

Objektiv skattning och inledande bedömning av luftkvalitet.

Åmåls kommun

Juni 2017

Åmåls 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 Åmåls kommun**

Vägtrafik: Väg 45 och 164 går genom Åmåls kommun. Väg 45 passerar i utkanten av Åmåls tätort. Närmaste bostadshus ligger 16 meter från vägmitt. Gaturummen är öppna och välventilerade. Årsdygnstrafiken förbi Åmåls tätort är 6400 fordon. Den mest trafikerade gatan genom Åmåls centrum har en årsdygnstrafik på xx fordon.

Punktkällor: I Åmåls 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 Åmåls kommun bedöms inte vara annorlunda och därför bedöms kolmonoxidhalten underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

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

Under 2006/07 mättes PM2,5 och PM10 på landsbygden vid Knytkärr. Mätningarna skedde som månadsprovtagning. Vinterhalvårsmedelhalten PM2,5, var 5 mikrogram/m<sup>3</sup>. Vinterhalvårsmedelhalten PM10 var 9.3 mikrogram/m<sup>3</sup>. Modellberäkningar för PM10 + bakgrund gav 11 mikrogram/m<sup>3</sup>. Fortsatta mätningar vid Knytkärr under 2009 visade att årsmedelhalten PM2,5 var 3.4 mikrogram/m<sup>3</sup> och årsmedelhalten PM10 var 8,6 mikrogram/m<sup>3</sup> vilket stämmer väl överens med föregående mätningar.

För 2010 och 2011 har spridningsberäkningar utförts för pM10. Årsmedelhalten beräknas ligga mellan 9,25 och 9,5 mikrogram/m<sup>3</sup> i Åmåls tätort.

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 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 2002/03 visar i gaturum 16,2 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> och i urban bakgrund 12,2 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. Under 2006/07 mättes kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) samt kväveoxider (NO<sub>x</sub>) vid Knytkärr. Kvävedioxidhalten var 3,1 mikrogram/m<sup>3</sup> och kväveoxidhalten var 3,9 mikrogram/m<sup>3</sup>. Mätningar av kvävedioxid under 2010 i urban bakgrund på gågatan visar årsmedelvärdet 10 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. På samma plats 2014 var årsmedelvärdet 7 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>.

Spridningsberäkningar 2007 gav en kvävedioxidhalt på 3,4 mikrogram/m<sup>3</sup> i bakgrunden. Spridningsberäkningar för 2010 och 2011 ger årsmedelvärde mellan 12 mikrogram och 14,5 NO<sub>x</sub> vid de mest utsatta platserna i Åmåls 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**

Årsmedelvärde av bensen i Åmål mättes under 2013 till 1,2 mikrogram/m<sup>3</sup> och under 2016 till 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 Åmåls kommun ligger på 0,67 ng/m<sup>3</sup>.

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