

Upgrade van de geluidsinstallatie in een Pössl camper.

Februari 2026

In onze Pössl 2-win camper (2019) zit een Kenwood systeem met OEM speakers en tweeters. Het geluid was zodanig slecht dat ik besloot in het systeem te upgraden.



In dit document beschrijf ik hoe ik de upgrade heb gedaan en waarmee.

Kan het beter dan ik het deed? Wellicht wel! Zijn andere componenten beter dan die ik hiervoor heb aangeschaft? Vast wel!

Maar ik heb het nou eenmaal gedaan zoals ik het nu ga beschrijven. Bespaar me het commentaar hierop. Ik wilde gewoon mijn opgedane kennis delen met anderen, zodat die er hun voordeel mee kunnen doen.

Ik heb de volgende apparatuur toegevoegd:

- Audison APK 165P speakerset, 2x woofers, 2 tweeters, 2x2 crossovers
- Pioneer TS-WX130EA subwoofer
- Audison SR 5.600 - 5 Kanaals versterker
- Speakerringen
- kabels
- dempmateriaal
- accu-versterker kabelset
- Los materiaal





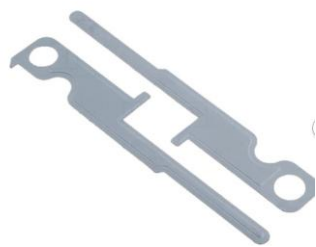
Totale kosten ca €1200,-

Laten upgraden door een derde partij kan ook en kost rond de €1900,-

Om de upgrade te kunnen doen raad ik je aan dat je beschikt over een goede set gereedschap. Wat je in ieder geval nodig hebt zijn

- Torx schroevendraaiers
- Kruisschroevendraaiers
- Inbussleutels
- Dopsleutels
- Krimptang
- Kniptang
- Waterpomptang
- Combinatietang
- Stanley mes
- Toolset om panelen mee los te maken

Stap 1: haal de geluidsinstallatie los en trek hem naar voren. Hiervoor heb je de bij de installatie geleverde tools nodig.



Stap 2: haal de verduisteringen los en haal ze met 2 personen eruit



Stap 3: haal rechterpaneel onder eruit

Stap 4: schroef het handschoenenkastje eruit

Stap 5: haal het grondpaneel bij de deur eruit. Hieronder lopen kabels

Stap 6: schroef de binnendeuren eruit. Gebruik voor de panelen speciale tools. Gebruik geen schroevendraaier om de panelen los te wrikken. Je gaat anders schade veroorzaken.



Ik kocht dit setje bij bol.com [link nar bol.com setje](#) €15

Aan het binnenwerk van de deur zit een kabel van het slot. Je kunt deze losmaken. Is vervelend klusje. Je kan de binnendeur ook met een stuk montagekabel een de bovenkant van de deur hangen, door het raam heen. Gaat prima. Let even op dat je de clips waarmee de voering in de deur is bevestigd heel los haalt uit de deur. Dat gaat goed

met het metalen vorkje uit de toolset. Bij het terug monteren, moet je deze clips eerst in het deurpaneel stoppen en dan in de deur drukken.



Stap 7: Haal de OEM speaker eruit. En trek het folie dat achter de binnendeur op de deur is geplakt voorzichtig los. Je hebt dit folie nodig als mal voor het geluidsdempingmateriaal.

Het folie laat een dikke rand lijmresten achter. Dit moet er ook zoveel mogelijk afgehaald worden. Ik heb het met een scherp mes gedaan en met wasbenzine. Het is tijdrovend.



Stap 8: Maak de deuren van binnen goed schoon. Kan gewoon met huishoud reinigingsspray.

Stap 9: Het dempen van de deuren. Ik heb dit gedaan met Eton Eton ET-NKILL-C5 - Noisekill - Compound - 5.0. Kost €75 per verpakking en daar zitten 4 vellen in. Als je het netjes doet heb je precies voldoende aan 1 pak, dus 2 vellen per deur.

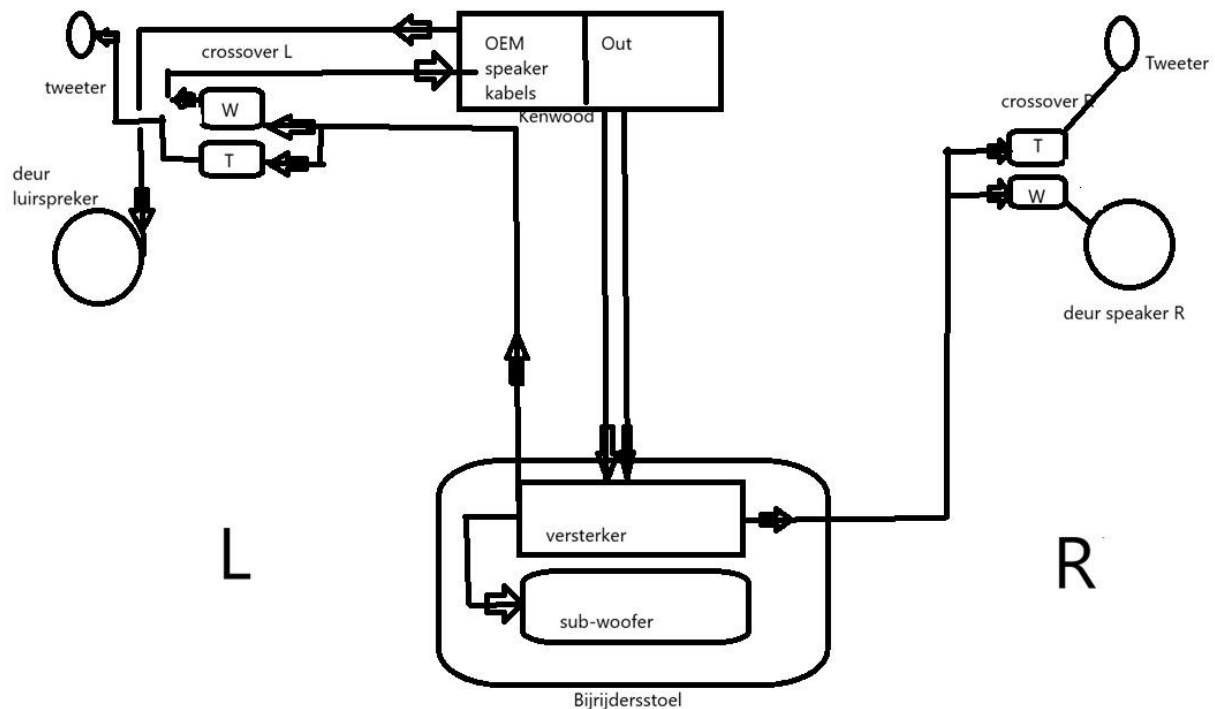
Leg het losgehaalde folie op zo'n vel en je hebt een prima mal. Het materiaal kan goed geknipt worden.

ik heb allerlei strookjes geknipt en die binnenin geplakt. Gebruik een verfröllertje om het goed aan te drukken.



Bij het terug klikken van de bekleding op de deur, moet je er voor zorgen dat je de witte clips uit de deuren hebt gewrikt en deze vervolgens terug in de bekleding duwt en dan in zijn geheel op de deur weer vast klikt. Mochten er van die clips breken (bij mij niet gebeurd) dan zijn die wel online te krijgen.

Stap 9: de bekabeling



Bekabelingsplan

Let op: dit is een schematische weergave. Fysiek lopen alle kabels naar de ruimte onder de stoel via de rechterkant over de grond onder het paneel, bij het handschoenenkastje omhoog en dan verder naar de Kenwood.

Het is mogelijk om nieuwe speakerkabels te leggen naar de rechterdeur. Hiervoor moet je de rubberen balg tussen deur en chassis los trekken. Probeer met een trekveer of stugge installatiekabel die de ruimte achter het gedemonteerde handschoenenkastje de route te vinden naar het gat naar de deur. Is mij gelukt, dus moet gewoon kunnen. Wel meteen een spoiler. Aan de bestuurderskant lukt dit niet (althans mij niet).

Je hebt 2 opties:

- Je legt alleen een nieuwe kabel naar de passagiersdeur en gebruikt voor de bestuurderskant de bestaande OEM kabel achter je geluidsinstallatie in het dashboard (hierover later meer)
- Je legt geen nieuwe kabels naar de deuren en gebruikt voor beide kanten de OEM speakerkabels

Ik heb gekozen voor optie a omdat ik er pas later achter kwam dat ik geen doorgang kon vinden aan de linkerkant.

De tweeters zitten in de a-stijl van de deuren in de verduistering. Deze heb je al verwijderd bij stap 2. Het is vrij makkelijk om hiervoor nieuwe kabels te trekken naar de ruimte onder de A-stijl. Aan de bestuurderskant komt je bij de zekeringskast uit en aan de passagierskant in de ruimte achter het handschoenenkastje.

Ik heb 17 meter 2,5mm speakerkabel gebruikt. Min en plus te onderscheiden met markering. Achteraf had ik wellicht beter 1,5mm kunnen gebruiken. Dit is makkelijker met de verbindingstukjes naar de OEM kabels die stukken dunner zijn.

Wat je nodig hebt zijn:

- 2x2 speakerkabel out van de Kenwood naar de ruimte onder de bijrijdersstoel.
- 1x2 speakerkabel (links) van bijrijdersstoel naar de ruimte achter de zekeringskast bestuurderszijde.
- 1x2 speakerskabel (rechts) naar de ruimte achter het handschoenenkastje
- 1x2 speakerkabel (links) van zekeringkast (links) door het dashboard terug naar de Kenwood (aansluiting op OEM kabel links)

Als je de Kenwood (of ander merk) eruit trekt en voorzichtig ergens op stuur of dashboard leg, kun je met een trekveer of stuk installatiedraad de route vinden rechts naar beneden naar het voeteneinde passagierskant. Gebruik eventueel een zaklampje om die ruimte te zien.



Ik heb de kabels doorgetrokken via het rechterpaneel plus grondpaneel naar onder de stoel.

Tip: markeer de 4 kabelparen met een kleurentape zodat je je later niet vergist.

Bestuurderskant:

- Sluit beide crossovers (in) parallel aan op de nieuwe kabel die vanaf de stoel komt. De woofer crossover (out) aansluiten op de kabel die je naar de Kenwood hebt getrokken. De tweeter crossover (out) op de nieuwe kabel naar de tweeter.
- Installeer de nieuwe linker woofer met een speakerring in de deur. Dit wijst zich vanzelf. Sluit de woofer aan op de bestaande OEM kabel.
- Voor de nieuwe tweeter, heb ik de bestaande OEM kabel weg geknipt. Sluit de nieuwe kabel straks zodra je de verduistering terug plaatst aan op de tweeter die je op dezelfde manier als de oude tweeter bevestigt
- Plak de beide crossovers met dubbelzijdige tape achter de zekeringskast en schroef deze terug.

Passagierskant:

- Sluit beide crossovers aan op de rechter outputkabel die je nieuw hebt gelegd. De T-crossover aansluiten op de nieuwe tweeterkabel en de W-crossover op de

nieuwe kabel die je naar de deur hebt gelegd. Ik heb beide crossovers onder het handschoenenkastje geplakt op het metaal. Zo zie je niet zitten.

- Sluit de speakerkabel aan op de speaker en bevestig hem met een speakerring in de deur.
- Voor de nieuwe tweeter, heb ik de bestaande OEM kabel weg geknipt. Sluit de nieuwe kabel straks zodra je de verduistering terug plaatst aan op de tweeter die je op dezelfde manier als de oude tweeter bevestigt

Achter de Kenwood

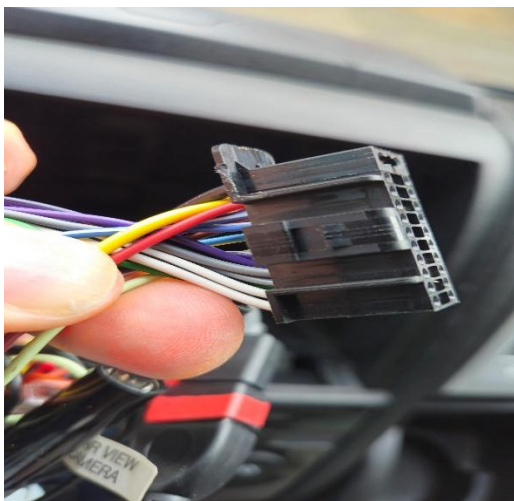
- Trek de DIN-stekker uit de Kenwood en lokaliseer de speakerkabels.

Kanaal	+	-
Front Left	Wit	Wit/Zwart
Front Right	Grijs	Grijs/Zwart
Rear Left	Groen	Groen/Zwart
Rear Right	Paars	Paars/Zwart

Effen kleur = plus

Met zwarte streep = min

- Knip de draden voor links en rechts door. Doe dit ergens in het midden tussen DIN-stekker en DIN-blok, zodat je ruimte hebt om te kunnen verbinden met de nieuwe kabels
- Verbinden kun je doen door te solderen en krimpkousjes te gebruiken of door knelverbinders te gebruiken. Ik heb het laatste gedaan. Zorg wel dat je een goede krimptang gebruikt. Het is essentieel dat je verbindingen geen sluiting maken en goed blijven zitten.
- Verbind de doorgeknipte kabels aan de DIN-stekker kant met de nieuwe speakerkabels die naar de passagiersstoel lopen.
- Verbind de linker OEM speakerkabels (wit en wit/zwart) aan de DIN-blok kant met de nieuwe speakerkabel die je van de W-crossover bestuurderskant naar de Kenwood hebt getrokken.





Je hebt ook nog een dunne 1-aderige kabel nodig voor de remote power on/off. Deze sluit je aan op de blauw/witte kabel met label "P. CONT". Trek deze kabel door naar de ruimte onder de stoel.

Monteer de verduisteringen terug

Doe dit voor de voorruit met 2 personen, anders loop je het risico op beschadigingen. Bij de voorruit verduistering, breng je hem met zijn tweeën in positie. Je monteert vervolgens aan beide kanten de tweeters en sluit de kabeltjes aan.

Druk de zijpanelen goed in de klemmetjes. Let erop dat de verduistering tegen het plafond mooi aansluit. Zet de schroeven vast.

De eerste test!

Je hebt nu als het goed is, de speakers aangesloten op de crossovers. Je kunt nu voor de time being, de kabels bij de passagiersstoel doorverbinden. Dus de inputkabels op de outputkabels (je versterker is er nog niet). Je kunt nu testen of de speakers het doen. Hoor je al het verschil?? Als het goed is klinkt het nu al veel beter dan dat het eerst deed. Als een van de speaker het niet doet, moet je even al je verbindingen controleren. Bij mij was het gelukkig meteen bingo!

Verwijder de passagiersstoel

- Trek de stekker aan de onderkant los
- Zet de stoel in de achterste stand en draai de bouten aan de voorkant los
- Zet de stoel helemaal naar voren en draai de achterste 4 bouten los.
- Aan de onderkant zitten ook 2 moeren die je los moet draaien. Aan de meest rechter zit een aardedraad.
- Je kunt nu de stoel eruit tillen.
- Je kijkt nu tegen het draaiplateau aan. Ook deze zit met een aantal bouten vast. Draai het plateau om overal bij te kunnen. Draai alle bouten eraf en til het plateau eruit.
- Je kijkt nu tegen de huishoud accu aan. Als er 2 accu's zitten, moet je er een verwijderen, want je hebt die ruimte nodig voor je versterker en subwoofer.



De powerkabels

Je nieuwe versterker en actieve woofer hebben stroom nodig. De versterker verbruikt veel stroom en dus heb je dikke voedingskabels nodig. Gebruik 2x1 meter 16mm hoogwaardige kabels, rood en zwart.

Je moet de rode kabel ook voorzien van een zekering. Ik gebruikte Victron Fuse holder for MIDI-fuse + MIDI-fuse 60A/32V (bested bij Bluepowershop.nl).

De rode kabel liet ik knippen op 75cm + 25cm. Het langere stuk met 2 kabelschoenen. Het korte stuk met één kabelschoen.

De zwarte kabel ook met één kabelschoen. Deze moet je zelf nog op maar knippen.

De rode kabel zet je straks op de plus-pool van je huishoud accu. De zwarte kabel (massa) zet je met een bout vast op het frame van de stoel (niet op de accu!).

Plaatsing versterker en woofer

Nou wordt het leuk.

De ruimte waar normaal de 2^e accu inpast is precies groot genoeg voor beide nieuwe componenten. De versterker komt vooraan, zodanig dat je nog bij de afstelknoppen kunt komen via de stoelklep.

De sub zet je schuin tegen de accu aan.



Ik heb bovenop de sub 4 rubberen meubel doppen geplakt en aan de zijkant die tegen de accu leunt dunnen meubelpoot viltjes. Je zult zien dat zodra je het draaiplateau terug monteert, de subwoofer precies stevig geklemd zit en daar mee ook de versterker stevig

op zijn plek houdt. Ik heb voor de zekerheid een stukje kabel gebruikt om de versterker te verankeren aan het stoelframe, maar nodig is dit eigenlijk niet.

Aansluiten versterker en subwoofer

Om de sub aan te sluiten en af te stellen, is het nodig om deze tijdelijk uit de 2^e accuruimte te halen en voor de stoel te zetten.

Ik heb gekozen voor een actieve subwoofer. Deze krijgt zijn input rechtstreeks van de Kenwood en niet van de versterker. Om dat te bereiken, moet je de highlevel input aftakken naar de sub. Kun je gewoon doen aan de input ingangen op de versterker. De plus van zowel linker als rechter kanaal gaan naar de plus op de sub. Zelfde voor de min. Dus je krijgt 2 Y-verbindingen. Gebruik voor de speakerkabels naar de sub dunnere kabels, anders wordt het te dik bij de ingangen op de versterker.

Zet de sub op SPK. Phase kun je uitproberen wat je het best vindt klinken. Ik heb gekozen voor NOR en niet REV (reverse).

De powerdraden heb ik in de poweringangen van de versterker gestoken samen met de rode en zwarte 16mm-kabels. Dus zwart kabeltje is min en geel kabeltje is plus. De blauwe kabel is de remote kabel on/off. Deze steek je in de versterker "REM-out". De gain knop ga je straks gebruiken bij het afstellen van het geluid.

Ik heb alleen frontspeakers, dus ik gebruik op de versterker ook alleen Front-left en Front-right. Ik doe ook niets met de tweeter uitgangen, omdat er al 2x2 crossovers worden gebruikt voor splitsing naar woofers en tweeters.

Steek de dunne kabel die je getrokken hebt vanaf de Kenwood (blauw/witte kabel met label "P. CONT") in de ingang "REM-IN".

Zet de zekering houder tussen de rode 16mm kabels en stop de zekering er in. Sluit de kant zonder kabelschoen aan op de versterker. Sluit de andere kant aan op de plus van de accu.

Sluit de zwarte 16mm kabel aan de op de versterker en zorg dat het andere eind met een bout aan het stoelframe is vast gemaakt.

Zet de Kenwood aan.

Druk het knopje on/off in op de versterker.

De versterker en sub moeten nu aangaan.

Je kunt starten met afstellen.

- Ga naar de equalizer op de Kenwood. Zet alles op neutraal en off.
- De versterker moet ingesteld worden op 5-channel.
- de filters op de Audison voor de gebruikte kanalen op "Full" of "Hi-Pass" staan (**rond de 60-80Hz**), zodat de deurwoofers niet worden belast met de allerlaagste tonen die je Pioneer subwoofer nu overneemt
- Draai aan de GAIN op je sub. Net zo lang totdat deze te overheersend wordt. Dan weer stukje terug.
- Vervolgens hetzelfde op de versterker. Experimenteer met de GAIN

- Bij mij klonken aanvankelijk de tweeters te schel. Dit heb ik gecorrigeerd met de HI-Pass Front knop.
- Verder gewoon even lekker experimenteren met verschillende muzieksnummers en stijlen

Stoel terug monteren

Als je klaar bent met je eerste afstelling, kun je de sub op zijn plaats zetten en het plateau terug plaatsen. Je merkt dat het precies past. Bouten en moeren terug. Mocht je het nog niet gedaan hebben, boor een gaatje waarin je een bout kunt steken voor de zwarte massakabel. Dit kan in het stoelframe. Zoek even naar een gunstige plek.

Let erop dat je de zekering op de rode pluskabel binnen handbereik houdt. Je kan als je de camper in de stalling zet de zekering eruit halen zodat je 100% zeker bent dat de versterker geen sluimerstroom verbruikt.

Plaats de stoel op het plateau en schroef alles weer vast. Vergeet de 2 moeten aan de onderkant niet.

Zet de panelen weer vast.

Zoals je zult merken, kun je nu nog steeds bij het controlepaneel van je Audison versterker. Niet meer bij de sub. Dus het is wel zaak dat je de GAIN van de sub goed afgesteld had.

Ga een flink eind rijden met de camper en luister naar je nieuwe installatie. Wellicht vind je dan dat je de versterker nog wat moet bijstellen, of misschien ook wel niet.

Veel plezier!

