

Objektiv skattning och inledande bedömning av luftkvalitet.

Mariestads kommun

Juni 2018

Mariestads kommun ingår i luftvårdsförbundet Luft i Väst som omfattar 38 kommuner med 795 000 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 Mariestads kommun**

Vägrafik: Väg 44 och 187 går genom Mariestads kommun. Där väg 44 passerar tätorten Mariestad är årsdygnstrafiken 11 000 fordon. Längs denna väg ligger inga närbelägna bostäder och den har inga slutna gaturum och är välventilerad. Väg 44 passerar den mindre tätorten Lugnås där bostadshusen ligger ca 50 m från vägmitt. Där är trafikmängden 10 500 fordon

Punktkällor: Katrinefors Kraftvärme AB rapporterar utsläpp av 74 ton NO<sub>x</sub>, 1,3 ton stoft och 4,5 ton SO<sub>2</sub>. Katrinefors Bruk rapporterar utsläpp av 5 ton NO<sub>x</sub>.

### **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 Mariestads kommun bedöms inte vara annorlunda och därför bedöms kolmonoxidhalten underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

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

Mätningar i Mariestad av PM10 och PM2,5 har inrapporterats och därför görs ingen objektiv skattning.

Mätningar av PM10 och PM2,5 i Luft i Västs 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.

### **Kvävedioxid**

2006/07 På Kyrkogatan i urban bakgrund uppmättes 8 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>.

2010 mättes årsmedelvärdet på Nygatan och halten var 15 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>.

2014 var årsmedelhalten i gaturum på Nygatan 13,2 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>, 10,5 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> på samma plats 2017.

Spridningsberäkningar för 2010 och 2011 ger årsmedelvärde mellan 8 och 14,5 mikrogram NO<sub>x</sub> i Mariestad

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**

Under 2009 har PAH-analyser utförts på PM<sub>10</sub>-filter från tidigare års mätningar (nov 06 – april 07) som använts för provtagning i gaturum, urban bakgrund samt landsbygd från Mariestad.

Analysresultaten visade att halterna bens(a)pyren i gaturum (0,074nanogram/m<sup>3</sup>) i urbanbakgrund (0,086 nanogram/m<sup>3</sup>) samt på landsbygden (0,052 nanogram/m<sup>3</sup>)

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