

# Fuel starvation fix (Light) För E36 samt E46

**EDIT 2013-08:** Bilar äldre än -95 har dubbla slangar till bränslepumpen, dessa går inte att uppgradera med denna lösning, är du osäker lyft på locket och se efter hur många slangar DU har. Tack till Richard för infon.

Som många säkert känner till lider våra E36 & E46 bilar i originalskick av fuel starvation vid aktiv bankörning med R-däck (ev. även med gatdäck) problemet uppstår ofta vid halv tank eller något lägre och ter sig som att bilen hackar och tvekar i långa högerkurvor.

För att råda bot på detta finns det ett antal olika lösningar i olika priskategorier och av varierande svårighetsgrad att använda sig av. Lösningen som jag nu presenterar är både billig att införskaffa och enkel att montera ( på en skala från 1-10 där 1 är enkelt och 10 är mkt svårt är detta en 3:a max ) Knepet kanske inte fungerar för alla och på tex M3 E46 är denna lösning redan på plats. Lite förenklat man man säga att vi med denna lösning får en buffert av bränsle och på så vis fördröjer fuel starvation, detta med hjälp av en liten extra tank i tanken.



Andra lösningar som fungerar är tex dubbla bränslepumpar, halverad tank med mera. Den metoden jag presenterar här är inte utprovad till fullo men första bankörningen resulterade i att jag kunde köra ner till 15 liters markeringen istället för att tidigare få problem precis under halv tank, alltså en klar förbättring och det i förhållande till kostnaden och arbetsinsatsen gör det till en vinnare enligt mig, dock vill jag utvärdera detta lite till innan jag är helt övertygad om hur bra det fungerar.

## Arbetstid:

Cirka 1 timme för oss med tummen i mitten, lite snabbare för er andra.

## Verktyg som behövs:

Stjärnskruvmejsel, avbitare, mejsel till slangklämmor/spårmejsel, En handduk eller liknande då det kommer att bli lite soppakladd. Gummiklubba, dorn/mejsel, (dammsugare/tryckluft är bra att ha)

## Delar som behövs:

En eller två slangklämmor av den klassiska typen (jag föredrar den framför BMW:s "klämihopgrunka" )

Två delar är originaldelar och köpes hos din lokala Bmw reservdelsförsäljare.

1 st: 16111179637 (inget måste men en rek,)

1 st: 16112229656

## Att tänka på:

Glöm inte koppla loss batteriet samt att plocka fram en brandsläckare att ha redo vid behov, man vet aldrig vad som kan hända. Sörj för god ventilation, nuftigast är att påbörja arbetet med så lite bränsle som möjligt i tanken, det gick utmärkt att utföra med ¾ tank men ju

mindre desto smidigare. Handskar som tål soppa är bra att ha på sig, tänk på att bensin är hälsovådligt och mycket lättantändligt. Det är lite tryck i systemet och en del säger att det minskar om man släpper på soppalocket innan man påbörjar arbetet. Tänk på att inte få ner skit i tanken, en dammsugning och renblåsning med lite tryckluft innan ni öppnar upp till tanken är inte dumt.

**Så här funkar det:**

Som sagt så finns denna lösning redan på plats i M3 E46 men jag hittade forum i USA som hade använt lösningen på alla övriga E46 och överlag var folket väldigt nöjda med lösningen. Huruvida den passade på E36 fick jag ingen respons på men jag hade fått mycket vaga uppgifter på annat håll om att det kanske passade e36 också. Det hela är en mycket enkel lösning som bygger på att man sänker ner en liten tank i tanken som ger oss en liten bränslereserv på 50ml när pumpen inte orkar leverera vilket räcker tillräckligt länge för att komma ut ur det långa svepande partiet som orsakar våra problem. Lösningen är till 100% bolt-on och utöver att jag hellre föredrar traditionella slangklämmor (vilket är upp till var och en) så är det enbart BMW originaldelar som används, ett faktum som känns tryggt för mig.

### **Så här gör du:**

1. Börja med att läsa igenom texten ovan så du är förberedd. Tumma inte på säkerheten!
2. Koppla loss kablarna från ditt batteri och försäkra dig om att bilen är strömlös.



3. Demontera baksoffan (sittdelen räcker) och ev underliggande ljudisoleringsmattor



4. Du skall nu se två "lock" i plåt som är lite lätt böjda och fastsatta med en samling skruvar runt om, vi skall fokusera på den högra sidan alltså passagerarsidan på vänsterstyrda bilar då det är där bränslepumpen sitter.



5. Lossa samtliga skruvar runt locket och lirka lite försiktigt loss locket, det sitter en papperspackning här som är bra att bevara hel även om jag inte tror den är livsavgörande.

6. Nu har du blottat så pass att du ser ovansidan på tanken, slangen med soppaflöde, strömförsörjningen samt den gängade ringen som fixerar pumpen i tanken och i mitten själva bränslepumpen.



7. Lossa strömförsörjningen till bränslepumpen genom att trycka in flärparna på sidan av kontakten och lirka den varsamt uppåt, tänk på att flärparna är av plast som gärna torkar med åren så var lite försiktig

8. Det samlas lätt en massa grus och smuts här så se till att göra rent innan man öppnar upp så att man inte får ner skräp i tanken vilket kan orsaka driftstörningar osv. En dammsugning och sedan lite tryckluft är nog ingen dum idé

9. Lossa bränsleslangen från pumpen, den sitter som oftast på plats med en speciell slangklämma, jag fick inte av den med annat än våld men det finns garanterat bättre knep. Efter att du fått av den så lirka loss bränsleslangen, här får man tänka på att det finns i regel lite tryck i systemet så ha en handduk till hands lite som om du lägger ett tryckförband liksom så hejdar du flödet bra, det kommer kanske nån deciliter men känns som mer när man håller på, flödet avtar efter ett litet tag var så säker.

10. Nästa steg är att gänga loss den stora plastringen som håller pumpen på plats, den sitter i regel rätt ordentligt och med gott om gängor så om det inte funkar med handkraft kan jag rekommendera till exempel en gummiklubba och en mejsel eller ett dorn för att lite försiktigt att knacka loss locket (du lossar den moturs). Efter ett tag brukar det gå att med handkraft få upp locket, tänk på att du knackar på plast och det tål inte hur mycket kraft som helst.



11. Nu ser man rätt ner i tanken eller iallafall bränslepumpen då den tar upp platsen i hålet, notera hur den sitter i hålet så du sätter den likadant när den skall tillbaka. Med ringen borttagen finns inget direkt som fixerar pumpen utan den går att lirka upp ur hålet ganska enkelt, tänk dock på att nivågivaren sitter som en extern del på pumpen så slit inte bara pumpen rakt upp då det kan skada givaren, man får liksom lite försiktigt men relativt enkelt lirka upp den. Även här blir det så klart lite kladd men låter du den rinna av ovanför hålet är det inte så farligt. Runt pumpen sitter en gummipackning som bör bytas och det är en av dom två originaldelar jag skrivit om längre upp i det du nu läser. Gummit torkar med åren och fyller till slut inte sin funktion längre, den är bara att kränga av och på med en ny.





12. Tittar man ner i tanken nu så ser man en plattform av plast (vit eller grön som oftast) som är fyrkantig med lite olika håligheter, det sitter även en bränsleslang fastsatt i denna plattform och den skall vi nu ta loss från plattformen genom att lirka den bakåt ut ur plattformen och sedan lägga den åt sidan så gott det går.



13. Nu är det dags att montera den lilla extratanken i hålet, den kan bara sitta på ett vis och skall klicka fast enbart i ena sidan och minns jag inte fel är det i höger sidan sett i färdriktningen, den sitter inte som fastskruvad men kommer ingen vart så var inte oroliga, ju mindre bränsle det finns i tanken desto enklare är det att höra klicket, jag hade som sagt själv massor med bränsle när jag gjorde detta och hörde inget klick och trodde först att den inte passade men det gör den! Nu skall bränsleslangen som satt i botten tryckas fast i anslutningen du ser i toppen på den lilla extratanken, se till att den kommer på hela vägen så du slipper problem med att den ev. lossnar senare. När detta är gjort är den jobbiga biten av arbetet utförd och du börjar inse att detta var ju simpelt!



14. Nästa steg trodde jag skulle bli mekkigt men i mitt fall var det hur enkelt som helst får jag säga, bränslepumpen skall på plats och den extra behållaren är ju lite i vägen men det var bara att lirka ner pumpen och se till att den sitter som den satt tidigare. Även nu får man vara lite försiktig så att givaren inte får stryk för då finns det risk att din bränslemätare betar sig avvikande. Se även till att gummipackningen inte glider av under montering av pumpen.



**Obs! i mitt fall har jag bara en slang inkopplad och det är på den anslutningen närmast i bild.**

15. Nu är det dags att montera tillbaka plastringen som fixerar pumpen och här tycker jag man skall vara noga med att även på tillbakavägen se till att den sitter riktigt ordentligt på sin plats, med andra ord använd hammaren och en mejsel för att lite försiktigt knacka den på plats. När du tror gängorna är slut så är där säkert en bit kvar så ta i lite extra.



**Obs! i mitt fall har jag bara en slang inkopplad och det är den närmast i bild.**

16. Nu är det dags att pressa tillbaka bränsleslangen och här är det ännu mer noggrant att den verkligen kommer på plats, själv använde jag 2 slangklämmor för att försäkra mig om att den inte skulle lossna och jag såg till att dra dom ordentligt så att jag kände slangen sitta ordentligt på plats, slarvar man här kan det bli VÄLDIGT kladdigt i baksätet :-)



17. Montera nu tillbaka strömförsörjningen till pumpen och även här så rekommenderar jag att du ser till så att kontakten sitter ordentligt, efter att ha torkat bort allt bränsle du eventuellt spillt och vädrat ur bilen ordentligt kopplade jag på batteriet och drog på tändningen för att höra så pumpen gick igång, ett par gånger testade jag och samtidigt matar du fram bränsle så att bilen går igång enklare vid nästa uppstart.

18. Nu är det bara att sätta på plåtlocket med sin tunna packning, på med ev, ljudisolering och baksätet så skall allt var klart.



19. Som sagt är dom flesta väldigt nöjda med denna lösning men i vissa fall rapporteras att folk inte märkt någon skillnad så hur det fungerar i ditt fall får du utvärdera själva. Jag är ytterst tacksam för din feedback oavsett om den är positiv eller negativ. Tipset är skrivet i efterhand och baserat på min E36 Compact, det kan avvika något i övriga E36:or och E46:or men i grund och botten är förfarandet detsamma. Ni når mig på [bmwtok@gmail.com](mailto:bmwtok@gmail.com) om ni undrar något eller vill tycka till om lösningen.

Jag vill även vara tydlig med att jag inte kan garantera något resultat och jag tar inget som helst ansvar för eventuella följder. I mitt eget och många andras fall har detta varit en framgångrik lösning för högst rimliga pengar. En sista sak bara, var försiktiga och slarva inte, tänk på att det är både hälsovådligt och extremt lättantändligt. Är man osäker så ta hjälp av en god vän och bjud igen på nåt vis så blir det lite win-win det brukar jag göra!

Med vänliga hälsningar *Johan Sjöström*