PM om Vattenfall Eldistribution AB´s behov runt Kallhälls transformatorstation



Kallhälls transformatorstation som den ser ut idag.

Bakgrund

Vattenfall Eldistribution AB (Vattenfall) deltar tillsammans med Svenska Kraftnät och Fortum i ett stort samarbetsprojekt som heter Stockholms Ström vars primära syfte är att säkra upp den framtida elförsörjningen av Stockholmsområdet. Ytterligare ett syfte med Stockholms Ström är att möjliggöra ny exploatering genom att flertalet luftledningar ersätts med kabelförbindelser som därigenom frigör potentiellt byggbar mark i de gamla ledningsgatorna.

Vattenfall har flera luftledningar inom sitt 70kV-regionnät inom Järfälla som inkluderas i Stockholms Ström och dessa står nu inför en kablifiering inom de närmsta åren. Att ersätta luftledningar med markkablar innebär ibland att nätstrukturen måste göras om för att upprätthålla fullgod kapacitet i elnätet, vilket är fallet runt Kallhälls transformatorstation. I samband med kablifieringen av luftledningarna som idag går in i samt förbi Kallhälls station kommer nätstrukturen på regionnätet att ändras på sådant vis att hela stationen måste byggas om. Idag har stationen endast två inkommande luftledningar men när den nya nätstrukturen är färdig blir det istället fyra inkommande kabelledningar.

Ombyggnad av transformatorstation

Inför ombyggnationen ser Vattenfall ett par olika alternativa lösningar varav det förordade alternativet är att bygga ett nytt ställverk precis söder om befintligt ställverk inom del av kommunens fastighet Tomteberga 2:1. Detta alternativ anses innebära minst påverkan på befintlig anläggning och för närboende under byggfasen. När det nya ställverket är färdigställt och driftsatt kan sedan det gamla ställverket med tillhörande anläggningsdelar till stor del avvecklas och vissa delar av dagens fastighet Tomteberga 1:2 kan eventuellt avyttras tillbaka till kommunen. Detta innebär en avsevärd förbättring för de närliggande villorna som har dagens ställverk som sin närmsta granne.

För att möjliggöra denna förflyttning av transformatorstationen krävs att Vattenfall ges möjlighet att förvärva en yta motsvarande ca 4900 m^2 (ca 87*60 m – 45 graders hörnet) från Järfälla kommun söder om dagens stationsyta. Det har i samtal med exploateringsenheten inom Järfälla kommun framkommit önskemål om att en eventuell stationsflytt ska ske på sådant vis att det möjliggör en framtida tillfartsväg till ett nytt bostadsområde som planeras ost/sydost om dagens station. Vidare har kommunen begärt att Vattenfall redovisar vilka konsekvenser den nya stationsplaceringen får utifrån ett buller- och magnetfältsperspektiv.

Magnetfält:
Den förordade stationsutformningen redovisas i bilaga 1 tillsammans med ett förslag på ny tillfartsväg samt en schematisk redovisning av hur långt ut från ställverket det förekommer magnetfält som överskrider gränsvärdet enligt ”försiktighetsprincipen” på 0,4µT.

Buller:
Bilaga 2 redovisar olika scenarion vad gäller dagens respektive framtidens uppskattade bullerspridning runt om stationen och naturvårdsverkets riktvärden för s.k. externt industribuller utomhus redovisas i tabellen nedan.

Områdesanvändning [1)]	**Ekvivalent ljudnivå i dBA**			**Högsta Ljudnivå i dBA läge ”FAST”**
	Dag kl.07-18	Kväll kl. 18-22 samt söndag och helgdag kl 07-18	Natt kl.22-07	Momentana ljud nattetid kl. 22-07
Bostäder och rekreationsytor i bostäders grannskap	50	45	40	55

[1)] Vid de fall där kringliggande områden ej utgörs av angivna områdestyper bör bullervillkoren anges på annat sätt, t ex ljudnivå vid stadsplanegräns eller på ett visst avstånd från anläggningen

Slutsatsen som kan dras är att bullernivåerna inte kommer utgöra något problem för omgivande bebyggelse då enkla åtgärder reducerar bullerspridningen drastiskt. Om transformatorbullret ställs i relation till bullerspridningen från E18 kan transformatorernas buller anses som marginellt för att inte säga obetydligt.

Vegetation:
Vid uppförande av ett nytt ställverk enligt bilaga 1 behöver ett visst antal träd avverkas längs den östra delen av stationsområdet. Vattenfalls bedömning är dock att dessa träd inte kan anses vara skyddsvärda utan kan vid behov ersättas genom nyplantering.

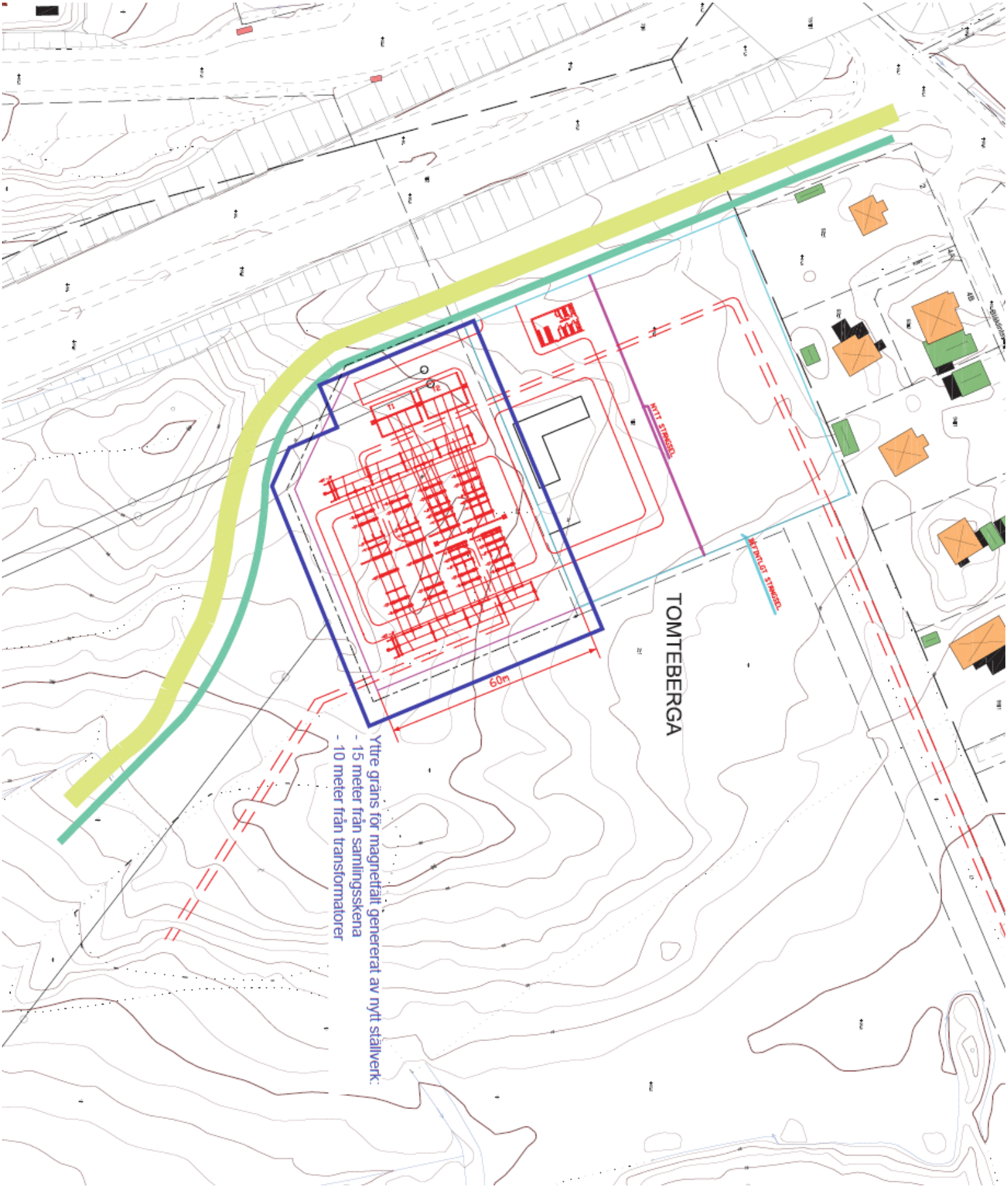
Tidplan

Stockholms Ström är ett projekt med många delprojekt där det är viktigt att tidplaner synkas och att entreprenader samordnas. Tidplanen för stationsombyggnaden i Kallhäll är därmed direkt beroende av omkringliggande kabelprojekt och dessa beräknas idag vara färdiga under år 2016. Denna tidplan förutsätter dock att koncessionsansökan för de nya kablarna blir godkänd. Beslutet ligger hos Energimarknadsinspektionen och Vattenfall förväntar sig ett beslut inom kort.

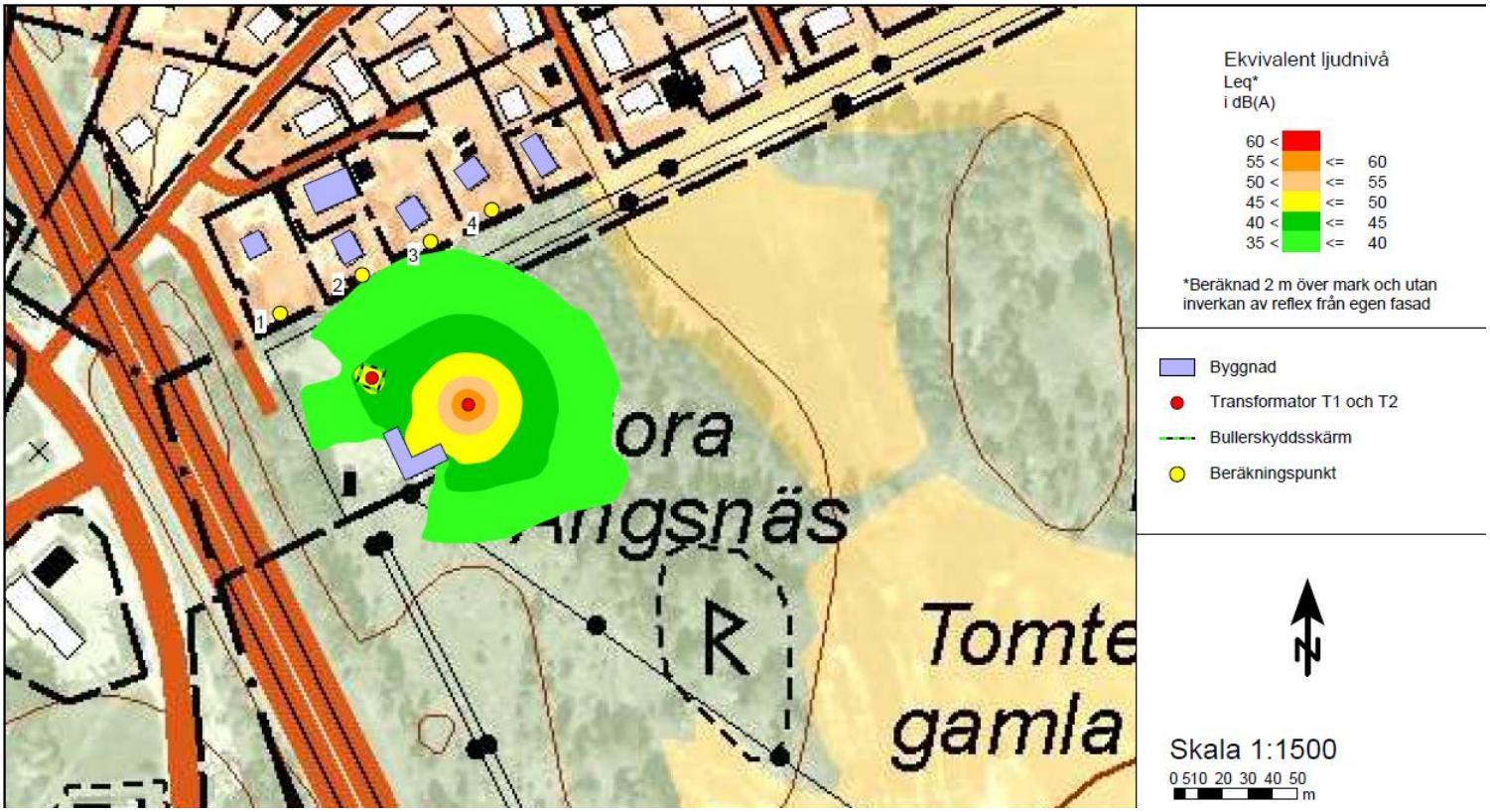
Om Kallhälls transformatorstation ska kunna byggas om enligt det upplägg som här redovisats krävs en skyndsam hantering av Vattenfalls önskan att förvärva ny stationsmark i direkt anslutning till dagens anläggning.

Vid anteckningarna:
Stefan Jonryd, Nätoptimering transmission 2015-02-05
Vattenfall Eldistribution AB

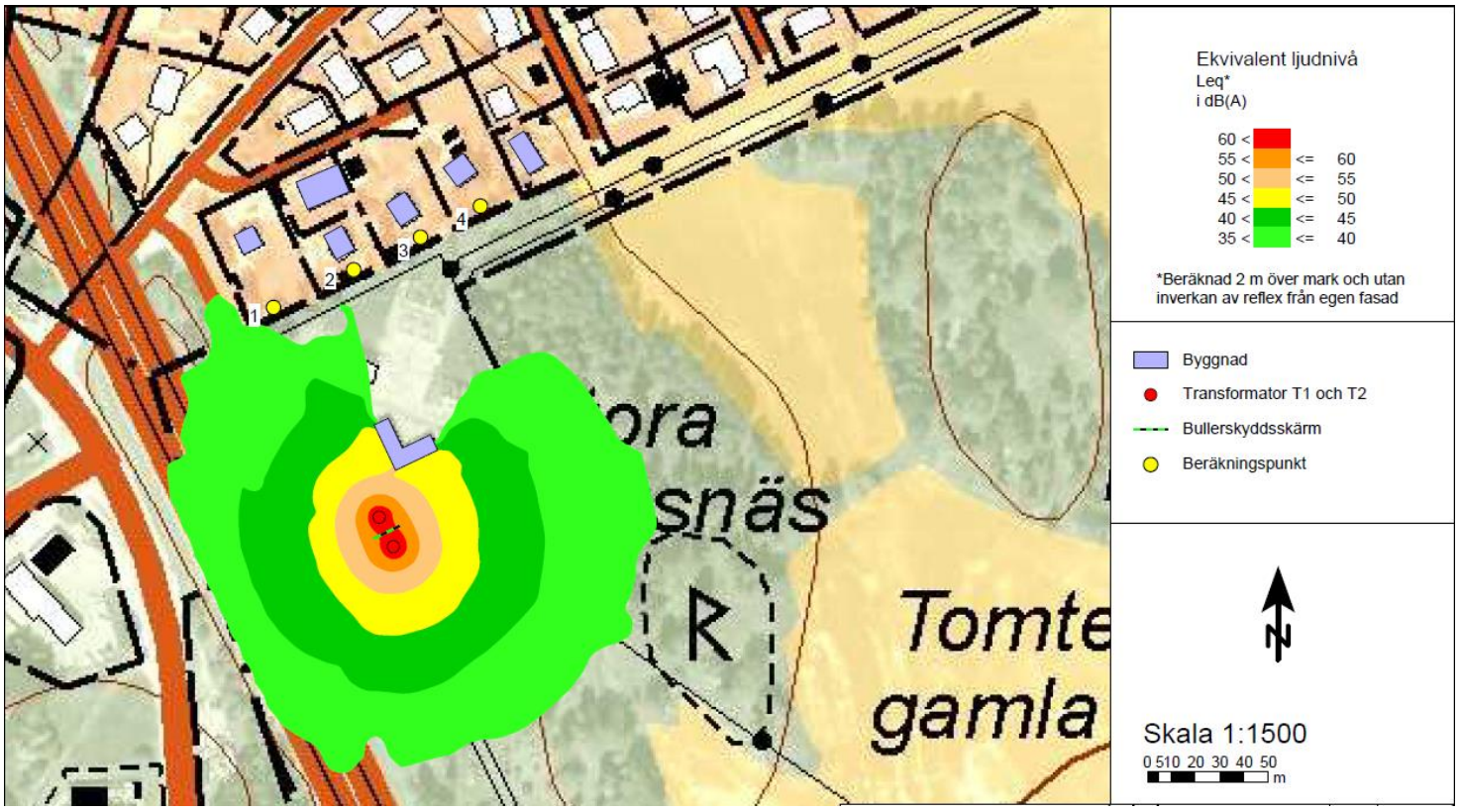
Bilaga 1: Förordad stationsutformning med magnetfältsbegränsning



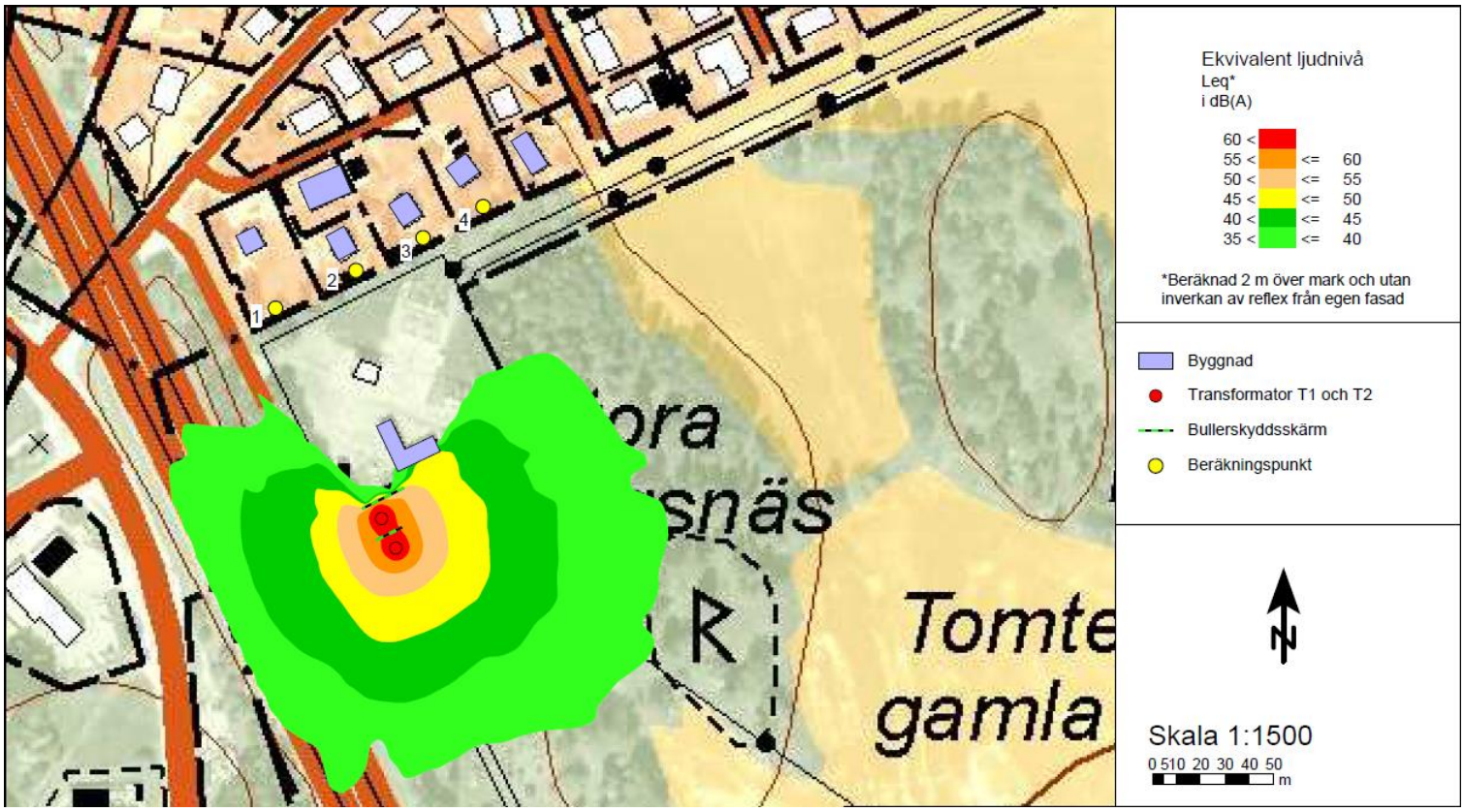
Bilaga 2: Bullerspridning



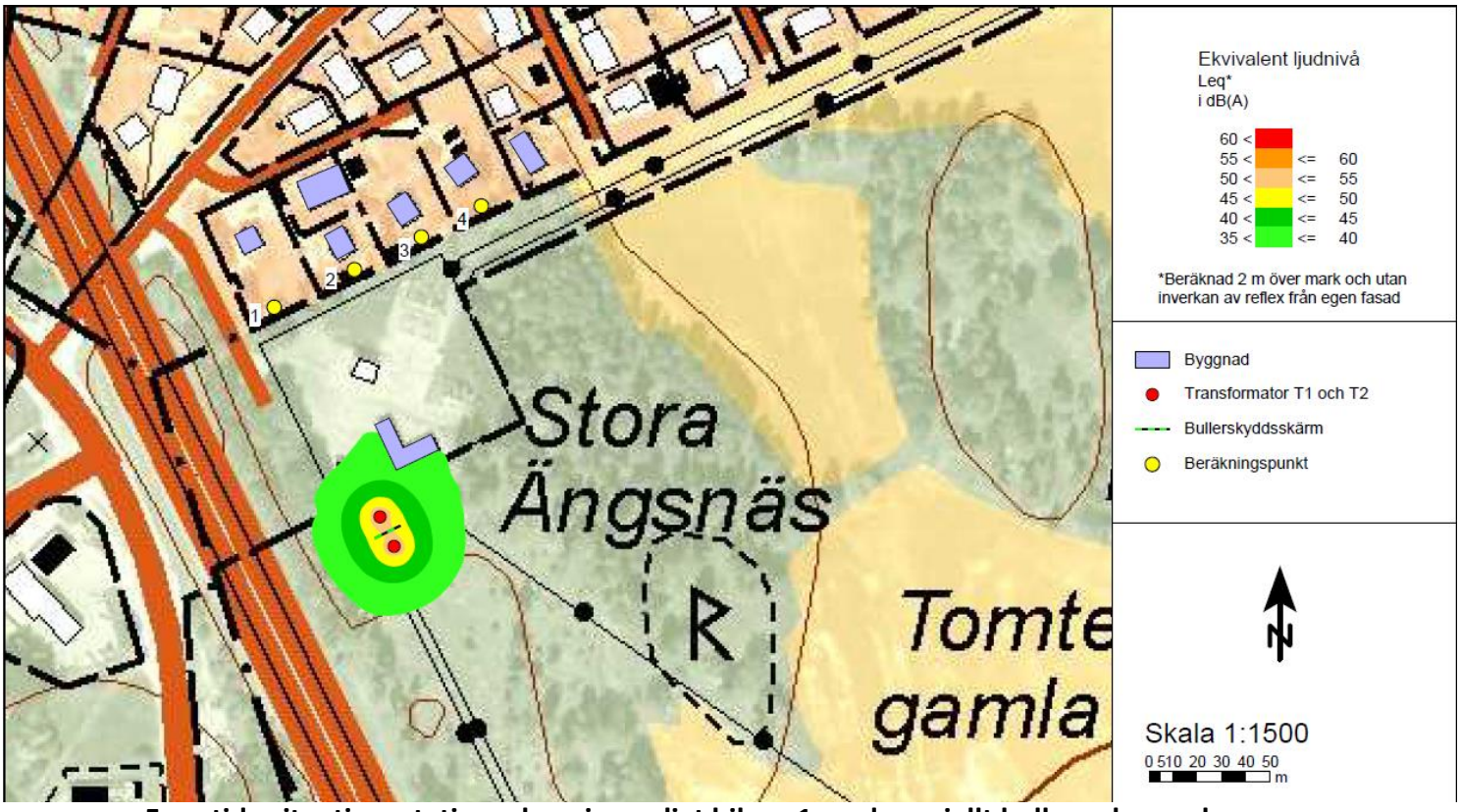
Nuvarande situation



Framtida situation, stationsplacering enligt bilaga 1 utan några bulleråtgärder



Framtida situation, stationsplacering enligt bilaga 1 med en förstärkt bulleravskärmning



Framtida situation, stationsplacering enligt bilaga 1 med speciellt bullerreducerade transformatorer utan bullerskärm