

VINDUTREDNING ÅRSTA TORG

ADRESS COWI AB
Skärgårdsgatan 1
Box 12076
402 41 Göteborg

TEL 010 850 10 00

FAX 010 850 10 10

WWW cowi.se

Svar till yttrande**"Vindberäkningar för det kommande Årsta torg"**

En privatperson i Uppsala anser att COWIs vind- och spridningsberäkningar för Årsta torget ska underkännas eftersom hen anser den undermåligt utförd. Det främsta argumentet är att COWI har använt data från en vindstation som enligt rapporten är beläget i ett kvarter som omges av Skolgatan, St. Johannesgatan, Övre Slottsgatan. Stationen är en automatisk väderstation och ingår i SMHI observationsnät (Klimatnummer 97510) och ingår även i World Meteorological Organisation (WMO) stationsnät (WMO-nummer 2-462). Data från denna station har använts som indata för detaljerade 3D-vind- och spridningsmodelleringar vid Årsta torget med CFD-modellen MISKAM.

Vinddatan har hämtats från SMHI's dataportal för öppna data (<http://opendata-catalog.smhi.se/explore/>). Enligt SMHI's koordinatinformation ligger stationen i det ovan nämnda kvarteret. Det visade sig dock att denna koordinatinformation är felaktigt och att stationen i själva verket är placerad på universitetets Geocentrum. I ett telefonsamtal till SMHI får vi information att stationen bedrivs av Uppsala universitet, men levererar data till SMHI och därmed ingår stationen i SMHI's stationsnät. Vid Uppsala universitet är det meteorologerna som har hand om vindmätningar som är placerad på Geocentrums tak. Geocentrum är en tre våningar hög byggnad och därmed blir höjden ca 14 m över marken (3 gånger 3 m +5 m). Enligt universitetets meteorolog är placeringen ungefär jämförbar med standardhöjden för vindmätningar. Stationen anses ge en representativ bild av vindklimatet i taknivå i staden. På denna höjd är lokala variationer mycket mindre jämför med mätningar på lägre höjd där byggnader och vegetation kan ge läeffekter.

Med vindmätarens placering på Geocentrum ligger studieområdet vid Årsta torg ca 3.7 km nordöst om SMHI's automatstation och är därmed den stationen som ligger närmast Årsta torg. För att erhålla representativa vindmätningar specifikt för studieområdet hade man behövt placera en vinstation i området i taknivå eller på öppen plats och genomföra mätningar över flera års tid för att erhålla en platsspecifik, representativ statistik över tiden. För den typen och omfattningen av utredning som COWI fick i uppdrag för Årsta torg är detta dock ett helt orimligt krav. Gångse metodik för denna typ av beräkningar är att i första hand använda mätningar, om mätpunkten är representativ för beräkningsområdet. Om ingen mätplats finns i närheten simuleras den storskaliga vinden.

I yttrande nämns att "Hela kvarteret läas därför från alla västliga vindar av en sammanhängande husrad...". Tittar man däremot på Figur 4 och 5 i utredningens rapport är det svårt att hitta stöd för detta påstående. Diagrammen visar att

det är vindar från sydvästliga riktningar som är helt dominerande och mest frekventa. Diagrammen visar även en frekvent förekomst vindhastigheter > 5 m/s, vilket måste betraktas som en indikation för att stationen inte är placerad i ett läat läge.

Sammanfattningsvis kommer vi fram till att

SMHI's koordinatinformation för Uppsala automatstation är felaktigt och stationen är inte beläget i det kvarteret som ursprungligen har angetts i rapporten. Stationen är i själva verket beläget på universitetets Geocentrum i taknivå och anses ge en bra bild över vindförhållandena i Uppsala, enligt en av universitetets meteorologer.

Vi anser därmed att vinddata som har använts för vindstudien och spridningsberäkningen vid Årsta torget är tillräckligt representativt för att användas i denna typ av utredning. Det finns därmed ingen anledning att underkänna utredningen.

Kontakt:

Christine Achberger

char@cowi.se

072-1560877