

## Utsläppskällor i Trollhättans kommun

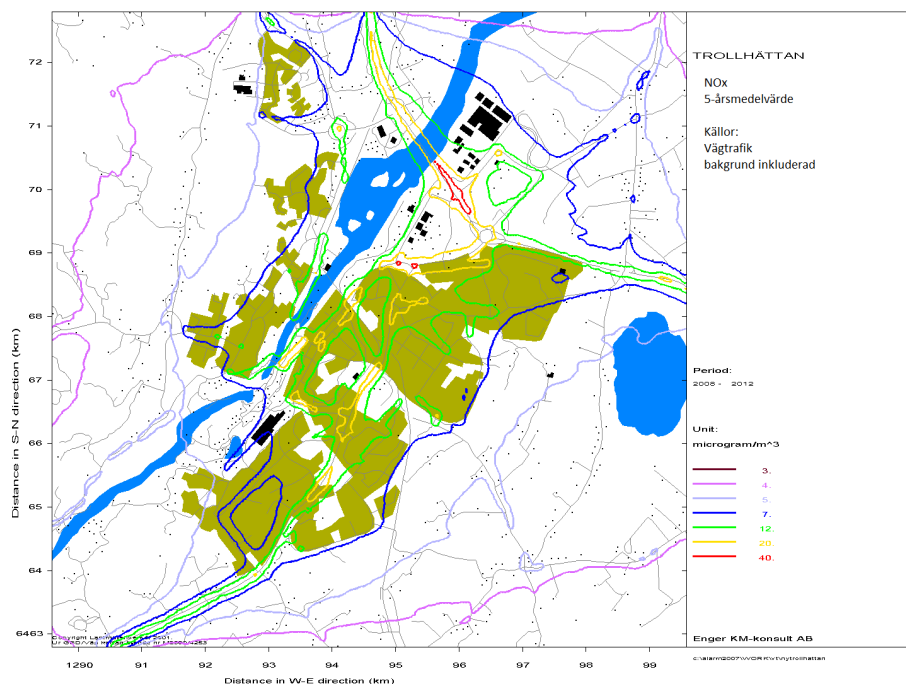
Vägtrafik: Väg 42, 44 och 45 går genom Trollhättans kommun där närmaste bostadshus ligger 19 meter från vägmitt. Årsdygnstrafiken på väg 45 genom Trollhättan är 21 000 fordon där den passera en skola som ligger 33 m från vägmitt. Punktkällor: I Trollhättan ligger GKN Aerospace som rapporterar utsläpp av 5,2 ton VOC och 34,5 ton NO<sub>x</sub>. NEVS rapporterar 1,9 ton VOC och 0,5 ton NO<sub>x</sub>. Värmecentralen Lextorp rapporterar utsläpp av 26,5 ton NO<sub>x</sub>, 0,7 ton stoft och 11,5 ton SO<sub>2</sub>. Värmecentralen Kronogården rapporterar utsläpp av 12,8 ton NO<sub>x</sub>, 0,2 ton stoft och 2 ton SO<sub>2</sub>. Stallbacka kraftstation rapporterar 1,1 ton NO<sub>x</sub>, 0,3 ton SO<sub>2</sub> och 0,06 ton stoft. Stallbacka Värmeverk rapporterar 6,1 ton NO<sub>x</sub>, 20,2 ton SO<sub>2</sub> och 2,4 ton stoft.

## Kväveoxider

Mätningar **2002/03** visar att halterna kvävedioxid i gaturum låg något under nedre utvärderingströskeln för miljö kvalitetsnormen som årsmedelvärde. I gaturum (Torggatan) vintertid 23.7 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> och sommartid 21.2 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. I urban bakgrund (Grevön) var halten vintertid 12.5 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. (Nedre utvärderingströskeln är 26 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>).

Förnyade mätningar **2006/07** av kvävedioxid gav en halt i gaturum på 21 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. Kvävedioxidmätningar i gaturum på Torggatan under **2010 och 2014** gav årsmedelvärdet 21 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. År **2017** gjordes en likadan mätning som då gav samma årsmedelvärde 19 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>.

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



## **Bensen**

Mätningar under **2003/04** visar att bensenhalten var 1.7 mikrogram/m<sup>3</sup> i gaturum, vilket ligger under miljö kvalitetsnormen som är 5 mikrogram/m<sup>3</sup>. Dock låg värdet över miljömålet som är 1 mikrogram/m<sup>3</sup>.

Under **2009** mättes VOC som helårsmätningar i gaturum. Då uppmättes en halt på 1.5 mikrogram/m<sup>3</sup>.

## **Partiklar**

Halten partiklar (PM<sub>10</sub>) mättes **2003/04** i urban miljö som dygnsmedelvärden under månaderna dec-mars. Värdena visade att miljö kvalitetsnormen överskreds (17 mikrogram/m<sup>3</sup>). Emellertid var uppmätta halter vid den nationella bakgrundsstationen på Råö, Onsalahalvön, lika höga (18 mikrogram/m<sup>3</sup>), vilket kan tyda på en hög intransport av partiklar från andra länder.

Vintern **2006/07** mättes PM<sub>10</sub> i urban bakgrund som månadsprovtagning (intermittent) under 12 månader. Årsmedelvärdet visade på 16 mikrogram/m<sup>3</sup>.

Under **2008** skedde kontinuerliga mätningar av PM10 under vinterhalvåret både i gaturum (Torggatan) och i urban bakgrund (Storgatan). Haltmedelvärdet för gaturum var 15 mikrogram/m<sup>3</sup> och för urban bakgrund 13 mikrogram/m<sup>3</sup>. Mätningarna visade således att halterna i gaturum översteg övre utvärderingströskeln 14 mikrogram/m<sup>3</sup>.

**2015** mättes PM<sub>10</sub> dygnsvis vid Gärdhemsvägen utanför Högskolan. Årsmedelvärdet var 13 mikrogram/m<sup>3</sup> och de högsta halterna förekom under en vecka i mars månad. Halterna ligger under nedre utvärderingströskeln.

## **Bens(a)pyren**

Analys av bens(a)pyren har utförts för vinterhalvåret 06/07 Trollhättan med halten 0,18 ng/m<sup>3</sup>. I SMHIs nationella kartering av emissioner och halter av bens(a)pyren från vedeldning i småhusområden uppskattas att de högsta halterna i Trollhättans kommun ligger på 0,80 ng/m<sup>3</sup>. Bedömning: Halten av bens(a)pyren bedöms underskrida miljö kvalitetsnormen utvärderingströsklar.

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