

Borås

(uppdaterat 2019-06-11)

Utsläppskällor i Borås kommun

Vägtrafik: Väg 40 och väg 42 går genom Borås kommun. Där väg 42 kommer in norrifrån i tätorten Borås är årsdygnstrafiken 8 850 fordon. På väg 40 nära centrum är årsdygnstrafiken 17 000 fordon. Längs denna väg ligger närbelägna bostäder ca 19 meter från vägmitt och det finns slutna gaturum.

Punktkällor: Hulta HVC rapporterar utsläpp 2018 av 1,77 ton NO_x, Ryaverket 189,8 ton NO_x, 9,8 ton SO₂ och 1,2 ton stoft . FOV Fabrics AB rapporterar utsläpp av 0,3 ton NO_x och KLS Ugglarp AB 0,8 ton NO_x.

Mätningar

Borås mätte sedan 1988 med ett DOAS-instrument kontinuerligt kvävedioxid, svaveldioxid, ozon och sedan halvårsskiftet 2007 bensen i egen regi över tak i centrala Borås. Mätningarna avbröts sommaren 2015 pga av ombyggnader i kvarteret. Se figur sist i dokumentet.

Borås har mätt PM₁₀ i egen regi 2008-2015.

Dessutom deltar Borås i Luft i Västs mätningar.

Svaveldioxid

Borås Stads egna mätningar av svaveldioxid visar låga halter 1,2 mikrogram/m³ 2013 och 1,0 år 2014. 2015 var halten endast 0,7 µg SO₂ /m³

Bensen

Mätningar 2016 visar att bensenhalten ligger under miljö kvalitetsnormen (5 mikrogram/m³) och under miljömålet som är 1 mikrogram/m³.

Mätningen gjordes i gaturum i Kungsgatan. Årsmedelhalten av bensen var 0,82.

Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)

Under 2009 har PAH-analyser utförts på PM₁₀-filter från tidigare års mätningar som använts för provtagning i gaturum (febr – juni 08) och i urban bakgrund (nov 06-april 07 samt jan-dec.08) i Borås. Analysresultaten visade att halten benso(a)pyren i gaturum (0,15 nanogram/m³) och i urban bakgrund (0,060 nanogram/m³) ligger under miljö kvalitetsnormen (0.20 mikrogram/m³) och generationsmålet (0.10 mikrogram/m³) för 2020.

Kväveoxider (NO₂ och NO)

Miljö kvalitetsnorm: årsmedelvärde 40 mikrogram NO₂ /m³ . 60 mikrogram får överskridas maximalt 7 dygn. 90 mikrogram får överskridas max 175 timmar.

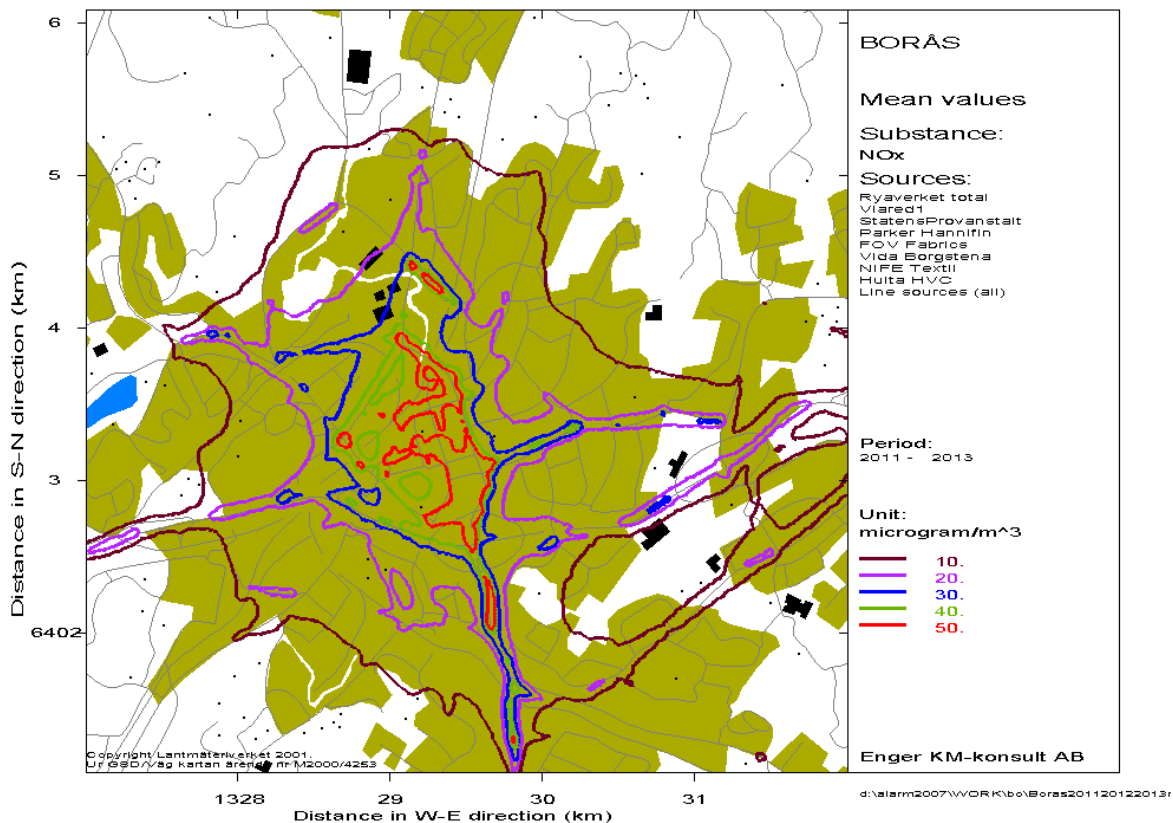
Miljömål: årsmedelvärde 20 mikrogram NO₂/m³

Mätresultat µg NO₂ /m³:

Plats	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kungsgatan gaturum	30	26	-	27	21	24	21	27
ovan tak	19	22	17	16	-	-		
Druveforsv 9							14	

2018 överskreds 60 mikrogram under 4 dygn. 90 mikrogram överskreds under 105 timmar.

Modellberäkningar visar följande bild av halterna av kväveoxider i Borås. Här är halterna högre än i tabellen eftersom även NO är medräknat. I denna mix är ca 40% NO₂



Ozon

2013 var årsmedelvärdet 63 mikrogram/m³, 2014 60 mikrogram/m³ och 2015 68 mikrogram/m³

Metaller

Borås Stad utförde även metallanalys avseende arsenik (As), kadmium (Cd), nickel (Ni) och bly (Pb) på sina PM₁₀ – filter från mätningar med i gaturum februari-juni 2008. Nedan presenteras periodmedelvärdet för de enskilda metallerna. Periodmedelvärdet för samtliga metaller underskrider klart miljökvalitetsnormerna.

metall	feb-juni 2008	MKN
	ng/m ³	ng/m ³
Pb	3.3	500
Cd	0.09	5
Ni	2.1	20
As	0.39	6

Periodmedelvärde av metallerna bly, kadmium, nickel och arsenik i Borås för perioden februari-juni 2008

Partiklar

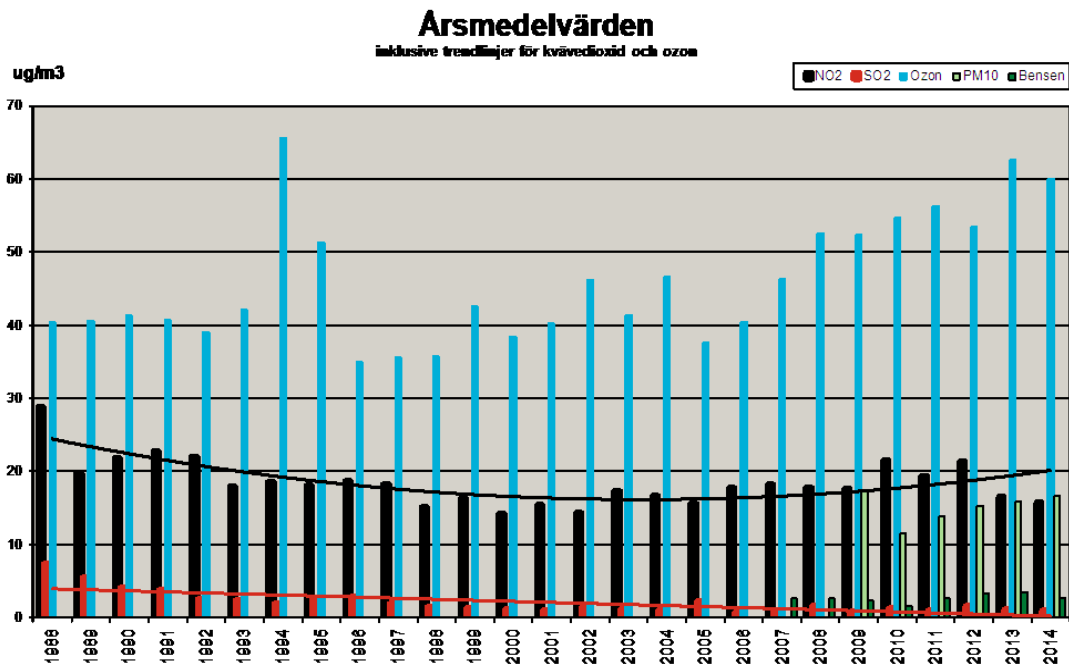
Sedan 2008 har Borås kontinuerliga mätningar av PM₁₀. 2009 mättes i gaturum framför Stadshuset. Under 2010 stod mätaren i Knalleland. Sedan har mätaren åter stått utanför Stadshuset.

Mätningarna visar att halterna inte överskrider miljökvalitetsnormen (MKN) för års- eller dygnsmedelvärde, och inte heller den övre utvärderingströskeln (ÖUT).

Däremot har den nedre utvärderingströskeln överskridits 2014, 2017 och 2018

Tabell: Sammanställning av 9 års mätningar av partiklar

PM ₁₀	Års m				
Mätning	µg/m ³	Antal dygn > 50 µg/m ³	Antal dygn > 35 µg/m ³	Antal dygn > 25 µg/m ³	Antal dygn > 30µg/m ³
Borås gaturum Stadshuset 2009	17	8	34	21	
Borås gaturum Knalleland 2010	12	1	2	9	
Borås gaturum Färgerigatan 2011	14	1	8	31	
Borås gaturum Stadshuset 2012	15	9	18	33	
Borås gaturum Stadshuset 2013	15	13	25	32	27
Borås gaturum Stadshuset 2014	17	8	22	41	27
Borås gaturum Stadshuset 2015	14	8	13	27	19
Borås gaturum Stadshuset 2016	14	5	17	30	24
Borås gaturum Stadshuset 2017	14	6	17	36	25
Borås gaturum Stadshuset 2018	18	17	32	60	42
MKN	40	35			
ÖUT	28		35		
NUT	20			35	
Miljömål	15				35
PM_{2.5}					
Mätning					
Borås gaturum Stadshuset 2009	12				
MKN	25				
ÖUT	17				
NUT	12				
Miljömål	10				



Figur: Borås mätningar över tak på mätsträckan: Fullmäktighuset - Åhlenshuset