

AB Volvo, Torslandaverken



Anläggningarna på VTV värda 823 miljoner kr.

Volvo Torslandaverken är i mångt och mycket en imponerande anläggning. Den sysselsätter omkr. 8.500 personer, därav 1.000 tjänstemän. Enbart i löner utbetalades 1976 534,8 milj. kr. Anläggningarnas totala anskaffningsvärde är 554,5 milj. kr, återanskaffningsvärdet 823 milj.

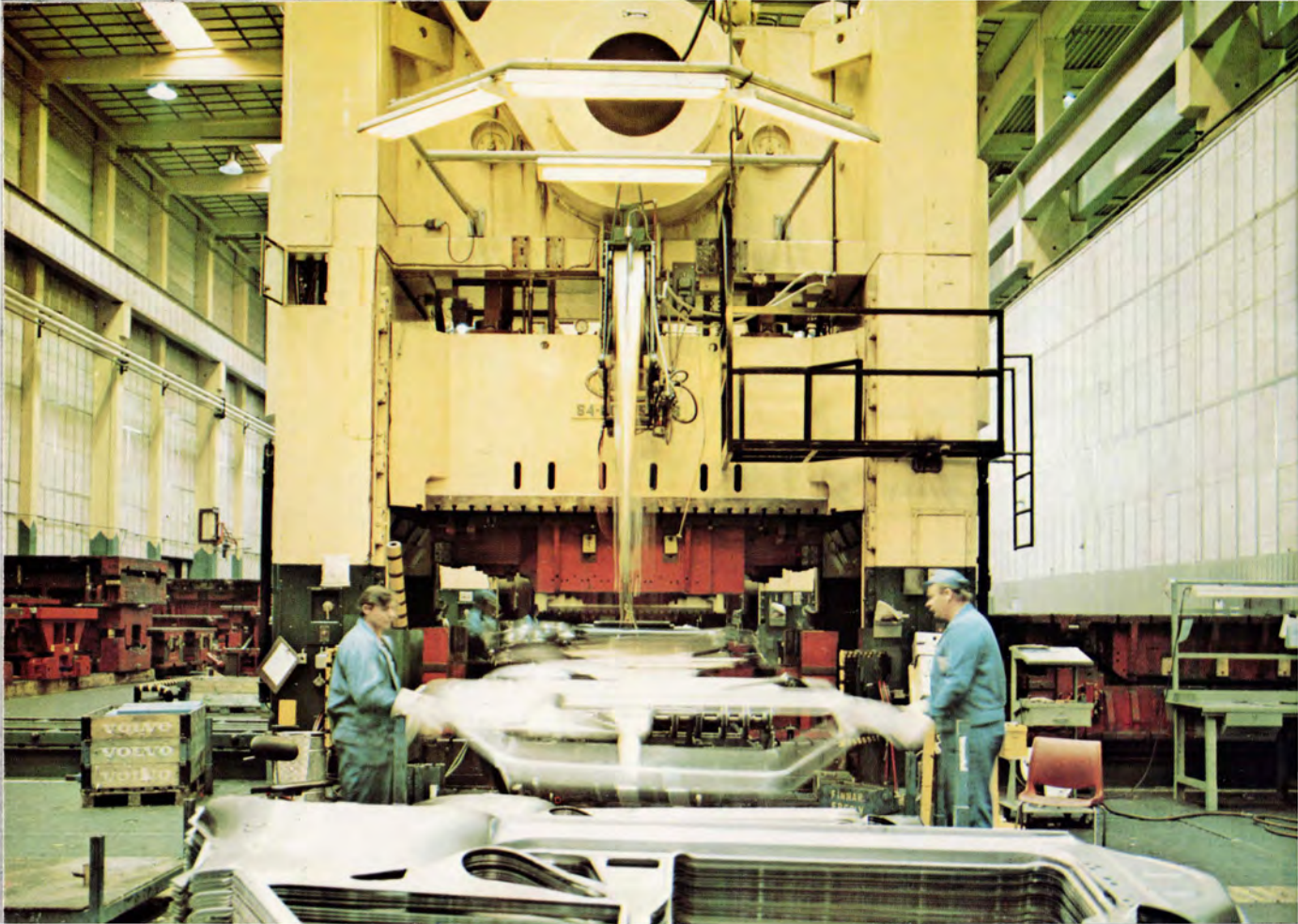
Hela tomtarealen uppgår till 4.650.000 m². Det finns 787.000 m² asfaltplaner. Uppställningsytor och körvägar på 690.000 m². Parkeringsplatser på 97.000 m². Grönområden på 74.000 m². Planteringar på 15.500 m². Byggnader på 214.000 m². Vattenförbrukningen per år uppgår till 1.650.000 m³. Det gör 8.000 m³/dag. Oljeförbrukningen är 29.600 m³/år och elförbrukningen 100.000.000 kWh/år.



Från idé till färdig bil



Omställningen till ny modell är alltid en mycket kostsam investering. Varje modellförändring måste genomgå genomgripande test. På bildsviten visas ett krockprov. – I Pressverket tar man fram grundmaterialet för nästa fabrik, där detaljerna svetsas samman till kompletta karosser. I Måleriet rengöres, rostskyddas, lackeras och torkas karosserna innan de på transportbanor förs över till Monteringsfabriken. Här byggs bilarna helt färdiga innan de provkörs och slutbesiktigas.



Pressverket där bilbyggandet börjar

Grundmaterialet för karosstillverkningen är plåt, som klippes, stansas och pressas. Den proceduren sker i Pressverket.

Pressverket svarar för de större plåtdetaljerna i personbilarna. Tak, golv, helsidor, bakskärmarna i ett 20-tal utföranden. Sammanlagt tillverkas årligen drygt 3 miljoner detaljer. Vi köper härför in 50.000 ton plåt från bl. a. Amerika, England, Frankrike, Belgien och Tyskland. Oftast i rullar på 10-15 ton vardera. 7.000 ton plåt finns ständigt i lager.

Yrkesskicklighet, goda verktyg och rätt material är viktiga faktorer för Pressverket. Anläggningen är dyrbar, värd ca 160 miljoner kr. Antalet arbetare i fabriken är 200.

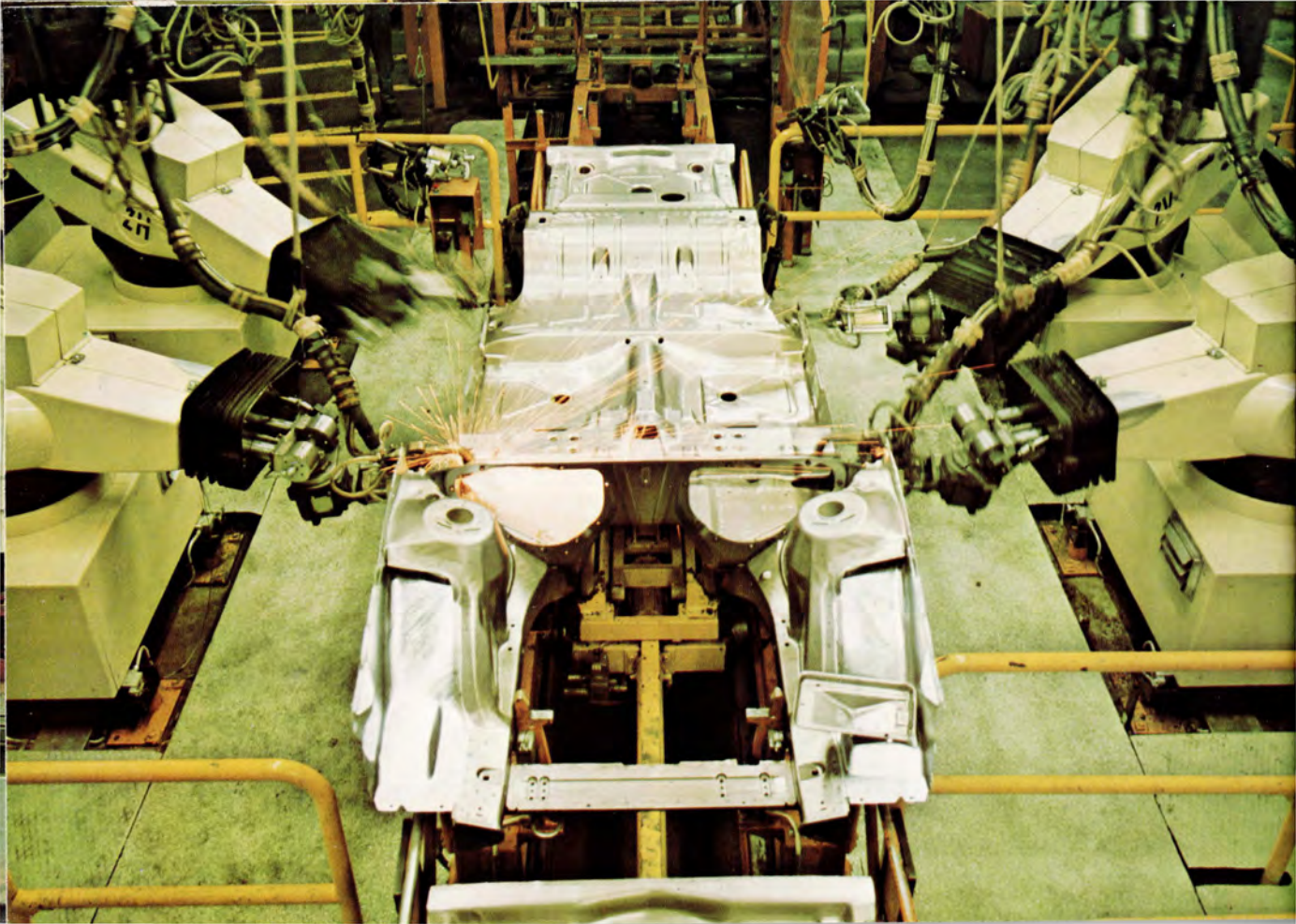
Som byggnad kan Pressverket indelas i tre avsnitt. Längst till vänster ligger verktygs- och underhållsverkstaden, där ett 60-tal kvalificerade arbetare jobbar i två skift. Presshallen dominerar givetvis. I den finns 20 pressar. Arbetena fördelas över 4 presslinjer, varje linje bemannad av ca 8 personer. Härtill 2 s. k. ämneslinjer, där plåten skäres och riktas. Inmatningen av plåtämnen sker f. ö. helt automatiskt genom bl. a. dopp-in-matarna på en linje. Samtliga presslinjer ska helmekaniseras.

All plåt blir inte karossdetaljer. En ganska stor del, omkring 40 %, är kantavklipp eller urklipp, som delvis sänds till Volvo Olofströmsverken, där man utnyttjar plåten för produktion av mindre detaljer.

Det tredje avsnittet är färdigvarulagret på ca 8.000 kvm:s golvyta. Här lagras de pressade detaljerna för transport till Karossammansättningen och koncernens fabrik i Belgien.

Under de senaste åren har man lagt ner stora ansträngningar på att förbättra miljön. Ljudnivån från de stora massiva pressarna har kunnat reduceras till hälften, och många manuella arbetsmoment har mekaniserats i avsikt att förbättra arbetsförhållandena för operatörerna.

Det finns gott om omväxlande arbetsuppgifter i Pressverket. 50 % av arbetet är stationsbundet pressningsjobb. Övrig tid ägnas åt felsökning och verktygsbyten. Stor yrkesvana och bra samarbete i grupp är nödvändigt för att arbetet ska löpa friktionsfritt. Nyanställd personal får därför alltid omfattande utbildning.



Karossammansättningen ger bilen form

Här börjar bilarna formas, delvis i automatsvetsanläggningar och andra automatmaskiner. I Karossammansättningen svetsas nämligen alla plåt detaljer samman. Dels genom punktsvetsning, dels genom kortbågssvetsning. Karosstommarna får golv, sidor och tak innan dörrar, motorhuv och baklucka monteras. Därefter slipas och riktas karosserna.

Karossammansättningens yta är 41.000 kvm. Dess produktionsutrustning består av jigggar och fixturer till ett värde av 400 milj kr. Här finns automatsvetsmaskiner, som betjänas av ett 50-tal bilbyggare, och hanteringsautomater, som tagit över en del tyngre svetsarbete och rationaliserat arbetet.

Bilsidorna byggs i två identiskt lika automatmaskiner, den ena dock spegelvänd mot den andra. Huvudkomponenterna – sidor, tak och golv – sätts samman i en helautomatisk karossvetslinje, som utför samma moment som jiggsystemet och som

installerades 1976. Med hjälp av transportörer fraktas karosserna till fabriken två bansystem. Enbart banorna sysselsätter 650 bilbyggare, hela fabriken totalt 1.300.

Efter varje fas i tillverkningsprocessen kontrolleras arbetet mycket noga.

Utöver de större detaljerna från Pressverket levererar Volvo Olofströmsverken ca 200 olika detaljer till Karossammansättningen. Det inkommande materialet har stor omfattning. Man tar nämligen dagligen emot 70 containers från tåg och 100 ton från lastbilar.

Hela fabriken är målad i glada färger. Skärmar delar in fabriken i mindre sektioner och har bullerdämpande effekt. Ljuddämpande material har f. ö. satts upp på många ställen. Likaså friskluftsfläktar och extra utsug av svetsrök vid utsatta ställen. Ljusförhållandena är goda.



Måleriet – rostskydd och finish

I Måleriet sker produktionen på två parallella bansystem. De styrs från en central manöveranläggning med en omfattande regler- och elektronikutrustning.

Karosserna rengörs och avfettas först mycket noga. Proceduren upptar i fortsättningen fosfatering, elektrodoppning, fyllermålning, täcklackering. Som mellanfaser kommer torkning.

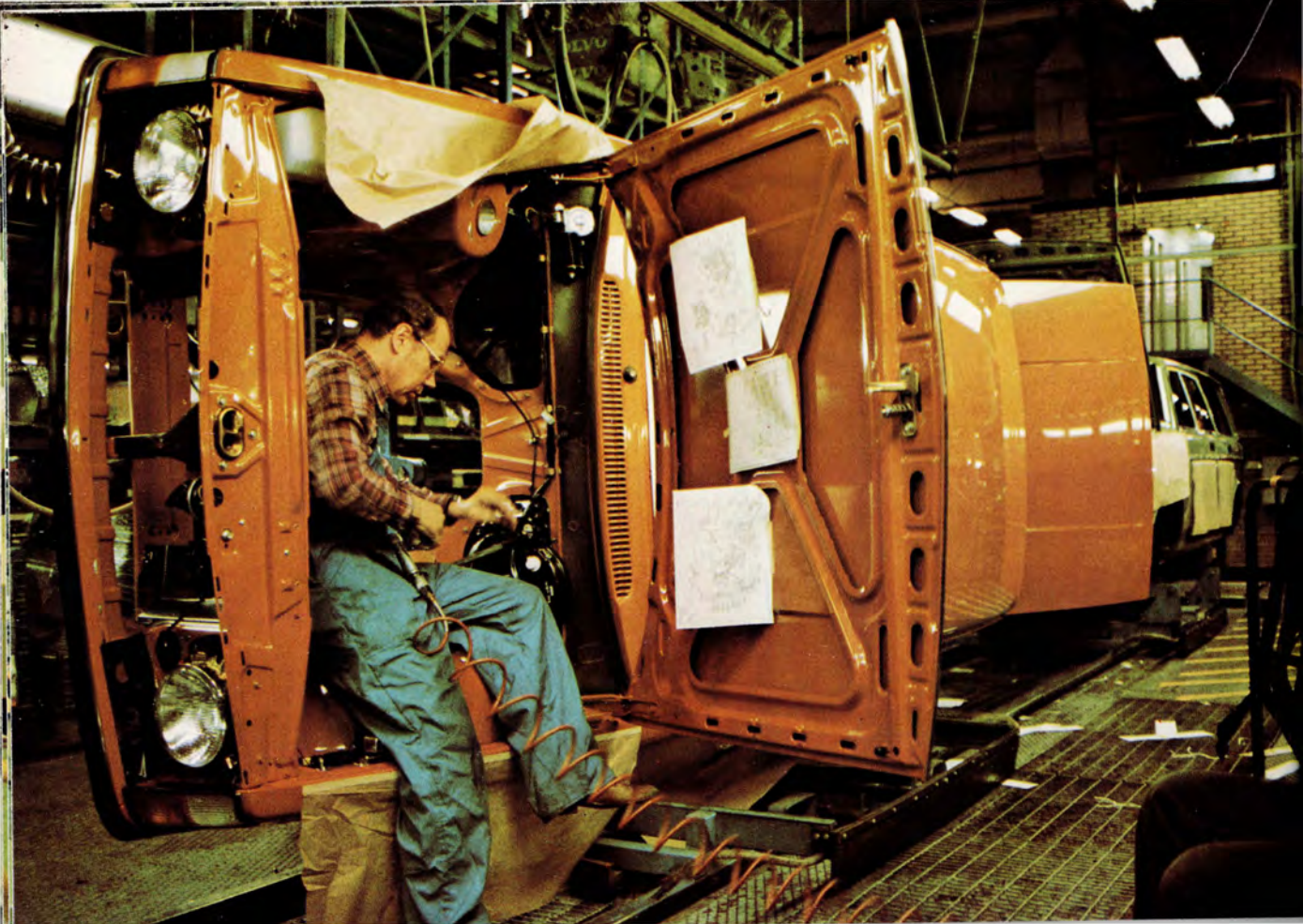
Ytbehandlingen ger bilarna dels rostskydd, dels finish. Genom elektrodoppning, då hela karossen försvinner i bassäng, appliceras färgen på elektrisk väg på alla ytor, även invändigt i balkar. På särskilt utsatta ställen målas karossdelarna med rostskyddsfärg före hopsättningen eller genom insprutning i hålrum på färdig kaross.

Under processen passerar karosserna flera kontrollstationer, som noga ser till att Volvos höga krav på finish blir uppfyllda.

De färdigmålade karosserna levereras antingen till Monteringsfabriken via ett speciellt höglager eller emballeras i lådor för transport till sammansättningsfabrikerna i Kalmar resp Kanada.

Det har lagts ner mycket pengar för att få lokalerna dammfria, t. ex. med hjälp av luftväxling och vattenspolning. Den automatiska sprutningen av solid täcklack har eliminerat en del av de ganska tunga jobben i sprutboxarna. Automatiseringen har också givit en bättre finish och ett jämnare utfall.

Vid våtslipningen tömmer man numera automatiskt vattnet som samlas i karosserna. Tidigare blåste man bort vattnet med tryckluft. Bullret var störande, men med en mindre investering löstes problemet och miljön förbättrades avsevärt. Totala antalet arbetare i Målerifabriken är ca 1000.



Monteringsfabriken där bilen blir bil

I Monteringsfabriken, VTV:s största enhet, utrustas karosserna steg för steg. Med motor, fram- och bakaxel, växellåda, hjul, klädsel, inredning. Bilen blir BIL.

Från Måleriet tar man emot de färdiga karosserna. De styrs via data in i produktionen efter uppgjord veckoplan.

Man bygger två bilmodeller -240 och 260 -, men många länder har speciella krav på hur bilarna ska se ut. Därför blir det en stor mängd varianter per modell.

Materialförsörjningen är kontinuerlig. Dagligen ca 900 ton. 150 truckar distribuerar i sin tur materialet till rätt plats i rätt tid.

Inte mindre än 6.000 detaljer ska monteras. Som exempel kan nämnas att bilens elektriska system är uppbyggt runt en huvudkabel, som förgrenar sig i över 100 olika kopplingspunkter. Ett enda fel kan få betydande följd, t. o. m. förorsaka att bilen måste tas av banan. Vilket i sin tur medför stor ekonomisk belastning.

Noggheten i arbetet är därför A och O. Kontrollen oerhört viktig.

Tilt-banan, helt unik i sitt slag, är en egen konstruktion med speciella funktioner. Här tippar man bilen i 90°, vänder den ena sidan ner, för att lättare montera

de flesta detaljerna under bilen, bl. a. bensintanken, bensin- och bromsrören, avgassystemet.

Det finns 30 fjärrskrivare som förser förmonteringsstationerna med vagnspecifikationer. På så sätt får vagnarna alltid rätt motor, rätt klädsel, rätt utrustning.

När bilarna rullar av banan testas de i rullteststation. På nytt kontrolleras styrning, bromsar, kraftöverföring, däck, instrumentering och övriga funktioner. Bilarna körs till justering, rostskyddsbehandling, infettning och ut till uppställningsplatserna.

För att en fabrik av denna storlek ska fungera fordras en stor stab av skickliga underhållsarbetare. Här finns 15 mil elektrisk kabel med ett enormt nät av kopplingar, ca 250 elektriska motorer och en teknisk utrustning av avancerat slag. Allt måste få en kontinuerlig tillsyn.

Fabriken sysselsätter 3.500. Totala golvytan är 83.000 kvm jämte ett kallager på 4.400 kvm.

Till Monteringsfabriken hör även en separat utrustningsverkstad. Den ligger vid västra portarna och provbanan. I byggnaden, som är 10.000 kvm stor, specialutrustas 15.000 fordon/år, de allra flesta för statliga verk, nämligen polisbilar och militärfordon, men också taxi och ambulanser. 200 personer jobbar här.



Materialcentralen stor leverantör

Enheten Material kan liknas vid en stor materialgrossist. Här ansvarar man för att produktionsdelar i rätt kvantitet och kvalitet kommer hem vid rätt tidpunkt och distribueras till kunderna d. v. s. fabriksenheterna inom VTV och Volvos utländska monteringsfabriker.

Materialet, 6000 olika bildelar, kommer från 600 leverantörer i 20 länder med båt, tåg eller bil. Varje vecka kommer 500 lastbilar med gods till VTV. Totala värdet av godset per år uppgår till ca 2,5 miljarder kr.

Materialcentralen, är det senaste tillskottet på nybyggnader inom fabriksområdet och en viktig länk i materialflödet. Genom byggnaden går årligen 350.000 kbm material. Dessutom går en lika stor kvantitet direkt till Monteringsfabriken.

I centralen lossas godset med radiodirigerade truckar. Kvaliteten kontrolleras och en mellanlagring sker i förrådet före vidaredistribution till

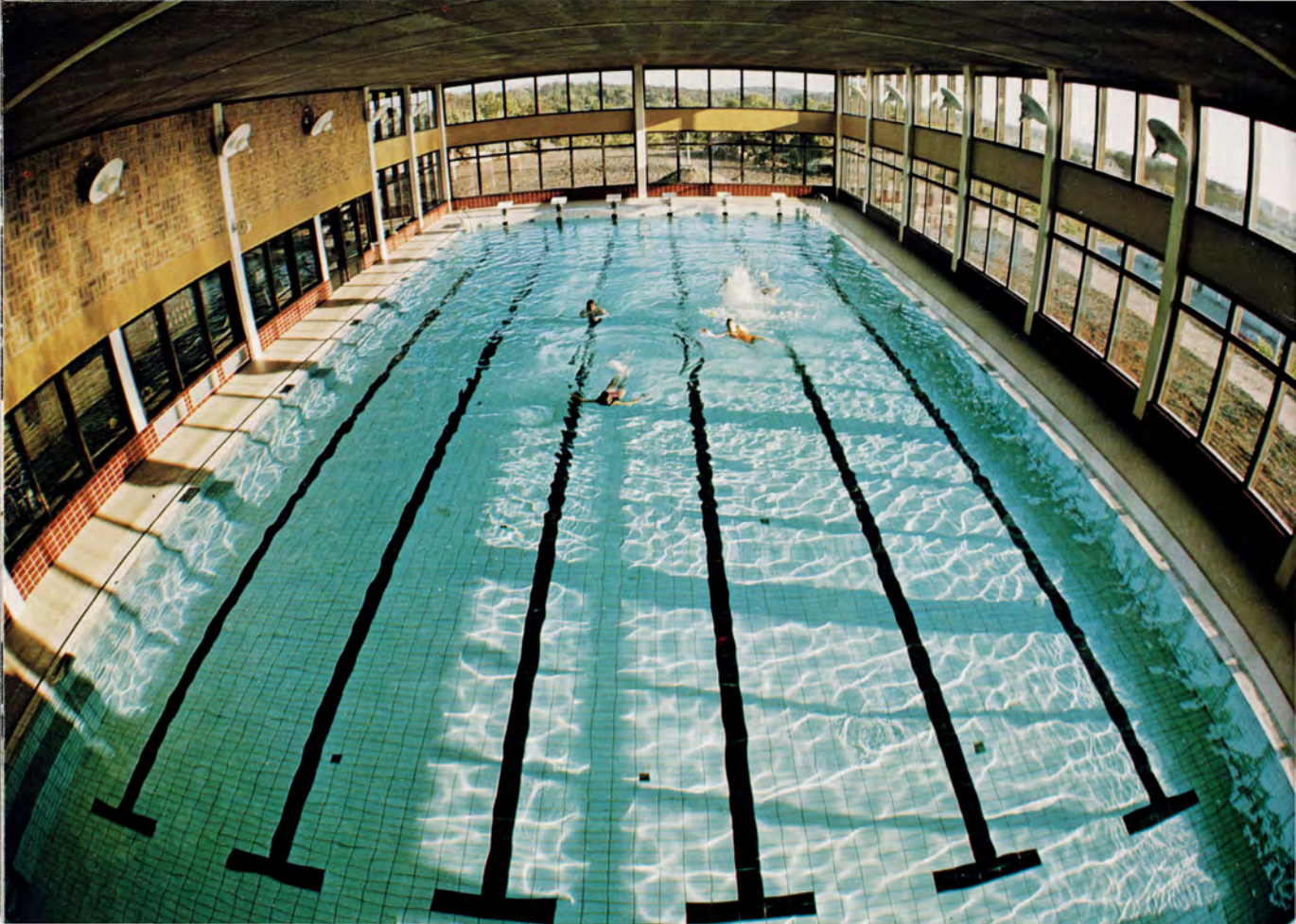
Monteringsfabriken och utlandsproduktionen. Byggnaden har en yta på 25.000 kvm. Den har kostat över 40 mkr.

På markplanet finns godsmottagning med nio lossningsfickor under skärmtak, och 13 rullbanor för intransport mot bl. a. mottagningskontroll, funktionsprovning och laboratorium.

Själva förrådet upptar största utrymmet. Det har närmare 22.000 pallplatser och betjänas av höglyftande truckar.

Genom att nu ta hem förråd, som tidigare legat utanför VTV:s område, har materialtillförseln blivit säkrare. Kvaliteten på mottagningskontrollen har också blivit bättre genom större och lämpligare lokaler med modernare utrustning. Produktkvaliteten kan dessutom hållas högre genom att all lossning sker under tak.

Material har 650 anställda.



Fritidsverksamhet med 50 aktiviteter

Var femte volvoanställd i Göteborg är medlem i Volvo Idrotts- och Fritidsförening. Medlemsantalet är därför så högt som 3.000.

Det finns 25 sektioner. De omfattar Badminton, Boboll, Bordtennis, Bowling, Bridge, Dykning, Fiske, Fotboll, Friidrott, Frimärke, Golf, Gymnastik, Handboll, Judo, Korp-Hockey, Motor, Mynt, Orientering, Pistolskytte, Segling, Schack, Simning, Skidåkning, Squash, Tennis, Varpa, Volleyboll. Utanför Volvo IF:s ram ligger dessutom Gevärsskytte, Kägelklubb, semesterön Trälen, Nykterhetsföreningen, Internationella klubben samt Sång och musik.

I Volvo-dalen i anslutning till huvudkontoret finns terrängbanor, den ena ett elbelyst träningspår på 1.950 m. En annan bana är 1 mil lång. I dalen finns även motionsplats, fotbollsplaner, varpa- och pistolskyttebana.

Simbassängen i Sörredsgården har internationella mått liksom övriga idrottsarenor i anläggningen. I

anslutning till simhallen finns motionsrum för cykling, rodd, skivstångsträning, rephoppning.

I stora sporthallen spelas handboll, tennis, badminton, volleyboll samt idkas friidrott. Under sporthallen finns bowlinghall med åtta banor, utrustade med automatiska kugelresningsmaskiner.

Studiedelen i Sörredsgården innehåller 17 rum av varierande storlek. De två största rymmer 100 personer vardera. De ger möjlighet till konferenser och sammanträden och en lång rad studiekurser. Cafeterian mitt i huset är en central samlingspunkt. Bekvämt möblerad, utrustad med TV, musikanläggning och dansplatta. Vägg i vägg med cafeteria ligger läsrum.

Volvos semesterö Trälen, 3 mil NV om Göteborg och 1 mil SO om Marstrand, är öppen maj-september. Här finns flera stugor, utrustade med 5-6 sängar vardera, båtar, motionsplatser, och en restaurang.



VOLVO

AB Volvo, Torslandaverken. Informationsavdelningen.