

Banverket  
Banförvaltningen  
781 85 Borlänge

## Yttrande över Remiss Utbyggnad av sträckan Arlöv-Flackarp till fyra spår, Södra Stambanan

SMHI har tidigare yttrat sig i detta ärende 2005-10-24 (bilaga). Därefter har från Banverket 2006-12-12 inkommit en utredning i ärendet, rörande ”Studier av markinversioners inverkan på spridningen av järnvägsbuller i Åkarp”. Vidare har Burlövs kommun 2006-05-08 inkommit med ytterligare kommentarer, samt 2007-05-10, en begäran om att ge information i ärendet.

Banverket har i skrivelse F07-1194/SA20 önskat få SMHIs ställningstagande till en diskussion rörande studien 2006-12-12, då denna berörde de lokala meteorologiska förhållandena i Åkarp. Denna hölls på initiativ från Banverket och anteckningar har också dokumenterats och bilagts ärendet.

### Avgränsningar

SMHI är en expertmyndighet inom klimat, meteorologi, hydrologi och oceanografi. Vårt ställningstagande begränsas till våra kompetensområden.

### Meteorologiska och klimatologiska aspekter

Järnväg är positivt som transportmedel, vad gäller effekterna på vårt allmänna klimat. Järnvägen kan dock kraftigt påverka den lokala miljön och det är här intressekonflikten kan bli stark. SMHI hänvisar till möte mellan Banverket och SMHI 2007-04-27, rörande det lokala klimatet i Åkarp och den till klimatet kopplade bullerfrågan. Från de anteckningar som förts har Banverket gjort följande sammanfattning:

”Den inversions- och ljudstudie som gjorts av Mattson och Thorsson daterad 2006-12-12, visar på väder- och ljudutbredningsförhållanden som är typiska för öppet landskap”. SMHI stödjer denna uppfattning och ger följande kommentarer till anteckningarna 2007-04-27:

### Allmänt om bullerberäkningsmodeller och väderlek

De modeller som används idag för beräkning av buller baseras på en vädertyp (svag medvind och svag inversion) och resultatet blir en förhöjd nivå med en viss varaktighet.

Inom exempelvis luftvårdsarbete har man ett statistiskt betraktelsesätt där man tar fram en procentuell andel av en tid med halters överskridande av kritisk nivå. Beräkningarna utförs för ett stort antal vädertyper med ofta verklig väderinformation som grund.

Det vore värdefullt att kunna införa detta även för samhällsbuller och möjlighet skulle kunna skapas för tydligare analys av skillnader mellan geografiska förhållanden.

### **Väderförhållanden i Åkarp**

Resultatet från studien visar på typiska mätresultat från slättlandskap, som inte är extremare än vad som kan förväntas i andra samhällen, i slättbygd med motsvarande terräng. Kalluften som på kvällstid kan rinna ner från slätten förstärker inversionen, vilket också noterades i anteckningarna. Vid förstärkt inversion fås en ökning av bullernivån upp till en viss gräns. Vid ytterligare förstärkning kan bullernivån minskas då inga direkta ljudvågor når mottagaren. Avståndet mellan källa och mottagare är avgörande för denna effekt. En beräkningsmodell som denna underskattar förhållandena vid kraftiga markinversioner som de i Åkarp och liknande slättförhållanden.

Beslutsunderlaget kan ytterligare förfinas genom att göra kontinuerliga ljud- och meteorologiska mätningar under en tillräcklig lång period, i samarbete mellan Banverket och Burlövs kommun. Dessa mätningar bör sedan sättas in i ett klimatologiskt sammanhang för att fånga dess representativitet.

Tf direktör Eva Edelid har beslutat i detta ärende som beretts av Sture Ring.

För SMHI

Eva Edelid

Tf direktör Avdelning Basverksamhet