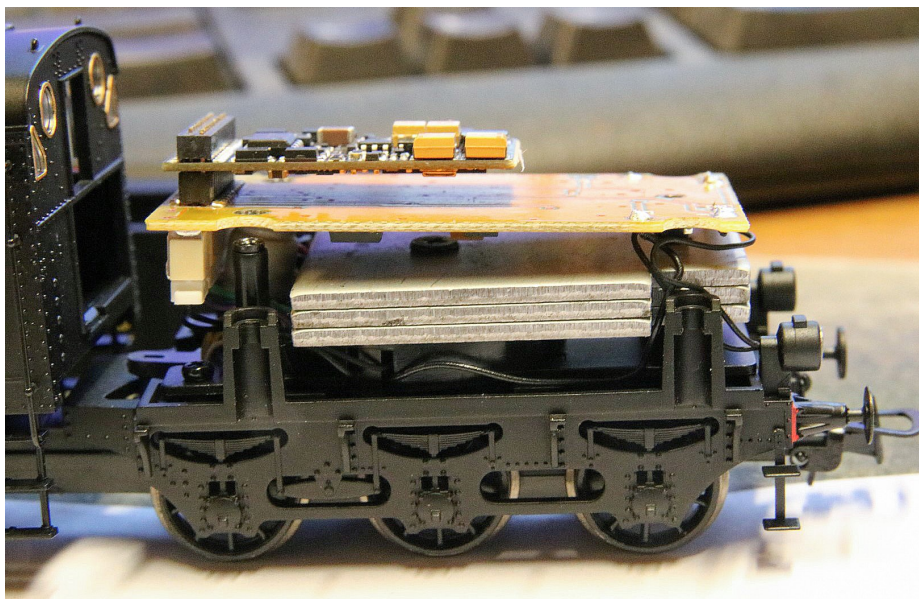
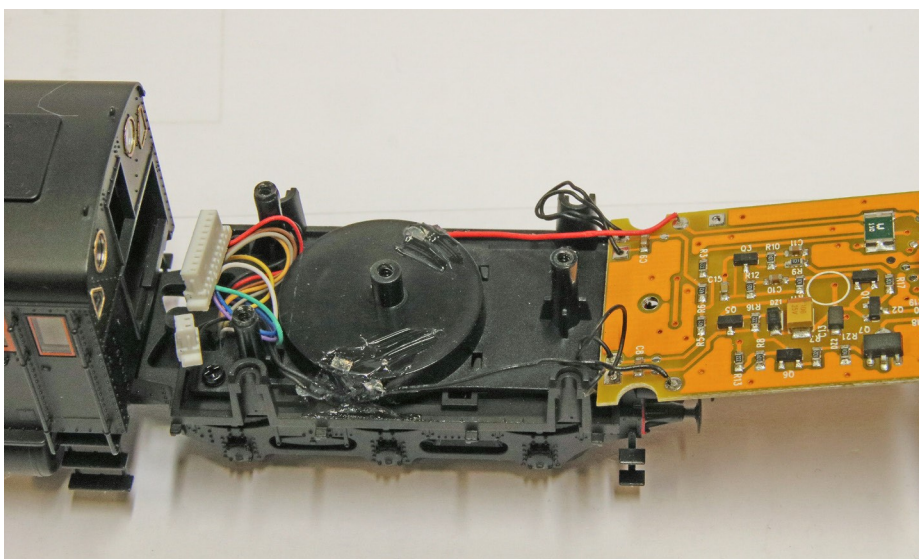


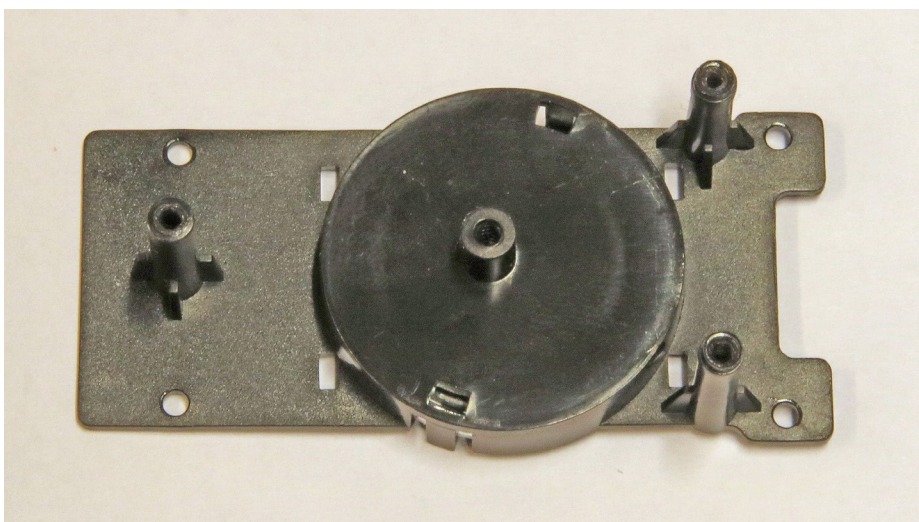
# Nytt ljud i Lilliputs E-maskin



Ovandelen av tendern har lyfts av och under kretskortet ses de tre tyngder som ligger ovanpå originalhögtalaren.



Originalhögtalaren syns efter att kretskortet lossats och vikterna bortmonterats.



Originalhögtalaren monterad i sitt plasthölje med hål både uppåt och på sidorna.

Text och bild: Bengt Nylén

Jeco/Liliput ånglok littra E - Ljudet  
Liliput har gjort ett fint litet lok väl värt pengarna men den högtalare de monterat ger ett extremt dåligt, tunt ljud. Tyvärr är det likadant med NMJ:s E-maskin.

För att en högtalare skall fungera måste den inneslutas i en helt tät låda. Det gäller såväl små högtalare som stora högtalare för musik hemma eller scenbruk. Ingen skulle väl få för sig att bara köpa ett högtalarelement och lägga på en hylla hemma!! NJM:s lok leverades med ett helt löst högtalarelement monterat i tenderna och det fungerade så klart inte alls bra. Hur man bygger in en bättre högtalare i NMJ:s maskin är redovisat på Mötesspåret så jag drar inte det en gång till här.

Liliput är inte mycket bättre än NMJ. De levererar ett högtalarelement som visserligen inneslutits i en låda men med stora hål kvar som inte är tätade på sidorna. Det blir lika illa som om det inte fanns någon låda alls. Jag gjorde ett försök att tätat hålen för ledningsgenomföringen samt ytterligare två hål med silikon. Det blev något bättre men högtalaren är av medioker kvalitet så det blev fortfarande ett mycket tunt och spetsigt ljud.

Jag har förstått att loken levereras med såväl ESU som Zimodekoder. Det lok jag byggt om var ett E901 med Zimo dekoder typ 644. Samma högtalare sitter i de lok som försetts med dekoder av fabrikat ESU. Oavsett vilken dekoder och vad för ljud som lagts i dekodern blir ljudet inte bra om inte det finns en bra högtalare.

Svenska mässingsbyggsatser  
för normal- & smalspår.



**Skulptorps Vagn & LokVerkstad**

[www.svlv.se](http://www.svlv.se)

0500 - 41 20 01



## Ombyggnad

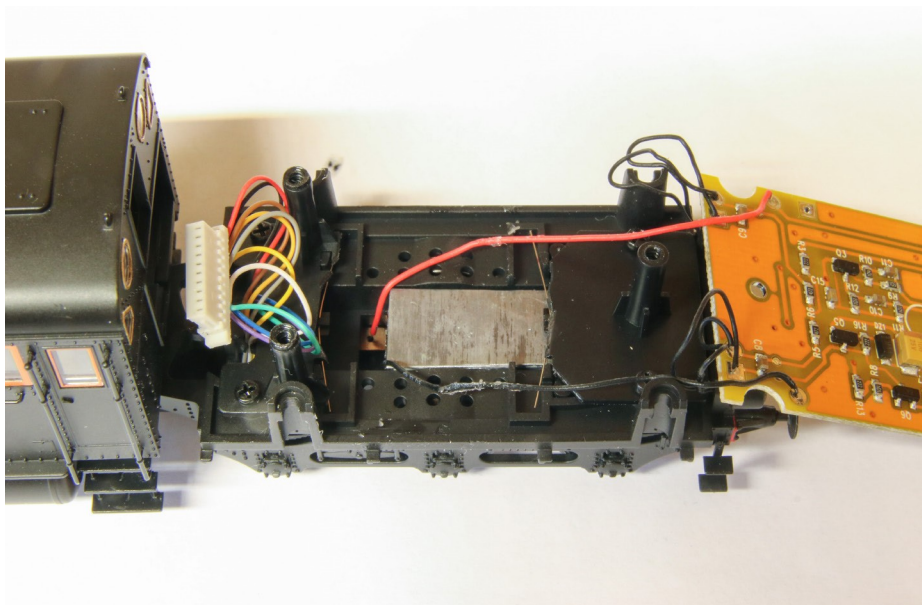
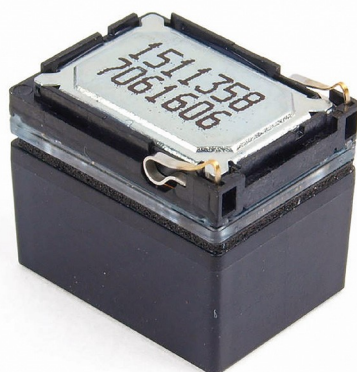
För att få till ett ”tyngre” och lite mer realistiskt ljud måste man montera en annan högtalare. Tendern delades med de 4 skruvarna i botten och därefter kunde hela ovandelen lyftas av. Därefter lossades de 3 skruvarna som håller kretskortet och kontakterna i framkanten lossades. Sedan bortmonterades de tre tyngderna. Nu ser man högtalaren som sitter monterad med 4 skruvar i en plastplatta. Plastplattan lossades och sedan klippte jag bort mittdelen med högtalaren så att plattan nu blev i två delar. Dessa två delar skruvade jag tillbaka igen eftersom de behövs för att hålla kretskortet på plats. Därefter fyllde jag det lilla mellanrummet med bly.

En högtalare typ ZIMO i storlek 15x11x12 mm monterades i tendern, den köptes från TMJ-konsult. Den lilla kontakten som skall anslutas till kretskortet monterades på sladdarna från den nya högtalaren. Det går att få dit ”nästa” storlek på högtalare också, typ Zimo LS kub som har storleken 18x13x13 mm. Men det kräver lite mer anpassning. Den ger så klart ytterligare något bättre, tyngre, ljud.

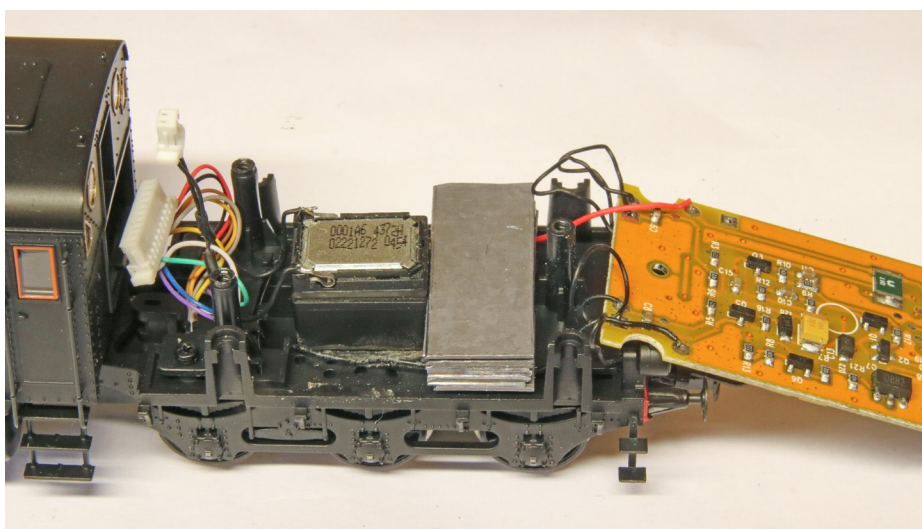
Lite bly monterades också bakom högtalaren för att få plast-tendern tung nog att ta upp ström via hjulen. Original tyngderna får ju inte plats nu. Blybandet köpte jag från en elgrossist. Det kan också finnas hos firmor som utför åskskyddsanläggningar. Det jag köpte har nummer E068 14 36. Det är 5 m långt och 60 mm brett samt 0,5 mm tunt.

## Sammanfattning

Nu låter loket betydligt bättre. En timmes jobb och en högtalare för ca 100:- var det värt.



*Originalhögtalaren är bortskuren och två ”överblivna” bitarna är åter på plats i tendern. Bly har lagts i bottenutrymmet på tendern.*



*Ny högtalare är monterad samt komplettering gjord med ytterligare blytyngder bakom denna.*

*Till vänster syns den högtalare från Zimo som används i artikeln, med modellbeteckningen LS 10x15H11. Nedanför är den lite större modellen från Zimo som också får plats i tendern men kräver något mer anpassning av tendern, modellbeteckningen är LS kub.*

