

Objektiv skattning och inledande bedömning av luftkvalitet.  
Tidaholms kommun  
Juni 2018

Tidaholms 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 Tidaholms kommun**

Vägtrafik: Väg 26 och 193 går genom Tidaholms kommun. Väg 193 passerar genom om Tidaholms tätort. Närmaste bostadshus ligger ca 12 meter från vägmitt. Gaturummet är öppet och välventilerat. Årsdygnstrafiken genom Tidaholms tätort är 2380 fordon på väg 195.

Punktkällor: Värmeverket Eldaren rapporterar utsläpp av 26,6 ton NO<sub>x</sub>, 1,2 ton SO<sub>2</sub> och 0,3 ton PM10 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 Tidaholms kommun bedöms inte vara annorlunda och därför bedöms kolmonoxidhalten underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

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

Inom urbannätet mättes 2003/04 PM10 medels dygnsprovtagningar i urban miljö (Gamla Torget). Resultaten visar en halt av 12 mikrogram/m<sup>3</sup>. Förnyade mätningar skedde 2005/06 då PM10 mättes som dygnsvärden såväl i urban bakgrund som på landsbygden (regional bakgrund). I urban bakgrund var medelvärdet över mätperioden 16 mikrogram/m<sup>3</sup> och på landsbygden 13 mikrogram/m<sup>3</sup>.

Mätningar 2006/07 visade att PM10-halten i urban bakgrund var 14 mikrogram/m<sup>3</sup>. 2008 mättes PM10 med månadsprovtagning (intermittent). Medelhalten var då 18.4 mikrogram/m<sup>3</sup>. Nya mätningar 2009 visade en medelhalt av 30 mikrogram/m<sup>3</sup>. 2011 mättes

PM10 som periodmedelvärde för november – april i urban bakgrund på Gamla Torget. Halterna var 4,4 mikrogram/m<sup>3</sup>.

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 Tidaholm.

Mätningar av PM10 och PM2,5 i Luft i Västs övriga område: 2017 hade vi överskridande av nedre utvärderingströskeln för dygnsmedelvärdet PM10 i Borås med 36 dygn. Inga överskridanden i Falköping och Mariestad. Läget är nu att av de senaste 5 åren har undre utvärderingströskeln haft överskridande två 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 PM2,5 så tangerades den nedre utvärderingströskeln för årsmedelvärde 12 µg/m<sup>3</sup> i Skene 2013.

Bedömning: Halterna PM10 och PM2,5 underskrider miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

### **Kvävedioxid**

Mätningar utförda som månadsmedelvärden med diffusionsprovtagare 2005/06 visade att halten kvävedioxid på landsbygden var 4,6 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. Mätningar av kvävedioxid under 2010 i urban bakgrund på Gamla Torget gav årsmedelvärdet 11 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. År 2014 och 2017 gav en likadan mätning resultatet 7,6 respektive 7,5 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>.

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

De mätningar som gjorts av NO<sub>2</sub>-halter i övriga länet på månadsbas med hjälp av diffusionsprovtagare 2017 visar att samtliga medlemskommuner 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 Tidaholm kommun ligger på 0,67 ng/m<sup>3</sup>.

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