

## Utsläppskällor i Strömstad kommun

Vägtrafik: Väg 164 , 176 och E6 går genom Strömstad kommun. E6 passerar utanför Strömstad tätort medan väg 164 går fram till tätorten. Mest trafik kommer in på den norra infarten, väg 176 med 9850 fordon. Inne i Strömstad är det mycket trafik runt Oslovägen, Norra Klevgatan och Norra Bergsgatan där närmaste bostadshus ligger 7 meter från gatumitt. Gaturummen är delvis stängda och inte alltid välventilerade. Årsdygnstrafiken på E6 före Strömstad tätort är 10600 fordon och på Ringvägen genom östra delen av tätorten 6100 fordon. Punktkällor: I Strömstad centrum ligger Bohus Biotech AB som rapporterar utsläpp av 0,7 kg kloroform för 2017.

## 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. Miljökvalitetsnormerna deras utvärderingströsklar för arsenik, kadmium, nickel och bly bedöms därför inte överskridas.

## Kväveoxider

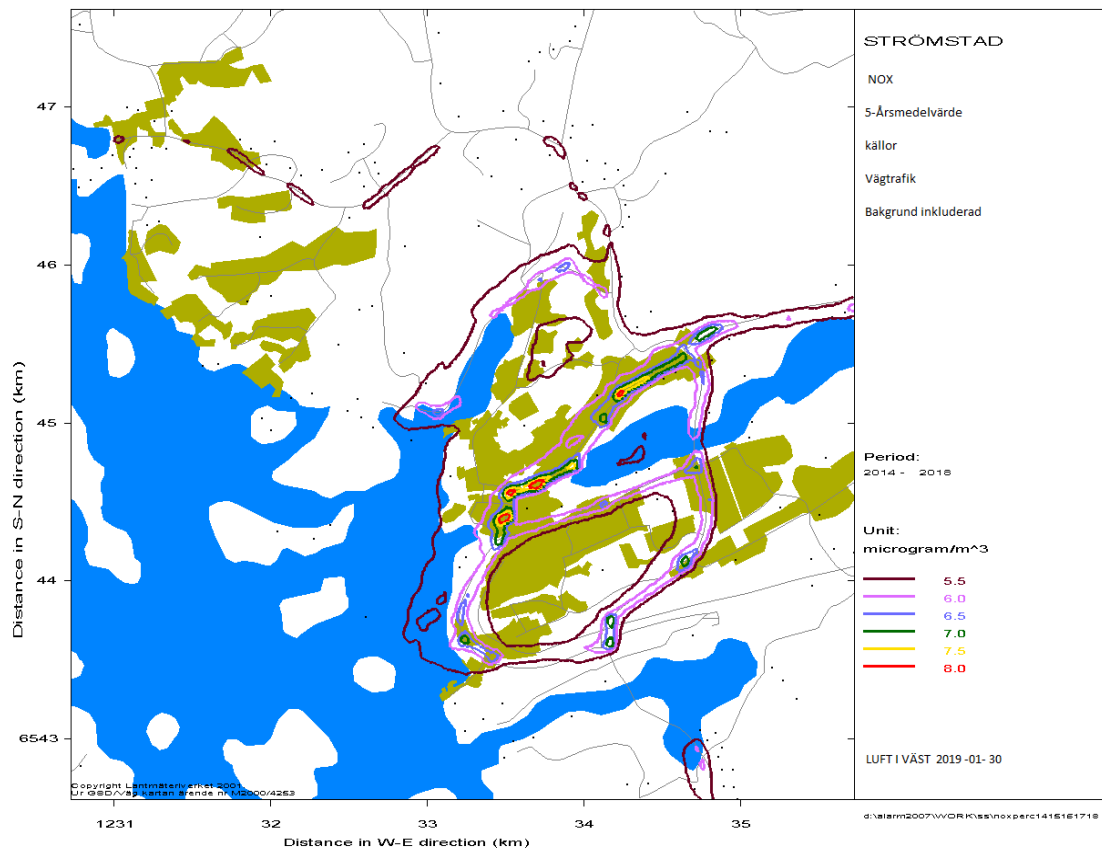
Mätningar 2002/03 visar att vinterhalvårsmedelhalterna kvävedioxid i gaturum låg 19,2 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> och sommartid 14,8 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. I urban bakgrund var halten vintertid 15,8 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. Förnyade mätningar 2006/07 av kvävedioxid gav en vinterhalvårsmedelhalt i gaturum på 11 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. Kvävedioxidmätningar i gaturum på Östra Klevgatan under 2010 gav årsmedelvärdet 16 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> och 11,6 år 2014. År 2017 uppmättes 10,7 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>.

Spridningsberäkningar för 2010 och 2011 ger årsmedelvärde mellan 9,5 och 12 mikrogram NO<sub>x</sub> vid de mest utsatta platserna inne i Strömstad . Halterna är högst längs färjeleden i skärgården strax utanför Strömstad.

Bedömning: Halterna för kvävedioxid bedöms underskrida miljökvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

Modellberäkningar av kväveoxider (summan av NO och NO<sub>2</sub>) från vägtrafik ger följande bild av Strömstad:

Karta på nästa sida



### 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 Strömstad kommun ligger på 0,23 ng/m<sup>3</sup>. Bedömning: Halten av bens(a)pyren bedöms underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

### Bensen

Mätningar under 2003/04 visar att bensenhalten var 1.5 mikrogram/m<sup>3</sup> vilket ligger under miljö kvalitetsnormen som är 5 mikrogram/m<sup>3</sup>. Dock låg värdet något över miljömålet som är 1 mikrogram/m<sup>3</sup>.

Förnyade mätningar 2009 gav en bensenhalt på 0.83 mikrogram/m<sup>3</sup>.

Bedömning: Bensenhalten bedöms underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.

### Partiklar

2006/07 skedde månadsprovtagning (intermittent) av PM<sub>10</sub> under 12 månader i gaturum. Medelvärdet för dessa mätningar var 22 mikrogram/m<sup>3</sup>, vilket ligger under miljö kvalitetsnormen (40 mikrogram/m<sup>3</sup>) men över övre då gällande utvärderingströskeln (14 mikrogram/m<sup>3</sup>).

**2012 och 2015** genomfördes nya mätningar av PM<sub>10</sub> och PM<sub>2,5</sub> under 12 månader i gaturum på Norra Bergsgatan. I tabellen nedan finns en jämförelse mellan mätningarna och gällande normer och miljömål:

<b>PM<sub>10</sub></b>	<b>Årsmv</b>
<b>mätning</b>	<b>µg/m<sup>3</sup></b>
Strömstad gaturum 06/07	22
Strömstad gaturum 2012	19
Strömstad gaturum 2015	12
MKN	40
ÖUT	28
NUT	20
Miljömål	15
<b>PM<sub>2.5</sub></b>	
<b>mätning</b>	
Strömstad gaturum 2012	6.9
Strömstad gaturum 2015	5,3
MKN	25
ÖUT	17
NUT	12
Miljömål	10

### **Kolmonoxid**

Uppmätta halter av kolmonoxid i Sverige är generellt låga och ligger under nedre utvärderingströskeln. Förhållandena i Strömstads kommun bedöms inte vara annorlunda och därför bedöms kolmonoxidhalten underskrida miljö kvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar.