

Anlægsidentifikation

Kommune	Helsinge		
Anlægsnavn og nr.	Tisvilde Renseanlæg 215-1		
Adresse	Tisvilde Mose 8 3220 Tisvildeleje	Matr.nr.	7d Tisvilde
		Anlægstype	MBNDK

Dimensioneringsforudsætninger

Vandmængder		Stofmængder	
Tørvejr inkl. indsivning	2.160 m ³ /d	BI₅	450 kg/d
Maks. time, tørvejr	216 m ³ /t	Tot-N	90 kg/d
Maks. regnvandsmængde, inkl. tørvejr	131 l/s	Tot-P	26 kg/d
Dimensioneringskapacitet (PE)			7.500

Oplandsdata

Fælleskloakerede oplande	R1 og R6		
Separatkloakerede oplande	R2, R2-A, R2-B, R2-C, R2-D, R2-E, R3, R4-A, R4-B, R5, R7, R8 og R9.		
Fælleskloakeret areal	20 ha	Separatkloakeret areal	390,4 ha
Godkendt belastning (PE)			7.195
Aktuel belastning (PE)			2.600

Recipientforhold

	Navn	Målsætning
Vandområdeplan	Arresø	-
Vandløbssystem	Ramløse Å	-
Primær recipient	Bymose Å	B3
Udløbsnummer	RU1	-
Hydrologisk ref.nr.	3221 O 749/1962	-

Ordforklaring: Se side 2.

Ordforklaring

Tørvejr definition: Det må ikke have regnet 48 timer før målingen starter.

Dimensioneringskapacitet: Den spildevandsmængde, opgjort som antal person-ækvivalenter (PE), anlægget er bygget til at kunne rense.

Udledningstilladelse for Tisvilde Renseanlæg

Oplandsdata:	Disse er taget fra planskemaerne i Helsingør Kommunes spildevandsplan 1993-2001, samt fra amtets register over udledninger i Helsingør Kommune.
Godkendt belastning:	Den spildevandsmængde, der teoretisk tilføres renseanlægget fra de områder, der i henhold til kommunens spildevandsplan er tilsluttet renseanlægget.
Aktuel belastning:	Den belastning opgjort som antal PE, der på baggrund af egenkontrolmålinger er beregnet tilført renseanlægget. Belastningen opgøres som antal PE beregnet på baggrund af spildevandets BI ₅ -indhold i tilløbet til renseanlægget (gns. for 1997-1999).
Primær recipient:	Den recipient (vandløb, havet m.v.) spildevandet udledes til.
Målsætning:	Jævnfør retningslinierne i Forslag til Regionplan 2001.
Hydrologisk reference nr.:	Nummerering der éntydigt forbinder ferske recipienter med et afgrænset marint område.

Udlederkrav og afløbskontrol

PARAMETERE	ANALYSE METODE	KRAV OG KONTROLREGLER			PRØVEANTAL	
		Kontrolperiode	Krav	Kontroltype	Udløb	Indløb
Q (døgn) m ³ /d	Automatisk	1/1-31/12	(2.160)	TR	12	12
Temperatur °C	Feltprøve	1/1-31/12	30	MAKS	12	-
Ilt %	Feltprøve	1/1-31/12	50	MIN	12	-
Ilt %	Feltprøve	1/1-31/12	60	MIDDEL		-
pH	Feltprøve	1/1-31/12	6,5-8,5	MIN-MAKS	12	-
Nedbør * mm	Feltprøve	-			12	12
COD mg/l	DS 217;2	1/1-31/12	75	TR	12	12
BI ₅ (modif.) mg/l	DS/EN 1899- 1:1999	1/1-31/12	5,0	TI	12	12
Tot-N # mg/l	DS 221;1	1/1-31/12	8,0	TR	12	12
NH ₃ -N # mg/l	DS 224	1/5-31/10	1,00	TI	7	-
NH ₃ -N # mg/l	DS 224	1/1-31/12	3,00	TI	12**	-
NH ₃ -N # mg/l	DS 224	1/1-31/12	8,00	MAKS		-
Tot-P mg/l	DS 292;2	1/1-31/12	0,50	TR	12	12
SS mg/l	DS 207;1	1/1-31/12	10	TI	12	-
SS mg/l	DS 207;1	1/1-31/12	50	MAKS		-
BS ml/l	DS 233;1	1/1-31/12	(0,5)	TI	12	-

Forklaring:

** = Svarer til 5 prøver i vinterperioden

() = Vejledende krav.

Automatisk = Den vandmængde der er registreret i prøvetagningsdøgnet

Feltprøve = Parameteren skal måles som øjebliksværdi på et vilkårligt tidspunkt i prøvetagningsdøgnet

* = Nedbøren skal registreres i prøvetagningsdøgnet og påføres analyseblanketten

Udledningstilladelse for Tisvilde Renseanlæg

= Ved vurdering af kravoverholdelsen (kontrolberegningen) kan der ses bort fra analyseresultater større end kravværdien, hvis den gennemsnitlige vandtemperatur i anlæggets nitrifikationsdel eller anlæggets afløb har været under 7 °C i en periode på mindst 14 dage forud for prøvetagningen. En forudsætning herfor er dog, at anlægget har været drevet optimalt med henblik på opnåelse af bedst mulig nitrifikation. Dette skal normalt kunne dokumenteres ved hjælp af kontinuerlig registrering af vandtemperatur, iltindhold og pH i anlægget, samt mindst 2 ugentlige registreringer af slamvolumen i anlæggets nitrifikationsdel.

Kontroltype:

TR = Transportkontrol iht. Dansk Standard, DS2399, Afløbskontrol, 1. udgave

TI = Tilstandskontrol iht. Dansk Standard, DS2399, Afløbskontrol, 1. udgave

MAKS = Maks.-værdi må aldrig overskrides

MIN = Min.-værdi må aldrig underskrides

MIDDEL = Beregnet som middelværdi over kontrolperioden

Prøveantal:

UDLØB

Renseanlæg \geq 50.000 PE 24 prøver årligt

Renseanlæg $<$ 50.000 PE 12 prøver årligt

INDLØB

Renseanlæg \geq 2000 PE 12 prøver årligt

Renseanlæg \geq 200 $<$ 2000 PE 6 prøver årligt

Renseanlæg $<$ 200 PE 2 prøver årligt

Grundlag for udlederkrav

Grundlaget for udlederkravene er som udgangspunkt indeholdt i de vandområdeplaner, der er udarbejdet i Frederiksborg Amt samt de faste mindstekrav, der er fastsat i Vandmiljøplanen og i spildevandsbekendtgørelsen.

Udlederkravene er derfor fastsat i henhold til de oplysninger, som fremgår af renseanlæggets udledningstilladelse side 1.

Det er anlæggets kapacitet, specifikke krav til det aktuelle vandområde samt krav, som stilles til beskyttelse af den pågældende recipienttype, som er bestemmende for de endelige udledningskrav. Disse fremgår af side 3.

For **Tisvilde Renseanlæg** er udlederkravene fastsat ud fra følgende:

Vandmængden Q indsivning).	Denne er fastsat ud fra det dimensionsgivende tørvejrflow (tørvejr inkl.
Ilt	Der er altid krav til ilt, hvis udledningen sker til målsatte vandløb.
Temperatur	Der er altid krav til temperaturen, hvis udledningen sker til målsatte vandløb.
pH	Der er altid krav til pH, hvis udledningen sker til målsatte vandløb.
COD	Der er krav til COD på alle anlæg over 5000 PE jf. spildevandsbekendtgørelsen.
BI ₅ (modificeret)	Kravet til BI ₅ er fastsat ud fra Vejledning i recipientkvalitetsplanlægning.
Total-N	Anlægget har krav ifølge spildevandsbekendtgørelsen.
NH ₃ -N	Kravet til NH ₃ -N er fastsat ud fra Vejledning i recipientkvalitetsplanlægning.
Total-P	Der er fastsat skærpede krav jævnfør Arresøplanen.
SS	Anlægget har krav til SS, som er fastsat i forhold til BI ₅ -kravet.
BS	Anlægget har vejledende krav til bundfældelige stoffer.

Vilkår for tilladelsen

Generelt:

1. Denne tilladelse erstatter tidligere meddelt udledningstilladelse.
2. De anførte udlederkrav træder i kraft fra og med den 1. januar 2001.
3. Anlægget skal drives på grundlag af de forudsætninger for kapacitet og belastning, som er anført på side 1 i denne tilladelse.
4. Det bør tilstræbes, at indsivningsvandmængden på årsbasis højst udgør 100 % af spildevandsmængden. Indsivningsvandmængden defineres som alt vand, der kommer til rensaanlægget, som ikke er spildevand eller regnvand fra befæstede, fælleskloakerede arealer. Indsivningsvandmængden kan således være fejltilkoblet regnvand, regnvand fra ubefæstede arealer, drænvand, egentlig indsivning af grundvand gennem utætte kloakledninger m.v.
5. Spildevandsudledningen må ikke give anledning til slamaflejringer og/eller flydestoffer i recipienten.
6. Udlederkravene kontrolleres efter den til enhver tid gældende Dansk Standard for afløbskontrol og statistisk kontrolberegning af afløbsdata, samt de af Frederiksborg Amt definerede beregningsmetoder.
7. Indløbs- og udløbsbygværk skal være udformet således, at der kan udtages repræsentative prøver af både det tilledte og afledte spildevand.
8. Prøverne skal analyseres på et akkrediteret laboratorium i overensstemmelse med bekendtgørelse nr. 637 af 30. juni 1997 om kvalitetskrav til miljømålinger.
9. Det skal senest den 1. december hvert år meddeles amtet, hvilket analyselaboratorium der det efterfølgende kalenderår skal forestå analyseringen af rensaanlæggets egenkontrolprøver.
10. Senest den 1. december hvert år fremsendes til amtet tilsynsprogram for det efterfølgende tilsynsår med egenkontrolprøverne jævnt fordelt over året og på forskellige ugedage. Ændres tilsynsprogrammet efterfølgende skal det have amtets accept.
11. Alle analysedata skal leveres til amtet på papir senest 14 dage efter hver prøvetagning og på disketter, e-mail el.lign. i STANDAT-format med de af Frederiksborg Amt aftalte modificeringer mindst en gang om måneden.
12. Der skal senest den **1. januar 2002** foreligge en beredskabsplan, der som minimum beskriver hvordan anlægget er overvåget (alarmer, døgnvagt o.l.) og hvad der vil blive gjort for at sikre recipienten bedst muligt mod forurening i tilfælde af uheld/forgiftning på anlægget - herunder angivelse af tidshorisont for afhjælpning af nedbrud på mekaniske dele.
13. Der skal føres en drifts- og egenkontrol i overensstemmelse med anvisningerne på de næste sider.

Driftskontrol:

14. Der skal på anlægget **på alle hverdage** føres driftsjournal over alle væsentlige driftsparametre, og driftsjournalen skal være tilgængelig for amtet på papirformat. Driftsjournalen skal som et minimum indeholde følgende oplysninger:
 - Dato og tidspunkt for aflæsningen
 - Dagligt udledt spildevandsmængde (m³/døgn)
 - Daglig maksimal timevandmængde (m³/time)
 - Daglig nedbør (mm)
 - Dagligt elforbrug
 - Ugentlig måling af slamspejlet og sigtddybden eller sammenhængende måling af suspenderet stof i luftningstanken og slamspejlet i efterklaringstanken
 - Ugentlig mængde udtaget slam
 - Ugentligt kemikalieforbrug
 - Daglig måling af temperatur i luftningstanken
 - Eventuelle driftsforstyrrelser
 - Resultater af eventuelle daglige kontrolmålinger
15. I driftsjournalen indføres alle driftsforstyrrelser eller lignende, som kan have indflydelse på spildevandets mængde og rensning, og amtet skal underrettes straks med mundtlig og/eller skriftlig redegørelse.
16. Driftsjournalen skal opbevares og være tilgængelig for amtet i mindst 2 år.
17. Frederiksborg Amt kan ved driftsforstyrrelser/uheld forlange, at der udtages og analyseres **ekstra** prøver, indtil der atter er opnået normal drift. Prøverne vil ikke indgå i kontrolberegningerne.

Udledningstilladelse for Tisvilde Renseanlæg

Egenkontrol:

18. Der skal som egenkontrol udtages det antal udløbsprøver, der er anført i skemaet på side 3. Prøverne udtages som flowproportionale døgnprøver og analyseres for de i skemaet anførte parametre. Amtet udtager yderligere stikprøver efter behov.
19. Der skal som egenkontrol udtages det antal indløbsprøver, der er anført i skemaet på side 3. Prøverne udtages som flow eller tidsproportionale døgnprøver og analyseres for de i skemaet anførte parametre.
20. Planlagte afløbsprøver **skal** udtages og analyseres uanset eventuelle driftsforstyrrelser/uheld på anlægget.
21. Hvis prøvetagningen mislykkes, skal det meddeles amtet **straks** med årsag og ny prøvedato. Prøven skal udtages straks eller i samme uge.
22. Egenkontrol og myndighedskontrol tilsammen danner kontrolgrundlag for udledningskvaliteten.
23. Egenkontrolprøver udføres i henhold til den til enhver tid gældende "Teknisk anvisning for prøvetagning på kommunale renseanlæg i Frederiksborg Amt".
24. Det anbefales at egenkontrolprøverne under udtagning og transport til laboratoriet holdes nedkølet til ≤ 4 ° C.
25. Flowmålingen må maksimalt have en usikkerhed på $\pm 3\%$.
26. Flowmåleren skal kontrolleres mindst én gang årligt, og skriftlig dokumentation herfor skal fremsendes til amtet hvert år inden udgangen af december måned.
27. Kommunen skal hvert år inden den 15. februar fremsende en opgørelse over mængden af indsivningsvand, jf. vilkår 4.

En beregning af den samlede indsivning/udsivning kan tage udgangspunkt i vandføringen i tilløbet til eller afløbet fra renseanlægget i slutningen af sommerperioden efter industriferiens ophør. Dette svarer til laveste vandmæssigt belastede periode af året, og der kan således bestemmes et "grundtilløb" til anlægget.

Når grundtilløbet er bestemt, findes indsivningen ved at beregne gennemsnitsvandmængden på prøvetagningsdage med tørvejr og fratække grundtilløbet.

Målingen af grundtilløbet kan efterfølgende sammenholdes med f.eks. data for:
vandforbrug i oplandet baseret på data fra vandværkerne
tilløbsmængder fra oplandet fra industrier og husholdninger
data for regnvejrsmængder fra befæstede arealer

Hvis mængden af indsivningsvand er mindre end grundtilløbet er vilkår 4 overholdt.

Udledningstilladelse for Tisvilde Renseanlæg

Tungmetaller og miljøfremmede stoffer:

28. Udledningen af tungmetaller, særligt skadelige stoffer m.v. må ikke overstige de grænseværdier og retningslinier, der er anført i Bekendtgørelse om kvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af visse farlige stoffer til vandløb, søer eller havet, Miljøstyrelsens bekendtgørelse nr. 921 af 8. oktober 1996.