



## RAPPORTERING AV MODELLBERÄKNING AV LUFTKVALITÉ, VADSTENA 2020

### Bakgrund

Vadstena kommun har tidigare varit medlemmar i Samverkansområde Luft i Östergötland (SLÖ) som en del av Östergötlands luftvårdsförbund. Luftkvalitetskontroll har skett i samverkan med de andra kommunerna i länet, samordnat av Länsstyrelsen i Östergötland. Samverkansområdet upphörde under 2019 och ingen fortsatt lösning har ersatts varav kommunerna själva sköter sin rapportering för året 2020.

### Kommunen

Vadstena kommun har ca 7500 invånare. Den stora påverkan på luftkvaliteten kommer främst från tungtrafik och från gamla Rv 50, förutom trafiken är främst från kommunens industrier.

### Metodik

Modellberäkningarna har skett avseende Birgittas väg som är en del av den gamla genomfarten i Vadstena. Då luftkvaliteten bedöms vara som mest påverkad där med hänvisning till trafikmängden och att det är platser där det vistas mycket människor.

Luftkvalitetkontrollen har skett genom modellberäkning enligt SIMAIR gällande partiklar PM 10 och N02.

Som underlag vid beräkning har följande uppgifter använts:

Trafikmängd	1487 fordon
Andel tung trafik	133 fordon
Hastighet	40 km/h
Vägbredd	8 m
Gaturumsbredd	14 m
Hushöjd	15 m
Sandning sker	



## VADSTENA

### Partiklar (PM 10)

Enligt modellberäkningen avseende PM10 beräknas årsmedelvärdet vara 6,3 ug/m<sup>3</sup> och dygnsmedelvärdet 9,7 ug/m<sup>3</sup>. Detta innebär att beräknade halter inte överstiger miljö kvalitetsnormen samt klarar nedre utvärderingströskeln, se bilaga.

### Kvävedioxid (NO<sub>2</sub>)

Enligt modellberäkningen gällande kvävedioxid uppgår halten NO<sub>2</sub> till 6,9 ug/m<sup>3</sup> som årsmedel och 14,0 ug/m<sup>3</sup> som dygnsmedelvärde. Beräkningsresultatet innebär att halterna inte överskrider MKN och inte heller utvärderingströskeln, se bilaga.

### Slutsats

Enligt de beräkningar som gjorts avseende luftkvalitet i Vadstena kommun överskrider inte de MKN och inte heller nedre utvärderingströsklarna för respektive parameter.

Miljöavdelningen i Vadstena kommun kommer förhoppningsvis ingå i ett nytt samverkansområde angående luftkvalitet beräkningarna.

Med vänlig hälsning

Jonathan Nestenius  
Miljö- och hälsoskyddsinspektör

### Bilaga:

Modellberäkning PM 10, Birgittas väg

Modellberäkning NO<sub>2</sub>, Birgittas väg

**Modellberäkning: 2021-06-10 08:01 with OSPM / Resuspension**

Beräkningsår:	2020	Receptorpunkter
EDB:	o2020	Höjd: 2 m
Namn:	Birgittas väg	Position
Info:		1. N
		2. S
Ämne:	PM10	

**Tabell 1a** Årsmedelemissioner lokal trafik PM10

	µg/m,s	mg/s	ford/dygn
Total	3.806	1.887	1487
Icke avgas	3.668	1.818	-
Lätta fordon	0.058	0.029	1354
Tunga fordon	0.081	0.040	133

**Tabell 2** Årsmedelvärden halter

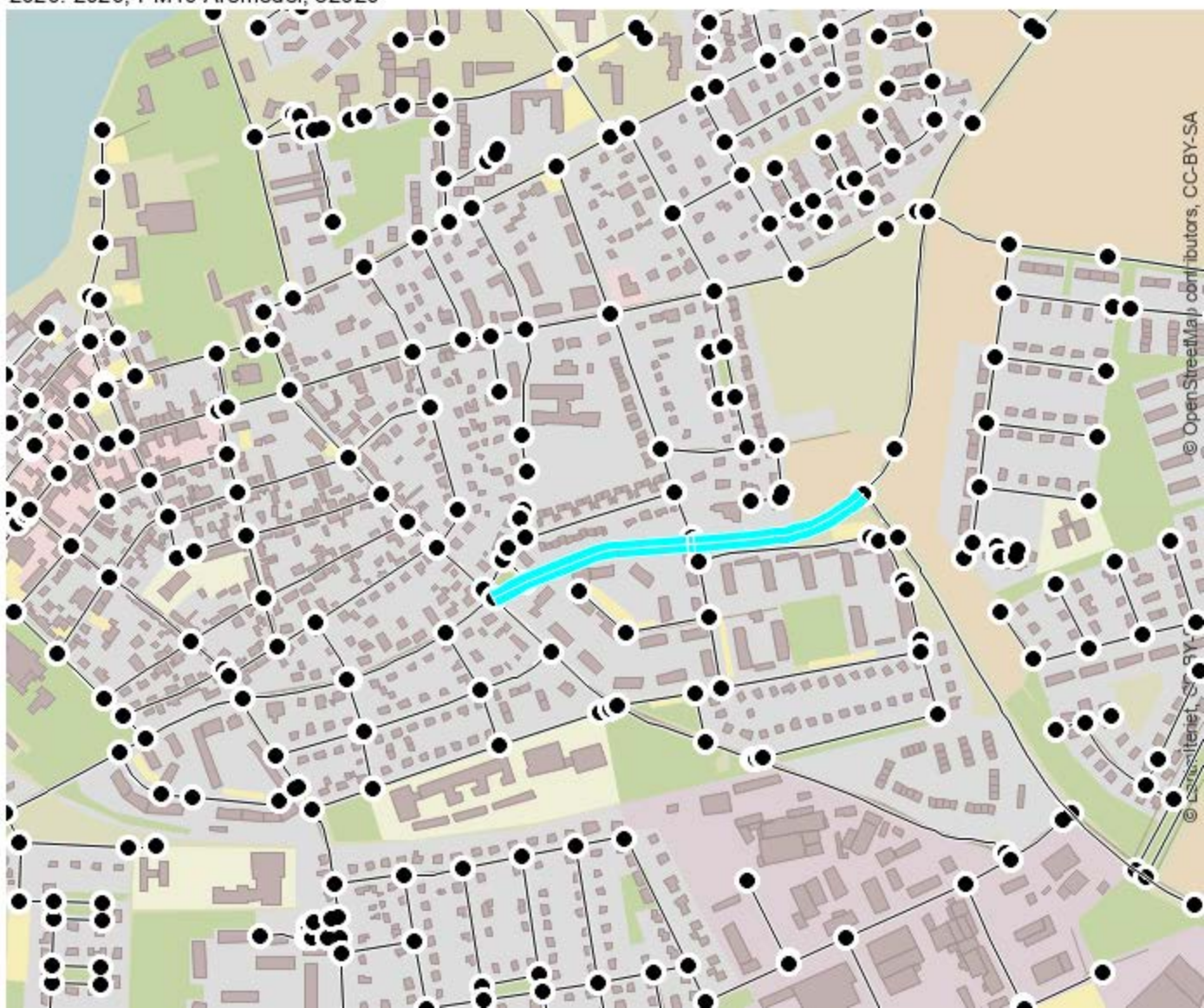
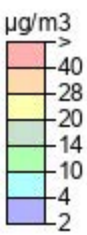
PM10 µg/m <sup>3</sup>	Receptor 1 N	Receptor 2 S
Regionalt bidrag Utland+Sverige (RBu+RBs)	4.3	4.3
Urbant bidrag (UB)	0.5	0.5
Lokalt bidrag (LB)	1.5	1.5
Total halt	6.3	6.3

	referensvärde	% av referens	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2005)	40	16 %	16 %
Övre utvärderingströskel	28	23 %	22 %
Nedre utvärderingströskel	20	32 %	31 %
Miljö kvalitetsmål Frisk Luft	15	42 %	42 %

**Tabell 3** Extremvärden 90-percentil dygnsvärden

PM10 µg/m <sup>3</sup>	Receptor 1	Receptor 2	
Total halt	9.7	9.8	
	referensvärde	% av referens	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2005)	50	19 %	20 %
Övre utvärderingströskel	35	28 %	28 %
Nedre utvärderingströskel	25	39 %	39 %
Miljö kvalitetsmål Frisk Luft	30	32 %	33 %

2020: 2020, PM10 Årsmedel, o2020



**Modellberäkning: 2021-06-10 07:53 with OSPM**

Beräkningsår:	2020	Receptorpunkter
EDB:	o2020	Höjd: 2 m
Namn:	Birgittas väg	Position
Info:		1. N
Ämne:	NO2	2. S

**Tabell 1a** Årsmedelemissioner lokal trafik NOx

	µg/m,s	mg/s	ford/dygn
Total	11.930	5.914	1487
Lätta fordon	6.294	3.120	1354
Tunga fordon	5.636	2.794	133

**Tabell 2** Årsmedelvärden halter

NO2 µg/m <sup>3</sup>	Receptor 1 N	Receptor 2 S
Regionalt bidrag utland (RBu)	0.5	0.5
Regionalt bidrag Sverige (RBs)	1.4	1.4
Urbant bidrag (UB)	1.0	1.0
Lokalt bidrag (LB)	4.1	4.4
Total halt	6.9	7.2
	referensvärde	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2006)	40	17 %
Övre utvärderingströskel	32	22 %
Nedre utvärderingströskel	26	27 %
Miljökvalitetsmål Frisk Luft	20	34 %

**Tabell 3** Extremvärden 98-percentil dygnsvärden

NO2 µg/m <sup>3</sup>	Receptor 1	Receptor 2
Total halt	14.0	14.2
	referensvärde	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2006)	60	23 %
Övre utvärderingströskel	48	29 %
Nedre utvärderingströskel	36	39 %

**Tabell 4** Extremvärden 98-percentil timvärden

NO2 µg/m <sup>3</sup>	Receptor 1	Receptor 2
Total halt	19.5	20.2
	referensvärde	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2006)	90	22 %
Övre utvärderingströskel	72	27 %
Nedre utvärderingströskel	54	36 %
Miljökvalitetsmål Frisk Luft	60	32 %

2020: 2020, NO2 Årsmedel, o2020

