



Vallentuna 2021-06-24

BENGT DAHLGREN

Att: Daniel Lindkvist

Mätning magnetfält kring transformatorstation Trädskölevägen 17, 2021-06-09

Bakgrund: Fråga om magnetfält från transformatorstationen kan påverka miljön i utbyggnad av huset, på fastigheten Isterbandet 6. Pnr 23402. Magnetfält avtar med avståndet (m) och olika snabbt från olika källor. Från transformator avtar det snabbast, som $1/a^3$ och störst utbredning har magnetfält från vagabonderande ström, som avtar endast som ett genom avståndet (m) $1/a$.

Mätinstrument: Gigahertz-Solutions NFA400 3-axlig magnetfältsmätare 16Hz-400kHz.

Mätinstrumentet har spårbar kalibrering och är dessutom kontrollerad mot andra likvärdiga instrument.

Mätpunkter: se ritning på sid 2, mätningen är utförd 1m över marken. Vilket är den vanligaste mät höjden. I förskolor mäts direkt mot golvet eftersom de små barnen kryper.

Starkaste källan till magnetfält är i mark markerat som ett tjockt rött streck. Det är större kabelförband som går från Ellevio till närområdet. Direkt mot mark $1,0\mu\text{T}$ och på 1m höjd $0,5\mu\text{T}$, de mörkbruna siffrorna följer det röda stråket.

Några riktvärden och gränsvärden för 50Hz magnetfält:

$200\mu\text{T}$ ICPNIRPs riktvärden vid 50Hz för EU www.icnirp.org

$100\mu\text{T}$ Strålskyddsmyndigheten vid 50Hz, www.ssm.se

$0,4\mu\text{T}$ Svenska Kraftnät och Trafikverket

$0,2\mu\text{T}$ TCO bildskärmar och www.Bioinitiative.org som sammanställer oberoende forskning Bioinitiatives rekommenderade gränsvärde i offentlig miljö

$0,1\mu\text{T}$ Bioinitiatives rekommenderade gränsvärde i bostad.
På www.Bioinitiative.org används den amerikanska enheten milliGauss mG i stället för Europas enhet mikroTesla μT . $2\text{mG}=0,2\mu\text{T}$.

$100-200\mu\text{T}$ skyddar mot akuta effekter. $0,1-0,4\mu\text{T}$ skyddar mot långtidsexponering. $0,4\mu\text{T}$ är en gräns vid projektering och $0,2\mu\text{T}$ är ett mål för en bra kontorsmiljö med stöd i oberoende forskning.

Rekommendationer: Nya fasaden närmast Ellevio flyttas bakåt (2m) i linje med carport/soprum eller så täcks kabelförbandet med skyddande metall.

RTK AB
Granberga 9
186 91 Vallentuna

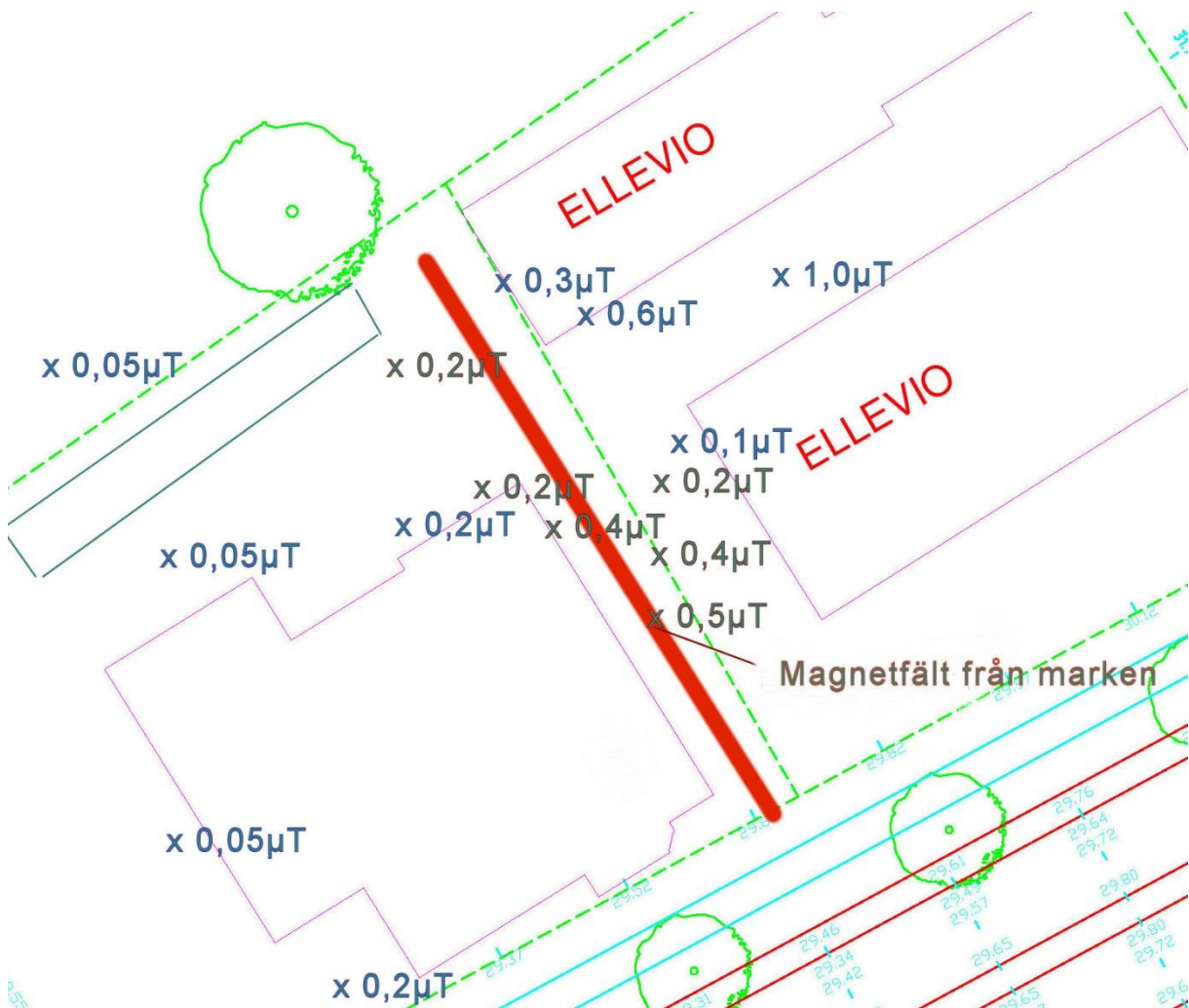
Vardagar 8-17
Tel 08-510 25 510
Sms 0709-273 324

www.rtk.se
info@rtk.se
org nr 556620-1900

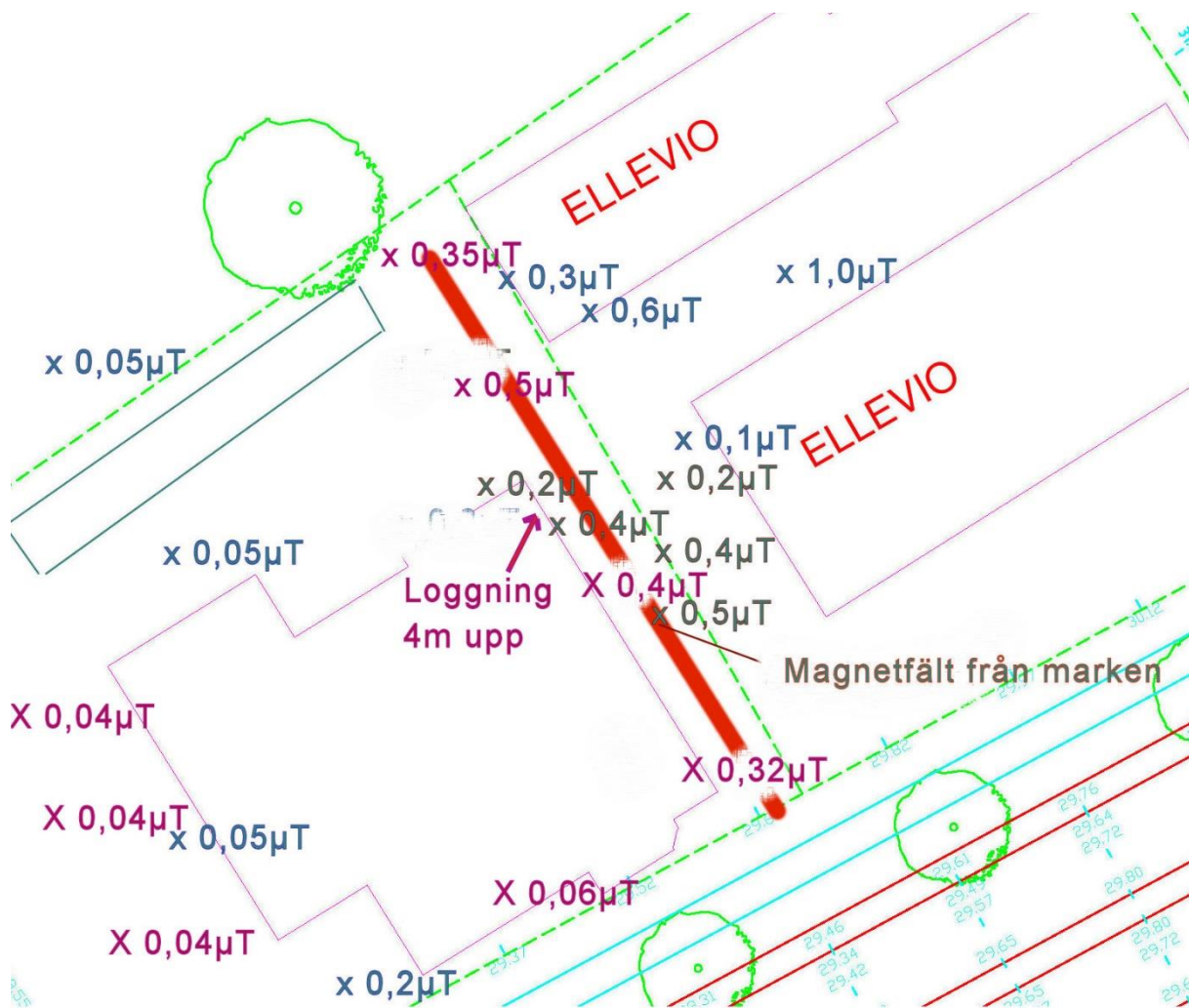
Det finns misstankar om att magnetfält kan ge en förhöjd risk för Alzheimers, ALS och missfall.
 År 1996 gav våra myndigheter* ut den gemensamma försiktighetsprincipen:

Om åtgärder, som generellt minskar exponeringen, kan vidtas till rimliga kostnader och konsekvenser i övrigt bör man sträva efter att reducera fält som avviker starkt från vad som kan anses normalt i den aktuella miljön. När det gäller nya elanläggningar och byggnader bör man redan vid planeringen sträva efter att utforma och placera dessa så att exponeringen begränsas.

*Arbetsmiljöverket (fd. Arbetarskyddsstyrelsen), Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten (fd. Statens strålskyddsinstitut).



Mätning magnetfält 6/9



Mätning 2021-06-22 med lila siffror 1m höjd. 0,35µT och 0,5µT högst upp på bilden och i linje med nya Ellivio huset och egen befintlig fasad.

Vänliga hälsningar,
Lars Röstlund
RTK AB

Loggningen 22-23/6 utfördes en våning upp för att minska stöldriskan för mätinstrumentet. Kurvan visar en stabil normal dygnskurva. Om vagabonderande ström hade varit ett problem så hade variationerna på dygnskurvan varit betydligt större, vilket den inte har. En våning ner var magnetfältet det dubbla på fönsterbrädan. /Lars RTK

