

# Uttrekk fra Norsk Vann Rapport 256 -2020

Grunnlag for angivelsene (spesifikk belastning):			SS	SS	BOF <sub>5</sub>	BOF <sub>5</sub>	Tot P	Tot P	Tot N	Tot N
Q = 400 l/pd, BOF <sub>5</sub> = 60 g/pd, SS = 70 g/pd, Tot P = 1,8 g/pd, Tot N = 12 g/pd			Restkons.	Renseeff.	Restkons.	Renseeff.	Restkons.	Renseeff.	Restkons.	Renseeff.
BOF <sub>5</sub> = 150 mg/l, SS = 175 mg/l, Tot P = 4,5 mg/l, Tot N = 30 mg/l			mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%
<b>Forbehandl.</b>	Grovsiling	FB	150-175	10 - 20	130-145	5 - 10	4,0 - 4,5	0 - 10	27 - 30	0 - 10
<b>Mekanisk rensing</b>	Slamavskilling	FB/S	90 - 130	35 - 55	100-125	15 - 25	3,0 - 4,0	10 - 30	25 - 28	5 - 15
	Finsiling	FB	S	90 - 130	35 - 55	100-125	15 - 25	3,0 - 4,0	10 - 30	25 - 28
	Sedimentering	FB	S	90 - 130	35 - 55	100-125	15 - 25	3,0 - 4,0	10 - 30	25 - 28
<b>Kjemisk rensing</b>	Primærfelling	FB	F	S	20 - 30	80 - 85	35 - 55	65 - 75	0,3 - 0,6	80 - 95
	Sekundærfell.	FB	S	F	S	15 - 20	85 - 90	30 - 45	70 - 80	0,3 - 0,6
<b>Biologisk rensing</b>	Sekundærrensing	FB	S	AS/BF	S	15 - 30	80 - 90	15 - 35	80 - 90	2,5 - 3,5
	m/biol. P-fjerning	FB	S	An-AS/BF	AS/BF	S	15 - 30	80 - 90	15 - 35	80 - 90
	m/biol. P- og N-fjerning	FB	S	An-AS/BF	DN-AS/BF	AS/BF	S	15 - 30	80 - 90	10 - 25
<b>Biol/kjem rensing m/P-fjerning<sup>1</sup></b>	Forfelling	FB	F	S	AS/BF	S	15 - 25	85 - 90	10 - 25	90 - 95
	Simultanfelling	FB	S	AS	S	15 - 25	85 - 90	15 - 35	80 - 90	0,5 - 0,8
	Biofilm m/felling	FB	S	BF	F	S	10 - 20	90 - 95	10 - 25	90 - 95
	Etterfelling	FB	S	AS/BF	S	F	S	10 - 20	90 - 95	10 - 25
<b>Biologisk/kjemisk m/ P+N-fjerning<sup>1</sup></b>	For-DN AS	FB	DN-AS	N-AS	S	F	S	10 - 20	90 - 95	5 - 15
	Etter-DN BF	FB	S	N-BF	DN-BF	F	S	10 - 20	90 - 95	5 - 15
	Komb-DN BF	FB	DN-BF	N-BF	DN-BF	F	S	10 - 20	90 - 95	5 - 15

FB - forbehandling  
S - separasjon<sup>2</sup>  
F - flokkulering

AS - aerob reaktor - aktivslamprosess  
BF - aerob reaktor biofilmprosess  
An-AS/BF - anaerob reaktor (biofilm eller aktivslam)

N - nitrifikasjon  
DN - denitrifikasjon  
AS/BF - aerob reaktor (biofilm eller aktivslam)

↓ Tilsetning av fellingsmiddel  
↓ Tilsetning av karbonkilde

Tabell 1.4.1. Forventede restkonsentrasjoner og renseseffekter ved ulike prosesskombinasjoner.