

# Volvo 164 -69

Jag tänkte att det kan finnas ett intresse att få en beskrivning av en renovering som inte har haft ambitionen att bevara en Volvo 164 i originalskick. Så för er som ägnar all tid åt att jaga NOS delar kan jag rekommendera att ni sätter er ner och att ni sväljer kaffet försiktigt så ni inte sätter det i halsen.



## Inledning

Efter ett antal år så har nu projektet med 164 övergått från renovering och ombyggnad till efterjustering och intrimning. Efter 21 år så rullade bilen ut på vägen igen på väg mot besiktningen. Det var inte utan att det var en speciell känsla. Besiktningen gick ovanligt bra och de hittade inget som de kunde anmärka på. Den enda incident var att jag på väg till besiktningen upptäckte att spolarvätskan tagit slut. Det kunde ha slutat med en 2:a om jag inte hade lyckat övertyga besiktningsskvinnan om att jag kunde få lite vatten att fylla på med. Det hade varit ganska snöpligt att snubbla på målsnöret för en sådan sak. Med ett blankt papper och med vetskapen om att det förmodligen var sista besiktningen, besiktningsskvinnan påtalade i och för sig bestämt att det minsann kunde bli en flygande besiktning, så bar det iväg hemåt igen.

Många ställer sig frågan varför man i hela världen lägger ner så mycket tid och pengar på en 50+ bil. Som många av er vet så är det inte helt lätt att beskriva. För min del så är drivkraften dels ett tekniskt intresse och dessutom ett sätt att koppla av från ett teoretiskt arbete. Just i det här fallet så finns också ett stort mått av nostalgi.

## Bakgrund

För att förstå det så ska jag börja från början. 1979 så köpte jag den här Volvo 164. En tio år gammal bil som gått hårt och var ganska nedkörd. Vid tidpunkten så jobbade jag som mekaniker på Volvo så det var inte så svårt att åtminstone åtgärda de värsta felen så att bilen blev körduglig. Vi som var anställda hade möjligheten att varannan torsdag använda Volvos verkstad för egna arbetet så mycket gjordes då. Bilen drog över två liter milen när jag köpte den och även om bensinen inte låg i närheten av dagens priser så var det en stor utgift när man tjänade ca 1100 kr per fjorton dagar och som en del av den "motorburna ungdomen" så gick det åt en hel del bensin. Nu gick bränsleförbrukningen ganska lätt att åtgärda, ett par nya munstycken och nålar så var man nere på en liter per mil. Jag bytte också jobb med lackeraren så han lackade min bil och jag bytte motor på hans.

Även om just den här bilen inte var min första så blev det ändå den som följde mig genom "ungdoms" åren och fick en speciell plats i mitt liv. Den fanns i princip alltid med och dela både roliga och mindre roliga tillfällen. Trevliga minnen som när en av mina kompisar under en fest ville låna bilnycklarna för att han skulle visa en tjej min snygga klädsel som jag hade i baksätet. Har aldrig riktigt förstått vad det var för speciellt med den då det var originalet som suttit där sedan -69. Mindre trevliga händelser som när backen gick sönder och man under en tid fick cirkla för att hitta en parkering som tillät att man kunde köra framåt för att komma iväg. Eller när kolringarna från en av cylindrarna fick för sig att de trivdes bättre nere i den varma och mysiga oljesumpen.

Tiden rullade på och när jag under en period jobbade på annan ort och inte hade bilen med mig så blev det läge för den första större renoveringen. Bland annat köpte jag en komplett servostyrning av en arbetskamrat och passade även på att byta till ventilerade bromsar fram. Motorn renoverades och övriga förslitningsdelar byttes. Redan då ersatte jag bakljus, samma som ännu sitter på, samt monterade ett instrument från BMW. Fönstret på C-stolpen svetsades igen. Hela elsystemet revs ur och ett egen designat monterade och så en ny lackering.

Egentligen så styrde redan den renoveringen bort från "original" och mycket av det som gjordes då blev förutsättningar för kommande renovering.

Bilen kom ut igen 1984 och då typade jag om bilen p.g.a. ombyggnaden. Nu efteråt vet jag inte om det egentligen var nödvändigt men det var en annan tid då och att åka till besiktningen var som att gå till tandläkaren för en rotfyllning. Besiktningsmän med den kända spetsiga hammaren som ivrigt letade efter rost och hittade man ingen så kunde man alltid, med en frenesi som skulle göra en hackspett avundsjuk, få till ett hål och en 2:a i protokollet. Nu var det kanske bra att man var noggrann då det var tider där man hade plastic padding i fettsprutan, bananer i bakaxeln, betong i rambalkarna och där man sedan toppade av med symaskinsolja på lacken.

Åren gick och jag använde bilen i vardagen och efterhand växte familjen så det blev både barnstol och barnvagn som skulle transporteras, naturligtvis fanns det ett barn i stolen ganska dumt att bara åka omkring med en barnstol.

Allt detta rullade på fram till 2001 då en ung kille med en ombyggd folkabubbla fick för sig att han lätt kunde köra rakt igenom en Volvo 164. Jag kan rapportera att det gick dåligt. Han plockade mig i A-stolpen på förarsidan och både skärmen samt förardörren blev intryckt. När jag efter kollisionen vände mig mot hans bil så uppfattade jag hans förvånade ansikte och uppspärade ögon som om han stod med näsan mot sidorutan. Senare kunde jag konstatera att det främst berodde på att hans Volkswagen typ 1 var en tredjedel kortare än när den skimrande och stolt hade lämnat fabriken i Wolfsburg någon gång på 60-talet. Jag hörde senare att han varit runt för att höra om någon ville ta sig an bilen men alla vägrade då huvuddelen av fronten befann sig där framstolarna tidigare huserat så det blev skroten. Olyckan var i staden så det blev inga personskador, vilket alltid går först. Plåt går att ersättas, även om man är bra irriterad när det händer.

För er som har råkat ut för att vara på fel plats vid fel tillfälle vet att det stökar till det även om man är oskyldig. Har man sedan en bil som är över 30 år så blir dialogen med försäkringsbolaget intressant. Det fanns så klart inget intresse för dem att bekosta en reparation utan de tyckte att någon tusenlapp var rimligt. Efter ett flertal besiktningar och ett otal telefonsamtal så kom de fram till att lösa ut bilen för en hyfsad summa. Jag hade en gammal klasskamrat från verkstadsskolan som var plåtslagare med egen rikt jigg som drog ut den och jag köpte sedan en skärm och framdörr på skroten, jo på den tiden var det inte svårt att hitta delar till en 164 på skroten. Tanken var att fixa skadan och sedan köra vidare. Jag insåg dock att de senaste femton åren satt sina spår och att det fanns flera saker som skulle behövas åtgärdas. Eftersom diskussionerna med försäkringsbolaget dragit ut på tiden så hade jag varit tvungen att skaffa en annan bil under tiden så egentligen fanns det tid för att fördjupa renoveringen av Volvon.

Så blev det som det lätt blir, verkligheten med barn, familj och hus samt arbetet tar över och Volvon fick hela tiden stå tillbaka. Min äldsta son som också är intresserad av bilar närmade sig körkortsåldern och då blev det en renovering av en Amazon som senare byggdes om till banbil.



## Projektet

Även om starten för Volvo projektet flyttades framåt så gav jag inte upp och när alla barnen flugit ut inkl. sambon, det sistnämnda gick förmodligen i bara farten, så fanns helt plötslig tid över. Så trots att själva kalendertiden ligger mellan 2001-2022 så är den faktiska arbetstiden tiden ca 2 år (beräknat på normalarbetstid 2080 tim/år) och tiden ligger främst under de senaste fem åren. För er som börjar fundera så är att aktiviteten redovisas det året som den avslutas. Det gör att det kan ligga tid åren innan som då redovisas på "fel" år.

Om ni mot förmodan undrar var siffrorna kommer ifrån så skapade jag ganska tidigt en databas för renoveringen, egentligen har jag alla mina fordon där. Syftet var att hålla ordning på alla aktiviteter och reservdelar som behövdes eller som var beställda. Utifrån det så fick jag då också möjlighet att se hur mycket tid som lagts ner samt en väldigt detaljerad kostnadsbild för projektet. Så även om jag inte hade en budget så kan jag i alla fall se vad utfallet blev. Kostnaden är av förståeliga orsaker sekretessbelagd då man annars riskerar att få ett antal män med vita rockar

och "krama mig själv tröjor" stående i tamburen. Barnen skulle dessutom klassa en som tokig och se sitt arv försvinna i röken av gummi och avgaser.

I den korta inledningen så finns kopplingen till den nostalgiska orsaken till att lägga så mycket möda på en gammal bil. Sedan har jag som många andra ramlat ner i det berömda "kaninhålet" och arbetet har gått från ett enklare underhåll till att man sitter och putsar på enskilda skruvar. Vet inte hur det går till men man verkar hamna där varje gång. Mest tid har lagts på kaross följt av el, mer om el lite senare.

## Delar och leverantör

Renoveringen i sig har inte varit speciellt svår utan mera tidsödande demontering, rengöring, utbyte av delar och montering samt tankearbete. I huvudsak så finns delar till 164 speciellt de som delas med 140 vilket är ganska många. Några delar har varit svårare att få tag på t.ex. bra blinker fram, tonade sidorutor, delar till styrservo och delar till överväxeln. Jag har använt mig av 121 leverantörer och de fem vanligaste (baserat på kostnad) är:

1. VP autoparts
2. Dakota Digital
3. Arnold's Automotive Services Ltd (leverantör av Vintage air)
4. Biltema
5. Dalhems

Det inkluderar då alla typer saker som man behöver t.ex. förbrukningsmaterial. Man kan konstatera att VP autoparts har varit en bekväm guldgruva. Men som Sveriges Radio säger det finnas naturligtvis andra leverantörer.



## Det yttre

Som jag nämnde så har den ombyggnaden som gjordes 1984 styrts den som nu är gjord. Rätt eller fel så har jag alltid tyckt att det är två saker som inte imponerar på en 164. Dels bakljusen och bakpartiet och det andra är instrumentet och instrumentpanelen. Redan 1984 så ersatte jag bakdelen med bakljus från en Toyota. Inspirationen kom så klart från USA-bilar med hel bak ramp. Egentligen ville jag ha ett annat stuk men den höga aktern på bilen gör att man skulle behöva ändra även bakluckan för att få till det, vilket jag valde att inte göra. I övrigt så är den yttre karossen "original". El- antennerna och tanklocket är försänkta men det är mer en rolig grej. Fälgarna är 7x15 med 205/65R15 däck. Det är i största laget, speciellt bak men styrdes av utbudet av fälgar.



## Motor

Motorn är i grunden original. Den är borrarad 0,030" och både blocket och toppen är planade. Nya ventilsåten är monterade så man kan köra på blyfri bensin. Det motorjobbet är det enda som jag lämnat bort, då åtminstone jag inte har en cylinderhon i källaren. Jag satte i en k-kam och ståldrev, rasslar lite men kommer garanterat att hålla. Original förgasare men med elektrisk bränslepump. Fördelaren är ersatt och där sitter nu en 1-2-3 Ignition som fungerar alldeles utmärkt. Eftersom man enkelt kan ändra tändkurvan via telefonen så behöver man ingen tändinställningslampa för att se hur tändningen står eller ändra den. Den gamla fördelaren glappade både på höjden och bredden och dessutom slipper man brytarspetsar.



## Värme och kyla

Eftersom jag ville ha AC i bilen, den är svart, så fastnade jag till slut på en från Vintage air. Ett USA företag som främst tillverkar AC paket för amerikanska äldre bilar. Det finns dock inget färdigt för Volvo 164 så det köpte jag i "lösvikt". Det enda som var lite svårt var att bedöma vilken innerdel som skulle få plats men med lite mätande så hittade jag en som nog skulle fungera. De har plastmodeller som man kan köpa om man är riktigt osäker. Dagens kompressorer har inte samma format som original till 164. Det var i sig inget problem att hitta en plats men med både kompressor, servo, generator, vevaxel och vattenpump på två remmar så blev det lite knivigt. Lösningen blev ett extra hjul (från en stiga trädgårdstraktor). Ett annat orosmoment var att få plats med kylare, kondensator, oljekylare och el-fläktar utan att behöva förändra fronten. Det gick till slut men det är tajt mellan el-fläktar och vattenpumpen. AC, som är en ACC, har en helt egen innerdel så den gamla togs bort och ersattes. Höjden var inget problem med utan det är bredden som är större. Nu behövde jag extra plats för elektroniken till

hastighetsmätare klustret så jag rationaliserade bort handskfacket, det tenderar ändå att bara fyllas av massa skräp. På det sättet så blev det inget problem med att innerdelen var lite bredare. Sedan är det bara fundera ut var slangarna skall gå, systemet har traditionellt defroster, frontluft samt golv och luften blandas via elektroniken och temperaturreglage.



## El-system

Största förändringen är på el-sidan och som då också märks på insidan. Även om el-systemet redan 1984 var ombyggt med bl.a. dubbla batterier så har det hänt en del under 20 år. Elektroniken har fått ett stort genomslag vilket jag ville utnyttja. Nu ska sägas att jag har en viss dragning till el och elektronik vilket inte förbättrade situationen. Jag bedömde att det skulle bli mera arbete att integrera nya funktioner med det gamla så jag rev ut all el inkl. kablar och började om. Grunden är den samma med två batterier där det ena används för det som går över tändningen och övriga tillbehör går på det andra batteriet placerat i bagagerummet. Grundtanken från början var att man skulle kunna glömma lyset på men ändå kunna starta bilen. Tidigare hade jag två generatorer då man på 80-talet inte hade så stora generatorer. Har för mig att generatorn till 164 som standard var på 35A. Det gick att få större men de kostade. Idag finns det ett annat utbud så jag satte in en 140A och med fördelningsbox som kan hantera 180A och som separat laddar båda batterierna.



Den andra större förändringen var att jag valde att sätta in ett digitalt "hastighetsmätarkluster" från Dakota Digital. Även det ett amerikanskt företag som tillverkar digitala system för äldre bilar och motorcyklar. Mycket imponerande system där själva klustret bara används för att visa värden och själva logiken ligger i olika moduler. Det gör bl.a. att det är bara en enda kabel som går bakom instrumentbrädan för att få alla funktioner. Förutom att det finns en grundmodul så kan man sen själv bygga på vad man vill ha, så som extra mätvärden i form av bränsletryck eller oljetemperatur. Det finns också moduler för däcktryck eller automatisk halvljus när det blir mörkt. Bland finesserna kan också nämnas GPS styrd hastighetsmätare. Man kan höja på ögonbrynet men det visar sig fungera riktigt bra.

Skulle man tappa signalen så beräknar systemet själv en rimlig hastighet beroende på tidigare värde. Farthållaren ansluter man till samma system vilket gör att man även för den använder GPS. Så inga mera havererade hastighetsmätarvagnar.



Som jag nämnde så fick handskfacket stryka på foten och där sitter numera de olika modulerna till klustret. Även i bagagerummet har en del plats gått åt till el-prylar. Förutom batteri nummer två så finns även den datorn som sköter bakljusrampen. Tidigare hade jag ett mekaniskt system som hanterade den vandrande blinkern. Nu har jag ersatt den med en lite Arduino (mikrokontrollerkort) och så skrev jag ett program som hanterar alla funktioner. I bagagerummet sitter styrningen för el bakluckan tillsammans med förstärkarna till stereon och 4G routern för Internet samt för Wifi i bilen. Det finns också en konverterare 12v till 230v som kan vara bra att ha. Reservhjulet är borttaget och istället finns det punkteringslagning samt en liten kompressor.

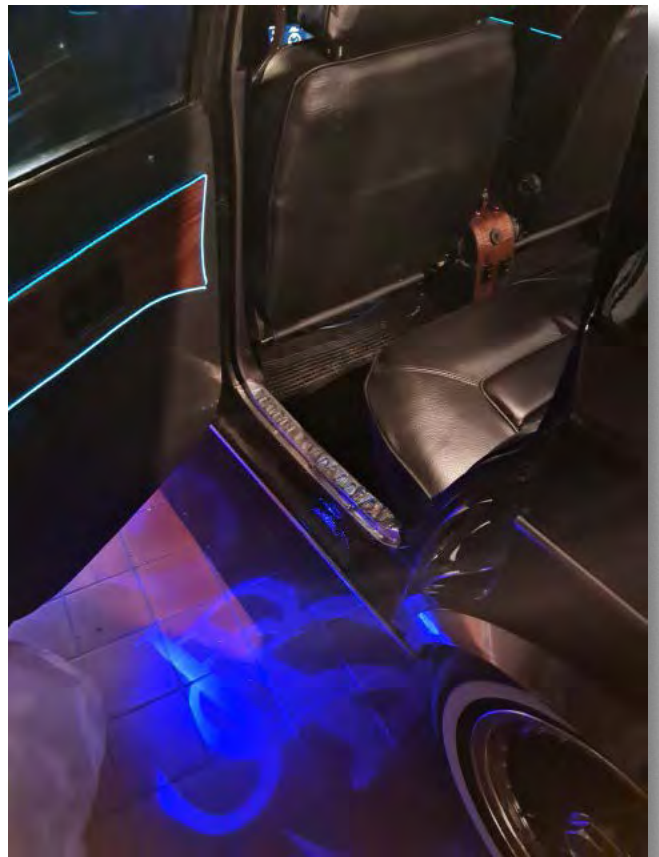
Som ersättning för stereo så har jag satt in en vanlig surfplatta. Den har en del begränsningar i ljud men det kompenseras jag med förstärkare och en DSP (digital signal processing). Plattan ger fördelen att man kan få alla de möjligheter som finns i en platta direkt i bilen. Karta, Google assist och alla appar osv. Jag använder en av många special anpassade appar, som finns för bil. Backkameran är också ansluten till plattan så att den som på nyare bilar kommer upp när man lägger i backen. I bilen finns ett larm som jag har kopplat ihop med dörrlåsning och el-fönstren. I larmet ingår också fjärrstart, men eftersom det passar bäst med automatväxlade bilar där bilen inte startar annat än i N eller P så använder jag det inte. Det skulle inte vara så kul att från fönstret i huset se bilen fara iväg över åkrarna. Larmet styrs dels via dosa men även via PKE. Så när man lämnar bilen (någon meter) så låser den dörrarna och hissar upp fönstren. Den låser också dörrarna när man börjar köra (valbart). Det finns en del övrigt i bilen vilket beskrivs i specifikationen nedan.





## Inredning

Framstolar och baksäte är original men renoverade och klädda med skinnklädsel färdigsytt som originalet (VP-autopart). Instrumentbrädan är original men ändrat så att nya instrumentet och luftventilerna passar. Jag har försökt att hålla det ganska strikt och symmetriskt med det som måste finnas. Många funktioner som normalt sitter på instrument brädan är uppflyttade till ratten. Spakarna kommer från en Renault, tror jag. Jag köpte några som såg bra ut från skroten och gjorde en del reengineering och valde sedan de som fungerade bäst för mina ändamål. Allt trä är Amerikansk Valnöt Faner som sedan är lackat. Mittkonsolen är platsbyggd och innehåller det nödvändiga. Surfplatta, några knappar för t.ex. varningsblikker och defroster bak. Knappar för el-hissar samt USB-uttag för laddning och så klart mugghållare. Allt som normalt är plast är klätt med konstläder inkl. instrumentbrädan och hatthyllan. Gäller även det som är klätt i bagagerummet. Efter en tidigare erfarenhet med skinn på instrumentbrädan så har jag valt konstläder. Skinn krymper rejält när det blir varmt så håller limmet så böjs plåten istället. Dörrsidor inkl. handtag, mittkonsolen, c-stolparna och solskydd är dock skinn (oxhud). Mattorna är en sats "original" som justerats för att passa med mittkonsolen. Mattan i bagagerummet är metervera av typen "bilmatta". Det finns också en ut rullbar gummmatta. Bilens hela golvet är isolerat med Dynaliner. Taket är färdigköpt "original" men som jag sedan färgat om.



## Under

Framvagnen är original så också bakaxeln även om den kommer från -71:a. 164 var känd för att äta bakaxlar om man var oförsiktig, vilket man så klart var. Det finns några saker som jag har avvaktat med bl.a. har jag tänkt mig att montera i en diffbroms. Avgassystemet är rostfritt och platsbyggt. Jag har ett traumatiskt förhållande till avgassystem då jag mellan första och andra året på fordonslinjen sommarjobbade på Volvo. På Volvo så hade man fått för sig att man inte får lära sig något i skolan men att man säkert kunde byta avgassystem. Den sommaren bytte jag ett 70-tal avgassystem och det minnet sitter ännu i. Så med detta rostfria system så behöver jag inte fundera så mycket på det inom den närmaste framtiden. För att få lite kul stuk så satt jag på en dämpare med 1 till 2 så att jag fick dubbla avgaspipor.

Volvo 100 serien är ganska enkla bilar och det gör att det inte krävs speciellt många specialverktyg. Några kan vara bra att ha men inte nödvändiga och en del kan man tillverka själv. Ett måste är dock verktyg för Stromberg förgasare, de med fasta munstycken, om man nu vill ställa dem själv.

Mera udda saker som jag har haft behov av är en symaskin som klarar åtminstone skinn, men framför allt har jag haft nytta av min 3D-skrivare. Jag har skrivit ut små kabelklämmor, behållaren som sitter i mittarmstödet, infästningen för surfplattan osv. Principen är att kan man rita objektet så går det att skriva ut.



## Avslutning

Eftersom det är länge sedan jag arbetade som bilmekaniker och har sedan många år ett teoretiskt arbete så har renoveringen varit ett sätt att göra något annat. Det blir då många gånger en ren avkoppling att en vinterkväll när snön yr utanför sitta och putsa på bultar. Det blir sedan alltid ett antiklimax när man är färdig och man står där och funderar "jaha vad gör man nu då?". Så egentligen verkar det som att det som är intressant är inte målet utan resan dit.

## Specifikation Volvo 164 1969

Renoverad och delvis ombyggd Volvo 164 -69. Renoverad under perioden 2001-2021 med tyngdpunkt på åren 2015-2021. Totalt ca 4300 timmar

### Kaross:

Original i princip förutom att sidorutorna vid c-stolpen är igenlagda. Försänkta el-antennor och försänkt tanklock. Bakljusen är ersatta med bakljusen från en Toyota Corona.

### Framvagn, drivlina, bakaxel bromsar:

Framvagn och bakaxel original. Servostyrning Volvo original från nyare Volvo 164. M410 låda (OD) och den stora kardanaxeln. Ventilerade skivbromsarna fram ATE från nyare Volvo 164, original Girling bak. Följer Lenso BSX Gloss Black Mirror 7.0x15 med Vitour Galaxy 205/65R15.



**Motor:**

Original B30A med K-kam, ståldrev, borrarad 0,030" och planad 1 mm. Nya ventilsåten för blyfri bensin. Fördelare ignition 1-2-3, tändningskurvor via app. Elektrisk bensinpump och extraktorgrenrör. Separat oljekylare 16 raders med termostat.

**Avgassystem:**

Rostfritt 2,5" med två ljuddämpare varav den sista har två utgångar.

**Kylning:**

Dubbla 10" elfläktar med steg styrning och Torque Aluminiumkylare.

**Värme och AC:**

ACC med elektronisk styrning från Vintage air

**Elsystem**

- Dubbla elsystem med 140A generator och Victron energy argodiod 180 A som fördelar laddningen till två batterier. Det finns också en 1500W/3000W AC/DC konverterare från 12 volt till 230 Volt.
- EI-fönster hissar fram och bak
- Centrallås inkl. styrning baklucka (låsning och larm via fjärrkontroll eller PKE)
- Automatisk fönsterstängning när bilen låses
- Dörrarna låses när bilen förflyttar sig
- Instrument från Dakota Digital som styr:
  - ✓ Hastighetsmätare via GPS
  - ✓ Varvräknare
  - ✓ Bränslemätare
  - ✓ Oljetryck
  - ✓ Oljetemperatur
  - ✓ Bränsletryck
  - ✓ Två temperaturgivare (vatten), original placering som en på främre övre kylarslangen
  - ✓ Ampere mätare
  - ✓ Voltmätare, en för varje batteri
  - ✓ Höjdmätare
  - ✓ Positionsmätare (Long-Lat)
  - ✓ Yttertemperatur
  - ✓ Cruise Control via GPS
  - ✓ Däcktryck per däck
  - ✓ Automatisk halvljus vid skymning och "follow me home" inkl. styrning av innerbelysning, tak och golv, med dimmer funktion

**Övriga tillbehör**

- Larm med nyckel fri (PKE) kopplad till centrallås, fjärrstart och stopp via app. samt GPS lokalisering via app.
- Automatisk avbländande innerbackspegel
- Dashcam fram och bak
- Motordriven baklucka
- Vandrande blinkers, inkl. varningsblinkers, dimbakljus
- Backkamera
- Belysning i dörrarna som visar logga (egen designad) i marken
- Lenovo 8" surfplatta med bilanpassning Google assist osv. Används bl.a. som bilstereo
- Slutsteg 4-kanaler
- Slutsteg mono
- DSP för ljudkurvor och fördelning av ljud mellan fram- och bakhögtalare
- Ett par 5,25" koaxial högtalare med centrum placerade diskant
- Ett par 6X9 tum koaxial högtalare
- Bashögtalare 12"
- 4G industri router med Wifi, RJ45, GPS, brandvägg mm samt SSD-disk 1TB för lagring av t.ex. musik.

/Jan Broman