

# Marknära ozon i Asa

---

*Årsrapport 2019*



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Enheten för skoglig fältforskning

Asa den 1 november 2020  
Ola Langvall

**Tabell 1.** Månadsmedelvärde av marknära ozonhalt och summa AOT40 i Asa år 2019, samt redovisning över antalet timmar där data saknas i respektive månad

Månad	Ozonhalt, medel, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	AOT40, $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$	Antal timmar som saknar data
Januari	49,4	0	11
Februari	54,3	103	7
Mars	66,5	1 055	
April	83,2	8 891	1
Maj	70,3	2 459	10
Juni	73,3	5 329	23
Juli	48,6	463	
Augusti	48,6	956	19
September	49,4	106	22
Oktober	42,0	0	1
November	35,1	0	
December	45,1	2	1
<b>Hela året</b>	<b>55,4</b>	<b>19 365</b>	<b>95</b>

Tabell 2. Sammanställning av faktorer och gränsvärden samt utfallet av ozonhalten i Asa åren 2007 – 2010 och år 2012 – 2019

Faktor	Orsak/syfte <sup>1</sup>	Period	Kritisk gräns	2007	2008	2009	2010 <sup>2</sup>	2012 <sup>3</sup>	2013 <sup>4</sup>	2014 <sup>5</sup>	2015	2016	2017 <sup>6</sup>	2018 <sup>7</sup>	2019
Antal dagar då 8-tim-medelvärdet överskrider	1	Kalenderår	70 µg/m <sup>3</sup>	153👎	162👎	145👎	155👎	160👎	204👎	150👎	201👎	177👎	170👎	195👎	175👎
— ” —		Kalenderår	120 µg/m <sup>3</sup>	5👎	6👎	2👎	2👎	3👎	2👎	5👎	1👎	5👎	3👎	9👎	7👎
Maximum av 8-tim-medelvärdet (µg/m <sup>3</sup> )		Kalenderår		128,9	132,5	138,6	151,4	133,0	128,5	134,4	120,2	136,6	137,2	146,9	143,6
Antal dagar då tim-medelvärdet överskrider	1	Kalenderår	80 µg/m <sup>3</sup>	114👎	125👎	119👎	115👎	123👎	150👎	98👎	127👎	123👎	121👎	166👎	129👎
— ” —	2	Kalenderår	180 µg/m <sup>3</sup>	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍
— ” —	2	Kalenderår	240 µg/m <sup>3</sup>	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍	0👍
Maximum av tim-medelvärdet (µg/m <sup>3</sup> )		Kalenderår		135,6	136,3	144,7	159,3	143,6	138,3	138,6	131,6	177,9	143,4	151,0	176,2
Summa ozonhalt överskridande 40 ppb (AOT40, µg/m <sup>3</sup> ·h)	2	1 maj–31 juli kl. 8-20	18 000 µg/m <sup>3</sup> ·h	5 599👍	11 078👍	4 003👍	4 114👍	7 712👍	7 662👍	5 043👍	3 253👍	7 396👍	4 912👍	12 851👍	6 983👍
— ” —	3	1 apr–30 sept kl. 8-20	10 000 µg/m <sup>3</sup> ·h	9 361👍	15 023👎	10 157👎	6 243👍	10 678👎	13 122👎	8 912👍	6 386👍	10 832👎	7 120👍	19 068👎	15 237👎
Medelvärde, hela dygn (µg/m <sup>3</sup> )	5	Vinter 1 okt–31 mars		47,0	45,8	44,6	48,6	46,9	55,0	49,3	51,8	50,6	53,2	51,6	48,7
— ” —	1	Sommar 1 apr–30 sept	50 µg/m <sup>3</sup>	59,1👎	58,6👎	58,2👎	53,6👎	60,1👎	60,2👎	57,5👎	60,1👎	58,9👎	58,3👎	65,8👎	62,2👎
— ” —	5	Hydrologiskt år		–	52,2	50,6	52,1	–	55,2	54,5	55,5	54,7	56,1	59,8	55,7
— ” —	4	Kalenderår	40 µg/m <sup>3</sup>	53,2👎	52,3👎	51,4👎	51,1👎	54,4👎	57,7👎	53,3👎	55,9👎	54,7👎	55,8👎	58,7👎	55,4👎
Medelvärde, dagtid kl. 08-20 (µg/m <sup>3</sup> )		Sommar 1 apr–30 sept		69,3	68,3	67,1	67,1	73,5	75,3	73,7	73,5	73,7	69,1	81,0	76,6
Medelvärde, nattetid kl. 21-07 (µg/m <sup>3</sup> )		Sommar 1 apr–30 sept		49,2	44,1	44,7	40,2	46,8	45,2	41,1	46,6	44,2	47,5	50,6	47,9

<sup>1</sup> Orsak/Syfte: 1 = Frisk luft precisering marknära ozon, 2 = Gränsvärden i MKN, 3 = Frisk luft precisering ozonindex, 4 = Skydd av mtrl enl. EU:s O<sub>3</sub>-direktiv, 5 = jfr. passiva mottagare.

<sup>2</sup> Data saknas för dagarna 23-30 juni 2010.

<sup>3</sup> Data saknas för dagarna 1 januari – 2 februari och 19 – 27 november 2012.

<sup>4</sup> Data saknas för dagarna 1 – 15 januari 2013.

<sup>5</sup> Data saknas i huvudsak för dagarna 11 – 26 mars, 3 – 7 och 17 – 24 april, 1 – 8 maj, 17 – 18 och 24 – 28 juli, 27 – 29 september samt 9 – 13 oktober 2014.

<sup>6</sup> Data saknas för dagarna 1 och 4 januari, 10 oktober samt 31 oktober – 6 november 2017.

<sup>7</sup> Data saknas för dagarna 5-6 januari, 30 juni, 15-16 september samt 14 november 2018.