

Bevtoft renseanlæg	Generel beskrivelse:
Type: MBN (K) Byggeår: 1971 Bio-rotor 1988 Renoveret: 2014 blev de vitale dele renoveret i kørebroen Recipient: Gels Å	Bevtoft Renseanlæg er et biologisk anlæg med nitrifikation og kemiskfældning. Den kemiskefældning sker primært af hensyn til at forbedre bundfældningsegenskaberne for det biologiskeslam. Anlægget har indløbsrist, sand/fedtfang og en procestank med klaringsdel i midten af tanken. Beluftningen styres med online iltmåler. Efter klaringsdelen ledes det rensede spildevand gennem en Bio-rotor hvor der sker yderligere nitrifikation. Før indløb til renseanlægget ligger et mindre spare/aflastnings-bassin, der anvendes ved stor hydraulisk belastning. Overskudsslammet transporteres til central afvanding på Haderslev Renseanlæg. Anlægget er ofte hydraulisk overbelastet, pga. indsivning og manglende omkoblinger i oplandet.

Tilstandskarakter		karakter definition:	
gennemsnitskarakter for tilstanden:			
Konstruktioner	2,5	1 = Som ny eller brugt men vedligeholdt	
Maskin	1,6	2 = Slidt bør udskiftes	
El	2,0	3 = Defekt skal udskiftes nu	

Teoretisk kapacitet og belastning	Udledning 2015-2019 (38 døgnprøver)			
	stof	krav [mg/l]	udledning [mg/l] (DS2399)	udledning i forhold til krav
Beregnet kapacitet (status):	750 PE	SS	30,2	123%
Tilsluttet oplande (status)	1.040 PE	Fosfor		
Tilsluttet oplande (plan)	1.185 PE	Kvælstof		
Hydraulisk belastning (38 døgnprøver) gennemsnittet for 2015-2019:	120.000 m ³ /år	BOD	6,6	44%
		COD		
		Ammonium	0,4	10%



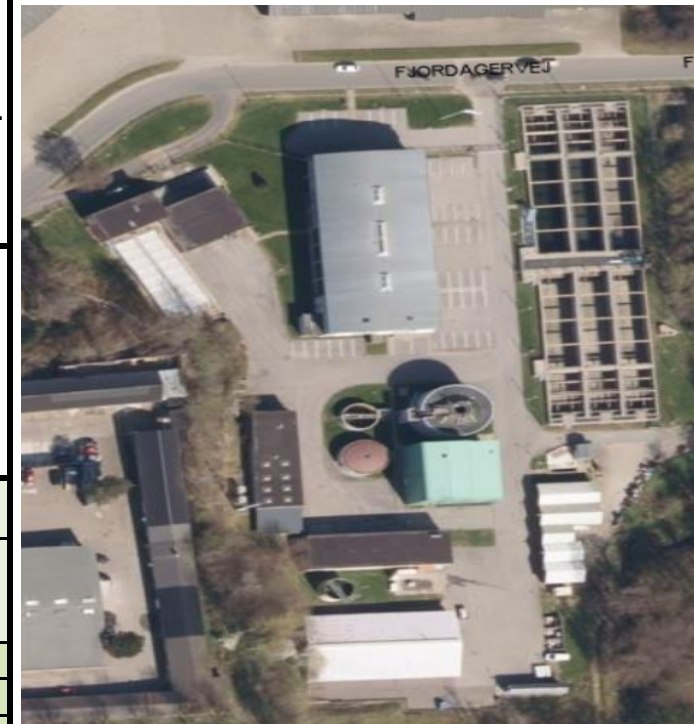
Gram renseanlæg	Generel beskrivelse:
<p>Type: MBNK</p> <p>Byggeår:</p> <p>1972: Mandskabsbygning og ringtank med efterklaring i midterbygværk. 1982: Proceskanal. 1992: Kemikaliebygning. 1996: Ny forbehandling med maskinbygning, rist, sand- og fedtfang. 1999: Efterklaringstank, selektor, returslampumpestation og ekstra proceskanal. Ringtank ombygges. 2002: Ny slampresse.</p> <p>2008: Sparrebassin (14).</p> <p>Recipient: Gram Å</p>	<p>Gram Renseanlæg er et kemisk/biologisk renseanlæg med kvælstoffjernelse. En stor del af belastningen stammer fra industri.</p> <p>Anlægget har indløbsrist, sand og fedtfang. Fjernelse af sand sker med slamsuger, der er ingen mulighed for sandvask eller afvanding pt. Den biologiske rensning sker, i dels en gammel ringtank og dels i nye ringskanaler.</p> <p>Beluftningen styres med online iltmålere.</p> <p>Ringkanalerne er bestykket med online ammonium og nitrat (uden styring).</p> <p>Efter biologisk rensning i procestankene ledes spildevandet til en fælles efterklaringstank.</p> <p>Overskudsslam transporteres til central afvanding på Haderslev Renseanlæg.</p>

Tilstandskarakter		gennemsnitskarakter for tilstanden:		karakter definition:	
Konstruktioner	1,4	1 = Som ny eller brugt men vedligeholdt		2 = Slidt bør udskiftes	
Maskin	1,7	3 = Defekt skal udskiftes nu			
El	2,0				

Teoretisk kapacitet og belastning	Udledning 2015-2019 (60 døgnprøver)				
	stof	krav [mg/l]	udledning [mg/l] (DS2399)	udledning i forhold til krav	
Beregnet kapacitet (status):	12.900 PE	SS	25	7,4	30%
Tilsluttet oplande (status)	9.034 PE	Fosfor	1,5	0,4	25%
Tilsluttet oplande (plan)	11.203 PE	Kvælstof	8	4,1	51%
Hydraulisk belastning (60 døgnprøver) gennemsnittet for 2015-2019:	900.000 m ³ /år	BOD	12	4,1	34%
		COD	75	37,2	50%
		Ammonium	6	0,4	6%



Haderslev renseanlæg	Generel beskrivelse:
Type: MBNDK Byggeår: 1965 Bundfældningstanke 1989 Biologi 1992 Forbehandling 1994 Recipient: Haderslev Fjord	Haderslev Renseanlæg er et mekanisk, biologisk, kemisk renseanlæg med nitrifikation og denitrifikation. Anlægget har 2 indløbsriste, 2 sand-, fedtfang, 3 bobbelkanaler med overfladebeluftning og 3 efterklaringstanke. Beluftningen styres med online, ilt, ammonium og nitrat måler. Ved stor hydraulisk belastning kan spildevandet tilbageholdes i 6 udligningsbassiner, for at undgå hydraulisk overbelastning af efterklaringstankene. Ved længerevarende hydraulisk belastning kan der, efter kemiskfældning af fosfor og budfældning i udligningsbassiner, aflastes til Haderslev Fjord. Overskudsslam afvandes med 2 dekanter centrifuger og afhændes til landbrugsjord. Slammængde disponeret til landbrugjord i 2019, 5.865 tons, denne mængde indholder slam fra alle øvrige renseanlæg. Da anlægget er meget underbelastet kan der tages 1 eller flere processtanke ud af drift for at optimere den biologiskrensning.



Tilstandskarakter		gennemsnitskarakter for tilstanden:		karakter definition:	
Konstruktioner	1,5	1 = Som ny eller brugt men vedligeholdt		2 = Slidt bør udskiftes	
Maskin	1,1	3 = Defekt skal udskiftes nu			
El	1,3				

Teoretisk kapacitet og belastning	Udledning 2015-2019 (60 døgnprøver)				
	stof	krav [mg/l]	udledning [mg/l] (DS2399)	udledning i forhold til krav	
Beregnet kapacitet (status):	85.000 PE	COD	75	23,0	31%
Tilsluttet oplande (status)	53.442 PE	BOD	15	2,6	17%
Tilsluttet oplande (plan)	64.448 PE	SS	25	4,3	17%
Hydraulisk belastning (60 døgnprøver) gennemsnittet for 2015-2019: 5.000.000 m ³ /år	Kvælstof	8	3,0	38%	
	Fosfor	1,5	0,4	27%	
	Ammonium				

Halk renseanlæg	Generel beskrivelse:
Type: Mekanisk rens Byggeår: 1973 Renoveret: Renseanlæggets forbehandlingsdel og driftsbygning er hovedrenoveret i 2005/2006. Recipient: Lillebælt	Halk Renseanlæg er et mekanisk renseanlæg med kemisk fosforfældning. Anlægget har indløbsrist, sandfang og primærtank. I udløbet af renseanlægget er et udligningsbassin der anvendes ved hydraulisk overbelastning af udløbsledningen. Udløb sker til Lillebælt gennem en ca. 640 m lang havledning på ca. 6 m dybde. Primærslam transporteres til indløb på Haderslev Renseanlæg.

Tilstandskarakter		gennemsnitskarakter for tilstanden:		karakter definition:	
	Konstruktioner	1,5		1 = Som ny eller brugt men vedligeholdt	
	Maskin	1,4		2 = Slidt bør udskiftes	
	EL	3,0		3 = Defekt skal udskiftes nu	

Teoretisk kapacitet og belastning	Udledning 2015-2019 (60 døgnprøver)				
	stof	krav [mg/l]	udledning [mg/l] (DS2399)	udledning i forhold til krav	
Beregnet kapacitet (status):	2.100 PE	SS	65	21,6	33%
Tilsluttet oplande (status)	2.791 PE	Fosfor	3	0,7	23%
Tilsluttet oplande (plan)	2.965 PE	Kvælstof			
Hydraulisk belastning (60 døgnprøver) gennemsnittet for 2015-2019: 260.000 m ³ /år	BOD	150	11,2	7%	
	COD				
	Ammonium				



Jegerup renseanlæg	Generel beskrivelse:
Type: MBNS	Jegerup Renseanlæg er et biologisk anlæg med nitrifikation og sandfilter som efterpolering.
Byggeår: 1989	Anlægget har rist, sandfang, procestank, efterklaringstank og sandfilter. Beluftning styres med online ilmåler.
Renoveret:	Overskudslam transporteres til central afvanding på Haderslev Renseanlæg.
Recipient: Selskær Bæk	

Tilstandskarakter		gennemsnitskarakter for tilstanden:		karakter definition:	
Konstruktioner	1,6	1 = Som ny eller brugt men vedligeholdt		2 = Slidt bør udskiftes	
Maskin	1,6	3 = Defekt skal udskiftes nu			
El	2,0				

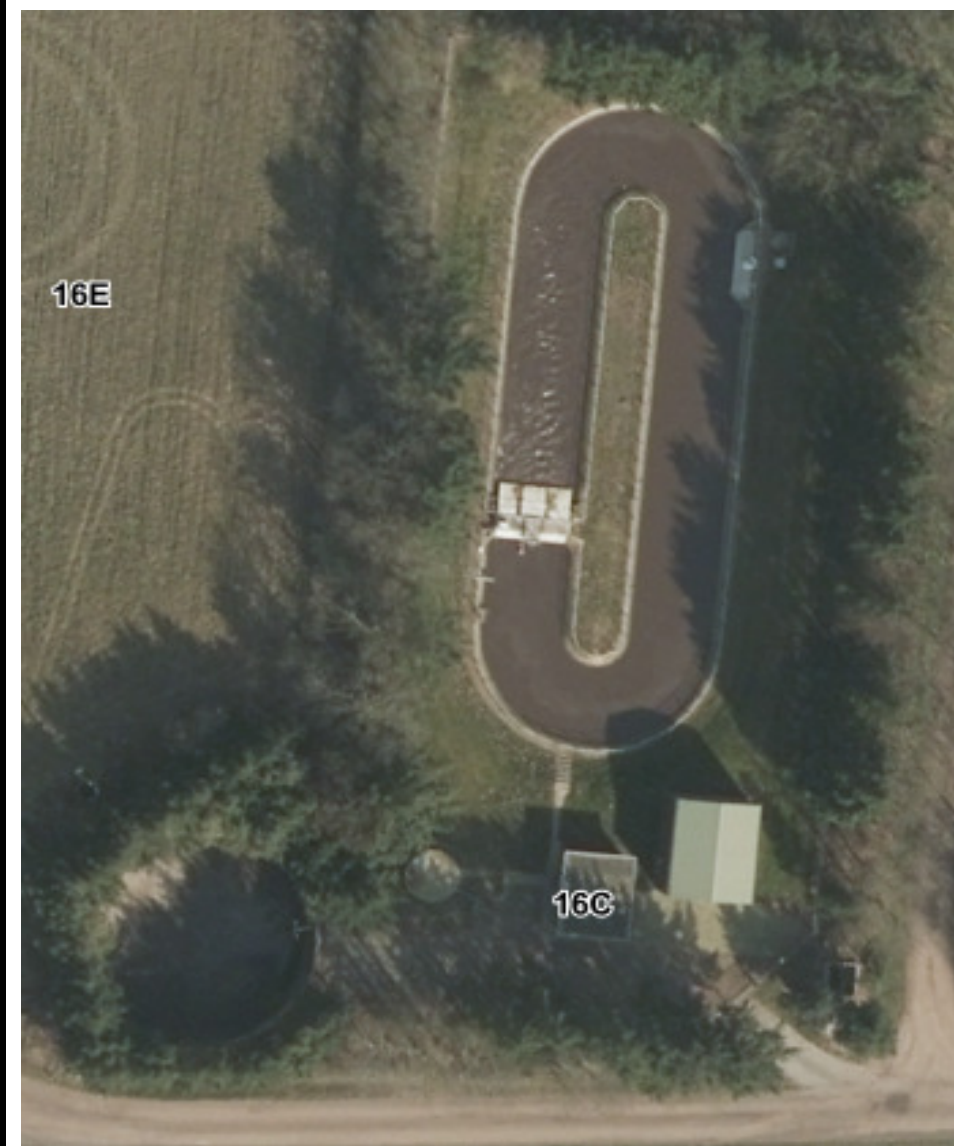
Teoretisk kapacitet og belastning	Udledning 2015-2019 (30 døgnprøver)				
	stof	krav [mg/l]	udledning [mg/l] (DS2399)	udledning i forhold til krav	
Beregnet kapacitet (status):	900 PE	BOD	15	2,3	15%
Tilsluttet oplande (status)	574 PE	SS	25	1,8	7%
Tilsluttet oplande (plan)	614 PE	Ammonium S	6	0,3	5%
		Ammonium V	13	10,5	81%
Hydraulisk belastning (30 døgnprøver) gennemsnittet for 2015-2019:	40.000 m ³ /år				



Nustrup renseanlæg	Generel beskrivelse:
Type: MBNK Byggeår: 1977 Ristehus 2003 Sparrebassin 2003 Renoveret: Recipient: Nørre Å	Nustrup Renseanlæg er et biologisk renseanlæg med nitrifikation. Anlægget har rist, sandfang og en ringkanal til den biologiske rensning og klaring. Beluftning styres med online iltmåler. Da rensning og klaring sker i samme tank er der kun afløb fra Nustrup Renseanlæg når anlægget er i klaringsfasen. Anlægget har et sparrebassin før indløb til risten. Inden udløb til recipient, ledes det rensede spildevand gennem en ca. 1 km lang åben udløbskanal.

Tilstandskarakter		gennemsnitskarakter for tilstanden:		karakter definition:	
Konstruktioner	1,5	1 = Som ny eller brugt men vedligeholdt		2 = Slidt bør udskiftes	
Maskin	1,4	3 = Defekt skal udskiftes nu			
El	2,0				

Teoretisk kapacitet og belastning	Udledning 2015-2019 (60 døgnprøver)				
	stof	krav [mg/l]	udledning [mg/l] (DS2399)	udledning i forhold til krav	
Beregnet kapacitet (status):	850 PE	SS	25	3,7	15%
Tilsluttet oplande (status)	579 PE	Fosfor			
Tilsluttet oplande (plan)	794 PE	Kvælstof			
Hydraulisk belastning (60 døgnprøver) gennemsnittet for 2015-2019:	100.000 m ³ /år	BOD	15	2,9	19%
		COD			
		Ammonium	4	0,4	11%



Over Jerstal renselanlæg	Generel beskrivelse:
Type: MBN Byggeår: 1978 Renoveret: 1998 Recipient: Udledning sker til toppen af vandløbet Kommunevandløb nr. 16 K	Over Jerstal renselanlæg er et biologisk anlæg med nitrifikation. Overskudsslam transporteres til central afvanding på Haderslev Renselanlæg. Slammineraliseringbedene er nedlagt. Overløb fra bygværk umiddelbart inden renselanlægget ledes gennem jordbassin inden udledningen til recipient. Der er på dette anlæg særlige udfordringer med at tilbageholde suspenderetstof.

Tilstandskarakter		gennemsnitskarakter for tilstanden:	karakter definition:
	Konstruktioner	-	1 = Som ny eller brugt men vedligeholdt 2 = Slidt bør udskiftes 3 = Defekt skal udskiftes nu
	Maskin	-	
	El	-	

		Udledning 2015-2019 (60 døgnprøver)			
		stof	krav [mg/l]	udledning [mg/l] (DS2399)	udledning i forhold til krav
Teoretisk kapacitet og belastning					
Beregnet kapacitet (status):	1.200 PE	SS	35	64,5	184%
Tilsluttet oplande (status)	2.570 PE	Fosfor			
Tilsluttet oplande (plan)	2.663 PE	Kvælstof			
Hydraulisk belastning (60 døgnprøver)		BOD	15	9,6	64%
gennemsnittet for 2015-2019:		COD	75	59,2	79%
140.000 m ³ /år		Ammonium	4	1,3	32%



Skrydstrup renseanlæg	Generel beskrivelse:
Type: MBN	<p>Skrydstrup Renseanlæg er et biologisk Renseanlæg med nitrifikation. Anlægget har rist, sandfang og 2 ringkanaler med overfladabeluftning.</p> <p>Beluftningen styres med online iltmålere. Overskudsslam transporteres til central afvanding på Haderslev Renseanlæg. Slammineraliseringbedene, som ligger uden for flyvestationens område er taget ud af drift.</p> <p>Skrydstrup Renseanlæg er placeret på Skrydstrup Flyvestationens område, hvilket begrænser adgang til anlægget.</p>
Byggeår: 1995	
Renoveret:	
Recipient: Kvl nr. 9	

Tilstandskarakter		karakter definition:	
gennemsnitskarakter for tilstanden:			
Konstruktioner	1,0	1 = Som ny eller brugt men vedligeholdt	
Maskin	1,1	2 = Slidt bør udskiftes	
El	1,0	3 = Defekt skal udskiftes nu	

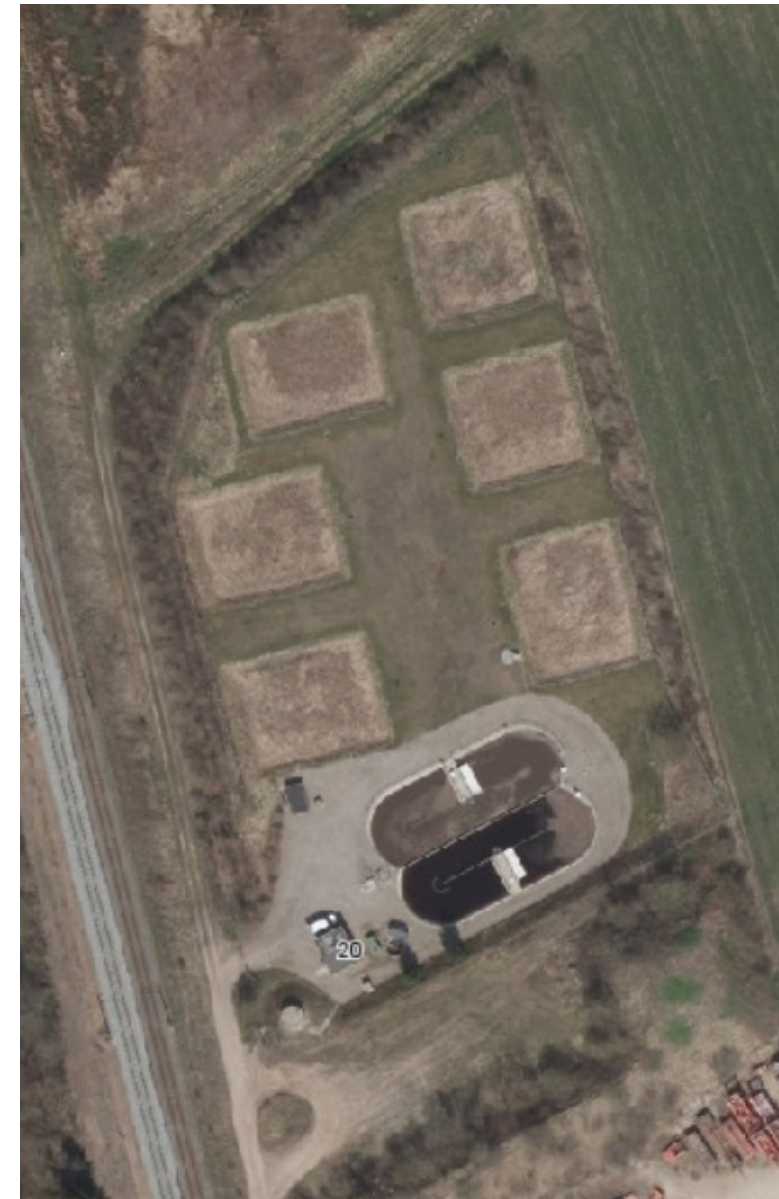
Teoretisk kapacitet og belastning	Udledning 2015-2019 (60 døgnprøver)			
	stof	krav [mg/l]	udledning [mg/l] (DS2399)	udledning i forhold til krav
Beregnet kapacitet (status):	2.900 PE	SS	3,0	20%
Tilsluttet oplande (status)	3.360 PE	Fosfor		
Tilsluttet oplande (plan)	4.111 PE	Kvælstof		
Hydraulisk belastning (60 døgnprøver) gennemsnittet for 2015-2019:	320.000 m ³ /år	BOD	3,6	36%
		COD		
		Ammonium	1,0	24%



Sommersted renselanlæg.	Generel beskrivelse:
Type: MBN Byggeår: 1997 Slambede 2002 Renoveret: Recipient: Nørre Å	Sommersted Renselanlæg er et mekanisk, biologisk renselanlæg med nitrifikation. Anlægget har rist, sandfang og 2 ringkanaler med overfladebeluftning. Beluftningen styres med online iltmålere. Overskudsslam transporteres til central afvanding på Haderslev Renselanlæg. Slammineraliseringbedene er taget ud af drift.

Tilstandskarakter		gennemsnitskarakter for tilstanden:		karakter definition:	
	Konstruktioner	2,0		1 = Som ny eller brugt men vedligeholdt	
	Maskin	1,0		2 = Slidt bør udskiftes	
	El	2,0		3 = Defekt skal udskiftes nu	

Teoretisk kapacitet og belastning	Udledning 2015-2019 (60 døgnprøver)				
	stof	krav [mg/l]	udledning [mg/l] (DS2399)	udledning i forhold til krav	
Beregnet kapacitet (status):	1.750 PE	SS	25	3,3	13%
Tilsluttet oplande (status)	1.531 PE	Fosfor			
Tilsluttet oplande (plan)	1.915 PE	Kvælstof			
Hydraulisk belastning (60 døgnprøver) gennemsnittet for 2015-2019:	270.000 m ³ /år	BOD	15	3,6	24%
		COD			
		Ammonium	4	1,0	25%



Vojens renseanlæg	Generel beskrivelse:
Type: MBNDKS Byggeår: 1962 Biologi 1989 Renoveret: Recipient: Kvl. Nr. 5, Nissebækken (løber ud i kvl. Jernhyt bæk)	Vojens Renseanlæg er et mekanisk, biologisk, kemisk renseanlæg med nitrifikation, denitrifikation og sandfilter. Anlægget har indløbsrist, sand og fedtfang og en dobbeltkanal med bundbeluftning. Beluftning styres med online ilt, ammonium og nitrat måler. Fra dobbeltkanalen ledes spildevandet til en efterklaringtank og derefter igennem et sandfilter. Overskudslam transporteres til central afvanding på Haderslev Renseanlæg. Slammineraliseringsbedene er ikke i drift. Pga. manglede balastning af anlægget anvendes der kun 1 procestank svarende til en beregnet kapacitet på 21.500 PE. Ved evt. fremtidig øgning af belastning kan procestank 2 tages i drift og dermed øge den beregnede beluftningskapacitet til 43.000 PE.

Tilstandskarakter		gennemsnitskarakter for tilstanden:		karakter definition:	
Konstruktioner	1,3	1 = Som ny eller brugt men vedligeholdt		2 = Slidt bør udskiftes	
Maskin	1,7	3 = Defekt skal udskiftes nu			
El	1,4				

Teoretisk kapacitet og belastning		Udledning 2015-2019 (120 døgnprøver)			
		stof	krav [mg/l]	udledning [mg/l] (DS2399)	udledning i forhold til krav
Beregnet kapacitet (Plan):	43.000 PE	SS	15	1,1	7%
Tilsluttet oplande (status)	12.237 PE	Fosfor	0,5	0,2	34%
Tilsluttet oplande (plan)	17.817 PE	Kvælstof	8	2,2	27%
Hydraulisk belastning (120 døgnprøver)	gennemsnittet for 2015-2019: 900.000 m ³ /år	BOD	10	1,3	13%
		COD	75	11,4	15%
		Ammonium	4	0,2	4%



Årø sund renselanlæg	Generel beskrivelse:
Type: MK	<p>Årø sund Renselanlæg er et mekanisk renselanlæg med kemisk fosforfældning. Anlægget har indløbsrist, sand, fedtfang og en primærtank. Primærslam transporteres til indløb på Haderslev Renselanlæg. Det rensede spildevand udledes til Lillebælt i en 450 m lang havledning på ca. 7 meters dybde.</p>
Byggeår: 1989	
Renoveret:	
Recipient: Lillebælt	

Tilstandskarakter	
gennemsnitskarakter for tilstanden:	
Konstruktioner	1,3
Maskin	1,3
El	2,0
karakter definition:	
1 = Som ny eller brugt men vedligeholdt	
2 = Slidt bør udskiftes	
3 = Defekt skal udskiftes nu	

	Udledning 2015-2019 (60 døgnprøver)				
	stof	krav [mg/l]	udledning [mg/l] (DS2399)	udledning i forhold til krav	
Teoretisk kapacitet og belastning					
Beregnet kapacitet (status):	2.800 PE	SS	65	31,3	48%
Tilsluttet oplande (status)	4.881 PE	Fosfor	3	1,1	37%
Tilsluttet oplande (plan)	5.640 PE	Kvælstof			
Hydraulisk belastning (60 døgnprøver) gennemsnittet for 2015-2019:	360.000 m ³ /år	BOD	120	25,3	21%
		COD			
		Ammonium			

