

Objektiv skattning och inledande bedömning av luftkvalitet.

Lysekil kommun

Juni 2018

Lysekil 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 Lysekil kommun

Vägtrafik: Väg 162 går genom Lysekils kommun där närmaste bostadshus ligger 3 meter från gatumitt. Gaturummen är delvis öppna och välventilerade. Årsdygnstrafiken på väg 162 före Lysekils tätort är 7700 fordon.

Punktkällor: 8,3 km norr om Lysekil ligger Preemraff som rapporterar utsläpp av 3390 ton VOC, 573 ton NOX och 50 ton PM10 för 2017. I Lysekils hamn ligger G&M Lysekil AB som rapporterar utsläpp av 4,69 ton VOC.

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 SO₂ är låga, mellan 0,3 µg/m³ (Falköping) och 1,2 µg/m³ (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 Strömstad 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 9,25 mikrogram/m³ i tätorten. De högsta halterna är vid Preemraff.

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

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 2013. Vad gäller PM_{2,5} så tangerades den nedre utvärderingströskeln för årsmedelvärde 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i Skene 2013.

Bedömning: Halterna PM₁₀ och PM_{2,5} underskrider miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

Kvävedioxid

Mätningar 2002/03 visar att vinterhalvårsmedelhalterna kvävedioxid i gaturum låg 13,3 mikrogram NO₂/m³ och sommartid 10,7 mikrogram NO₂/m³. I urban bakgrund var halten vintertid 11,2 mikrogram NO₂/m³. Kvävedioxidmätningar i gaturum på Valbogatan under 2010 gav årsmedelvärdet 9,1 mikrogram NO₂/m³ och 8,5 år 2014. 2017 var halten 7,4 mikrogram NO₂/m³.

Spridningsberäkningar för 2010 och 2011 ger årsmedelvärde mellan 9,5 och 17 mikrogram NO_x i Lysekil . Halterna är högst vid Preemraff.

De mätningar som gjorts av NO₂-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/m³), Lysekil(0,5 mikrogram/m³), Mariestad(0,8 mikrogram/m³), Uddevalla(0,9 mikrogram/m³), och Åmål(1,2 mikrogram/m³).

Under 2014 mättes årsmedelvärde av bensen i Alingsås (1,1 mikrogram/m³) och Vänersborg (1,0 mikrogram/m³).

Under 2016 mättes årsmedelvärde av bensen i Alingsås (1,1 mikrogram/m³), Borås (0,8 mikrogram/m³), och Åmål (1,0 mikrogram/m³).

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 Lysekil kommun ligger på 0,15 ng/m³.

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