



Møn Kommune

Spildevandsplan

PLAN 1987.

Sammenfatning



BYGHERRE:

MØN KOMMUNE - STOREGADE 56 - 4780 STEGE - TELF. (03) 815555

NR

NIELSEN & RISAGER AS RÅDGIVENDE INGENIØRFIRMA F.R.I.
MARSKEVJ 29 · DK-4700 NÆSTVED · TLF. 03-72 09 07



Sammenfatning

Denne redegørelse er en sammenfatning af plandelen i spildevandsplanen.

Som det fremgår af ovennævnte rapport, foreslås det i store træk, at strukturen bliver: Centrering af rensningen på Stege-Lendemarke, et nyt renseanlæg for Borre-området, forbedring af rensningen i allerede kloakerede områder eventuelt suppleret med renovering af kloaknettet samt en udeladelse af en egentlig kloakering af de øvrige mindre samlede bebyggelser, idet det forudsættes, at den kommende tømningsordning og kontrollen med enkeltudlederne, herunder landbruget, vil give den fornødne forbedring af recipientkvaliteten i disse områder.

På Stege-Lendemarke renseanlæg foreslås det, at der udover en vidtgående biologisk rensning også skal etableres fosforfældning, samt at anlægget forberedes til eventuel kvælstoffjernelse. Spildevandet fra Ulvshale I og Hjertebjerg, Elmelunde, Råbylille, Slotshøj, Landsled og Keldbymagle sluttes i løbet af planperioden til Stege renseanlæg. Vandværksbakken og Udby kan eventuelt senere tilsluttes de afskærende ledninger fra Hjertebjerg - Elmelunde m.fl. og Ulvshale I.

På Bogø og Damme-Askeby renseanlæg installeres mekaniske riste, desuden udbygges sandfanget, og der etableres iltstyringsudstyr på Damme-Askeby anlæg.

For Borre, Nr. Vestud, Sdr. Vestud, Ålebæk og eventuelt senere Magleby etableres et nyt biologisk renseanlæg. Desuden kloakeres områderne med fællessystem, medmindre de eksisterende ledninger kan indgå i projektet som regnvandsledninger. I så fald etableres der kun en ledning for husspildevandet.

Ved Råbylille Strand bibeholdes det eksisterende nedsivningsområde og de eksisterende trixtankanlæg. For de områder der kloakeres etableres trixtankanlæg, desuden etableres et sandfilteranlæg og en afskærende ledning fra trixtankanlæggenes afløb til sandfilter.

Kommunen foranlediger en biologisk undersøgelse af Askeby Landkanal, der er recipient for Damsholte og Æbelnæs. Udfra resultatet af denne og tidligere undersøgelser vurderes det, hvorvidt der skal etableres 2 lavteknologiske anlæg eller 1 biologisk renseanlæg.

Øvrige supplerende oplysninger til ovennævnte rapporter er udarbejdet i relation til "Bekendtgørelsen om tilførelse af spildevand til vandløb, søer eller havet m.v." (Miljøministeriet nr. 248), der trådte i kraft i juni 1986.

- 1) I henhold til kommuneplanen fra 1985 og den løbende ajourføring af denne, er planerne, ultimo 1987, for byudvikling i Møn kommune for perioden 1988-1999, som vist på byudviklingskemaet i plandelen.

Vandløbenes tilstand fremgår af "Forureningstilstanden i vandløb 1985", "Kortlægning af Stege Nors vegetation 1986", "Landsledgrøft og Sømosebæk 1982", "Undersøgelser af forureningstilstanden i Stege Nor 1985-86", notat; vedrørende vurdering af spildevandsforholdene omkring Askeby Landskanal og notat; foreløbig redegørelse for forureningstilstanden i Stege Nor, alle fra Storstrøms Amtskommunes Miljøkontor og de foreslåede tiltag er hovedsageligt udarbejdet på grundlag heraf samt amtets recipientkvalitetsplan. De foreslåede tiltag er ligeledes lavet i overensstemmelse med kommunens vandforsyningsplan, der er godkendt af amtet i 1977 og revideret i 1981. Møn kommune vandforsyningsplanlægning går i store træk ud på, at centralisere vandforsyningen i områderne øst for Stege Nor, ved Hjertebjerg, sydvest for Lendemarke og nord for Hårbølle samt bibeholdelse af mindre vandværker i de øvrige områder.

- 2) Eksisterende kloakanlæg samt afgrænsning af kloakoplandene fremgår af vedlagte tegningsmateriale.

Tidligere godkendte spildevandsplaner m.m.

- a) Spildevandsplan for Møn kommune, godkendt af amtsrådet udvalg for teknik og miljø den 14.01.1978.
- b) Spildevandsplan 1. revision (revideret) maj 1984.
- c) Landvæsenskommissionskendelse af 27. juni 1974 gældende for St. Damme, Askeby, Kokseby og Tostenæs.
- d) Kendelse fra Arbejds- og socialministeriet af 21. juni 1946 gældende for den ældre del af Stege.
- e) Landvæsenskommissionskendelse af 8. december 1970 gældende for Oddermose.
- f) Tilladelse til nedsivning af 14. marts 1975 fra Møn kommune gældende for Ulvshale II.
- g) Tilladelse til nedsivning af 14. marts 1965 fra Møn kommune gældende for Ulvshale I.
- h) Tilladelse til nedsivning af 14. marts 1976 fra Møn kommune gældende for Hårbølle Hestehave.
- i) Landvæsenskommissionskendelse af 10. september 1969 gældende for en del af Råbylille Strand.

På alle kommunale renseanlæg findes ifølge status en vis ledig kapacitet, ved den forhåndenværende rensningseffektivitet.

- 3) I områderne Hårbølle Hestehave, del af Oddermose, Ulvshale II og III samt del af Råbylille Strand findes godkendte nedsivningsanlæg. De nuværende større enkeltudledere er listet op på C- og D-skemaerne. Der påtænkes ikke oprettet yderligere enkeltudledninger.

- 4) Tidsplaner m.m. fremgår af omstående byudviklingsskemaer og likviditetsplaner.
- 5) Til beregning af påtænkte udvidelser på Stege, Borre og St. Damme renseanlæg er benyttet følgende værdier for udløderkrav som beregningsgrundlag:

Anlæg:	Stege	Borre	St. Damme
Kapacitet	12.000	1.000	1.600
BOD modif.	15	10	10
NH ₄ N (1.4 - 30.11)	2	2	2
Total N	-	-	-
Total P	1,5	-	-

- 6 og 7) Udløbenes placering fremgår af tegningsmaterialet:

	Recipient	Målsætning
Stege renseanlæg	Stege Bugt	L/S
Bogø renseanlæg	Grønsund	G
St. Damme renseanlæg	Damme vandløb/Letten	B3/G
Borre renseanlæg	Sømose bæk/Søhunde havn	B3/G
Klintholm renseanlæg	Hjelm Bugt	G
Damsholte renseanlæg	Askeby Landkanal/Letten	B3/G
Tjørnemarket renseanlæg	Koster kanal/Stege Bugt	C/S
Neble renseanlæg	Koster kanal/Stege Bugt	C/S
Råbylille Strand renseanlæg	Råbylille kanal/Hjelm Bugt	D/G

Skarpet målsætning (vandløb):

A: Særligt naturvidenskabeligt interesseområde.

Generelle målsætninger (vandløb):

B1: Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk

B2: Laksefiskevand

B3: Karpefiskevand

Lempede målsætninger (vandløb):

- C: Afledning af vand
- D: Påvirket af spildevand
- E: Påvirket af grundvandsindvinding
- F: Påvirket af okker

Målsætninger for kystvande:

- S: Skærpet målsætning
- G: Generel målsætning
- L: Lempet målsætning

De i punkt 5 nævnte beregningsforudsætninger - d.v.s. vandkvaliteter - forudsættes at være tilstrækkelige i relation til recipientkvalitetsplanen.

Udledningen af organisk stof (Bi₅), kvælstof (N) og fosfor (P) reduceres fra de nuværende 334 ton/år (Bi₅), 66 ton/år (N) og 21 ton/år (P) til 143 ton/år (Bi₅), 43 ton/år (N) og 12 ton/år (P).

- 8) Der er ikke planlagt større afledninger af spildevand til jorden, udover de allerede eksisterende siveanlæg.

I Ulvshale II iværksættes en undersøgelse af, om det fortsat er tilrådeligt med nedsivning i området.

- 9) Slammet køres ud på landbrugsjord, og restprodukterne lægges på kontrolleret losseplads.

10

- og 11) Alle nyanlæg udføres og drives ved kommunal foranstaltning. Ejerforhold, ultimo 1987, af eksisterende anlæg fremgår iøvrigt af A- og C-skemaer i statusdelen.

De private ejede kloakanlæg i Ulvshale I og Råbylille Strand overtages af kommunen.

12

og 14) Med hensyn til tidsfrister er disse angivet i likviditetsplanerne.

13) Matrikelnumre, hvoraf areal kan forventes at skulle afgives eller få pålagt servitut ved gennemførelse af projekter i overensstemmelse med spildevandsplanen, er oplistet på matrikelnummerfortegnelsen i plandelen.

UDVIKLINGSSKEMA

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<u>STEGE OG LENDEMARKE</u>												
Opl. 28.16: 2,5 ha centerareal		1 ha		1,5 ha								
Opl. 28.16: 20 parceller		20 stk.										
Opl. 29.17: 2,8 ha centerareal		1 ha		1,8 ha								
Opl. 28.18: 36 parceller					36 stk.							
Opl. 28.19: 8,7 ha erhvervsareal			2 ha		1,7 ha		1,7 ha		1,7 ha		1,6 ha	
Opl. 29.20: 75 parceller		25 stk.	25 stk.	25 stk.								
Opl. 29.21: 50 parceller					25 stk.		25 stk.					
Opl. 29.22: 100 parceller									25 stk.	25 stk.	25 stk.	25 stk.
<u>ST. DAMME, ASKEBY, KØKSEBY OG TOSTENÆS</u>												
: 2 ha erhvervsareal		2 ha										
: 25 parceller	8 stk.				8 stk.				9 stk.			
: 12 parceller					12 stk.							
<u>BORRE, ÅLEBÆK, NR. VESTUD OG SR. VESTUD</u>												
: 12 parceller	12 stk.											
: 25 parceller			13 stk.				12 stk.					
<u>KLINTHOLM HAVN</u>												
: 12 parceller	6 stk.		6 stk.									
<u>HJERTEBJERG - ELMELUNDE</u>												
Opl. 13: 5 parceller			5 stk.									
Opl. 14: 11 parceller		3 stk.			4 stk.				4 stk.			
<u>DAMSHOLTE OG NY ÆBELNÆS</u>												
: 12 parceller		12 stk.										
: 8 parceller			8 stk.									
: 1 ha erhvervsareal		1 ha										
<u>IALT</u>												
Centerformål		2 ha		3,3 ha								
Erhvervsareal		3 ha	2 ha		1,7 ha		1,7 ha		1,7 ha		1,6 ha	
Antal boliger	26 stk.	50 stk.	57 stk.	25 stk.	77 stk.		37 stk.		38 stk.	25 stk.	25 stk.	25 stk.

LIKVIDITETSPLAN, overslagsprisniveau ultimo 1987 i 1.000 kr.

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<u>STEGE OG LENDEMARKE</u>												
<u>Opland 28.16:</u>												
Detailkloakering af 2,5 ha centerareal på matr. nr. 7 ^b , 7 ^{ao} og 8 ^k , Sekstenjordene		- 562,5										
Detailkloakering af 20 parceller på matr. nr. 7 ^b , Sekstenjordene		- 500										
<u>Opland 29.17:</u>												
Detailkloakering af 2,8 ha centerareal på matr. nr. 4 ^b , Lendemarke by		- 630										
<u>Opland 28.18:</u>												
Detailkloakering af 36 parceller på matr. nr. 34 ^a , Stege Markjorder					- 900							
<u>Opland 28.19:</u>												
Detailkloakering af 8,7 ha erhvervsareal på matr. nr. 69 ^a , 69 ^b , 70, 71, 72, 72 ^a , 72 ^b , 85 ^a , 86, 87 og 88, Stege Markjorder			- 450		- 382,5				- 382,5		- 360	
<u>Opland 29.20:</u>												
Detailkloakering af 75 parceller på matr. nr. 1 ⁱ , 1 ^{ca} , 1 ^q og 1 ^p , Lendemarke by		- 625	- 625	- 625								
<u>Opland 29.21:</u>												
Detailkloakering af 50 parceller på matr. nr. 4 ^{ce} , Lendemarke by					- 1.250							
<u>Opland 29.22:</u>												
Detailkloakering af 100 parceller på matr. nr. 2 ^d , Lendemarke by									- 625	- 625	- 625	- 625
<u>Opland 28.23</u>												
Detailkloakering af al eksisterende bebyggelse samt afskærende ledning til opland 28.16		- 310										
Ombygning af rense- anlæg, bl.a. isolering af ristehus, slampumpe- station, skumskærm og beklædning af rådnetank	- 300											
INDTÆGT/UDGIFT, over- føres til næste side	- 300	-2.627,5	- 1.075	- 625	-2.532,5		- 382,5		-1.007,5	- 625	- 985	- 625

LIKVIDITETSPLAN, overslagsprisniveau ultimo 1987 i 1.000 kr.

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
INDTÆGT/UDGIFT, overført fra forrige side	- 300	-2.627,5	- 1.075	- 625	-2.532,5		- 382,5		- 1.007,5	- 625	- 985	- 625
Ud- og ombygning af renseanlæg, ombygning til biologisk og kemisk rensning (forberedt for kvælstoffjernelse), udvidelse for tilførelse af spildevand fra Ulvshale, Hjertebjerg-Elmelunde og Keldby-magle		- 3.500	- 1.500									
<u>BOGØ</u>												
Renovering af renseanlæg, bl.a. omrører	- 40											
Renovering af renseanlæg, bl.a. mekanisk rist		- 300										
<u>ST. DAMME, ASKEBY, KOKSEBY OG TOSTENES</u>												
Detailkloakering af 2 ha erhvervsareal på matr. nr. 2 ^a og 13 ^e , St. Damme by		- 450										
Detailkloakering af 25 parceller på matr. nr. 7 ^c , St. Damme by	- 200				- 200				- 225			
Detailkloakering af 12 parceller på matr. nr. 9 ^a Y, St. Damme by					- 300							
Renovering af renseanlæg, bl.a. iltstyringsudstyr, propel, udbygning af sandfang, skærm på pisker og vandmængdemåler	- 310											
Renovering af renseanlæg, mekanisk rist					- 300							
<u>BORRE, ÅLEBÆK, NR. VESTUD OG SR. VESTUD</u>												
<u>Opland 10:</u>												
Detailkloakering af 12 parceller på matr. nr. 1 ^h og 1 ^e , Borre	- 300											
<u>Opland 8, 9, 10 og 11:</u>												
Detailkloakering af al eksisterende bebyggelse					- 10.000							
<u>Opland 11:</u>												
Detailkloakering af 25 parceller på matr. nr. 15 ^a , Nr. Vestud			- 325				- 300					
Nyt biologisk renseanlæg				- 3.000								
INDTÆGT/UDGIFT, overføres til næste side	- 1.150	-6.877,5	- 2.900	- 3.625	-13.332,5		- 682,5		-1.232,5	- 625	- 985	- 625

LIKVIDITETSPLAN, overslagsprisniveau ultimo 1987 i 1.000 kr.

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
INDTÆGT/UDGIFT, overført fra forrige side	- 1.150	-6.877,5	- 2.900	- 3.625	-13.332,5		- 682,5		-1.232,5	- 625	- 985	- 625
<u>KLINTHOLM HAVN</u>												
Detailkloakering af 12 parceller på matr. nr. 19 ^b , Klintholm Hovedgård	- 300											
<u>HJERTEBJERG OG ELMELUNDE</u>												
<u>Opland 13:</u>												
Detailkloakering af 5 parceller på matr. nr. 10 ^a , Elmelunde			- 125									
<u>Opland 14:</u>												
Detailkloakering af 11 parceller på matr. nr. 1 ^m , Hjertebjerg		- 75			- 100				- 100			
<u>Opland 13 og 14:</u>												
Detailkloakering af al eksisterende bebyggelse		- 6.000										
Hovedkloakledning		- 2.000										
Etablering af pumpestation og trykledning		- 2.500										
<u>RÅBYLILLE</u>												
Renovering af eksisterende kloaksystem for ca. 21 boliger og tilslutning til afskærende spildevandsledning				- 1.075								
<u>LANDSLED</u>												
<u>Del af opland 17:</u>												
Renovering af eksisterende kloaksystem for ca. 20 boliger og tilslutning til afskærende spildevandsledning				- 600								
<u>KELDBYMAGLE, PRÆSTEKILDE OG CAMPINGPLADSEN MØNS FAMILIECAMPING</u>												
Detailkloakering af en del af den eksisterende bebyggelse i Keldbymagle		- 3.000										
INDTÆGT/UDGIFT, overføres til næste side	- 1.450	-20.452,5	- 3.025	- 5.300	-13.432,5		- 682,5		-1.332,5	- 625	- 985	- 625

