

Luleå kommun  
Bo Sundström  
Stadsbyggnadsförvaltningen  
Stadsplanering  
971 85 LULEÅ

**Datum:** 2015-08-13  
**Vår referens:** 2015/1433/9.5  
**Er referens:** Daniel Rova

## Bedömning av effekter på luftkvalitet i kv Lövskatan om ett trädbevuxet markområde avverkas

Saken gäller ett detaljplaneområde öster om kvarteret Lövskatan i Luleå. Planområdet är idag helt trädbevuxet och ligger nära stålverket SSAB. Vid stålindustrin förekommer dammande verksamhet från flera diffusa källor, såsom galtgjutning, tömning av svavelreningsslagg, hantering av LD-sekundärt stoft, mellanlagring av hyttstoft, kollager m.m. inom 1-4 km avstånd från Lövskatan. Vid industrin förekommer även buller, lukt och risk för gasolyckor.

För stålindustrier omnämns plantering av städsegröna träd, högt gräs, jordvallar etc. av EU som en bra teknik för att skapa vindfång för avskiljning och absorption av stoft från diffusa källor. SSAB har i sin miljökonsekvensbeskrivning visat på möjligheten att plantera fler träd och buskar framförallt mot bostadsområdena i väster, däribland även kv Lövskatan, för att dämpa buller och minska damning.

Man kan också se från krondroppsmätningar att skogsfronter orsakar en större deposition av föroreningar jämfört med öppen mark, varför trädbevuxna markområden kan fungera som ett filter för luftföroreningar. När det gäller lövträd så är absorptionen av luftföroreningar störst under vår och sommar, eftersom bladen är mer effektiva för att öka depositionen, snarare än grenar och stammar.

Planområdet ligger något lägre i terrängen än såväl SSAB som kvarteret Lövskatan. Av en höjdprofil lagd från SSAB till Lövskatan framgår en upp till 7 meters skillnad i höjd. Trädens nedsänkta läge minskar deras filtrerande effekt eftersom luften som förs med vind från marknära nivå vid SSAB tenderar att röra sig på högre höjd ovan mark vid passage över planområdet.

**SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, 601 76 NORRKÖPING**

Besöksadress Folkborgsvägen 17 Tel 011-495 80 00 Fax 011-495 80 01

SMHI  
Anton Tamms väg 1 4 tr  
194 34 UPPLANDS VÄSBY

SMHI  
Sven Källfelts Gata 15  
426 71 VÄSTRA FRÖLUNDA

SMHI  
Hans Michelsensgatan 9  
211 20 MALMÖ

SMHI  
Universitetsallén 32  
851 71 SUNDSVALL

Mätningar av partikelhalter i luften i bostadsområdena intill SSAB visar, när man sammanställer data som föroreningsvindrosor, att vid de tillfällen som vindarna blåser från SSAB mot bostadsområdena så ökar partikelhalterna, vilket indikerar att SSAB är en betydande källa för stoft. Vindar från O och SO, dvs. från SSAB mot kv Lövskatan, är vanligare under vår och sommar än under övriga årstider, men förekommer i medeltal någon dag per vecka. Mätvärdena för partiklar överskrider inte miljökvalitetsnormen i bostadsområdena.

Mätningar av stoftdeposition i kvarteret Lövskatan, som omnämns i SSABs miljökonsekvensbeskrivning, visar att nedfallet under enstaka månader kan ligga på 4-7 g stoft/m<sup>2</sup>, vilket är en godtagbar nivå enligt bedömningsgrunder från 1970-talet. Vid nivån 10-15 g stoft/m<sup>2</sup> under en månad anses nedfallet vara nedsmutsande.

Det är svårt att kvantifiera hur mycket depositionen skulle öka vid en avverkning av träden i detaljplaneområdet, men effekten blir troligen att nedfallet ökar något i kv Lövskatan, eftersom den eftersträvade filtrerande effekten minskar. Träden i planområdet är i dagsläget välbelägna mellan SSAB och kv Lövskatan.

Man kan inte utesluta risken för klagomål, eftersom både stoftnedfall och buller kan öka i kvarteret Lövskatan. Det är däremot inte troligt att några miljökvalitetsnormer överskrids vid normal drift vid SSAB, som en konsekvens av att markområdet avverkas.

När det gäller partiklar så finns ingen nedre gräns för när hälsoeffekter kan inträffa. Det är därför eftersträvansvärt att hålla halterna så låga som möjligt, även när halterna ligger under miljökvalitetsnormen. Miljökvalitetsmålet för PM10 ligger på nivån 15 µg/m<sup>3</sup>, vilket troligen klaras även i bostadsområdena nära SSAB.

Med vänlig hälsning

Hans Backström  
Produktchef Luftmiljö  
Affärsverksamhet

Direkttel: 011-495 82 22  
Epost : hans.backstrom@smhi.se