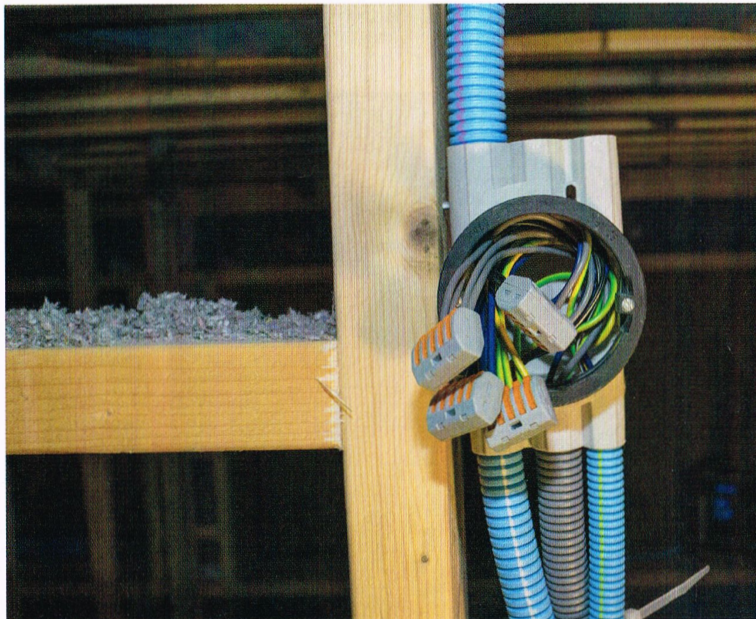




Med skärmade dosor och skärmade elrör kan den elektromagnetiska strålningen minskas kraftigt i elinstallationen.

SKÄRMMADE FLEXRÖR MINSKAR ELEKTROMAGNETISKA FÄLT

Diskussionen om elallergier och riskerna med elektromagnetiska fält blossar upp då och då. Trots att det så här långt saknas vetenskapliga belägg för att elektromagnetiska fält skulle vara skadliga i den omfattning vi normalt utsätts för dem, är det många som ändå oroar sig. Då kan en lösning vara att erbjuda kunden en elinstallation med skärmade flexrör. De minskar det elektromagnetiska fältet avsevärt.

Text och foto: Lars-Göran Hedin

Det är inte enbart oro för elallergier som kan motivera den merkostnad som en skärmad elinstallation betingar. Det är också så att en del offentliga upphandlare börjat ställa krav på låga strålningsvärden. Skolfastigheter i Stockholm, Sisab, är sådan. De ställer krav på låga strålningsvärden i sina anvisningsdokument.

Franska företaget Rayponse är ett företag som utvecklat flexrör för elinstallationer som skärmar av den elektromagnetiska strålningen. Rören har två skikt som båda är skärmande – det inre utgörs av ett ledande kol- och plastmaterial och det yttre av ett blåfärgat plastmaterial som också är halogenfritt. De två skikten, kombinerat med en extra halvledande tråd som ska anslutas till jord, ger en effektiv avskärmning av det elektromagnetiska fältet.

– De här rören gör det möjligt för vilken elinstallatör som helst att hjälpa en kund som efterfrågar

lägre strålning, förklarar Bo Jonsson på NMC Produkter i Södertälje. Hans företag är nordisk importör av de franska rören.

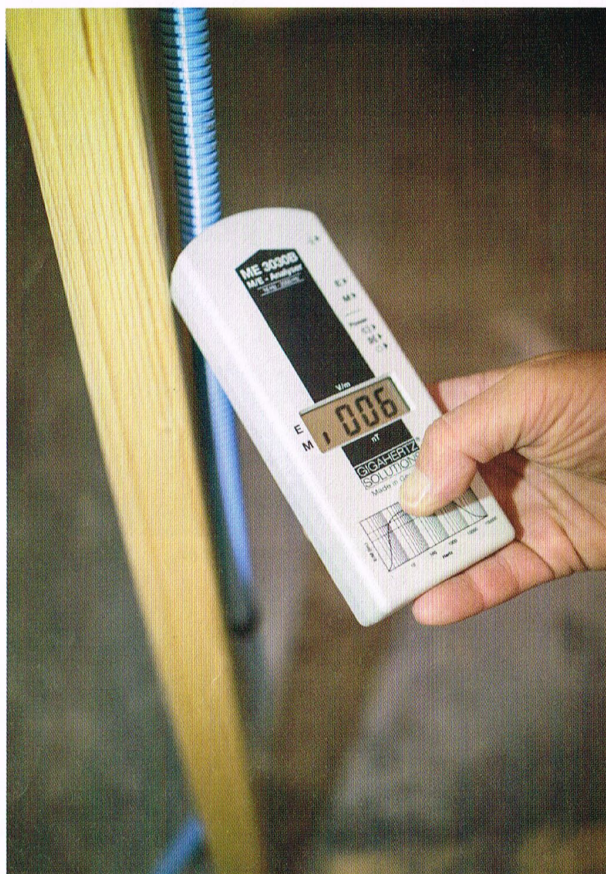
LITE TRÄNGRE

Rören finns i tre dimensioner – 16, 20 och 25 millimeter i ytterdiameter. Det extra invändiga kol-skiktet gör dem trängre än vanliga rör – sextonmillimetersrören har nio millimeters innerdiameter, till exempel. Därför är det lite svårare att dra många trådar i röret – särskilt vid större rörlängder, förstås.

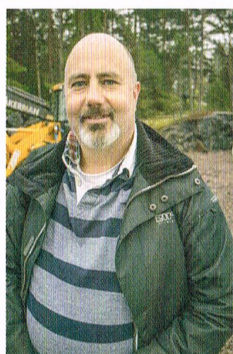
– I sådana här fall rekommenderar vi att installatören går upp ett eller ett par steg i dimension, så löser det sig ändå, förklarar Bo. Han berättar att rören inte är mycket dyrare än traditionella rör.

– För en mindre villa eller ett fritidshus räknar vi med ungefär 4 000 kronor i merkostnad för en skärmad installation och för en större upp till 13 000





Bo Jonsson på NMC Produkter i Södertälje mäter upp 6 V/m invid flexröret. Han tror starkt på den här tekniken.



Philippe Tibault på Rayponse menar att hans företags teknik kan hjälpa elinstallatörer som får förfrågningar från kunder som oroar sig över elektromagnetisk strålning.

kronor. Det är en merkostnad som Bo Jonsson tror att många oroliga husköpare är villiga att ta.

SKÄRMAT HELA VÄGEN

Flexaray-rören finns också med fördragen ledningstråd, tre eller fem ledare. I dem är de strömförande ledarna tvinnade – en åtgärd som också minskar det magnetiska fältet. För att installationen ska bli bättre avskärmad rekommenderar sedan Bo Jonsson att installatören väljer skärmade dosor för sitt montage. Sådana finns bland annat i Schneider Electrics sortiment. Mätinstrument för EMF, elektromotorisk kraft, finns i olika prisklasser hos bland andra RTK.

– Och så är det viktigt att husägaren sedan tänker rätt när huset är färdigt. Det finns många elapparatörer som avger elektromagnetisk strålning. Bo har själv mätt på klockradion vid den egna sängen och på en sådan där babyvakt som börjar bli allt populärare bland svenska småbarnsföräldrar.

– Babyvakten, som ofta placeras nära barnet, gav ifrån sig 360 V/m – ett värde som visserligen ligger långt under det officiella gränsvärde som strålskyddsinstitutet fastställt – 5 000 V/m, men som ändå stämmer till eftertanke.

– Strålskyddsinstitutets gränsvärde fastställdes på 60-talet. Mycket har hänt sedan dess, bland annat har TCO kommit med sina välkända krav på

bildskärmar – max 10 V/m. De innebär en försiktigare hållning i strålningsfrågan, förklarar Philippe Tibault på Rayponse. Han menar att det finns all anledning att ta diskussionen om elektromagnetiska fält på allvar och att Flexaray-rören erbjuder ett smidigt sätt att lösa problemet.

Bo Jonsson berättar om en villaägare i Bromma som oroade sig för EMF och bad om att få huset uppmätt.

– Vi fann mätvärden på upp till 800 V/m i några rum, men genom att riva ut den gamla installationen och ersätta den med skärmade flexrör kom vi ner till 10,4 V/m intill väggen som högsta strålningsvärde.

INGA SVÄRIGHETER

Ovansiljans El i Orsa har praktisk erfarenhet av installation med Flexaray-rör. Det var en tysk kund som ville ha en lågstrålande installation i sitt fritidshus. Installatören löste det med skärmade 20 millimeters flexrör i timmerväggarna och skärmad kabel ingjuten i plattan.

– Det var inga särskilda svårigheter att installera med de här rören, förutom att vi på några ställen fick dubblera dem – det här var nämligen en KNX-installation med sju trådar. När allt var klart kunde den tyske kunden konstatera att kravet på maximalt 30 mV magnetfält var uppfyllt, berättar Christer Gravsjo på Ovansiljans El. ■