

Leta störningar med AM-radio



En batteridrivnen portabel FM/AM-radio inställd på AM-bandet (MW Mellanvåg) kan avslöja högfrekventa störningar (smutsig el). När man håller radion intill misstänkta störkällor ger den missljud som avviker från det normala bakgrundsbruset.

AM-bandet

AM-bandet (mellanvåg) omfattar frekvenser mellan 500 – 1600 kHz. Övertoner från störningarna kommer att spridas över hela frekvensbandet, det betyder att det inte är speciellt kritiskt hur reglaget är inställt, men vissa variationer kan förekomma.

Antennen för AM sitter inbyggd i radion, därför ska inte den yttre antennen användas. Den används endast i FM-läge.

Avlyssning sker bäst på för- och eftermiddagar, övrig tid tar AM-bandet emot utländska sändningar. Försök isåfall ställa reglaget så det hamnar mellan 2 stationer.

Störkällor

I en bostad kan finnas flera källor som producerar högfrekventa störningar. Fast installerade apparater ska ges prioritet då dessa alstrar störningar dygnet runt. Övriga apparater kan hållas avstängda med strömbrytare eller stickpropp.

Fast installerade

- Elmätare
- Värmepannor – cirkulationspumpar
- Kyl/frys med elektronisk termostat och displayer
- Larmsystem
- Solanläggningar
- Drivdon till LED-belysning
- Brandvarnare

Övriga

- Dimmers
- Lågenergilampor - lysrörsarmaturer
- Vitvaror med displayer. Diskmaskiner, tvättmaskiner etc
- Hemelektronik – spelkonsoler
- Induktionshållar – mikrougnar
- Mobiltelefoner (drivelektroniken) Testa även när mobilen är helt avstängd.

Elstängsel

Ger ett karakteristiskt knäppande ljud med ca 1-2 knäpp per sekund. Hörs knäppandet tydligare intill en elledning tyder det på att störningarna även kommer in via elanläggningen och sprider störningen i bostaden.

Konstanta ihållande störningar

I flerfamiljsfastigheter och/eller bostadsområden händer det att man får in ihållande störningar som inte går att peka ut orsaken till, vid sådana tillfällen måste man försöka gissa sej till källan. Om störningen låter som när man håller radion intill en led-lampa kan man anta att samtliga led-belysningar inom fastigheten sammantaget ger denna störning.

Okänslighet

Radion är okänslig, vilket innebär att när den ger missljud är det i själva verket en störning som kan betraktas som relativt kraftig. En känslig människokropp är således betydligt känsligare än radion.

Antenneffekt

Börjar man bli lite van att använda radio kommer man att känna igen ljudet från olika storkällor. Om man sedan finner samma ljud när man håller radion intill elkablar så kan det tyda på att störningarna fortplantar sej från källan in i elsystemet och använder koptarn i elnätet som antenn.

Sovrumsmiljö

Sovrum är högprioriterat. Om radion hittar störningar intill sängplatserna bör man försöka hitta orsaken.

För och nackdelar med AM-radio

Fördelar

- Enkel och billig metod att hitta störningar från vanligt förekommande elapparater som en lekman kan utföra.
- Man kan återupprepa mätningen med samma resultat.
- Det är vanligt att man avslöjar elapparater man inte trodde hade störningar, speciellt i sovrums samt i 12 volt system

Nackdelar

- Att mäta med AM-radio är ingen standardiserad mätmetod och kan inte användas som riktlinjer till myndigheter, fastighetschefer eller nätägare.
- Det finns inga utarbetade gränsvärden.
- Okänsligheten gör att den tidigare nämnda antenneffekten kan utebli när man testar i övriga delar i bostaden. Det betyder inte att störningarna inte sprids, utan att störningarnas styrka (amplitud) inte uppfattas av radion.

Till sist

Radion kommer inte att detektera

- Lågfrekventa magnetfält och elektriska fält som är vanligt i bostäder.
- Strålning från mobiltelefonens basstationer
- Wifi-strålning. Däremot ger radion missljud intill wifi-produkternas interna drivelektronik.