350
Fordringar I Koncernföretag	10 887 915
	86 413 265
Summa Anläggningstillgångar	98 168 397
Omsättningstillgångar	
Kortfristiga Fordringar	
Fordringar Hos Koncernföretag	1 235 125
Övriga Fordringar	169 980
	1 405 105
Kassa Och Bank	51 833
	51 833
Summa Omsättningstillgångar	1 456 938
Summa Tillgångar	99 625 335
Eget Kapital Och Skulder	
Eget Kapital	
Bundet Eget Kapital	
Aktiekapital	-1 875 095
Fond För Utvecklingsutgifter	-11 279 230
	-13 154 325
Fritt Eget Kapital	
Frí Överkursfond	-96 558 919
Balanserad Vinst/Förlust	18 668 275
Årets Resultat	2 065 425
	-75 825 219
Summa Eget Kapital	-88 979 544
Kortfristiga Skulder	
Skulder Till Kreditinstitut	-2 650 000
Leverantörsskulder	-3 744 608
Övriga Skulder	-4 098 757
Upplupna Kostnader Och Förutbetalda Intäkter	-152 426
	-10 645 791
Summa Kortfristiga Skulder	-10 645 791
Summa Eget Kapital Och Skulder	-99 625 335

Resultatrapport

Preliminär Resultatrapport 2024-09-30 (SEK)

Resultat	
Rörelsens Kostnader	
Handelsvaror	-8 759
Övriga Externa Kostnader	-1 025 856
Ovriga Externa Kostnader	-543 140
	-1 577 755
Rörelseresultat	-1 577 755
Finansiella Poster	
Räntekostnader	-487 670
Resultat Efter Finansiella Poster	-2 065 425

Tidplan för fas 1 & 2

AutoEnergy & Infra Power Network	Brief Schedule 2024 - 2026											
Phase 1, 2 & 3	2024				2025				2026			
Task	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Negotiations OSS And R10	●	●										
Demonstrations Of Hycan ZO3		●										
Agreements With Customers			●									
Funding Agreement Phase 1, HYCAN Adaptation			●	●								
Fine Tuning BSS				●								
Funding Agreement Phase 2					●	●						
Implementation Of Power Swap In Hycan			●	●								
Type Approvals And Certificates				●	●							
Technical Verification HW SW INFO Sys						●						
First Installation PowerSwap In R10						●						
Deliveries Of Hycans Pilot 50 Units						●	●	●				
Installations Of First Batch Power Swap							●	●				
R10 Pilot Operation							●	●	●			
Installation Pilots Stockholm, Gothenburg								●				
Pilot Operation Stockholm, Gothenburg								●	●	●	●	●
Phase 3. Installation In Southern Sweden										●	●	●
Operation With 100 Units											●	
New OEM Delivery Of Power Swao EV						●	●			●		●

Fuelmatics

Nedanstående prognos är baserade på försäljning av Fuelmatics-enheter under perioden 2024-2028.

(EUR*1000)	2024	2025	2026	2027	2028
Sales FM6000	324	1 250	8 640	29 900	40 850
Total Revenue	324	1 250	8 640	29 900	40 850
COGS (Cost Of Goods Sold)	222	700	4 680	16 250	22 800
Gross Profit	102	550	3 960	13 650	18 050
Cost Personnel	310	495	960	1 483	1 893
Other Operational Cost	246	443	531	709	727
Total Operational Cost	556	938	1 491	2 191	2 620
Pre-Tax Earn Operation	-454	-388	2 469	11 459	15 430
%			28,6%	38,3%	37,8%

Scaling Parameters	2024	2025	2026	2027	2028
Employees Sweden	4	6	12	18	22
No Sold FM6000	6	25	180	650	950
Sales Price FM6000 (EUR X1000)	54	50	48	46	43
Total COGS Complete Unit	37	28	26	25	24
Units Per Employee, Year	1,5	4,2	15,0	36,1	43,2

Övrigt

Emissionslikviden

Likviden från denna nyemission kommer att användas för att slutföra teknikutvecklingen av BBS och tillhörande batterier i samarbete med underleverantörer och samarbetspartners, samt inleda pilotdrift i Region 10, Stockholm och Göteborg.

Finansiell plan

AEO har i tidigare fas erhållit bidrag från Energimyndigheten och EU kommissionen. Den fortsatta finansieringen förväntas inkludera insatser från offentlig finansiering såsom Energimyndigheten, EU kommissionen, Europeiska investerings- banken, EIB med flera. Vidare kommer verksamheten att finansieras med kundlikvider och samarbetspartners, infrastrukturnätverk, systemleverantörer och OEM-företag. Driften av bolaget kommer att göras med en strävan att löpande levererar delmål och med dem kunna åstadkomma ett ökat bolagsvärde.

Investeraravdrag

Avdraget innebär att den som är fysisk person och förvärvar andelar i ett företag av mindre storlek när det bildas eller vid nyemission kan få dra av hälften av betalningen för andelarna i inkomstslaget kapital.

AEO uppfyller kriterierna för sådant avdrag och bolaget kommer att sända in kontrolluppgifter, blankett KU28, till skatteverket för respektive investerare. Investeraren begär sedan avdraget på blankett K11 i samband med den årliga deklarationen. För mer information se www.skatteverket.se.

Vårt uppdrag

AutoEnergy One AB (publ) har bildats med syfte att skapa en förbättrad metod för laddning av elbilar för att möjliggöra för en heltäckande, kostnadseffektiv och kundvänlig infrastruktur, som gör e-mobilitet överlägsen fossildrift ur alla perspektiv. Målsättningen är att påskynda övergången till en fossilfri transportsektor och säkerställa att klimatmålen för både 2030 och 2045 kan uppnås.

Stockholm i November 2024

AutoEnergy One AB (publ)

