

Kommunledningsförvaltningen

Datum: 2018-06-27

Dnr

Vår referens
Samhällsutvecklingsavdelningen
Eva Johansson
0454-930 60
eva.johansson@olofstrom.se

Naturvårdsverket
att. Matthew Ross-Jones/
Helena Sabelström

Objektiv skattning av luftkvalitet för Olofströms kommun 2017

Olofströms kommun ingår i Blekinges kustvatten och luftvårdsförbund (BKLF) som omfattar hela länet och 5 kommuner med sammanlagt cirka 160 000 invånare. Kontroll av luftkvaliteten sker genom mätningar i samtliga kommuner. Kommunerna mäter regelbundet kvävedioxid, PM₁₀, PM_{2,5} och VOC (inklusive bensen) i sina respektive områden. Resultatet av dessa mätningar har rapporterats till datavärden (SMHI). I BKLF:s regi mäts ozon och länet ingår även i krondroppsnätet.

Undersökning av lavfloran på träd i Blekinge län har genomförts på uppdrag av BKLF vid tre tillfällen. Den genomfördes för första gången år 2003 och omfattade 30 träd fördelade på sex olika lokaler. Under 2008 och 2013 utfördes återinventeringar. Resultaten visar 2008 på en måttligt påverkad lavflora och 2013 på en svagt påverkad lavflora. Det finns inte några stora skillnader över tid och det finns tendenser till ett ökat antal arter på landsbygdsträden.

Olofströms kommun

Olofströms kommun ligger i Blekinges inland och har cirka 13 500 invånare. Området är till stor del skogsbygd med ett relativt stort inslag av lövträd. Kommunen har över 200 sjöar och flera vattendrag. Den största tätorten Olofström har cirka 7 800 invånare. Landsbygden är relativt tätt befolkad med flera mindre tätorter, t ex Jämshög med cirka 1 600 invånare och Kyrkhult med cirka 1 000 invånare.

Utsläppskällor i Olofströms kommun

Vägtrafik: Väg 15 och väg 116 går genom Olofströms kommun. Vägarna passerar tillsammans genom Olofströms tätort och har en årsdygnstrafik på drygt 6 500 fordon. Närmaste bostadshus ligger ca 22 meter från vägens mitt. Gaturummet är öppet och väl ventilerat. Årsdygnstrafiken genom Olofströms centrum är drygt 10 000 fordon. Längs denna huvudgata utförs kommunens luftkvalitetsmätningar. Punktkällor: I Olofströms kommun finns inga punktkällor som rapporterar till Naturvårdsverket om utsläpp till luft.

Tungmetaller

I Blekinge mättes metallhalter under 2012-2013 i centrala Karlskrona som är Blekinges största stad med cirka 37 000 invånare. Halterna av nickel, arsenik, kadmium och bly underskred nedre utvärderingströskeln för MKN vid denna mätning. Miljökvalitetsnormen för nickel, arsenik, kadmium, och bly bedöms därför inte överskridas i Olofströms kommun.

Svaveldioxid

Utsläppen av svaveldioxid i Sverige har till största delen uppkommit genom förbränning av svavelhaltiga bränslen som kol och eldningsolja. Genom att användningen av dessa bränslen har minskat så har utsläppen minskat kraftigt och är i dag mindre än en femtedel av 1990 års utsläpp. Industrin står för en stor del av utsläppen av svaveldioxider i Sverige. Av dessa kommer drygt två tredjedelar från industrins processer och resten från förbränning inom industrin. Olofströms största industrier har inga svavelalstrande proceser och värms till största del med fjärrvärme baserad på biobränsle (flis).

Uppmätta halter av svaveldioxid i Sverige är generellt låga och ligger under nedre utvärderingströskeln för MKN. Förhållandena i Olofströms kommun bedöms inte vara annorlunda och därför bedöms svaveldioxidhalten underskrida miljökvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

Kolmonoxid

Uppmätta halter av kolmonoxid i Sverige är generellt låga och ligger under nedre utvärderingströskeln för MKN. Förhållandena i Olofströms kommun bedöms inte vara annorlunda och därför bedöms kolmonoxidhalten underskrida miljökvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

PM₁₀ och PM_{2,5}

Partiklar har mätts vid nya torget i centrala Olofström sedan 2012. Under 2017 var de uppmätta månadsmedelvärdena av PM₁₀ och PM_{2,5} i Olofström lägre än respektive miljökvalitetsmål på årsbasis. I Karlshamn och Karlskrona gjordes timvisa mätningar av PM₁₀. Halterna i grannkommunen Karlshamn var i genomsnitt ungefär dubbelt så höga som i Olofström. Karlshamn har mer än dubbelt så många invånare som Olofström (cirka 20 300 invånare) och därmed motsvarande ökat trafikflöde. Årsmedelvärdet av PM₁₀ i Karlshamn var 11µg/m³ vilket innebär att det inte överskred miljökvalitetsmålet (15µg/m³). Halten av PM₁₀ och PM_{2,5} bedöms underskrida MKN och dess utvärderingströsklar i Olofströms kommun.

Kvävedioxid

Mätning av kvävedioxid har genomförts i omgångar vid nya torget i centrala Olofström sedan 2012. Halterna har hela tiden legat väl under miljökvalitetsmålet och halten av kvävedioxid bedöms därför underskrida miljökvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

Kommunledningsförvaltningen

Datum: 2018-06-27

Dnr

Bensen

Mätning av VOC har genomförts i omgångar vid nya torget i centrala Olofström sedan 2012. Bensen har varit en av de parametrar som uppmätts. Under vinterhalvåret 2012 var halterna högre än vanligt och årsmedelvärdet låg då precis på miljö kvalitetsmålets nivå ($1 \mu\text{m}^3$). Halterna har därefter legat väl under miljö kvalitetsmålet och bedöms därför underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

Bens(a)pyren

Bens(a)pyren mättes i Blekinges största stad Karlskrona under 2012-2013. Periodmedelvärdet i gaturum i Karlskrona var $0,11 \text{ ng/m}^3$, vilket är längre än MKN för årsmedelvärdet (1 ng/m^3) men tangerar däremot preciseringen av miljö kvalitetsmålet ($0,1 \text{ ng/m}^3$). Månadsmedelvärdena av såväl den totala PAH-halten som bens(a)pyren var högre under vinterhalvåret jämfört med sommarhalvåret. Månadsmedelvärdena av PAH och bens(a)pyren var mycket låga under maj till september för att sedan öka under hösten.

I SMHIs nationella kartering av emissioner och halter av bens(a)pyren från vedeldning i småhusområden uppskattas att de högsta halterna i Olofströms kommun kan ligga på $0,31 \text{ ng/m}^3$ för ett normalår. Medelvärdet över hela kommunens yta ligger enligt samma beräkning på $0,09 \text{ ng/m}^3$. Denna kartering bygger på modellering och inte på uppmätta värden. Bedömningen är att halten av bens(a)pyren förväntas underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar i Olofströms kommun.

Ozon

Marknära ozon har mätts kontinuerligt i östra Blekinge (Ronneby kommun) under sommarperioden mellan 1996-2009. Uppmätta värden ligger mellan 50 och $67 \mu\text{g/m}^3$ och underskider därmed miljö kvalitetsmålet. Halten av marknära ozon bedöms därför underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar även i Olofströms kommun.

Eva Johansson
Miljösamordnare
Olofströms kommun