

Liite 1. Määrittelyissä käytettävät standardit ja niiden määrittelyrajat

Pohjavedet				Vertailudokumentin mukainen standardi (JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations 2018)
Analyysi	Esimerkki laboratorion käyttämästä standardista	Yksikkö	Määrittelyraja	
pH	SFS 3021:1979			EN ISO 10523:2012
Sameus	SFS-EN ISO 7027-1:2016	FTU	0,15	ei määritetty
Sähkönjohtavuus	SFS-EN 27888:1994	mS/m	1	EN 27888:1993
CODMn, KMnO4	SFS-3036:1981	mgO ₂ /l, mg/l	0,5/2	ISO 15705:2002, ISO 6060:1989, SFS 5504
Happi	SFS-EN 25813:1993	mg/l	0,2	EN 25813:1992
NH ₄ -N	SFS-EN ISO 11732:2005, CFA	µg/l	5	EN ISO 11732:2005
NO ₃ -N	SFS-EN ISO 13395-1:1997, CFA	µg/l	5	EN ISO 13395:1996
Väri	SFS-EN ISO 7887:2012 (C)	mgPt/l	2/5	ei määritetty
Sulfaatti	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,5	EN ISO 10304-1:2009
Kloridi	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,5	EN ISO 10304-1:2009
VOC (VOC1 + VOC2)	HS-GC-MS , ISO 11423-1, ISO 20595	µg/l		ei määritetty
Öljyhiiliivedyt (THC (C10-40))	Sisäinen menetelmä, GC/MS, perustuu ISO 9377-2:2001	µg/l	50	EN 9377-2:2000
metallit (liukoiset):				
As	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,5	EN ISO 17294-2:2016
Cd	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,1	EN ISO 17294-2:2016
Co	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,2	EN ISO 17294-2:2016
Cr	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,5	EN ISO 17294-2:2016, EN ISO 18412:2006
Cu	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,5	EN ISO 17294-2:2016
Fe	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	25	EN ISO 17294-2:2016
Hg	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,2	EN ISO 17294-2:2016
Mn	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	2	EN ISO 17294-2:2016, EN ISO 14911:1999
Mo	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,5	EN ISO 17294-2:2016
Ni	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,5	EN ISO 17294-2:2016
Pb	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,2	EN ISO 17294-2:2016
Se	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	2	EN ISO 17294-2:2016
V	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,5	EN ISO 17294-2:2016
Zn	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	2	EN ISO 17294-2:2016
Pintavedet				
Analyysi	Esimerkki laboratorion käyttämästä standardista	Yksikkö	Määrittelyraja	Vertailudokumentin mukainen standardi (JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations 2018)
lämpötila	Näytteenottajan kenttämittaus	°C		ei määritetty
liukoinen happi	SFS-EN 25813:1993	mg/l	0,2	EN 25813:1992
hapan kylästysaste	Sis. men., laskennallinen	%	1	ei määritetty
pH	SFS 3021:1979			EN ISO 10523:2012
CODMn, KMnO4	SFS-3036:1981	mgO ₂ /l, mg/l	0,5/2	ISO 15705:2002
Sameus	SFS-EN ISO 7027-1:2016	FTU	0,15	ei määritetty
kiintoaine	SFS-EN 872:2005	mg/l	1	EN 872:2005, ISO 11923:1997
DOC	SFS-EN 1484:1997	mg/l	0,5	EN 1484:1997
Sulfaatti	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,5	EN ISO 10304-1:2009
Kloridi	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,5	EN ISO 10304-1:2009
fluoridi	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009	µg/l	20	EN ISO 10304-1:2009
metallit (liukoiset ja kokonaiset):				
As	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,5	EN ISO 17294-2:2016
Ba	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	3	EN ISO 17294-2:2016, EN ISO 14911:1999
Cd	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,1	EN ISO 17294-2:2016
Co	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,2	EN ISO 17294-2:2016
Cr	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,5	EN ISO 17294-2:2016, EN ISO 18412:2006
Cu	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,5	EN ISO 17294-2:2016
Fe	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	25	EN ISO 17294-2:2016
Hg	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,2	EN ISO 17294-2:2016
Mn	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	2	EN ISO 17294-2:2016, EN ISO 14911:1999
Mo	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,5	EN ISO 17294-2:2016
Ni	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,5	EN ISO 17294-2:2016
Pb	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,2	EN ISO 17294-2:2016
Se	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	2	EN ISO 17294-2:2016
V	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,5	EN ISO 17294-2:2016
Zn	SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	2	EN ISO 17294-2:2016
Hulevedet				
Analyysi	Esimerkki laboratorion käyttämästä standardista	Yksikkö	Määrittelyraja	Vertailudokumentin mukainen standardi (JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations 2018)
pH	SFS 3021:1979			EN ISO 10523:2012
sähkönjohtavuus	SFS-EN 27888:1994	mS/m	1	EN 27888:1993
sameus	SFS-EN ISO 7027-1:2016	FTU	0,15	ei määritetty
kiintoaine	SFS-EN 872:2005	mg/l	1	EN 872:2005
DOC	SFS-EN 1484:1997	mg/l	0,5	EN 1484:1997
sulfaatti	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,5	EN ISO 10304-1:2009
kloridi	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,5	EN ISO 10304-1:2009
fluoridi	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009	µg/l	20	EN ISO 10304-1:2009
metallit (kokonaiset ja liukoiset)				
As	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,25	EN ISO 17294-2:2016
Ba	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	3	EN ISO 17294-2:2016, EN ISO 14911:1999
Cd	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,05	EN ISO 17294-2:2016
Co	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,1	EN ISO 17294-2:2016
Cr	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,25	EN ISO 17294-2:2016, EN ISO 18412:2006
Cu	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,25	EN ISO 17294-2:2016
Fe	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	10	EN ISO 17294-2:2016
Hg	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,1	EN ISO 17294-2:2016
Mn	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	1	EN ISO 17294-2:2016, EN ISO 14911:1999
Mo	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,25	EN ISO 17294-2:2016
Ni	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,25	EN ISO 17294-2:2016
Pb	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,1	EN ISO 17294-2:2016
Se	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	1	EN ISO 17294-2:2016
V	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,25	EN ISO 17294-2:2016
Zn	SFS-EN ISO 15587-2 , SFS-EN ISO 17294-2:2016	µg/l	1	EN ISO 17294-2:2016