

Objektiv skattning och inledande bedömning av luftkvalitet.

Hjo kommun

Juni 2017

Hjo kommun ingår i luftvårdsförbundet Luft i Väst som omfattar 38 kommuner med 795000 invånare i Västra Götaland. Kontroll av luftkvaliteten sker genom mätningar och beräkningar. Till dessa beräkningar har spridningsberäkningsprogrammet ALARM använts.

Luft i Väst mäter regelbundet kvävedioxid, PM10, PM2,5 och VOC med bensen i sitt område. För övriga miljö kvalitetsnormen refereras till nationella mätningar och bedömningar.

### **Utsläppskällor i Hjo kommun**

Vägtrafik: Väg 194 och 195 går genom Hjo kommun. Väg 195 passerar väster om Hjo tätort. Närmaste bostadshus ligger ca 19 meter från vägmitt. Gaturummet är öppet och välventilerat. Årsdygnstrafiken genom Hjo tätort är 3450 fordon på väg 195.

Punktkällor: I Hjo kommun finns inga punktkällor som rapporterar utsläpp till Naturvårdsverket.

### **Tungmetaller**

Naturvårdsverket har i en nationell kartering och analys av utsläppskällor och genomförda mätningar bedömt att halterna sannolikt ligger under den nedre utvärderingströskeln i Sverige förutom i närheten av de allra största utsläppskällorna. Miljö kvalitetsnormerna deras utvärderingströsklar för arsenik, kadmium, nickel och bly bedöms därför inte överskridas.

### **Svaveldioxid**

Diffusionsmätningar har utförts i Luft i Västs område 2008 (april-december) i Lysekil, Tanum, Munkedal, Uddevalla, Mark, Falköping samt Bengtsfors. Resultaten visade att halterna av SO<sub>2</sub> är låga, mellan 0.3 µg/m<sup>3</sup> (Falköping) och 1.2 µg/m<sup>3</sup> (Nygårdstorget i Bengtsfors) Detta är långt under den nedre utvärderingströskeln vilket även Naturvårdsverket bedömer gäller för Sverige generellt. Svaveldioxidhalten bedöms även nu underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

### **Kolmonoxid**

Uppmätta halter av kolmonoxid i Sverige är generellt låga och ligger under nedre utvärderingströskeln. Förhållandena i Hjo kommun bedöms inte vara annorlunda och därför bedöms kolmonoxidhalten underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

### **PM10 och PM2,5**

För 2010 och 2011 har spridningsberäkningar utförts för pM10. Årsmedelhalten beräknas ligga mellan 9,1 och 9,5 mikrogram/m<sup>3</sup> i tätorten Hjo.

Mätningar av PM10 och PM2,5 i Luft i Västs övriga område: 2016 hade vi inga överskridanden av utvärderingströsklarna i de orter där mätningar gjordes; Borås, Falköping och Mariestad. Läget är nu att av de senaste 5 åren har undre utvärderingströskeln endast haft överskridande ett år.

2014 överskreds NU för dygn i Uddevalla 41 dygn och i Borås 44 dygn. Tillåtet antal är 35 överskridanden. I Karlsborg tangerades den nedre utvärderingströskeln för årsmedelvärdet

20 µg/m<sup>3</sup> 2013. Vad gäller PM<sub>2,5</sub> så tangerades den nedre utvärderingströskeln för årsmedelvärde 12 µg/m<sup>3</sup> i Skene 2013.

Bedömning: Halterna PM<sub>10</sub> och PM<sub>2,5</sub> underskrider miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

### **Kvävedioxid**

Mätningar 2002/03 visar att vinterhalvårsmedelhalterna kvävedioxid i gaturum Bangatan låg på 8,5 mikrogram/m<sup>3</sup> och i urban bakgrund vid Strandgården 6,2 mikrogram/m<sup>3</sup>. Mätningar av kvävedioxid i gaturum vid ICA Kvantum under 2010 gav årsmedelhalten 10 mikrogram/m<sup>3</sup> och på samma plats 7,5 mikrogram/m<sup>3</sup> år 2014.

Spridningsberäkningar för 2010 och 2011 ger årsmedelvärde mellan 8 och 9,5 mikrogram NO<sub>x</sub> vid de mest utsatta platserna i Hjo kommun .

De mätningar som gjorts av NO<sub>2</sub>-halter i övriga länet på månadsbas med hjälp av diffusionsprovtagare 2014 visar att samtliga medlemskommuner utom Borås låg under nedre utvärderingströskeln för årsmedelvärdet.

Bedömning: Halterna för kvävedioxid bedöms underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

### **Bensen**

Under 2013 mättes årsmedelvärde av bensen i Borås (0,9 mikrogram/m<sup>3</sup>), Lysekil(0,5 mikrogram/m<sup>3</sup>), Mariestad(0,8 mikrogram/m<sup>3</sup>), Uddevalla(0,9 mikrogram/m<sup>3</sup>), och Åmål(1,2 mikrogram/m<sup>3</sup>).

Under 2014 mättes årsmedelvärde av bensen i Alingsås (1,1 mikrogram/m<sup>3</sup>) och Vänersborg (1,0 mikrogram/m<sup>3</sup>).

Under 2016 mättes årsmedelvärde av bensen i Alingsås (1,1 mikrogram/m<sup>3</sup>), Borås (0,8 mikrogram/m<sup>3</sup>), och Åmål (1,0 mikrogram/m<sup>3</sup>).

Bedömning: Bensenhalten bedöms underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

### **Bens(a)pyren**

I SMHIs nationella kartering av emissioner och halter av bens(a)pyren från vedeldning i småhusområden uppskattas att de högsta halterna i Hjo kommun ligger på 0,33 ng/m<sup>3</sup>.

Bedömning: Halten av bens(a)pyren bedöms underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.