

Joutsan kunnan jätevedenpuhdistamon velvoitetarkkailu vuonna 2019

Tarkkailun toimeksiantaja: Joutsan Vesihuolto Oy

Eurofins Ahma Oy Projekti 90662 16.04.2020

Kohta 3.2 velvoitetarkkailun raportista

3.2 Puhdistamon kuormitus ja teho

Liitteissä 1 ja 2 sekä käyttötarkkailun yhteenvetolomakkeessa on esitetty puhdistamolle tulevan ja vesistöön johdetun veden virtaama-, analyysi- ja kuormitustulokset.

Vuositasolla laskettuna vuonna 2019 puhdistamolle tuli ja vesistöön johdettiin kuormitusta seuraavasti:

	Tulokuorma	Lähtökuorma
Kokonaisfosfori kg/a	2446	179
Kiintoaine t/a	101,1	6,57
Kemiallinen hapenkulutus <i>CODCr</i> t/a	174	16,9
Kokonaistyyppi t/a	18,9	9,1
Ammoniumtyppi <i>NH4-N</i> t/a	15.3	1,02
Biologinen hapenkulutus <i>BOD7ATU</i> t/a	45.3	2,66

Vuonna 2019 poistumaprosentit olivat seuraavat:

Kokonaisfosfori	93 %
Kiintoaine	93 %
<i>CODCr</i>	90 %
Kokonaistyyppi	52 %
<i>NH4-N</i>	93 %
<i>BOD7ATU</i>	94 %
Nitrifikaatioaste	89 %

Seuraavassa on esitetty vesistöön johdettu kuormitus vuosina 1975 - 2019:

	Vesimäärä m ³ /a	Kok-P kg P/a	BOD7 t O ₂ /a	BOD7ATU t O ₂ /a	Kok-N t N/a	NH ₄ -N t N/a	CODCr t/a	K.aine t/a
1975		540	5.0		3.0			
1976		734	5.6		2.6			
1977		1113	9.9		4.4			
1978		1640	24.9		6.2			
1979		1058	24.15		4.84			
1980		500	17.23		6.35			
1981		259	15.81		7.75			
1982		357	7.46		3.95			
1983		300	3.92		3.77			
1984		722	17.59		7.86			
1985		527	8.31		5.05			
1986		519	8.52		6.93			
1987		347	12.80		8.87			
1988		244	8.76		6.90			
1989		210	7.02		7.34			
1990		237		6.52	5.74			
1991		148		6.74	5.77			
1992		100		9.29	8.05			
1993		403		12.3	10.1			
1994		75		4.57	5.99			
1995		155		9.42	9.40			
1996		115		8.26	8.67			
1997		141		7.28	9.16			
1998		234		10.3	11.5			
1999		302		9.34	8.93			
2000		240		7.78	9.70			
2001		183		10.7	10.1			
2002		120		17.2	13.2			
2003		223		14.5	13.4	12.3	30.5	4.4
2004		205		18.4	14.6	13.8	33.9	4.5
2005		113		13.0	13.1	12.4	28.9	4.6
2006	271 327	438		1.75	10.7	4.2	14.5	3.8
2007	270 325	120		2.11	8.43	2.0	12.6	4.1
2008	300 137	146		1.35	10.9	8.1	12.6	3.0
2009	242 938	142		1.39	11.1	7.3	12.1	2.6
2010	242 907	212		2.56	9.1	3.9	12.9	4.9
2011	248 214	277		3.18	8.7	2.0	15.2	6.0
2012	275 346	135		1.83	11.1	4.7	13.4	3.1
2013	287 733	252		1.90	12.2	7.1	13.4	2.8
2014	267 072	402		2.92	12.8	5.0	19.5	8.0
2015	255 236	168		1.97	10.1	1.5	14.3	3.5
2016	258 935	266		1.35	11.2	0.5	10.3	3.3
2017	271 403	146		2.04	11.3	0.17	15.1	4.1
2018	268 269	245		3,54	9,3	1,28	17,0	6,1
2019	251 311	179		2,66	9,1	1,02	16,9	6,6