

# Borås

uppdaterat 2022-05-26

## 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 9090 fordon. På väg 40 nära centrum är årsdygnstrafiken 38440 fordon. Längs denna väg ligger närbelägna bostäder ca 19 meter från vägmitt och det finns slutna gaturum.

Punkt-källor: Hulta HVC rapporterar utsläpp 2021 av 0,1 ton NO<sub>x</sub>, Ryaverket 95 ton NO<sub>x</sub>, 3,3 ton SO<sub>2</sub> och 0,12 ton stoft. Energi och miljöcenter Sobacken 46 ton NO<sub>x</sub>, 3,5 ton SO<sub>2</sub> och 0,6 ton stoft. FOV Fabrics AB rapporterar utsläpp av 0,5 ton NO<sub>x</sub>, 0,03 SO<sub>2</sub>, Vida Borgstena AB 19,2 ton NO<sub>x</sub> och KLS Ugglarp AB 0,6 ton NO<sub>x</sub>.

## 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.

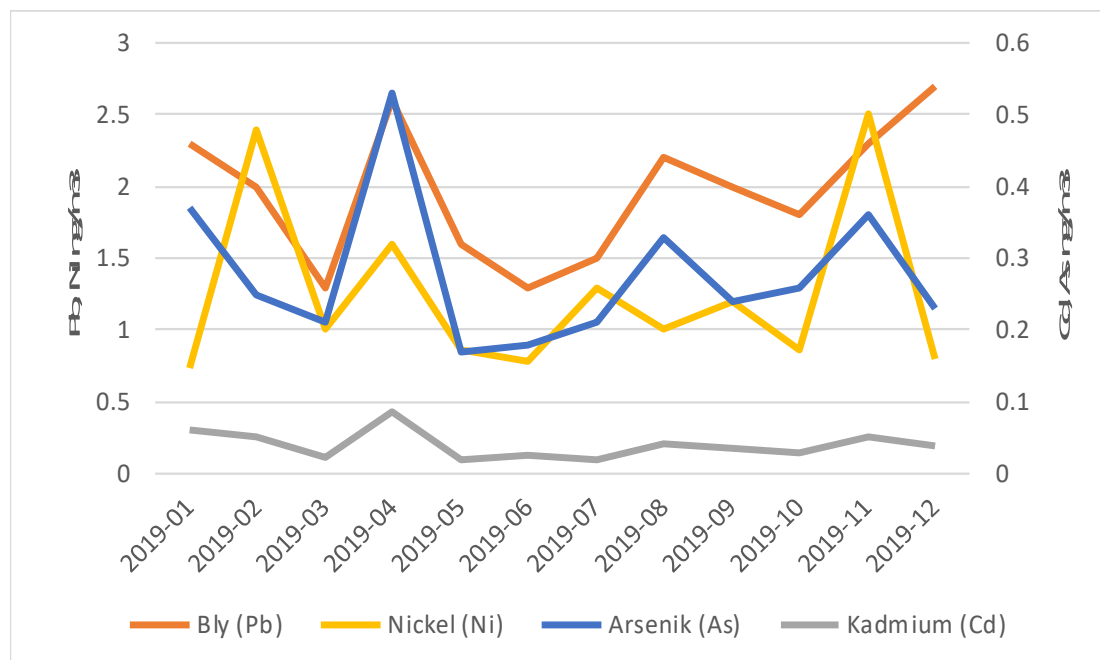
Borås har mätt PM<sub>10</sub> i egen regi 2008-2015.

Dessutom deltar Borås i Luft i Västs mätningar.

## Metaller

Borås Stad utförde även metallanalys avseende arsenik (As), kadmium (Cd), nickel (Ni) och bly (Pb) på sina PM<sub>10</sub> – filter från mätningar i gaturum 2019. Nedan presenteras månads medelvärdet för de enskilda metallerna. Medelvärdet för samtliga metaller underskrider klart miljö kvalitetsnormerna.

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



## Svaveldioxid

Borås Stads egna mätningar av svaveldioxid visar låga halter 1,2 mikrogram/m<sup>3</sup> 2013 och 1,0 år 2014. 2015 var halten endast 0,7 µg SO<sub>2</sub> /m<sup>3</sup>

## Kväveoxider (NO<sub>2</sub> och NO)

Miljö kvalitetsnorm: årsmedelvärde 40 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> . 60 mikrogram får överskridas maximalt 7 dygn. 90 mikrogram får överskridas max 175 timmar.

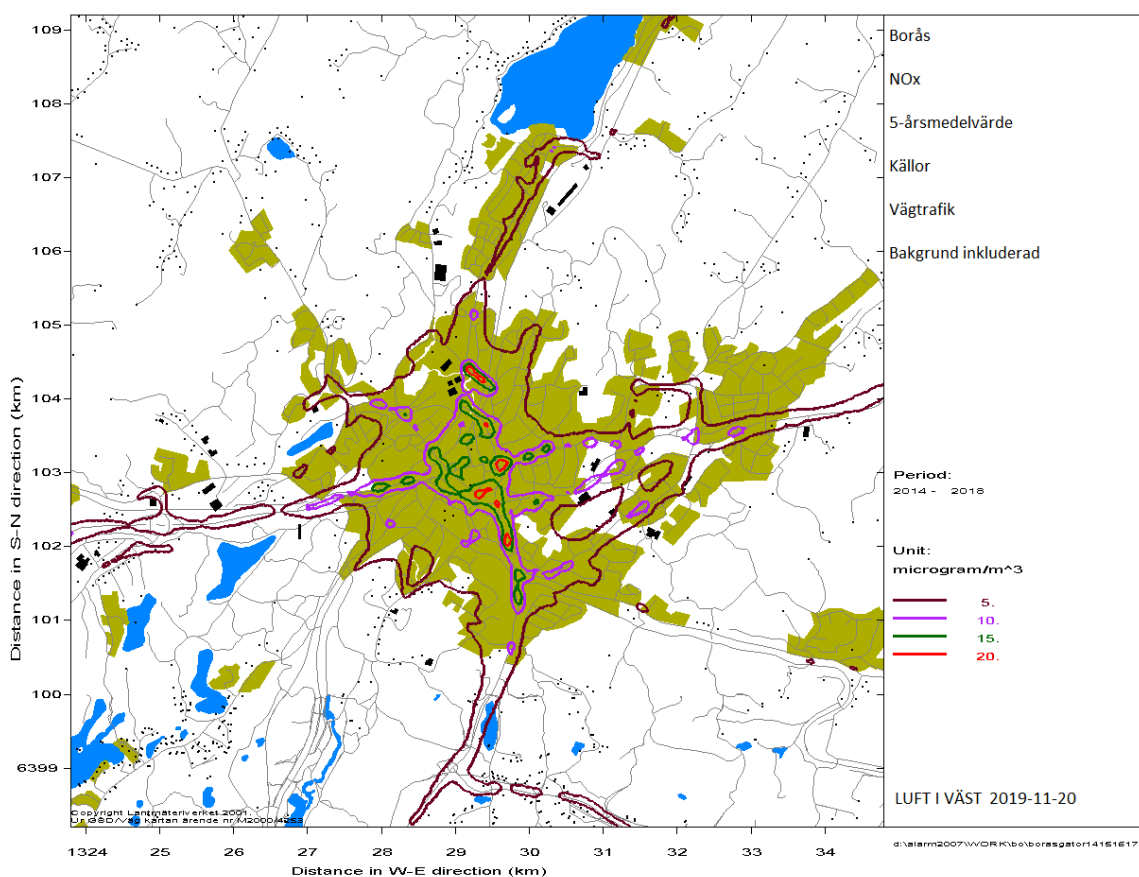
Miljömål: årsmedelvärde 20 mikrogram NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>

Årsmedelvärde Mätresultat µg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>:

Plats	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Kungsgatan gaturum	30	26	-	27	21	24	21	27	25	18	21
ovan tak	19	22	17	16	-	-					
Druveforsv 9							14				
Varbergsv											17

2018 och 2019 överskreds årsmedelvärdet 60 mikrogram under 4 dygn. Under 2020 överskreds det inte, en effekt av Covid 19. Under 2021 överskreds det åter med 2 dygn. Timmedelvärdet 90 mikrogram överskreds under 105 timmar 2018, 84 timmar 2019, 36 timmar 2020 och 31 timmar 2021.

Modellberäkningar visar följande bild av halterna av kväveoxider i Borås.



## Ozon

2013 var årsmedelvärdet 63 mikrogram/m<sup>3</sup>, 2014 60 mikrogram/m<sup>3</sup> och 2015 68 mikrogram/m<sup>3</sup>

## Bensen

Mätningar 2016 och 2021 visar att bensenhalten ligger under miljö kvalitetsnormen (5 mikrogram/m<sup>3</sup>) och under miljömålet som är 1 mikrogram/m<sup>3</sup>.

Mätningen gjordes i gaturum i Kungsgatan. Årsmedelhalten av bensen var 0,82 år 2016 och 0,63 år 2021.

## Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)

Under 2019 har PAH-analyser utförts på PM<sub>10</sub>-filter från samma års mätningar som använts för provtagning i gaturum. Analysresultaten visade att halten benzo(a)pyren i gaturum är 0,08 nanogram/m<sup>3</sup>. Värdet ligger under miljö kvalitetsnormen (0.20 mikrogram/m<sup>3</sup>) och generationsmålet (0.10 mikrogram/m<sup>3</sup>) för 2020.

## Partiklar

Sedan 2008 har Borås kontinuerliga mätningar av PM<sub>10</sub>. 2009 mättes i gaturum framför Stadshuset. Under 2010 stod mätaren i Knalleland. Sedan har mätaren åter stått utanför Stadshuset.

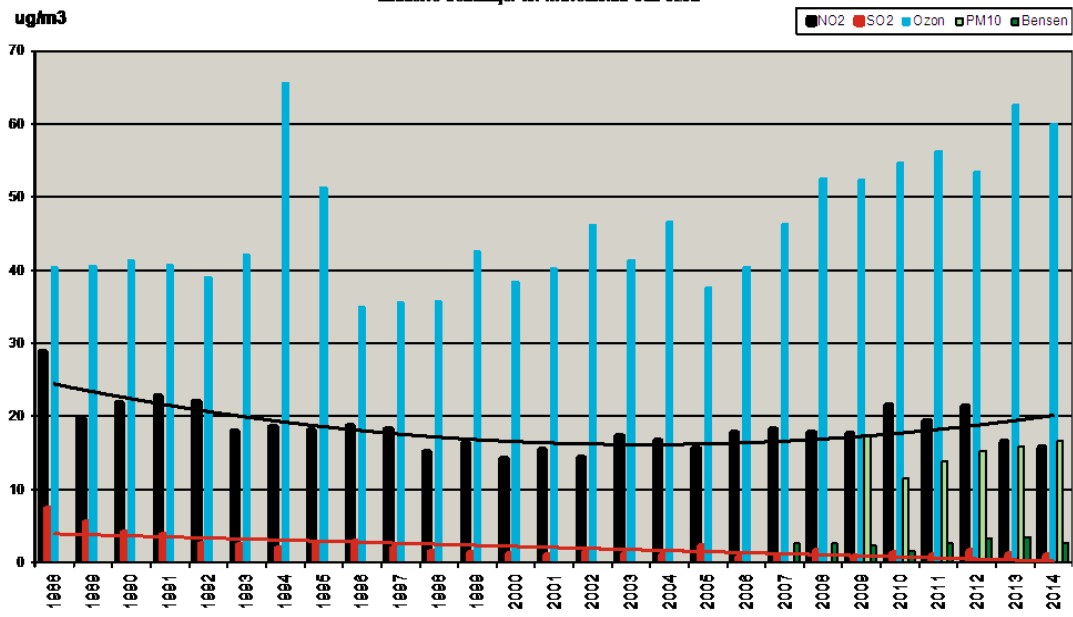
Mätningarna visar att halterna inte överskrider miljö kvalitetsnormen (MKN) för års- eller dygnsmedelvärde, och inte heller den övre utvärderingströskeln (ÖUT).

Däremot har den nedre utvärderingströskeln överskridits 2014, 2017, 2018, 2019, 2020 och 2021,

Tabell: Sammanställning av 11 års mätningar av partiklar

PM <sub>10</sub>	Års m	MKN	ÖUT	NUT	Miljömål
Mätning	µg/m <sup>3</sup>	Antal dygn > 50 µg/m <sup>3</sup>	Antal dygn > 35 µg/m <sup>3</sup>	Antal dygn > 25 µg/m <sup>3</sup>	Antal dygn > 30µg/m <sup>3</sup>
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
Borås gaturum Stadshuset 2019	17	11	22	51	33
Borås gaturum Stadshuset 2020	18	5	17	38	27
Borås gaturum Stadshuset 2021	19	12	26	72	45
MKN	40	35			
ÖUT	28		35		
NUT	20			35	
Miljömål	15				35
PM <sub>2.5</sub>					
Mätning					
Borås gaturum Stadshuset 2009	12				
MKN	25				
ÖUT	17				
NUT	12				
Miljömål	10				

## Årsmedelvärden inklusive trendlinjer för kvävedioxid och ozon



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