

	Dokumentslag Rapport	Sida 1 (5)
Företag E.ON Energidistribution AB	Ersätter tidigare dokument	Dokumentid D22-0471316
Organisation Regionnäsaffärer	Giltig fr o m 2022-12-19	Giltig t o m 1.0
Dokumentansvarig Ida Samnegård	Sekretessklass Öppen	Godkänt av Ida Samnegård

Titel

Lofta, Borgholms kommun, magnetfältsberäkning, rapport

Sammanfattning

I samband med detaljplaneremiss på fastighet Lofta 1:2 och 2:2 i Borgholms kommun har magnetfältsberäkning utförts avseende bidrag från E.ON Energidistributions 50 kV-ledning mellan Köping och Löttorp. Det beräknade magnetfältsbidraget från ledningen längs de tre beräkningslinjer som studerats redovisas grafiskt i figur 2, 3 och 4.

Bakgrund

E.ON Energidistribution har fått frågor kring detaljplan på fastigheterna Lofta 1:2 och 2:2 i Borgholms kommun där man planerar tomter för att bygga bostadshus invid 50 kV-ledningen mellan Köping och Löttorp. En del av tomterna sträcker sig hela vägen fram till ledningen. Man har markerat i underlaget att det inte är tillåtet att uppföra byggnad närmre än 10 m från ledningen. En magnetfältsberäkning utförts avseende bidraget från den nu aktuella ledningen på kringliggande tomter. Magnetfältet har beräknats längs tre linjer. Placeringen av beräkningslinje 1 och 2 har valts utifrån att magnetfältet väntas vara som störst mitt emellan stolparna eftersom ledningens nedhäng är som störst där.

Förutsättningar för beräkning

I beräkningen har medtagits inverkan från följande anläggning:
50 kV-ledning Köping-Löttorp, KPG-LTP.

Ledningen används idag enbart för reservmatning. Ledningens magnetfältsbidrag på omgivande fastigheter beräknas vanligtvis med avseende på årsmedelströmmen som i detta fall är nära noll. Så länge normalkopplingen är sådan påverkar inte magnetfältsbidraget från ledningen fastigheterna nämnvärt. För att ta höjd för framtida ändringar i normalkoppling har den här utredningen utgått från medelströmmen under perioden 2019-06-15 - 2019-09-17 då ledningen tillfälligt var i drift. Medelströmmen beräknades till 32 A under denna period. Under andra tider på året eller vid andra kopplingslägen kan resultatet se annorlunda ut. För att få en uppfattning om årsmedelströmmens inverkan på magnetfältet är beräkningarna även gjorda för en årsmedelström på 100 A.

Beräkningsresultat

Resultatet av beräkningen finns återgivet i diagram i figur 2, 3 och 4. Kurvorna avser magnetfältsnivån längs med linjerna beräkningslinje (BL) 1, 2 respektive 3 i figur 1 och på en höjd av 1 meter över markytan.

Förbehåll

Beräknade värden som redovisas i denna rapport gäller endast för den angivna platsen. Rapportens innehåll får inte användas för att bedöma magnetfältsnivåer på andra platser.

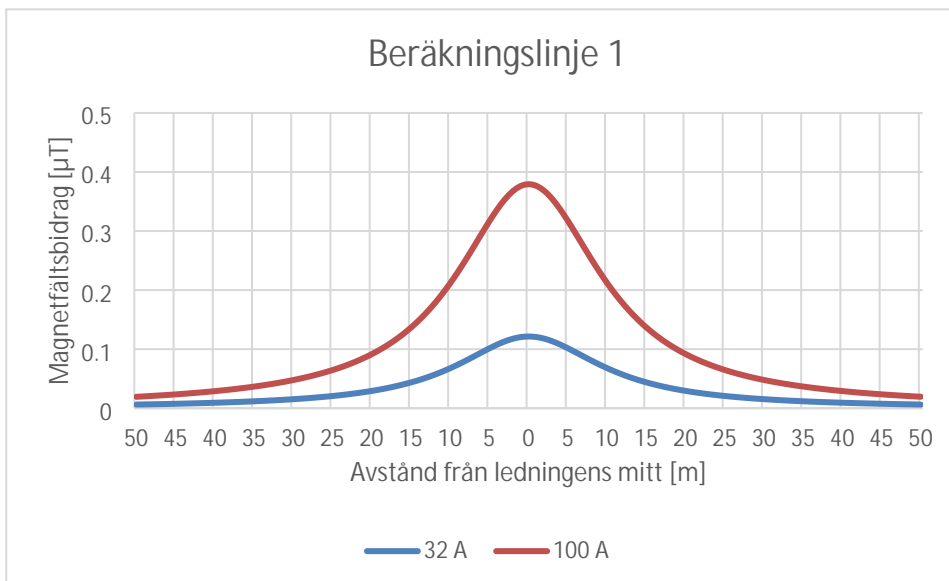
I rapporten angivna beräknade nivåer är medelvärden för ledningarnas magnetfältsbidrag, vilket vid beräkningen utgår från medelvärdet av belastningsströmmen i de specificerade ledningarna. De momentana värdena av ledningarnas magnetfältsbidrag på den angivna platsen varierar över tid, eftersom ledningarnas momentana belastningsström varierar över tid och antar såväl högre som lägre värden än den beräknade årsmedelströmmen.

De i rapporten angivna beräknade värdena avser endast magnetfältsbidrag från den specificerade anläggningen. I verkligheten kan utöver den specificerade anläggningen förekomma andra magnetfältskällor. Bidrag från sådana magnetfältskällor kan påverka magnetfältsnivån på platsen och således resultatet av mätningar på platsen.

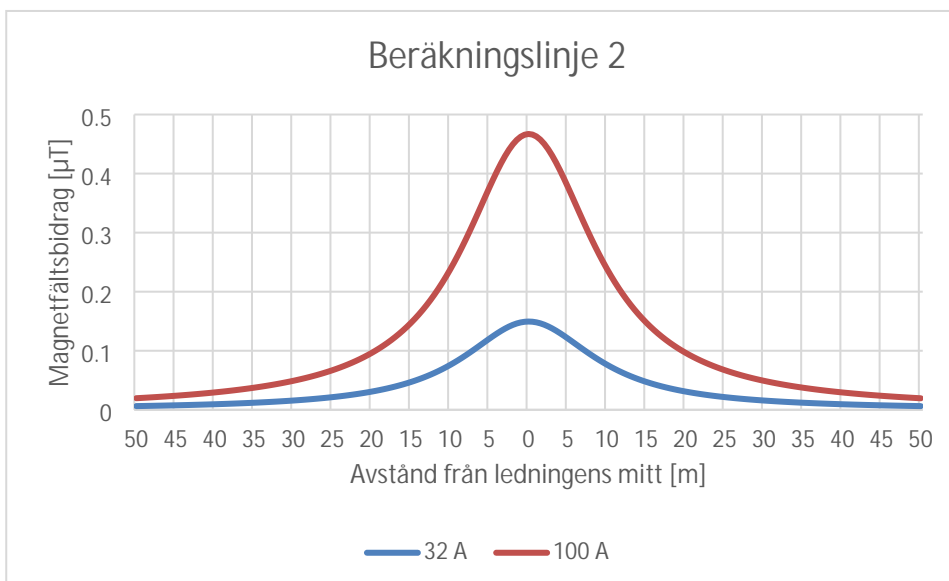
Beräkningen är baserad på bästa möjliga vetande om de förutsättningar som rådde vid beräkningstillfället, t ex senast tillgängliga värde för ledningarnas medelström. Årsmedelströmmen för en ledning varierar från ett år till ett annat och beror på förbruknings- och produktionsförhållandena under det aktuella året. Dessutom kan om- och utbyggnad av elnätet, samt ändring av normalt kopplingsläge påverka en lednings årsmedelström.



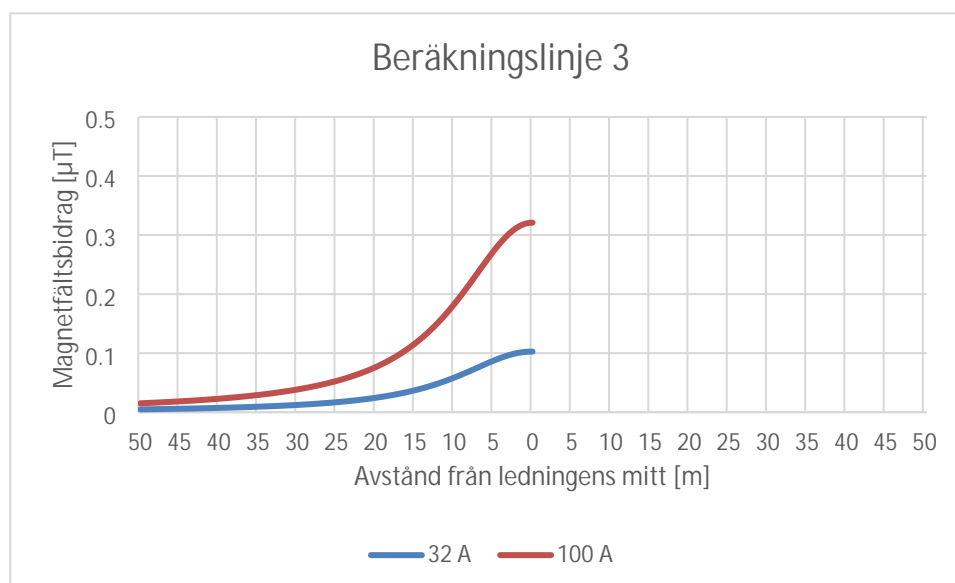
Figur 1. Utsnitt från karta med beräkningslinjer utritade. Beräkningslinje 1 och 2 mäter 100 m och beräkningslinje 3 mäter 50 m.



Figur 2. Beräknat magnetfältbidrag längs BL1. Den vänstra halvan representerar den västra sidan av ledningen och den högra den östra.



Figur 3. Beräknat magnetfältbidrag längs BL2. Den vänstra halvan representerar den västra sidan av ledningen och den högra den östra.



Figur 3. Beräknat magnetfältbidrag längs BL3.