

# AMPHIBIER

AMPHIBISKE KJØRETØY

Av Per Oscar Brandvoll

*Publisert 06.04.2021*

*På [www.krigenalletapte.site](http://www.krigenalletapte.site)*

## AMFIBIER.

### Hva?

Amfibier i denne forbindelsen er hjul- eller beltegående kjøretøy, som uten større forberedelser eller helt uten forberedelser kan krysse vann, elver og hav uten større problemer. Som jeg skal forsøke å belyse, kan de komme i mange former og størrelser. De blir også kalt hybrider, siden de kan operere i to forskjellige miljøer.

Jeg vil dog begrense meg til å kun skrive om slike kjøretøy som ble brukt under andre verdenskrig og bare om kjøretøy som ble produsert i et større antall.

### Hvorfor?

Hvorfor ønsker hærene seg amfibiekjøretøy? For alle hærer og til alle tider har elver, hav og vann vært en naturlig hindring for framrykning, en hindring som det har vært fordelaktig for motparten å legge en forsvarsstilling bak. Derfor har de samme hærer alltid ønsket å kunne forsere disse uhindret som en del av sin framrykning, slik at motstanderen ved lengre framrykninger ikke fikk tid til å bygge forsvarslinjer bak vannhindringene. De samme hærer har derfor alltid utrustet seg med flåter, ferjer, pongtong bruer og båter. Disse har imidlertid den bakdelen at de er vanskelige å transportere, når de blir oppdaget, og de er lette å oppdage, gir de fienden et klart varsel om hvor man ønsker å forsere vannhindringen. De krever også ofte en del tid for å kunne brukes.

Da det er mange, som fortsatt bruker slike amfibiekjøretøy, er det viktig å påpeke at gjenstanden er en båt på land og et kjøretøy i vann. Det har sine fordeler når det gjelder tollboder, politi og annet. Det bare når du er i et slikt kjøretøy at tolleren spør pent om å få kikke inne i båten.

## USA OG AMFIBIER.

Når USA endelig våknet av sin Tornerose søvn og skjønnte at de måtte gå til krig, gikk de til verket med stor flid, vilje, fleksibilitet, kløkt og hele sin mektige industrielle kapasitet.

Et halvt år ut i krigen hadde de hevet nederlaget ved Pearl Harbour ved å senke fire japanske hangarskip, samt en tung krysser og skade en annen krysser alvorlig mot tapet av et amerikansk hangarskip under slaget ved Midway. Dermed hadde Japan i tillegg mistet en rekke av sine dyktigste piloter og krigen i Stillehavet snudde i disse juni dagene i 1942. Dette var verdens historiens største sjøslag siden Trafalgar og et sjøslag hvor ingen av de større stridende fartøyene så opponentens fartøyer.

Nå kunne amerikanerne uten større frykt konsentrere seg om hvordan de skulle ta tilbake de store områdene, som japanerne hadde spredd seg over, samt hvordan de skulle bringe krigen til fastlands Europa og den tyske hæren. Flere skip, spesielt hangarskip og landgangsfartøy, var ett av svarene. Amfibiske kjøretøy og fly var et annet.

## DUKW.

Dette er en vanlig Gerns lastebil i forkledning. For drivverk og motor er hentet rett fra GMCs 2,5 tonns lastebil. Den har dog bare enkle hjul bak, men fortsatt tre aksler og hjulene er annerledes, de har bl.a. blitt utrustet med ventiler og slanger, som gjør det mulig for sjåføren å styre lufttrykket i dekkene fra førerhuset. På denne måten kunne fartøyet/lastebilen kjøre på et mykt underlag ved at dekkenes bredde økte når lufttrykket ble senket og at dekkene ble smalere ved å øke lufttrykket, slik at båten kunne kjøre på vei med normal, høy hastighet.

Av utseende har lastebilen fått en baug og en akterende i tillegg. Disse er vannrette skott, som gir økt oppdrift sammen med skroget under lasteplanet og førerhytten. Da skroget er langt fra skuddsikkert, er bilen utrustet med flere kraftige pumper for å holde vannet ute ved treff eller annen skade. Lastebilen har også fått en stor propell i akterenden. Denne er drevet av motoren ved hjelp av en egen girkasse.

Bilen blir kalt en Duck, and, men betegnelsen DUKW er en sammensetning av flere forkortelser. For den vanlige tre akslede Gernsen er forkortelsene CCKW, hvor C står for 1941, neste C står for Conventional, K er forhjulstrekk, W er to bakaksler med drift. For DUKW betyr D 1942, U er Utility, hvilket i denne forbindelsen betyr amfibisk, K er igjen forhjulstrekk og W er fortsatt to bakaksler med drift. Enkelt og greit? Selv er jeg ikke helt sikker. For når vi ser nærmere på andre amerikanske kjøretøyene fra samme tidsperiode, er det andre forkortelser. Man kan nesten tro at betegnelsene/forkortelsene er laget av en eller annen fantasifull sjef eller selger.

DUKW hadde en forsiktig start. Tegningene til bilen var klare om våren 1942 og de fire første prototypene var klare en og en halv måned deretter. Den første bestillingen var på 2.000 biler, så var det stopp. I første rekke fordi den amerikanske marinen mente de ikke ville kunne klare å utdanne nok folk til lastebilene, men i hovedsak fordi den øverste militære ledelsen ikke hadde tillit til hva bilen kunne utrette og om det var et behov for den.

Så kom redningen i mer enn en forstand. I desember 1942 gikk en liten patruljebåt fra den amerikanske kystvakten på grunn ved Cap Cod utenfor Massachussets under en storm. Med vind opp til ett hundre kilometer i timen klarte ikke andre fartøyer å redde den strandede besetningen til tross for flere forsøk. Da kom bistanden fra hæren. En DUKW, som var i området for å foreta enda en uttesting, seilte fram til havaristen, kjørte opp på sandbanken, som båten sto på, og berget de stakkars folkene fra kystvakten.

Dette ble den første historien i en lang rekke av fortellinger om hvor fantastisk anda var, hvor mye sjø og last den tålte, og at den kom fram på land like godt som en stridsvogn. Så anda var like god som noe annet både på sjø og land. Jeg kjenner ikke til at det var noe annet amfibisk kjøretøy fra andre verdenskrig som var like sjødyktig. Hvilket f.eks. flere amerikanske landsetninger i Stillehavet ga entydige bevis på. Der hvor LTV-er og Higgins landsetningsbåter, LCVP, måtte gi opp pga. høy sjø og dårlig vær, leverte DUKW-er forsyninger og artilleri. De reddet derfor ofte landsetningsområder fra å bli nedkjempet.

I 1943 ble så de første endene brukt under landganger både i Stillehavet og i Europa. Andas gode rykte bare fortsatte å vokse, dette medførte til slutt at mer enn 21.000

DUKW lastebiler ble laget. Mange av de er fortsatt i bruk i en rekke byer i mange verdensdeler som turistbusser/-båter. Jeg har sett de selv i London, Boston og Rio. Mange private har de også som en hobby.

Mange kopier har blitt laget, den beste er kanskje den russiske, helst fordi den er så lik og har mange av andas kvaliteter, men det er få eller ingen andre som er/var like vellykket som den opprinnelige versjonen. Vellykket fordi den gjorde det den var satt til å gjøre, frakte folk i land på utilgjengelige strender, var billig å produsere, krevde lite vedlikehold, hadde mange deler felles med andre kjøretøy, dette forenklet logistikken, og den kunne brukes som en helt vanlig lastebil helt uten problemer når behovet for landsettinger ikke lengre var tilstede.

I Marinekorpset brukte man to mann til å kjøre og vedlikeholde/stelle hver bil, i hæren tre mann. Omtrent hver fjerde bil ble utrustet med et våpenstativ for en tung mitraljøse, 12,7 mm. Noen biler var også utrustet med en A-ramme, slik at man ved hjelp av vinsjen kunne bruke denne som en kran under lossing og lasting.

#### GPA.

Dennes konsept var på mange måter lik det for DUKW, men i en mindre versjon. Man tok rett og slett jeepen og gjorde den svømmedyktig, stort sett på den samme måten som for DUKW, på med en baug og en akterende. Men fribordet ble for lavt og det var bare de dumdristige, som våget å bruke den i høy sjø, og da ofte med et uheldig resultat. Rett og slett fordi bølgene var for høye og derved senket bilen. Nå hadde de vest-allierte sine fleste vannhindringer til havs, derved så man ikke behovet for kjøretøyet eller man ville ikke tape unødige mange soldater og mye verdifullt materiell, så produksjonen stoppet derfor allerede i 1943.

Hva står så GPA for? Vel, her er det en tre bokstavers sammensetning av forkortelser og ikke fire som for lastebilen. G er government, P er avstanden mellom akslene og A er amfibiske. Hvilket styrker min mistanke om at det ikke var noen ensartet forkortelse for disse kjøretøyene.

Noe over tolv tusen sjøjeepere eller seeps ble produsert av Ford.

I Øst-Europa var det kryssing av elver og vann, som var hovedhindringene, der er bølgene mindre. Siden kjøretøyet hadde like god framkommelighet som jeepen, ble denne båten derfor tatt imot med åpne armer av den Røde Hæren. Så flertallet av de GPA-ene som ble produsert havnet bak jernteppet.

Kommunistene var så begeistret for konseptet at de lagde sin egen versjon i 1952, GAZ 46 MAV, med vinsj på fordekket og et noe høyere fribord. På mange måter en god forbedring.

## LVT.

Nå har vi kommet til de beltedrevne amfibier fra den amerikanske produksjonen. Det sies at kjært barn har mange navn, da må dette kjøretøyet ha vært veldig kjært. De offisielle/uoffisielle navnene var Alligator, Amphtrack, Amtanks, Amtrac, Amtrak, Buffalo, Gator, LVT-1, LVT-2, LVT(A)-2, LVT-3, LVT-4, LVT(A)-1, LVT(A)-4, LVT(A)-5, Water Buffalo.

Kjøretøyet var tiltenkt rollen som en amfibisk traktor for å frakte folk og utstyr i land, senere også for å gi ildstøtte under og etter landsettinger.

Noe over 18.000 ble laget av alle de forskjellige modellene.

Den første modellen fikk navnet Alligator og var en rent sivil modell beregnet på bruk som redningskjøretøy i sumpområder, hvor andre kjøretøy og båter ikke ville komme fram. Konstruktøren het Donald Roebling.

Det Amerikanske Marinekorpset fattet interesse for kjøretøyet etter en reportasje i magasinet Life. De klarte å få Roebling til å lage en mer sjødyktig versjon. Men motstanden var hard fra den amerikanske marinen. Soldater, utstyr og forsyninger skulle settes i land ved hjelp av båter, noe annet var meningsløst. Også Roebling var motstander av en militærversjon, men han endret holdning når krigen startet i Europa. Når Marinekorpset testet den første militære versjonen, som var ferdig i mai 1940, ble de imponert, men ville ha en ny versjon med en sterkere motor og laget utelukkende i stål. Denne versjonen skulle være enkel å masseprodusere og mer robust. Dette resulterte i en bestilling på 100 enheter av det som ble LVT-1. Før den første LVT-1 ble ferdig, kom den en ny bestilling på 200 i tillegg, sammen med bestillingen kom kravene om et nytt sett med forbedringer. Implementeringen av disse ble noe forsinket pga. mangelen på konstruksjons tegninger fra Roebling.

Forkortelsen LVT betyr Landing Vehicle Tracked, landsettings kjøretøy beltedrevet. Produsenten var Food Machinery Corporation. I denne bedriften lagde de egentlig sprøyter og pumper for bekjempelse av insekter, men de hadde laget noen deler til den første Alligator. Den første LVT var ferdig i juli 1941. Etter hvert ble produksjonen fordelt på flere verksteder og de første LVT-1 ble brukt under kampene på Guadalcanal.

Da hadde Roebling i januar 1940 laget et utkast til en bevæpnet LVT. Utkastet ble liggende i skapet, til Marinekorpset også kom med ønsker om å bevæpne LVT med en 37 mm kanon og tre mitraljøser samt pansring nok til å stå imot skudd fra 12,7 mm mitraljøser. Dette resulterte i en fullstendig endring av LVT, LVT(A)-2. A står for Armoured, pansret. LVT(A)-2 hadde samme tårn som M3 Stuart. Senere versjoner, LVT(A)-4, fikk et tårn med en kort 75 mm haubitser, dette likt med den selvdrevne kanonen M8. Både under og etter krigen kom det LVT vogner med annen bevæpning også flammekaster.

Totalt ble det laget 18.616 vogner av alle modeller, av disse var 3.110 pansret og bevæpnet. Noen av de senere modellene av LVT hadde en lasterampe bak, slik at f.eks. en jeep kunne lastes enkelt ut eller inn. Disse vognene hadde motoren plassert enten på siden eller lengre fram.

Vognene ble brukt både i Europa, i Nord-Afrika, i Sør-Øst Asia (Burma og Malaysia), på Øst-fronten og i Stillehavet. Bruken fortsatte etter andre verdenskrig.

### M29 Weasel.

De allierte ble raskt veldig oppsatt på å stoppe en eventuell tysk atombombe. Den norske produksjonen av tungtvann var en essensiell del av det tyske forskningsarbeidet for å komme fram til bomben. Amerikanerne begynte derfor planleggingen for en større innsats med egne styrker i Norge. Disse styrkene måtte ganske sikkert slåss i snø og kulde, så den 17/5-1942 fikk Studebaker oppdraget med å lage et egnet kjøretøy. 34 dager senere var den første prototypen ferdig. Dette sier vel ganske så tydelig hvilken vekt man tilla dette å stoppe tyskernes framstilling av atomvåpen.

Men i første fase ble ansvaret for å stoppe tungtvannsproduksjonen lagt på britene. Da britiske fallskjermssoldater ikke hadde klart å komme helskinnet til Norge den 19/11-42 for å stoppe tungtvannsproduksjonen, ble oppgaven nå gitt til norske jegere fra Kompani Linge. Disse fikk sprengt anlegget den 28. februar 1943.

Til tross for den vellykkede norske aksjonen fortsatte produksjonen av Weaselen. Selv om kjøretøyet fløt, var fribordet så lite at man besluttet å lage en amfibisk versjon, M29C. Denne fikk en annen front eller baug, to ror, og flottører for økt oppdrift.

Mer enn 15 tusen kjøretøy ble laget, samlet av alle versjoner, og de ble brukt både i Europa og i Stillehavet. Den var det lette kjøretøyet, som slo jeepen i framkommelighet i vanskelig terreng.

For å lure tyskerne ble Weaselen en viktig del av narrespillet i forbindelse med landgangen i Frankrike og styrket tyskerne i troen på en alliert landgang i Norge. Antall produserte vogner ble oppgitt til å være langt større enn det reelle antallet. Dette antallet ble offentliggjort på en slik måte, at tyskerne fikk tak i det.

M29/M29C ble mye brukt i Norge etter krigen, selv om den hadde en lei tendens til å begynne å brenne. Dette skyldes at forgasseren fløt over ved utilsiktet stopp av motoren og bensinen rant da ned på en varm motor og fordampet. Da skulle det ikke mange gnister til fra fordeler eller andre elektriske deler før det ble en brann.

### Sherman DD.

Tvilen får komme tiltalte til gode, for dette kjøretøyet er et resultat av en tilpassing av en stridsvogn til å bli amfibisk. Dette skjedde ved å gi Sherman skjørt, pumper og propeller. Disse skjørtene hadde tidligere blitt testet på Valentine vogner med godt resultat, men man foretrakk til slutt å bruke Sherman stridsvogner, da disse kunne ha kanonen pekende forover og derved skyte mot mål mens vognen svømte.

Det var britene som lagde de første vognene, men senere kom også amerikanerne i gang med produksjonen. Britene brukte både versjonene M4A2 og M4A4 av

Sherman, mens amerikanerne brukte bare M4A2 til konverteringen. Skjørtene ble reist ved å fylle 36 gummituber med komprimert luft, på de første versjonene kom den komprimerte lufta fra gassflasker, senere ble kompressorer brukt. Dette og ringer av stål sikret skjørtets form. Både kommandanten og vognføreren kunne styre DD-vognen ved å dreie på propellene. Vognføreren brukte hydraulikk og kommandanten en stor rorpinne.

Amerikanerne syntes at landgangen i Normandie og den bruk av vognene, som hadde funnet sted der, hadde vært så lite vellykket at de deretter i Stillehavet fortrakk å bruke pansrede og kanon utrustede LVT vogner.

Metoden med skjørt har senere blitt brukt av en rekke land og på en rekke forskjellige vogner. Det nærmeste eksemplet er Sveriges S-vogn. Totalt ble det laget flere hundre Sherman DD og DD står for duplex drive, eller to framdrifts metoder, belter og propeller.

## TYSKE AMFIBIER.

Tyskland lagde mange forskjellige typer av amfibiske kjøretøy, både med hjul og med belter. Men antallet produsert av de forskjellige versjonene var liten med unntak av Porches/Folkevogns svømmebil.

Hans Trippel konstruerte også en amfibiebil, som var noe tyngre enn folkevogna, antall produsert varierer fra kilde til kilde og er oppgitt som mellom to hundre og ett tusen av denne vognen. Han lagde også prototyper på et par forskjellige pansrede amfibiske hjulkjøretøy, men disse kom ikke i produksjon. På dette tidspunktet hadde den tyske hæren ikke lengre behovet for avanserte, pansrede amfibiske rekognoseringskjøretøy, produsert i små stykktall.

Trippel er for øvrig mest kjent for sin Amphicar. En elegant liten personbil med høye vinger bak som det ble laget flere tusen av på sekstitallet.

## VW Schwimmwagen.

Dette var den vognen som rekognoseringsavdelingene i den tyske hæren ønsket seg. Den hadde ikke bare utmerkede egenskaper i terrenget takket være fire hjuls drift, den svømte også forbausende godt. Betegnelsen VW type 166 er også brukt på vognen. Noe over fjorten tusen vogner ble laget.

### Sammenligning av amfibiske hjulkjøretøy.

Forklaring/Navn	Schwimm -wagen	GPA	DUKW
Vekt i kg, tom	910	1106	7400
Besetning	1/2	1	2/3
Høyde i cm	162	172	284
Bredde i cm	148	163	252
Lengde i cm	383	462	950
Motor i hk	25	60	90
Antall tusen prod.	14,3	12,8	21
Laste evne, kg	440	500	2500
Våpen	Mg, 7,92 mm	Varierer	Varierer
Hastighet i km/t vei	80	100	80
Aksjonsradius vei, km.	520	450	300

Antall produserte er i alle oversiktene summen av alle modeller. For amfibiske hjulkjøretøy er dog forskjellene mellom de forskjellige modellene liten.



## SOVJETISKE AMFIBIER.

I Sovjet Unionen før krigen fikk amfibiekjøretøyer i forbindelse med rekognosering høy prioritering og de vektla framkommelighet i terrenget, derfor ble beltegående kjøretøy valgt. Dette skyldes i første rekke de mange elvene, sumpområdene og det dårlige veinettet.

Dette resulterte i at flere hundre beltegående amfibier ble laget i tretti årene eller like mange eller flere enn det tyskerne hadde av stridsvogner totalt på det samme tidspunktet. Hvor mange vogner det var som ble produsert, er vanskelig å bestemme for kildene spriker.

Erfaringene under krigen medførte at produksjonen stoppet etter ett år. Vognene ble brukt både under vinterkrigen mot Finland, under innmarsjen i Polen og i kampene mot Tyskland.

Samtlige vogner var plaget av at radioene om bord fungerte dårlig, hvilket redusert deres nytte under rekognosering, og det tynne pansret gjorde dem lite egnet til strid.

### T-37A.

En lett pansret amfibisk stridsvogn med tårn, men bare med en lett mitraljøse, 7,62 mm. Produksjonen startet allerede i 1933 og fortsatt fram til 1936. Da tok T-38 over. Vognen ble i hovedsak brukt til rekognosering, men også til infanteristøtte, som den var mindre egnet til.

Siden dette var en av de første stridsvognene som Sovjet lagde, var det mange problemer under produksjonen. Vogner fra forskjellige fabrikker fikk forskjellig utførelse. Om det ble produsert mer enn to tusen vogner eller bare tolv hundre er det vanskelig å få klarhet i.

### T-38.

En bedre versjon av T-37, men med mange av de samme svakheter. Noe over tretten hundre vogner ble produsert. Vognen fikk flyttet tårnet over til venstre side, skroget ble bedre og oppdriften forbedret, slik at bruken av kork ikke lengre var nødvendig. Man forbedret også drivverket og motor.

### T-40.

Dette var enda en sovjetisk lett pansret stridsvogn, som kunne svømme. Bevæpningen var opprinnelig en tung mitraljøse, 12,7 mm, selv om enkelte fikk tyngre våpen.

Vognen ble kun produsert i et mindre antall, litt over 200 vogner. Den var igjen beregnet brukt til rekognosering, men de store kostnadene forbundet med produksjonen og de store tapene som oppsto, gjorde at Sovjet Unionen på dette tidspunkt av krigen, 1941, heller valgte å produsere den billigere stridsvognen T-60, som jo ikke er amfibisk. Dette fordi T-60 kunne i store trekk utføre de samme oppgavene og hadde tyngre bevæpning. De to vognene hadde ellers mange

fellestrekk. T-60 ble produsert i et langt større antall, over seks tusen vogner av alle modeller.

Noen av T-40 vognene ble utrustet med ramper for utskytning av raketter, for øvrig på samme måte som for T-60.

T-40 avvek fra T-38 og T-37 ved at den hadde en bedre fjæring, torsjonsstaver og ikke spiralfjærer, og et bedre båtformet skrog. Dette fløt uten bruk av korker og var sveiset og ikke naglet, tårnets utforming ga bedre beskyttelse for mannskapet, den hadde en tyngre bevæpning og propellen var bedre beskyttet.

Men ingen av de tre typene kom heldig ut av stridshandlinger og ble sjelden sett i strid etter 1941, dog ble noen T-40 brukt til opplæring etter krigen i en kort periode.

GPA overtok deres rolle som rekognoserings kjøretøy, så ingen av de amfibiske kjøretøyene, som Sovjet Unionen brukte til rekognosering, kunne motstå geværlid på kort hold.

## JAPAN.

Japan var en øy makt og erobret raskt under krigen en rekke øyer, derfor var en amfibisk stridsvogn et naturlig valg. Etter at den japanske hæren allerede i 1928 hadde innledet forsøkene med bruk av pansrede amfibiske kjøretøy, tok marinen over siden vognene skulle brukes av marineinfanteriet.

De lagde en lang rekke med kjøretøy og testet de ut. Modell 2 var den mest vellykkede og den det ble laget flest av.

### Modell 2 Ka-Mi.

Det spesielle med denne vognen er at den har pongtonger foran og bak, som kan dumpes når kjøretøyet har kommet på land.

De første vognene ble tatt i bruk i 1942 og hadde to propeller og to ror. Rorene ble styrt av vognkommandøren fra tårnet. Motor, drivverk og kanon var identisk med den japanske stridsvognen Modell 95 Ha Go.

Kjøretøyene var ideelle for angrep på små, ubeskyttede øyer og ble godt mottatt av brukerne. Men i kamp mot amerikanske stridsvogner, etter at japanerne var drevet over på defensiven, var den sjanseløs. Noe den for øvrig hadde til felles med alle de japanske stridsvognene.

Bare 184 vogner ble laget.

### Sammenligning av amfibiske beltevogner.

Forklaring/Navn	T-37	T-38	T-40	M29C	2 Ka-Mi	LVT-4
Vekt i tonn, tom	3,2	3,3	5,9	2	11,3	16,5
Besetning	2	2	2	1	4-5	2-3
Høyde i cm	182	163	190	152	234	249
Bredde i cm	210	333	233	171	279	325
Lengde i cm	375	378	410	320	742	795
Motor i hk	40	40	85	75	120	250
Antall tusen prod.	2,5	1,3	0,2	15	0,2	18,6
MG, mm	7,62	7,62	12,7		2x7,7	2x7,62
Kanon, mm					37	
Hastighet i km/t	35	40	45	58	37	32
Aksjonsradius vei, km.	185	170	450	250	200	240
Pansring, mm	3-9	3-9	4-13		9-13	

Dataene for Modell 2 er her oppgitt med pongtonger, så det er en noe større vekt og lengde enn det den ville ha på land.

Dataene for LVT-4 er en versjon uten pansring og med lasterampe bak. Dette er den LVT-en som det ble produsert mest av, over åtte tusen.

Jeg har ikke tatt med Sherman, da en eventuell sammenligning vil ha liten hensikt. Det er i oversiktene en klar overvekt av antall produserte amerikanske vogner i alle kategorier. Den store amerikanske produksjonskapasiteten på alle områder var en sterkt medvirkende årsak til at de allierte vant krigen.

## MODERNE KJØRETØY.

### L-3314 Amfibie.

Dette var et prøveprosjekt (i Sverige) på å lage en vogn som man kunne "svømme" med. Vognen er en standard L-3314. Karosseriet ble demontert for å tettes skikkelig. Det åpne rommet under motor og girkasse ble tettet igjen. En plate ble montert i hjulbuen bak for å kunne få framdrift i vannet ved hjelp av selve hjulene (2-3 knop). Luftinntaket til motoren ble flyttet med et inntak i taket. Forskjellige propeller ble prøvd ut, men tilslutt ble det av konstruktørene valgt en vann jet som passet bra. Farten ble da rundt 4-5 knop i rolig vann.



Mange av endringene, som luftinntak i taket og vannjet ble ført videre i den neste svenske amfibien, TGB12. Ingen av de svenske amfibiene kan sies å ha vært noen suksess, da samlet produksjon er under dusinet.