

# Marknära ozon i Asa

---

*Årsrapport 2014-2015*



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Enheten för skoglig fältforskning

Asa den 7 november 2016  
Ola Langvall



Tabell 1. Månadsmedelvärden av marknära ozonhalt i Asa år 2014 och 2015, 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	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Januari	57.3	52.5	0	54	4	17
Februari	47.2	53.2	0	44	16	3
Mars	55.0	62.5	400	533	300	1
April	66.8	67.4	2 153	1 705	278	3
Maj	63.3	67.3	2 224	1 300	199	2
Juni	55.4	62.2	932	1 262	8	27
Juli	63.7	60.5	2 755	1 108	147	80
Augusti	56.2	56.0	1 767	1 601	46	
September	44.2	47.0	358	51	84	4
Oktober	43.3	44.5	5	29	136	
November	41.4	47.3	0	0	7	
December	52.3	50.8	1	0		7

Tabell 2. Sammanställning av faktorer och gränsvärden samt utfallet av ozonhalten i Asa åren 2007 – 2010 och år 2012 – 2015

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
Antal dagar då 8-tim-medelvärdet överskrider	1	Kalenderår	70 µg/m <sup>3</sup>	153	162	145	155	160	204	150	201
— ” —		Kalenderår	120 µg/m <sup>3</sup>	5	6	2	2	3	2	5	1
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
Antal dagar då tim-medelvärdet överskrider	1	Kalenderår	80 µg/m <sup>3</sup>	114	125	119	115	123	150	98	127
— ” —	2	Kalenderår	180 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0
— ” —	2	Kalenderår	240 µg/m <sup>3</sup>	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
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
— ” —	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
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
— ” —	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
— ” —	5	Hydrologiskt år		–	52,2	50,6	52,1	–	55,2	54,5	55,5
— ” —	4	Kalenderår	40 µg/m <sup>3</sup>	53,2	52,3	51,4	51,1	54,4	57,7	53,3	55,9
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
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

<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