

Rapport nr. 5/1999

Kommunal avløps- og slambehandling

Sammenstilling av nøkkeltall, utslipps- og driftsdata

Årsrapport for 1998

av Steinar Østlie

NB: Dette er et skannet og OCR-behandlet dokument.
Teksten er derfor ikke korrekturlest og rettet.
Det er bildet av teksten som er korrekt, ikke den kopierbare
teksten.

Innledning

Årets rapportering på avløpssektoren er den første der kommunene i Hedmark har rapport elektronisk til fylkesmannen. Omleggingen har i hovedsak gått veldig bra, med noen få unntak.

Kvaliteten på rapporteringen er også blitt stadig bedre. Det gjelder spesielt kommunenes rutiner for å frambringe økonomiske data, driftsdata og utslippstall. Fylkesmannen har særlig anmodet kommunene om å fokusere på å framskaffe sikrere data for utslipp fra overløp og ledningsnett. Mange kommuner har nå installert utstyr og etablert rutiner for registrering av utslipp fra overløp på nettet.

Når det gjelder lekkasjer og ukjente tap fra ledninger, varierer kommunenes oppgitte, relative tapstall svært mye. Måle- og beregningsusikkerhet må anses å være utilfredsstillende stor. Selve metodikken for vurdering og beregning av utslipp må også forbedres. Der data ikke er oppgitt fra kommunen, er ukjente tap er satt til 5 % av fosforproduksjonen, unntatt for helt nye ledningsnett, der tapsprosenten er satt til 2 %.

Fylkesmannen vil oppfordre kommunene til å fastsette miljømål for lokale vannforekomster. God utslippsdokumentasjon er påkrevet for å følge opp disse målene, ikke minst er dette viktig med tanke på at det i relativt nær framtid kan være aktuelt å delegerer mer myndighet til kommunene. I den sammenheng er det betenkelig at enkelte ikke synes å ha tilstrekkelig ressurser til å følge opp egne mål og statlige krav på avløpssektoren.

29 renseanlegg (38 %) har registrert en eller flere overskridelser av rensekrav for 1998, mot 32 anlegg (44 %) i 1997. Det er fortsatt parametrene K1 og K2 for total fosfor (tot-P) som har flest overskridelser, men nedgangen er samtidig også mest markant for disse parametrene (hhv. 13 og 14 anlegg med overskridelse i 1998 mot 18 og 20 anlegg i 1997).

Det er foretatt en årssammenstilling av tungmetallanalyser for slam. Denne viser at slamkvaliteten i Hedmark er meget god når det gjelder tungmetallinnhold i forhold til gjeldende grenseverdier. Kun 4 anlegg har overskredet en grenseverdi for disponering i jordbruk og 2 anlegg i forhold til grenseverdi for disponering på grøntarealer.

Flere kommuner har ikke rapportert kostnader og gebyrsatser for renovasjon. Selv om renovasjonsselskapene har overtatt arbeidet med innsamling og disponering av avfall, må det forventes at kommunene har budsjett- og regnskapstall for dette området tilgjengelig.

Hamar, 20. juni 1999.



Ivar Helleberg

Innhold

	Side
Innledning	3
Kommunale gebyrer - satser	7
Kommunale gebyrer - inntekter (tilknytnings- og årsgebyrer)	9
Årlige kostnader	11
Renseanlegg i Hedmark - overskridelse av renskrav	12
Utslipp og nøkkeltall for transportsystemet	14
Tilknytning, fast bosetning – Antall personer	22
Tilknytning til HIAS – Netto belastning, korrigert for pendling	24
Tilførsler og utslipp fra rensedam i Hedmark	25
Separate avløpsanlegg - Tilknytning og utslippsmengder	26
Slam - behandling, disponering og tungmetallinnhold	27
Anleggsmessige planer og tiltak:	
- HIAS, Hamar	28
- Ringsaker, Løten, Stange	29
- Nord-Odal, Sør-Odal	30
- Eidskog, Kongsvinger, Grue	31
- Åsnes, Våler, Elverun, Trysil, Åmot, Stor-Elvdal	32
- Rendalen, Engerdal, Tolga, Tynset, Alvdal, Folldal, Os	33
Ekstraord. utslipp ved komm. avløpsanl - oversikt over rapporterte tilfeller	34
Avløpsplaner og ledningskart	37
Oversikt over telefon, telefax, e-post og kontaktpersoner	39
Tidligere utgitte rapporter i fylkesmannens rapportserie	40

Kommunale gebyrer - budsjettsatser inneværende år.

Kommune	Tilknytningsgebyr (Bruksareal 140 m2 - høy sats)				Årsgebyr (arealbasert) Bruksareal 140 m2 (~ Leieareal 100 m2)			Årsgebyr (forbruksbasert)				Tømming av slamavskillere Kr/abonnent.år	Antall husstands- abonnenter			Antall abonnenter med vannmåler	
	Kr/m2		Fastbeløp - kr		Avløp	Vann	Avfall	Kr.pr. m3		Minstebeløp - kr		Slam	Avløp	Vann	Avfall	Avløp	Vann
	Avløp	Vann	Avløp	Vann				Avløp	Vann	Avløp	Vann						
Hamar	161	75					900	12,80	8,80			750	11200	11500	11800	11200	11500
Ringsaker	159	71					1266	19,70	9,65			802	7771	7751	12330	7771	7751
Løten	186	93						17,00	12,62			708	1570	2096	2979	1540	2067
Stange	195	195					1125	22,45	11,20			590	4900	5383	6712	4900	5383
Nord-Odal	140	110			2159	2306		14,39	15,38			1292	1995	330	1989		45
Sør-Odal	93	131			1356	1704	1150	9,04	11,36			1087	1065	2510	3121	0	0
Eidskog	85	46		6 370	3160	1125		18,40	7,80			599	1168	98	2713	962	
Kongsvinger	45		6 300		1940			11,60									
Grue	134	65			6000	2560	958	21,50	8,30	4320	1932	60 + renovatør	826	1101	2224	758	821
Åsnes	234	148	32 750	20 750			1098	12,83	10,59	834	688	120	980	1286	3361	907	1218
Våler	95	58	13 328	8 142			950	12,62	6,72			385	838	1149	1772	783	1045
Elverum	137	81			1510	1000	1255	8,60	5,70			310	5150	5250	7726	767	767
Åmot	188	188			2700	2880		9,00	9,60			612	848	1037	1738	625	697
Trysil	132	95			2690	2120	1194	14,50	11,20	725	560	333	1043	1069	2700	902	933
Stor-Elvdal			9 729	9 729	3200	1460	1210	16,00	7,30			562	597	570	1515	199	206
Rendalen	301	238			2337	2239	1016	9,50	9,10			923	440	250	723		
Engerdal	209	164			2772	1656	1370	17,30	7,65			822	218	118	560		3
Alvdal	85			10 000	3100	2275	1088	12,40	9,60			556	372	564	1098		183
Folldal			5 377	9 348	2367	1652	996	14,79	10,32			932	370	680	1008		
Tynset	157	157			3120	1580	1335	15,60	7,90			635	872	1075	1725	420	458
Tolga	71				2940		1056	14,70				774	422		737		
Os	130	130			3460	1600	1325	17,30	8,00	2595	1200	615	292	257	680	34	11
Middel	147	120	13 497	10 723	2801	1868	1135	14,64	9,44	2119	1095	670					
Sum													42937	44074	69211	31768	33088

Kommunale gebyrer - inntekter (tilknytnings- og årsgebyr).															
Kommune	Innkrevde tilknytningsgebyr 1000 kr		Innkrevde årsgebyr 1000 kr			Samlede inntekter (Tilknytnings- + årsgebyrer) 1000 kr			Kommentar/noter	Dekningsgrad (siste regnskapsår) Sum inntekter/sum utgifter			Dekningsgrad (inneværende budsjettår) Sum inntekter/sum utgifter		
	Avløp	Vann	Avløp	Vann	Avfall	Avløp	Vann	Avfall		Avløp	Vann	Avfall	Avløp	Vann	Avfall
Hamar	3 708	1 869	22603	16370	12821	26311	18239	12821		104	101	98	100	100	100
Ringsaker	3 748	2 204	29928	14289	15777	33676	16493	15777		101	115	103	100	100	100
Løten	741	428	3213	3382	2875	3954	3810	2875		131	120	99			
Stange	2 580	1 200	14747	9635	7949	17327	10835	7949		95	96	100	100	100	100
Nord-Odal	359	45	3091	666	3004	3450	711	3004		75	74	105	82	85	100
Sør-Odal*	480	403	1824	5484	3525	2304	7494	3525	Vann: Ref. fra Nes komm.	39	85	100	43	88	100
Eidskog	218	44	3049	94	2812	3267	138	2812		80	40	93	94	29	
Kongsvinger	91		9436			9527	0	0		87					
Grue	248	190	2829	2437		3077	2627	0		62	107		102	103	
Åsnes	407	71	2048	2063		2455	2134	0		39	64	100	51	74	100
Våler	254	189	2179	1650	1718	2433	1839	1718		82	79	100			
Elverum	1 980	1 141	11779	6747	12325	13759	7888	12325		111	109	100	103	100	100
Åmot	450	309	2483	3427		2933	3736	0		107	100		100	100	
Trysil	1 789	768	5371	2694		7160	3462	0		118	187		144	(?)183	
Stor-Elvdal	375	375	2097	1019	2069	2472	1394	2069		100	100	100	100	100	100
Rendalen	22	4	817	489	1800	839	493	1800		22	41	124	20	46	100
Engerdal	735	14	1170	230	985	1905	244	985		88	50	100	44	53	100
Alvdal	55	35	2457	2486	1974	2512	2521	1974		116	144	134			
Folldal *	88	92	1244	1058	1164	1443	1150	1164	Avløp:Ref./int. overf.	61	69	100			100
Tynset	146	123	4156	3106	3854	4302	3229	3854		85	100	108	88	95	96
Tolga	760		1844		1239	2604	0	1239		74		96	86		99
Os	117	34	1499	608	1411	1616	642	1411		108	106	100	100	100	100
Middel	880	477	5903	3897	4547	6788	4049	3514		86	94	103	86	85	100
Sum	19 351	9 538	129 864	77 934	77 302	149 326	89 079	77 302							

Årlige kostnader - regnskapstall siste år.

Kommune	Kapitalkostnader			Driftskostnader Forvaltning, drift og vedlikehold (FDV)			Samlede årlige kostnader			Samlet tilknyt- ning	Driftskostn. pr. tilkn. PE (FDV-kostn.)	Samlede kostnader pr. tilknyttet PE	Kostnader pr midl. hydr. abonnt
	1000 kr			1000 kr			1000 kr			Ant. PE	Kr/PE.år	Kr/PE.år	(1 ab. = 3 PE) Kr/abonnt.år
	Avløp	Vann	Avfall	Avløp	Vann	Avfall	Avløp	Vann	Avfall	Avløp	Avløp	Avløp	Avløp
Hamar	7079	6256		18152	11791	13116	25231	18047	13116	33846	536	745	2236
Ringsaker	10349	5177		22929	9184	15280	33278	14361	15280	30953	741	1075	3225
Løten	999	499		2029	2675	2899	3028	3174	2899	3942	515	768	2304
Stange	7579	2135		10761	9192	7961	18340	11327	7961	13119	820	1398	4194
Nord-Odal	1773	460		2839	508	2874	4612	968	2874	3450	823	1337	4010
Sør-Odal	3069	4072		2801	4759	3502	5870	8831	3502	4386	639	1338	4015
Eidskog	2254	252		1854	91	3000	4108	343	3000	3540	524	1160	3481
Kongsvinger	5088			5895			10983	0	0	16170	365	679	2038
Grue	2376	843		2175	1426		4551	2269	0	2698	806	1687	5060
Åsnes	4172	2781		2182	554		6354	3335	0	3843	568	1653	4960
Våler	1512	820		1459	1499	1718	2971	2319	1718	2834	515	1048	3145
Elverum	5933	3899	568	6432	3319	9415	12365	7218	9983	18064	356	685	2054
Åmot	1174	2122		1552	1546		2726	3668	0	6205	250	439	1318
Trysil	3295	1310		2787	536		6082	1846	0	7734	360	786	2359
Stor-Elvdal	1022	265	189	1450	1129	1880	2472	1394	2069	2067	701	1196	3588
Rendalen	2722	789		1372	401	1369	4094	1190	1369	890	1542	4600	13800
Engerdal	1255	227		917	260	985	2172	487	985	1059	866	2051	6153
Alvdal	1120	1178		1041	572	1472	2161	1750	1472	3500	297	617	1852
Folldal	1113	914		1268	760	1164	2381	1674	1164	1385	916	1719	5157
Tynset	2517	1894	190	2534	1333	3391	5051	3227	3581	6365	398	794	2381
Tolga	1269			2245		1292	3514	0	1292	2051	1095	1713	5140
Os	818	237		669	364	1410	1487	601	1410	1480	452	1005	3014
Middel	3113	1807	316	4334	2595	4278	7447	4001	3349	7708	640	1295	3886
Sum	68488	36130	947	95343	51899	72728	163831	88029	73675	169581			

4. Renseanlegg i Hedmark - overskridelse av rensekrav 1998									Tilknytning fordelt etter rensemetode (antall PE)							
Renseanlegg	Overskridelse av rensekrav (x markerer overskridelse på årsbasis)								Samtlige anlegg				Anlegg med overskridelser			
	Ant. prøv.	P-TOT K1	P-TOT K2	LOC K1	LOC K2	P-TOT Mengde	LOC Mengde	Totalt antall parametre	Kjem. felling	Etter-felling	Sim-felling	Biolog/naturbas	Kjem. felling	Etter-felling	Sim-felling	Biolog/naturbas
Sørskogbygda											159					
Elverum									17725							
Jømna											180					
Hernes Institutt									60							
Innbygda	(x)	x						2	5263				5263			
Østby									285							
Fageråsen	x							1	1462				1462			
Nybergsund			x	x	x	x		4	366				366			
Jordet		x	x			x		3	298				298			
Søre Osen	x	x	x					3	60				60			
Rena rensepark												5959				
Osneset										246						
Koppang											1975					
Atna rensepark												92				
HDH Evenstad						x	x	2			60			60		
Stai	?							1			15			15		
Bergset										352						
Åkrestrømmen				x	x			2		303			303			
Hanestad									35							
Otnes						(x)	(x)	2				200			200	
Renåvangen									35							
Engerdal										295						
Drevsjø										584						
Elgå rensepark												180				
Tolga	x	x	x		x			4	1700				1700			
Vingelen rensepark												351				
Tynset										6000						
Yset			x					1		111			111			
Fåset											106					
Savalen			x	x	x			3			148			148		
Alvdal		x	x	x	x	x	x	6		3500			3500			
Dalholen											255					
Brattbakken rensepark												1130				
Dalsbygda		x						1			270			270		
Os									1210							
SUM, ant. anlegg/PE								76	67082	87721	5591	8512	16782	5157	1099	800
Antall anlegg	12	13	14	8	10	7	5	29	23	24	21	7	10	8	9	2
Andel av antall anlegg	0,16	0,17	0,18	0,11	0,13	0,09	0,07	0,38	0,30	0,32	0,28	0,09	0,43	0,33	0,43	0,29
Andel overskrid, PE								0,14					0,25	0,06	0,20	0,09

4. Renseanlegg i Hedmark - overskridelse av rensekrav 1998								Tilknytning fordelt etter rensemetode (antall PE)								
Renseanlegg	Overskridelse av rensekrav (x markerer overskridelse på årsbasis)							Samtlige anlegg				Anlegg med overskridelser				
	Ant. prøv.	P-TOT K1	P-TOT K2	LOC K1	LOC K2	P-TOT Mengde	LOC Mengde	Totalt antall parametre	Kjem. felling	Etter-felling	Sim-felling	Biolog/ naturbas	Kjem. felling	Etter-felling	Sim-felling	Biolog/ naturbas
Kongsvinger									15775							
Bæreia	x							1		80				80		
Austmarka										395						
Fredheim											160					
Moelv									5761							
Åsen											218					
Jølstad										354						
Kylstad										380						
Mesnali										555						
Lismarka										164						
Brøttum										553						
Nes									2524							
Veslelien											35					
Brumund										151						
Granlien	x		x	x	x			4			15				15	
Budor																
Tangen		x				x		2		681				681		
HIAS										68895						
Bottenfjellet		x						1		312				312		
Strandlykkja		x	x					2	87				87			
Mo										1200						
Sand										2250						
Sander				x	x			2			600					600
Skarnes					x		x	2	3786				3786			
Skotterud									1710							
Magnor		x	x					2	1470				1470			
Vestmarka											170					
Børrud										190						
Svulrya		x	x	x	x			4			143				143	
Kirkenær	x		x	x	x			4	2290				2290			
Grinder											265					
Finnskogtoppen	x						x	2			40				40	
Berg-Kvisler	x	x	x					3			398				398	
Skalbukilen											165					
Hovelsåsen	x							1		40				40		
Flisa									3259							
Søgårdshaugen									21							
Kafe Finnskog	x	x	x					3			10				10	
Braskereidfoss											804					
Våler									1900							
Ranum						x		1		130				130		

Utslipp og nøkkeltall for transportsystemet

Rensedis- trikt	Utslipp - kg P/år									Tilknytning og avløpsmengde			Nøkkeltall for transportsystemet (%)			
	Utslipp på nett ved driftstans	Overløp på nett avfasning	Ukjente tap på nett lekkasjer mv	Samlet utslipp på nett -SUM-	Renseanlegg restutslipp renset avløp	Renseanlegg, omløp og overløp	Renseanlegg, samlet utslipp -SUM-	Totalt utslipp, ledd. nett + renseanl- -SUM-	Samlet utslipp pr. PE -kg/PE.år-	Samlet tilknytning til renseanl. -Ant. PE-	Totalt antall PE i rense-distriktet -Ant. PE-	Midlere avløps- mengde til renseanl. -l/PE.døgn-	Tilknyt- nings- grad	Virknings- grad	Tiltaks- grad	Separa- sjonsgrad (basert på 130 l/pe.d)
	Kolonnr	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10	11	12	13	14	15	16
HIAS	6,5			6,5	1617,0		1617,0	1623,5	0,024	68895		279		100		47
Hamar			981,5	981,5			0,0	981,5	0,029	33846	35546	297	95	95	90	44
Brumunddal	1,5	0,0	493,5	495,0	0,0	0,0	0,0	495,0	0,029	17016	18116	265	94	95	89	49
Moelv	11,2	5,1	167,1	183,4	186,0	0,0	186,0	369,4	0,064	5761	5851	374	98	95	93	35
Nes	0,1	62,5	73,2	135,8	31,0	4,9	35,9	171,7	0,068	2524	2605	301	97	91	88	43
Furnes	0,0	4,9	59,5	64,4	0,0	0,0	0,0	64,4	0,031	2052	2105	291	97	95	92	45
Kylstad	0,0	0,0	11,0	11,0	4,4	0,0	4,4	15,4	0,041	380	414	204	92	95	87	64
Brumund	0,0	0,0	4,4	4,4	1,5	0,0	1,5	5,9	0,039	151	158	456	96	95	91	29
Nybygda	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	172	181	265				
Gaupen	0,0	8,5	9,5	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0	0,055	327	348	171	94	91	85	76
Jølstad	0,0	0,0	10,3	10,3	3,7	1,0	4,7	15,0	0,042	354	368	124	96	95	91	105
Fredheim	0,0	0,0	4,6	4,6	6,6	0,0	6,6	11,2	0,070	160	174	118	92	95	87	110
Åsen	0,0	0,0	6,3	6,3	11,0	0,3	11,3	17,6	0,081	218	232	86	94	95	89	151
Lismarka	0,0	0,0	4,8	4,8	4,7	0,0	4,7	9,5	0,058	164	173	376	95	95	90	35
Mesnali	0,0	0,0	16,1	16,1	13,5	0,0	13,5	29,6	0,053	555	630	249	88	95	84	52
Brøttum	0,0	0,0	16,0	16,0	17,3	2,0	19,3	35,3	0,064	553	597	328	93	95	88	40
Sjusjøen	0,0	0,1	16,4	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5	0,029	566	566	434	100	95	95	30
Ringsaker	12,8	81,1	897,6	986,5	279,7	8,2	287,9	1274,4	0,041	30953	32518					
Løten			265,0	265,0			0,0	265,0	0,067	3942	3950	228	100	88	88	57
Ottestad/ Stangebyen	2,4	0,7	98,4	101,5			0,0	101,5	0,028	3595	3730		96	95	92	
Vallset/Tangen	1,5	2,1	298,9	302,5			0,0	302,5	0,036	8444	8958		94	94	88	
Bottenfjellet	0,0	0,0	3,6	3,6	5,7		5,7	9,3	0,030	312	312	98	100	98	98	132
Tangen	0,1	0,0	11,9	12,0	124,3	1,6	125,8	137,9	0,202	681	681	188	100	97	97	69
Strandykkja	0,0	0,0	1,0	1,0	2,9		2,9	3,9	0,045	87	87	83	100	98	98	157
Stange	4,0	2,8	413,9	420,7	132,8	1,6	134,4	555,1		13119	13768					

	Usikkerhetsvurderinger ved beregning av utslipp	Hendelser og kommentarer.
Rensedistrikt	Kilder til feilmåling og usikkerhet, f.eks. manglende automatisk utslippsreg., feil ved utstyr	Arsak til overløpsutslipp, beskrivelse av større hendelser, iverksatte tiltak mm.
Kolonne nr.	18	19
HIAS	Tilknytning justet for pendling tilsvarer ca. 68895 PE	
Hamar	Tap på nettet ikke oppgitt, satt til 5%.	
Brumunddal		
Moelv		
Nes		Viser til melding om ekstraordinært utslipp datert 27.04.98.
Furnes		
Kylstad		
Brumund		
Nybygda		
Gaupen		
Jølstad		" " " " " " " 01.04.98.
Fredheim		
Åsen		" " " " " " " 19.10.98.
Lismarka		
Mesnali		
Brøttum		" " " " " " " 05.11.98.
Sjusjøen	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Løten	Tap på nettet ikke oppgitt, satt til 5 %.	Nyhuset PS: Stor nedbør, avrenning. Strømbrudd, feil ved driftsovervåkingsystemet.
Ottestad/ Stangebyen	Tilknytningen til hvert enkelt rensedistrikt bestemmes utfra antall vannmålere i hver avløpsone (benytter 3 PE/vannmåler) Hvor stor en del av avløpsvannet som lekker ut av avløpsnettet er meget usikkert. Utfra dette har vi valgt å korrigere noe i tallene fra sanneringsoplanen (1982)	Driftsstans: 26.11: P11 Guthus: Strømbrudd p.g.a. reparasjon av strømkabel i området, 0,026 kg. 15-16.03: P6 Nybakk: Motorvern utslått, 2,32 kg. 18.09: P6 Nybakk: Pumpestopp, 0,086 kg. Avlastning: P11- liten pumpeump og dårlig kapasitet i pumpeledningen, pumpestasjonen er følsom mot store nedbørsmengder. P.g.a. mye innlekking i avløpssonen til P6 Nybakk, er denne pumpestasjon følsom mot store nedbørsmengder.
Vallset/Tangen	(Bekkelaget) Mangler automatisk utslippsregistrering på pumpestasjoner og renseanlegg	Driftsstans: 10-12.01: P2 Tranholen: Brudd på pumpeledningen, 1,52 kg. 0.06 og 10.12: Overløp 015: Tett hovedledning fra overløpet til P1 Mjøslia, 1,3 kg. Avlastning: P.g.a. mye innlekking og dårlig kapasitet på pumpeledningen, er pumpestasjon P5 Solvin følsom mot store nedbørsmengder.
Bottenfjellet		
Tangen		Driftsstans: 05-06.05: RA1 Tangen: Tett rør mellom innløpskum og rist, 0,64 kg. 28-29.06: RA1 Tangen: Feil på rele for blåsemaskinene, 0,48 kg. 07.12: RA1 Tangen: Tømming og rengjøring av biodelen, 0,103 kg. 23.12: P14 Mosebekken: Pumpestopp (tilstopping i pumper), 0,097 kg. Avlastning: P.g.a. kapasitetsproblemer på renseanlegget, vil det oppstå avlastning ved store vannmengder (regn).
Strandykkja		
Stange		

Utslipp og nøkkeltall for transportsystemet

Rensedistrikt	Utslipp - kg P/år								Tilknytning og avløpsmengde			Nøkkeltall for transportsystemet (%)				
	Utslipp på nettet ved driftstans	Overløp på nettet avlastning	Ukjente tap på nettet lekkasjer mv.	Samlet utslipp på nettet SLUM	Renseanlegg restutslipp, renseset avløp	Renseanlegg omløp og overløp	Renseanlegg samlet utslipp -SUM-	Totalt utslipp ledn. nett + renseanl. -SUM-	Samlet utslipp pr PE -kgPE/år-	Samlet tilknytning til renseanl. -Ant. PE-	Totalt antall PE i rense-distriktet	Midlere avløpsmengde tilf. renseanl. /PE døgn-	Tilknytningsgrad	Virkningsgrad	Tilfæringsgrad	Separasjonsgrad (basert på 130 l/pe d)
	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10	11	12	13	14	15	16	
Kongsvinger			457,5	457,5	288,0		288,0	745,5	0,047	15775	16135	284	98	95	93	46
Austmarka			11,5	11,5	3,3		3,3	14,8	0,037	395	495	185	80	95	76	70
Kongsvinger	0,0	0,0	468,9	468,9	291,3	0,0	291,3	760,2	0,047	16170	16630					
Mo		1,0	44,0	45,0	3,0	1,0	4,0	49,0	0,041	1200	2750	150	44	94	41	87
Sand		4,0	70,0	74,0	26,0	1,0	27,0	101,0	0,045	2250	3600	230	63	94	59	57
Nord-Odal	0,0	5,0	114,0	119,0	29,0	2,0	31,0	150,0	0,043	3450	6350					
Sander				0,0		300,0	300,0	300,0	0,500	600	700	325	86	100	86	40
Disenå	5,0	80,0	5,0	90,0	14,0	6,0	20,0	110,0	0,174	631	701	450	90	75	68	29
Skarnes	20,0	500,0	20,0	540,0	66,0	30,0	96,0	636,0	0,202	3155	3615	637	87	70	62	20
Sør-Odal	25,0	580,0	25,0	630,0	80,0	336,0	416,0	1046,0	0,238	4386	5016					
Skotterud		33,1	49,6	82,7	55,1	31,4	86,5	169,2	0,099	1710	2130	232	80	92	74	56
Magnor		45,0	42,6	87,6	76,7	11,0	87,7	175,3	0,119	1470	1540	271	95	90	86	48
Vestmarka			4,9	4,9	7,3		7,3	12,2	0,072	170	207	290	82	95	78	45
Børrud			5,5	5,5	5,1		5,1	10,6	0,056	190	194	688	98	95	93	19
Eidskog	0,0	78,1	102,7	180,8	144,2	42,4	186,6	367,4	0,104	3540	4071					
Svulrya	0,0	0,0	0,2	0,2	10,2	0,0	10,2	10,4	0,073	143	471	136	30	100	30	96
Kirkenær	0,0	0,0	5,8	5,8	48,2	0,9	49,1	54,9	0,024	2290	2996	153	76	100	76	85
Grinder	0,0	0,0	0,6	0,6	3,9	0,0	3,9	4,5	0,017	265	270	182	98	100	98	71
Grue	0,0	0,0	6,6	6,6	62,3	0,9	63,2	69,8	0,026	2698	3737					
Berg-Kvisler			0,2	0,2	15,0		15,0	15,2	0,038	398	418	153	95	100	95	85
Skalbukilen			0,2	0,2	9,5		9,5	9,7	0,059	165	204	188	81	100	81	69
Flisa	7,1		0,5	7,6	32,0		32,0	39,6	0,012	3259	3339	307	98	100	97	42
Søggårdshaugen			0,1	0,1	1,1		1,1	1,2	0,057	21	21	103	100	99	99	126
Åsnes	7,1	0,0	1,0	8,1	57,6	0,0	57,6	65,7	0,017	3843	3982					
Braskereidfoss		0,6	23,3	23,9	16,1		16,1	40,0	0,050	804	824	209	98	95	93	62
Våler		11,3	55,1	66,4	24,5		24,5	90,9	0,048	1900	1920	353	99	94	93	37
Ranum		0,0	3,8	3,8	16,4		16,4	20,2	0,155	130	150	67	87	95	82	194
Våler	0,0	11,9	82,2	94,1	57,0	0,0	57,0	151,1	0,053	2834	2894					

	Usikkerhetsvurderinger ved beregning av utslipp	Hendelser og kommentarer.
Rensedistrikt	Kilder til feilmåling og usikkerhet, f.eks. manglende automatisk utslippsreg., feil ved utstyr	Arsak til overløpsutslipp, beskrivelse av større hendelser, iverksatte tiltak mm.
Kolonne nr.	18	19
Kongsvinger	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Austmarka	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Mo	Antatt ukjent utslipp på nett er 5 % av total tilførsel.	Lekkasje, gammelt nett (btg) og overløp pumpestasjon, samt overløp fra stakeluger til overvannsledning.
Sand	Antatt ukjent utslipp på nett er 5 % av total tilførsel.	
Sander	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	Renseanlegget drives kun som slamavskiller, avløpet skal overføres til Skarnes RA.
Disenå	Anslag 50 % usikkerhet.	
Skarnes	Anslag 50 % usikkerhet.	Fremmedvann tilført fellesledninger.
Skotterud	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	9-12/8: Utbedring av målekasser.
Magnor	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	11-12/8: Utbedring av målekasser.
Vestmarka	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	15-17/9: Optimalisering av dosering og idriftsettelse.
Børrud	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	14-16/9: Optimalisering av dosering og idriftsettelse.
Svulrya	Automatisk utslippsregistrering mangler. Tap satt til 5 %.	
Kirkenær	Automatisk utslippsregistrering mangler. Tap satt til 5 %.	
Grinder	Automatisk utslippsregistrering mangler. Tap satt til 5 %.	
Berg-Kvisler		
Skalbukilen		
Flisa	Utslipp fra P4, P8 og P18. Manglende automatisk utslippsregistrering.	Utslipp skyldes hovedsakelig innlekking av regn/overvann, samt ett akselbrudd på pumpe (P8).
Søgårdshaugen		
Braskereidfoss	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Våler	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	Utslipp skyldes overløp vannhøydebasseng pga problemer med nivåstyring, overløpet er relativt uttynnet.
Ranum	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	

Utslipp og nøkkeltall for transportsystemet

Rensedis- trikt	Utslipp - kg P/år									Tilknytning og avløpsmengde			Nøkkeltall for transportsystemet (%)			
	Utslipp på nettlet ved driftstans	Overløp på nettlet avlastning	Ukjente tap på nettlet lekkasjer mv.	Samlet utslipp på nettlet -SUM-	Renseanlegg restutslipp renset avløp	Renseanlegg omløp og overløp	Renseanlegg samlet utslipp -SUM-	Totalt utslipp ledn. nett + renseanl. -SUM-	Samlet utslipp pr. PE -kg/PE-år-	Samlet tilknytning til renseanl. -Ant. PE-	Totalt antall PE i rense-distriktet -Ant. PE-	Midlere avløps- mengde til renseanl. -IPE døgn-	Tilknyt- nings- grad	Virknings- grad	Tilførings- grad	Separa- sionsgrad (basert på 130 l/pe d)
	Kolonne nr	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10	11	12	13	14	15	16
Sørskogbygda	0,0	0,0	4,6	4,6	2,9	0,0	2,9	7,5	0,047	159	159	221	100	95	95	59
Elverum	8,9		514,0	522,9	441,0	53,0	494,0	1016,9	0,057	17725	17750	273	100	95	95	48
Jømna	0,0	0,0	5,2	5,2	1,5	0,0	1,5	6,7	0,037	180	180	135	100	95	95	96
Elverum	8,9	0,0	523,9	532,8	445,4	53,0	498,4	1031,2	0,057	18064	18089					
Innbygda	589,5	86,3	0,0	675,8	26,3		26,3	702,1	0,133	5263	5483	190	96	78	75	68
Østby	0,0	0,0	8,3	8,3	13,5		13,5	21,8	0,076	285	331	199	86	95	82	65
Fageråsen			42,4	42,4		460,0	460,0	502,4	0,344	1462	1462		100	95	95	
Nybergsund	0,0	0,0	10,6	10,6	35,4	10,8	46,2	56,8	0,155	366	506	287	72	95	69	45
Jordet	0,0	8,3	8,6	16,9			0,0	16,9	0,057	298	335	173	89	90	80	75
Søre Osen	0,0	0,0	1,7	1,7	4,7	2,1	6,8	8,5	0,142	60	73	235	82	95	78	55
Trysil	589,5	94,6	71,7	755,8	79,9	472,9	552,8	1308,6	0,169	7734	8190					
Rena			172,8	172,8	34,8		34,8	207,6	0,035	5959	5989	112	99	95	95	116
Osneset			7,1	7,1	9,1		9,1	16,2	0,066	246	556	203	44	95	42	64
Åmot	0,0	0,0	179,9	179,9	43,9	0,0	43,9	223,8	0,036	6205	6545					
Koppang	0,0	0,0	57,3	57,3	33,6		33,6	90,9	0,046	1975	2115	565	93	95	89	23
Atna			1,0	1,0	0,5		0,5	1,5	0,016	92	92	150	100	98	98	87
Stor-Elvdal	0,0	0,0	58,3	58,3	34,1	0,0	34,1	92,4	0,045	2067	2207					
Bergset			10,2	10,2	1,8		1,8	12,0	0,034	352	397	215	89	95	84	60
Åkrestrømmen			8,8	8,8	0,7		0,7	9,5	0,031	303	303	115	100	95	95	113
Hanestad			1,0	1,0	0,4		0,4	1,4	0,040	35	35	76	100	95	95	171
Otnes			2,0	2,0	27,5		27,5	29,5	0,148	200	400	80	50	98	49	163
Rendalen	0,0	0,0	22,0	22,0	30,4	0,0	30,4	52,4	0,059	890	1135					
Engerdal	0,0	0,0	8,6	8,6	7,3	0,0	7,3	15,9	0,054	295	300	177	98	95	93	73
Drevsjø	0,0	0,0	16,9	16,9	9,5		9,5	26,4	0,045	584	600	162	97	95	92	80
Elgå			2,0	2,0	0,1		0,1	2,1	0,012	180	200	59	90	98	88	220
Engerdal	0,0	0,0	27,5	27,5	16,9	0,0	16,9	44,4	0,042	1059	1100					
Tolga	67,0		49,3	116,3	105,0	2,0	107,0	223,3	0,131	1700	1890	260	90	88	79	50
Vingelen		0,5	10,2	10,7	1,2		1,2	11,9	0,034	351	550	137	64	95	60	95
Tolga	67,0	0,5	59,5	127,0	106,2	2,0	108,2	235,2	0,115	2051	2440					

	Usikkerhetsvurderinger ved beregning av utslipp	Hendelser og kommentarer.
Rensedistrikt	Kilder til feilmåling og usikkerhet, f.eks. manglende automatisk utslippsreg., feil ved utstyr	Årsak til overløpsutslipp, beskrivelse av større hendelser, iverksatte tiltak mm.
Kolonne nr.	18	19
Sørskogbygda	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Elverum	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Jømna	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	Antar at beregnet mengde P prod. er for stort pga mange arbeidsplasser i forhold til antall bosatte.
Innbygda		Anlegget ute av drift 5 mnd pga ombygging/rehabilitering. Strømbrudd.
Østby	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Fageråsen	Målinger mangler Utslipp beregnet ut fra 1000 PE og 20 % renseseffekt.	Anlegget ute av drift grunnet store mengder overvann inn på anlegget.
Nybergsund	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	Strømbrudd
Jordet	Overløpsregistrering finnes ikke ved anlegget.	Mye overvann ved snøsmelting og regn.
Søre Osen	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	Strømbrudd pga tordenvær. En del innlekking på nettet når Osensjøen er helt oppfylt.
Rena	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	Skjema ikke utfyllt.
Osneset	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	Skjema ikke utfyllt.
Koppang	Manuelle registreringsrutiner av overløp. Tap på nettet satt til 5 %.	
Atna	Utslipp fra nettet satt til 2 % (nytt ledningsnett).	
Bergset	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Åkrestrømmen	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Hanestad	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Otnes	Utslipp fra nettet satt til 2 % (nytt ledningsnett).	
Engerdal	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Drevsjø	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Elgå	Utslipp fra nettet satt til 2 %.	
Tolga	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	Utskifting av slamskrape, november 98.
Vingelen	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	Utslipp pga smeltevann, flere stakeluker og spylerkummer var ikke tett etter anleggsperiode.

Utslipp og nøkkeltall for transportsystemet

Rensedistrikt	Utslipp - kg P/år							Tilknytning og avløpsmengde					Nøkkeltall for transportsystemet (%)			
	Utslipp på nettet ved drømsstans	Overløp på nettet avlastning	Ukjente tap på nettet lekkasjer mv.	Samlet utslipp på nettet -SUM-	Renseanlegg restutslipp, rensed avløp	Renseanlegg overløp og overløp	Renseanlegg samlet utslipp -SUM-	Totalt utslipp ledn. nett + rensed -SUM-	Samlet utslipp pr. PE -kg/PE.år-	Samlet tilknytning til rensed -Ant. PE-	Totalt antall PE i rensed-distriktet -Ant. PE-	Midlere avløpsmengde til rensed -l/PE degn-	Tilknytningsgrad	Virkningsgrad	Tilføringsgrad	Separasjonsgrad (basert på 130 l/pe.d)
	Kolonne nr	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10	11	12	13	14	15	16
Tynset	5,0		174,0	179,0	64,0		64,0	243,0	0,041	6000	6350	135	94	95	90	96
Yset			3,2	3,2	3,0		3,0	6,2	0,056	111	131	155	85	95	80	84
Fåset			3,1	3,1	3,0		3,0	6,1	0,057	106	106	188	100	95	95	69
Savalen			4,3	4,3	14,0	3,0	17,0	21,3	0,144	148	148	180	100	95	95	72
Tynset	5,0	0,0	184,6	189,6	84,0	3,0	87,0	276,6	0,043	6365	6735					
Alvdal			101,5	101,5	3784,0		3784,0	3885,5	1,110	3500	3500	170	100	95	95	76
Alvdal	0,0	0,0	101,5	101,5	3784,0	0,0	3784,0	3885,5	1,110	3500	3500					
Dalholen			7,4	7,4	9,1		9,1	16,5	0,065	255	295	130	86	95	82	100
Brattbakken rensedpark			32,8	32,8	9,7		9,7	42,5	0,038	1130	1260	130	90	95	85	100
Folldal	0,0	0,0	40,2	40,2	18,8	0,0	18,8	59,0	0,043	1385	1555					
Dalsbygda	0,0	0,0	7,8	7,8	6,6		6,6	14,4	0,053	270	300	90	90	95	86	144
Os	0,0	0,0	35,1	35,1	21,2		21,2	56,3	0,047	1210	1302	218	93	95	88	60
Os	0,0	0,0	42,9	42,9	27,8	0,0	27,8	70,7	0,048	1480	1602		92	95	88	
SUM/Gj.snitt:	725,8	854,0	4670,3	6245,1	7422,4	922,0	8344,3	14589,5	0,086	169581	181560	225	93	94	87	58

	Usikkerhetsvurderinger ved beregning av utslipp	Hendelser og kommentarer.
Rensedisstrikt	Kilder til feilmåling og usikkerhet, f.eks. manglende automatisk utslippsreg., feil ved utstyr	Årsak til overløpsutslipp, beskrivelse av større hendelser, iverksatte tiltak mm.
Kolonne nr	18	19
Tynset	Industritilknytning er satt til 1700 PE (i samsvar med forrige års rapporter). Ukjente tap satt til 5%.	Fortetting i ledningsnett og overløp via overvannsnett under rehabilitering av ledningsnett.
Yset	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Fåset	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	
Savalen	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	Overløp pga rehabiliteringsarbeid ved årskiftet 1997/98.
Alvdal	Tap på nettet ikke oppgitt, satt til 5 %. Meieribelastning er satt til 2000 hydr PE. (P-belastn. tilsvarer 4800 PE).	Renseanlegget er svært høyt belastet, anleggets forurensningsmessige behandlingsevne er betydelig overskredet.
Dalholen	Overløp ikke registrert. Utslipp fra nettet satt til 5 %.	
Brattbakken r-park	Utslipp beregnes ut fra pumpekapasitet og målt pumpetid. Utslipp fra nettet satt til 5 %. Meieribelastning utgjør 500 hydr PE	
Dalsbygda	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	Ingen spesielle hendelser i 1988.
Os	Ukjente tap på nettet satt til 5 %.	Ingen spesielle hendelser i 1988.

5. Tilknytningstall, fast bosetning - Antall personer

Anleggsnr.	Anleggsnavn/ rensedistrikt	Antall personer		Tilknytnings- grad	Separate avløpsanlegg tilknytning	Sum tilknytning Antall pe	Antall innbyggere pr 01.01.1999
		tilknyttet kommunalt avløp	Bosetning i rensedistr. Antall personer				
040208	Kongsvinger	11825	12185	0,97			
040214	Austmarka	360	460	0,78			
	Kongsvinger	12185	12645	0,96	4890	17075	17237
040300	Hamar	24636	26336	0,94	2778	27414	26413
041200	Brumunddal	9183	9293	0,99			
041201	Furnes	2016	2069	0,97			
041218	Fredheim	100	114	0,88			
041220	Moelv	4719	4809	0,98			
041224	Åsen	190	204	0,93			
041236	Jølstad	332	346	0,96			
041238	Kylstad	326	360	0,91			
041239	Mesnali	409	484	0,85			
041240	Lismarka	138	147	0,94			
041241	Brøttum	387	431	0,90			
041242	Nes	1557	1638	0,95			
041248	Brumund/Torseter	123	130	0,95			
	Ringsaker	19480	20025	0,97	11340	30820	31521
041500	Løten	4571	4579	1,00	3165	7736	7169
041700	Ottestad/Stangebyen	3729	3864	0,97			
041701	Vallset/Tangen	9306	9820	0,95			
041726	Tangen	645	680	0,95			
041744	Bottenfjellet	297	312	0,95			
041746	Strandlykkja	73	80	0,91			
	Stange	14050	14756	0,95	5410	19460	17767
041802	Mo	1200	2250	0,53			
041803	Sand	2250	3600	0,63			
	Nord-Odal	3450	5850	0,59	3873	7323	5055
	Sander	600	700	0,86			
	Disenå	(300)	(400)	0,75			
041946	Skarnes	2506	2886	0,87			
	Sør-Odal	3106	3586	0,87	4765	7871	7299
042048	Skotterud	1710	1750	0,98			
042049	Magnor	1470	1500	0,98			
042050	Vestmarka	170	170	1,00			
042051	Børrud	190	190	1,00			
	Eidskog	3540	3610	0,98	3325	6865	6349
042307	Svulrya	132	460	0,29			
042351	Kirkenær	1642	2348	0,70			
042352	Grinder	227	232	0,98			
	Grue	2001	3040	0,66	3998	5999	5440
042500	Søgårdshaugen	20	20	1,00			
042553	Berg/Kvisler	323	362	0,89			
042554	Skalbukilen	150	170	0,88			
042559	Flisa	2400	2480	0,97			
	Åsnes	2893	3032	0,95	5713	8606	8161
042600	Ranum	120	140	0,86			
042657	Braskereidfoss	560	580	0,97			
042658	Våler	1370	1390	0,99			
	Våler	2050	2110	0,97	2343	4393	4120

5. Tilknytningstall, fast bosetning - Antall personer

Anleggsnr.	Anleggsnavn/ rensedistrikt	Antall personer tilknyttet kommunalt avløp	Bosetning i rensedistr. Antall personer	Tilknytnings- grad	Separate avløpsanlegg tilknytning	Sum tilknytning Antall pe	Antall innbyggere pr 01.01.1999
042701	Sørskogbygda	110	110	1,00			
042758	Elverum	12625	12650	1,00			
042759	Jømna	130	130	1,00			
	Elverum	12865	12890	1,00	5775	18640	17939
042800	Nybergsund	315	455	0,69			
042802	Jordet	265	302	0,88			
042803	Søre Osen	60	73	0,82			
042860	Innbygda	2580	2800	0,92			
042861	Østby	223	269	0,83			
	Trysil	3443	3899	0,88	4800	8243	7046
042900	Osneset	175	485	0,36			
042901	Rena rensepark	2000	2200	0,91			
	Åmot	2175	2685	0,81	2805	4980	4449
043027	Koppang	1750	1890	0,93			
043028	Atna	105	105	1,00			
	Stor-Elvdal	1855	1995	0,93	1815	3670	2985
043202	Otnes	240	400	0,60			
043215	Bergset	350	395	0,89			
043216	Åkrestrømmen	300	300	1,00			
	Rendalen	890	1095	0,81	2088	2978	2256
043400	Drevsjø	309	313	0,99			
043462	Engerdal	122	125	0,98			
043465	Elgå	180	500	0,36			
	Engerdal	611	938	0,65	1128	1739	1572
043600	Vingelen	342	550	0,62			
043601	Tolga	924	1113	0,83			
	Tolga	1266	1663	0,76	848	2114	1844
043762	Tynset	2400	2750	0,87			
043763	Yset	60	80	0,75			
043764	Fåset	85	85	1,00			
	Tynset	2545	2915	0,87	2263	4808	5382
043801	Alvdal	787	787	1,00	1583	2370	2413
043901	Dalholen	153	190	0,81			
043900	Brattbakken rensepark	736	865	0,85			
	Folldal	889	1055	0,84	938	1827	1832
044100	Os	1025	1090	0,94			
044101	Dalsbygda	240	270	0,89			
	Os	1265	1360	0,93	1005	2270	2090
04	Hedmark	120553	130851	0,92	76648	197201	186339

Tilknytning til HIAS - Netto belastning, korrigeret for pendling (antall PE)						
Rensedistrikt	Bosetning	Næring, institusjoner, turistbedriftet	Industriavløp	SUM	Pendler- korreksjon	Netto belastning
		Antall pe			Fradrag for netto utpendling	
Hamar	24636	5585	915	31136	-2710	33846
Brumunddal	9183	747	8900	18830	1814	17016
Furnes	2016	135	300	2451	399	2052
Ringsaker	11199	882	9200	21281	2213	19068
Løten	4571	605		5176	1234	3942
Vallset/Tangen	9306	999		10305	1861	8444
Ottestad/Stangebyen	3729	911		4640	611	4029
Stange	13035	1910		14945	2472	12473
HIAS, totalt	53441	8982	10115	72538	3209	69329

Tilførsler og utlipp fra renseseparker i Hedmark 1998 (kg/år)													
Rensepark	PE	P-tot, prod	% P	P-tot, ut	KOF, prod	R%, KOF	KOF, ut	N-tot, prod	R%, N	N-tot, ut	Vannf, mid m3/d	Vannf, max m3/d	Mid. vannf L/pe.d
		0			0			0					
Rena	6000	3480	0,99	34,80	204000	0,9	20400	26400	0,6	10560	670		112
Atna	80	46,4	<i>0,99</i>	0,46	2720	<i>0,95</i>	136	352	0,6	141	12		150
Otnes	527	305,66	0,91	27,51	17918	0,86	2509	2319	0,6	928	42,3		80
Elgå	180	104,4	0,999	0,10	6120	0,9	612	792	0,6	317	10,6		59
Engerdal Østfjell		0			0			0	0,6				
Vingelen	425	246,5	0,995	1,23	14450	0,97	434	1870	0,6	748	58,3		137
Brattbakken	1673	970,34	0,99	9,70	56882	0,92	4551	7361	0,6	2944	333,6		199
Dalholen		0			0			0					
		0			0			0					
		0			0			0					
		0			0			0					
		0			0			0					
		0			0			0					
		0			0			0					
		0			0			0					
		0			0			0					
		0			0			0					
SUM:	8885	5153,3		73,81	302090		28641	39094		15638			

Tall (renseeffekter) i kursiv er ikke dokumentert ved måling.

Separate avløpsanlegg - Tilknytning og utslippsmengder

Kommune	Anleggsløsning - antall anlegg pr. 31.12									Samlet tilknytning Antall pe	Produsert fosfor (kg P/år)	Restutslipp (kg P/år)
	Separat klosett-løsning	Infiltrasjon	Mini-renseanlegg	Sandfilter	Kun slamavskiller	Direkte utslipp	Tett tank for alt avløp	Andre løsninger	SUM antall anlegg			
Antatt renseseffekt, %	95	75	90	15	5	0	100	50				
Hamar	256	643	2	100	100		10		1111	2778	1722	548
Ringsaker	647	3225	59	604			1		4536	11340	7031	2105
Løten	490	121	33	411	198	13			1266	3165	1962	943
Stange	853	708	30	85	488				2164	5410	3354	1176
Nord-Odal	385	207	23	284	567	83			1549	3873	2401	1451
Sør-Odal	286	308	25	195	1047	45			1906	4765	2954	2014
Eidskog	296	1006	28						1330	3325	2062	417
Kongsvinger	76	1041	6	80	660	9	84		1956	4890	3032	1501
Grue	12	1064	3	10	300	190	20		1599	3998	2478	1163
Åsnes		836	4	38	1407				2285	5713	3542	2446
Våler		837		50	20		30		937	2343	1452	420
Elverum	24	2280		5	1				2310	5775	3581	893
Åmot		1108	3				11		1122	2805	1739	430
Trysil	96	1006		95	723				1920	4800	2976	1587
Stor-Elvdal		620			98	4	4		726	1815	1125	391
Rendalen		835							835	2088	1294	324
Engerdal		451							451	1128	699	175
Alvdal	8	599		25		1			633	1583	981	267
Folldal		374	1						375	938	581	145
Tynset	7	855		10	21		12		905	2263	1403	376
Tolga		329		10					339	848	525	141
Os		400			2				402	1005	623	158
Sum	3436	18853	217	2002	5632	345	172	0	30657	76643	47518	19071

Slam - Behandling, disponering og tungmetallinnhold

Tungmetallanalyser, mg/kg TS																	
Grenseverdier	Pb		Cd		Cr		Hg		Ni		Cu		Zn		Menge produsert	Behandling	Disponering
Jordbruk:	80		2,5		100		3		50		650		800				
Grøntarealer:	200		5		150		5		80		1000		1500				
Kommune	Middel	Maks.	Middel	Maks.	Middel	Maks.	Middel	Maks.	Middel	Maks.	Middel	Maks.	Middel	Maks.	Tonn TS		
HIAS	32	39	1,78	2,46	24	30	0,61	1,00	20	33	272	380	645	891	2701	Termisk hydrolyse og utråkning	Gassproduksjon, jordbruk, grøntarealer
Ringsaker (Moelv)	25	35	1,14	2,42	17	24	0,38	0,50	15	19	121	167	229	287	443	Mellomlagring	Jordbruk
Ringsaker (Nes)	27	31	0,97	2,50	20	30	0,34	0,50	18	28	103	152	211	325	91	Mellomlagring	Jordbruk
Løten																	
Stange																Lev. HIAS	
Nord-Odal	24	32	0,78	1,21	11	19	0,74	1,00	9	11	292	326	284	340	97	Langtidslagring	Toppdekke/jordbruk
Sør-Odal	55	228	0,62	1,12	13	19	0,52	0,80	11	13	178	229	367	426	186	Mellomlagring	Jordbruk
Eidskog (Skotterud)	19	21	0,76	1,16	10	14	0,68	1,40	8	10	136	154	249	286	69	Langtidslagring	
Eidskog (Magnor)	26	32	0,78	1,07	10	13	0,68	1,00	84	243	225	393	423	629	55	Langtidslagring	
Kongsvinger	21	27	0,78	1,41	13	22	1,28	5,00	10	13	179	325	290	413	507		
Grue	23	27	0,73	1,21	14	19	1,17	2,20	10	12	215	270	405	452	99	Lev. Våler/deponi	
Åsnes	30	37	1,04	1,84	18	24	1,30	1,90	13	18	406	557	504	703	216	Lev. Våler	
Våler	26	26	1,38	1,43	40	42	0,75	0,80	15	23	101	102	290	305	72	Langtidslagring	
Elverum	27	52	1,09	2,42	33	43	0,92	1,90	8	12	273	247	355	585	500		Toppdekke fylling.
Åmot	21		1,06		10		0,50		8		351		475		5 (Langtidslagring)		
Trysil															90	Kalkbehandling	
Stor-Elvdal	22	26	0,68	1,11	13	16	1,32	1,70	8	9	467	577	376	423	62		Toppdekke fylling.
Rendalen																	
Engerdal															24		Toppdekke fylling.
Alvdal	9	9	0,61	0,72	17	19	0,30	0,30	10	11	147	170	143	158	49		Deponi.
Folldal															31		Toppdekke fylling.
Tynset	17	21	0,68	0,93	16	24	1,48	2,10	9	12	154	174	339	392	143	Mellomlagring	
Tolga	4		0,20		12		0,37		5		163		330		112	Mellomlagring	Toppdekke fylling.
Os															34	Lev. Tolga.	
Gj.snitt / SUM	36	43	1,19	1,53	28	24	1,12	1,47	21	31	286	282	432	441	5586		
Antall anlegg med overskrideler av grenseverdier:																	
Jordbruk:	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1			
Grøntarealer:	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0			

Anleggsmessige tiltak og planer

Uløste oppgaver og gjenstående utfordringer på avløpssektoren:	Planlagt gjennomføring år	Kostnad 1000 kr
HIAS		
Mottak for eksternt slam og oppgradering av behandlingsanlegg for økt kapasitet	1999	2440
Hamar kommune		
Utskifting VA Kvarstvegen Peder Olssøns veg 1000 m	1999- 2001	6005
Utskifting VA Bispegt. 400 m	2000- 2001	2800
Utskifting SP Kaimyra 470 m	1999- 2000	900
Utskifting VA Smebyvegen, Østlivegen, Nymovegen og del av Lottenvegen 1100 m	1999- 2000	6000
Utskifting VA Eivind Engens veg 340 m	2001	1870
Utskifting VA Riggata/Brennbakkvegen OV nedstrøms 50 m	2000	175
Utskifting VA Brennbakkvegen fra ringgata til Nylendevegen 200 m	2000	1000
Utskifting VA Harald Hårdrådes gt. 150 m	2000- 2001	750
Utskifting VA Ringgt. fra Lars Hollos gt. til Holsetgt. 180 m	2001	1350
Utskifting VA Lars Hollos gt fra Skogvegen til Ringgt. 250 m	2001	1875
Utskifting VA Gerhard Munthes gt. 280 m	2001- 2002	1960
Utskifting VA Holsetgt østover 260 m	2001- 2002	1820
Utskifting VA E. Werenskjolds gt. 300 m	2002	2100
Utskifting VA Wergelands gt. fra Østre gt. til Karl Johans gt. 70 m	1999	417
Utskifting VA Lars Jordets veg 210 m	2002	1470
Utskifting VA St. Olavs gt. fra Wergelands gt. til Welhavens gt. 75 m	2002	546
Utskifting VA Grønnegt. fra Håkons gt. til Skolegt. 200 m	2002	1400
Utskifting VA Fra Birkebeinervegen til Dovrebanen 230 m	2002	1610
Utskifting VA Brugt. fra Enerhaugvegen og 200 m østover	2002	319
Opprusting kloakkpumpestasjoner	1999- 2002	1200

Uløste oppgaver og gjenstående utfordringer på avløpsektoren:	Planlagt gjennomføring år	Kostnad 1000 kr
Ringsaker kommune		
Sanering ledninger	1999 - 2000	24.880
Slambehandling Nes og Moelv renseanlegg.	1999	4.500
Sjusjøen avløp	1999	6.750
Rehabilitering av styring- og overvåkingsutstyr.	1999 - 2000	1.200
Nytt renseanlegg Åsmarka.	2000	2.600
Jesnes avløp.	2000	3.000
Kylstad avløp.	2001	2.000
Løten kommune		
Østre jernbaneundergang	1999	1200
Tingberg - Rudbergvegen	2000	1100
Skolevegen - Kildevegen - Bergsvevegen	2001	2800
Meierivegen	2002	300
Rehab Skøien - Høiingstad	2002	1200
Alvestad - Leivstad	2003	750
Kilde Østre P. Stasjon	2003	500
Slettmoen	2004	1400
Veenskrysset - Veensli	2005	800
Kilde østre Overvann		
Stange kommune		
Omlegging til dobbeltsystem i Bekkelaget	2005	
Omlegging til dobbeltsystem i Stange sentrum	2005	

Uløste oppgaver og gjenstående utfordringer på avløpssektoren:	Planlagt gjennomføring år	Kostnad 1000 kr
Nord-Odal kommune		
Langtidslagring slam, Slettholen	1999/2000	150
Hovedplan avløp, oppfølging/gjennomføring	1999/2003	400
Tilknytning randsoner	1999/2000	50
Alarmoverføring/driftsovervåking	2000/2003	1500
Avløpsløsning Austvatn	2000/2005	2000
Sør-Odal kommune		
Separatsystem og tilkobling av ungdomskolen		
Omlegging til separatsystem fra komm. lager til Holtvegen		730
Omlegging til separatsystem Tronbølevien-Damliveien		1010
Omlegging til separatsystem langs Rv.175		1200
Omlegging til separatsystem Korsmo		260
Omlegging fra Rv.175 ved Tronbølevja og nordover til Skogtun		2590
Kartlegge avløpsforhold i spredt bebyggelse		
Overføringsledning Sander-Skarnes, delvis påbegynt gjennom Skarnes.		6270
Sander, rehabilitering av ledning		920
Utvikle full beredskapsordning		
Bygge ut overvåkingsystem		1000
Solbakken, nytt ledningsanlegg		710
Skarnesneset, nytt ledningsanlegg		1000
Skarnes sentrum, nytt ledningsanlegg		430
Odalstunet, nytt ledningsanlegg		1080
Sagen-Sætersagen, nytt ledningsanlegg		2370
Slettbrenna, nytt ledningsanlegg		1090
Omlegging Skarnes Elektro-pumpest. Korsmo		700
Omlegging Damliv.-Tverrv. m/stikkveger		1720
Sentrum Skarnes, tilknytning av privat ledning		620

Uløste oppgaver og gjenstående utfordringer på avløpssektoren:	Planlagt gjennomføring år	Kostnad 1000 kr
Eidskog kommune		
Overgang til flytende kjemikalier	1999	300
Nyanlegg og rehab.	1999	1000
<u>I henhold til hovedplan avløp</u>		
Utbygging av ledningsnett for å øke tilknytningen i rensedistriktene	1999-2003	3730
Sanering av ledninger	1999-2003	6800
Driftmessige tiltak for eksempel tv-kjøring, lekkasjeundersøkelser	1999-2003	200
Vaktordning	1999-2003	100
Utbedring av pumpestasjoner	1999-2003	100
Kartlegging av tilstand ved spredt bebyggelse	1999-2003	150
Lage og distribuere informasjonsmateriell om bruk av slam i jordbruket	1999-2003	10
Sende ut info. Til alle husstander i spredtbebyggelse vedr. krav til utslippsvann m.m	1999-2003	10
Saneringsplan Skotterud rensedistrikt	1999-2003	5000
Saneringsplan Magnor rensedistrikt	1999-2003	4200
Kongsvinger kommune		
Grue kommune		
Rehab. pumpestasjoner	1998-2001	1800
Tilknytn. Namnå og Kirkenær sentrum	1998	200
Div. avkloakking	1998	3380
Div. avkloakking	1999	2050
Div. avkloakking	2000	2310
Div. avkloakking	2001	4200
Skasenden RA	1998	1500
Slam, behandlings- og lagringsanlegg	1998-1999	1200
Overvåkingsanlegg	1999-2000	1100
Kartlegging av separate avløpsanlegg	1998	150
Grinder renseanlegg, rehabilitering		
Svulrya renseanlegg, rehabilitering		

Uløste oppgaver og gjenstående utfordringer på avløpssektoren:	Planlagt gjennomføring år	Kostnad 1000 kr
Åsnes kommune		
Eierholen renseanlegg	1999	800
Eierholen og Kvisler, ledningsnett	2000/2002	3200
Overvåkingsanlegg	2001/2002	1500
Div saneringstiltak	2000	800
Våler kommune		
Utskifting fellesledninger, rehab.		4000
Strætåsen nord, avløpsløsning		1500
Monsrud, avløpsløsning		4000
Braskereidfoss, overføring av avløp til Våler		2500
Elverum kommune		
Slambehandling	1999-2002	6500
Driftskontroll, videreføring	1999-2000	1000
Utvidelse hovedledningsnett, randsonetilknytning	1999-2002	14350
Rehab. hovedledninger og pumpestasjoner	1999-2002	5300
Trysil kommune		
Tørberget, avløpsløsning	1999-2002	5875
Ledningsnett Innbygda, rehab.	1998-2002	8000
Utvidelse ledningsnett, randsonetilknytning – Innbygda, Østby, Søre Osen	2001-2002	2900
Åmot kommune		
Ny ledning Hovdmoen – Kåsmoen	2000	421
Separering fellesledninger Rena sentrum		
Sanering sentrumsnære områder		
Stor-Elvdal kommune		
Vedlikeholdsoppgaver iht. saneringsplan	1999	330
	2000	300
	2001	300

Uløste oppgaver og gjenstående utfordringer på avløpssektoren:	Planlagt gjennomføring år	Kostnad 1000 kr
Rendalen kommune		
Engerdal kommune		
Tolga kommune		
Avløp Vingelen	1999	1600
Avløp Tolga vest	2000	1600
Tynset kommune		
Avløpssanering Bangnoen	2002	1.500
Tilknytning Østigård - Næverøsta	1999	400
Overflatevannsbehandling Tynset sentrum	2002	150
Avløpssanering Tynset sentrum	1999 -2002	2.500
Avløpssanering Næverøsta	2002	1.800
Utrede rensepark Tynset tettsted	2001	120
Tilknytning Kvikne skole	2002	700
Etterpolering Savalen renseanlegg	2002	350
Alvdal kommune		
Oppgradering renseanlegg	1999-2000	8500
Folldal kommune		
Div. tiltak		400
Os kommune		
Driftsovervåkning	2000-2002	350
Tilknytning av område A1 til Dalsbygda renseanlegg	2001	900
Tilknytning av område A7-2 til Os ra	2000	1.100
Tilknytning av A7-2	2002	400
Tilknytning av A7-5	2003 ?	130
Plan for slam	2000	100
Plan for noe spredt bebyggels	2001?	50

Ekstraordinære utslipp ved kommunale avløpsanlegg - oversikt over rapporterte tilfeller 1998.											
Kommune	Komm. nr.	Resipient	Anl. komp.	Utslippets starttidspunkt		Utslippets varighet timer.	Utslippsmengde		Tilknytning Ant. PE	Spesifikk tilrenning Ant. liter/PE*døgn	Utslippets årsak/utslippsbegrensende tiltak
				Dato	Kl.		m3	kg P			
Stange	0417	N. Starelv/Svarte.	Pumpeledning	10.01	18:15	2625	945	4,725		#DIV/0!	Brudd på Pumpeledning, årsak uklar. Melding via overvåking.
Eidskog	0420	Vrangselsva	Magnor Ra	28.01	15:00	51	750	3,750	1600	221	Utskifting av flokkulator.
Hamar	0403	Mjøsa	Ledn. Strandv.	25.02	08:00	6	183	0,915		#DIV/0!	Innkobling av provisorisk Pumpeledning til permanent.
HIAS	0403	Mjøsa	PH1, Tjuvholm	04.03	10:45	0,16	78	0,351		#DIV/0!	Pumpepestans i forb. trykkprøving av ledning.
Stange	0417	N. Starelv/Svarte.	P6, Nybakk	15.03	04:30	27	535	2,675		#DIV/0!	Motorvern slått ut på begge pumper, årsak ukjent.
Ringsaker	0412	Jølstad	Bekk, Mjøsa	27.03	16:00	64,5	200	1,000	285	261	Tilstopp. startvippe p 1, p 2 ikke aktivisert. Alarm ikke overf.
HIAS	0412	Furnesfj./Mjøsa	PR1, Br.dal	17.04	12:11	0,7	140	0,631	17000	282	Svikt sikring nivågiver, pumper startet ikke. Svikt alarmoverf.
Ringsaker	0412	Mjøsa	Nes RA	21.04	09:30	22,5	850	4,250	2206	411	Installasjon av ny septik/innløpsrist og sandavvanner.
Stange	0417	Lokal bekk	P11-Guthus	26.04	13:00	5	148	0,300		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	N. Starelv/Svarte.	P5-Solvin	26.04	15:00	2	108	0,200		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	Tangenvika	Tangen Ra	05.05	09:20	17	78	0,390		#DIV/0!	Tett rør mellom innløpskum og rist.
Hamar	0403	Mjøsa	P3, Rasmusse	07.05	08:00	8	159	0,795		#DIV/0!	Vedlikehold i pumpeump
Stange	0417	Tangenvika	Tangen Ra	08.05	07:15	2,5	12	0,060		#DIV/0!	Tømming og rengjøring av biodelen.
Tolga	0436	Glomma	Tolga Ra	12.05				0,000		#DIV/0!	Slamskrape, havari.
HIAS	0403	Mjøsa	PH1, Tjuvholm	18.05	09:30	0,5	234	1,053		#DIV/0!	Utslipp i forb. med installering av 2 nye pumper.
HIAS	0417	Svartelva	PS1, Sanderu	06.06	12:30	0,75	6	0,029		#DIV/0!	Strømstans, trafofeil
Stange	0417	N. Starelv/Svarte.	P6, Nybakk	17.06		6	324	1,620		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	Lokal bekk	P11-Guthus	17.06		24	683	3,415		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	N. Starelv/Svarte.	P5-Solvin	18.06		13	233	1,165		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	Tangenvika	Tangen Ra	18.06		2,2	16	0,080		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	Tangenvika	Tangen Ra	28.06	11:15	12,5	134	0,670		#DIV/0!	Feil på rele for blåsemaskinene
Stange	0417	N. Starelv/Svarte.	P5-Solvin	29.06		0,16	3	0,015		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	Mjøsa	Overløp 015	30.06			50	0,250		#DIV/0!	Tett hovedledning
HIAS	0403	Mjøsa	PH2, Briskeby	02.07	06:00	4	382	1,717		#DIV/0!	Feil på pumper, feil på frekvensomformer og alarmoverføring
Kongsvinger	0402	Glomma	Kongsv. RA	10.08	08:10	8	1360	6,800	13000	314	Forsering av planlagt vedlikehold.
HIAS	0417	Svartelva	PS2, Ilseng	19.08	19:00	2	169	0,761		#DIV/0!	Feil PLS-styring, brudd på kabel til rekkeklemme styrestrøm
Stange	0417	Mjøsa	Tangen Ra	14.09	12:25	0,97	7	0,035		#DIV/0!	Oppstuvning i innløpskum, filler på følere.
Stange	0417	Mjøsa	Tangen Ra	16.09	01:22	0,47	8	0,040		#DIV/0!	Nedbør.

Ekstraordinære utslipp ved kommunale avløpsanlegg - oversikt over rapporterte tilfeller 1998.											
Kommune	Komm. nr.	Resipient	Anl. komp.	Utslippets starttidspunkt		Utslippets varighet timer	Utslippsmengde		Tilknytning Ant. PE	Spesifikk tilrenning Ant. liter/PE*døgn	Utslippets årsak/utslippsbegrensende tiltak
				Dato	Kl.		m3	kg P			
Stange	0417	N. Starelv/Svarte.	P6, Nybakk	13.09	08:38	3,7	67	0,335		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	N. Starelv/Svarte.	P5-Solvin	13.09	11:56	0,8	14	0,070		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	Mjøsa	P7-Kjonerud	13.09	08:39	1,8	162	0,810		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	Lokal bekk	P11-Guthus	13.09			470	2,350		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	N. Starelv/Svarte.	P18-Vassbotn	17.09	18:55	0,06	1,2	0,006		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	N. Starelv/Svarte.	P6, Nybakk	18.09	15:30	1	18	0,090		#DIV/0!	Pumpestopp
Stange	0417	Tangenvika	Tangen Ra	01.10	12:00	0,35	2,3	0,012		#DIV/0!	Pumpestop ved P14, overbelastning ved restart
Stange	0417	Tangenvika	Tangen Ra	02.10	08:00	0,3	2	0,010		#DIV/0!	Reparasjon av P14 Måsåbekken.
Stange	0417	Tangenvika	Tangen Ra	11.10	18:26	0,23	1,7	0,009		#DIV/0!	Tett rør mellom innløpskum og luftebasseng.
HIAS	0403	Mjøsa	PH2, Briskeby	16.10	10:22	3,6	251	1,130		#DIV/0!	Pakning på 300 mm flensforbindelse sprengt.
Ringsaker	0412	Haugsvæbekken	Åsen RA	31.09	18:00	39	25	0,125	218	71	Tafser årsak til tett innløp mellom innløpskum og kvern.
Stange	0417	N. Starelv/Svarte.	P18-Vassbotn	24.10	14:14	0,2	1,6	0,008		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	N. Starelv/Svarte.	P5-Solvin	27.10	19:21	8,7	125	0,625		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	Lokal bekk	P11-Guthus	27.10	22:40	6,7	96	0,480		#DIV/0!	Store nedbørsmengder, avlastning.
Stange	0417	N. Starelv/Svarte.	P18-Vassbotn	28.10	16:57	3,6	12	0,060		#DIV/0!	Motorvern utløst i komb. Med store nedbørsmengder.
Ringsaker	0412	Dæhlibk./Mjøsa	Brøttum RA	28.10	19:00	37	300	1,500		#DIV/0!	Tafser tettet innløpsrør til innløpsrist, deksel mont. i rørrenne.
Tolga	0436	Glåma	Tolga Ra	11.05		72	2150	21,500		#DIV/0!	Havari kjedeslamskrapp, forkliling pga. korroderte bolter
Tolga	0436	Glåma	Tolga Ra	07.11		200	5500	55,000		#DIV/0!	Utskifting av slamskrape
HIAS	0412	Furnesfj./Mjøsa	PR1, Br.dal	20.11	17:31	0,4	79	0,354		#DIV/0!	Strømtilførsel pumpe, styrestrømsikringer utslått
HIAS	0412	Furnesfj./Mjøsa	PR1, Br.dal	21.11	23:31	0,35	72	0,323		#DIV/0!	Feil på PLS-styring, feil på alarmboks til pumpe
Stange	0417	Tangenvika	Tangen Ra	07.12	07:30	3	7,5	0,038		#DIV/0!	Tømming og rengjøring av biodelen.
Stange	0417	Lokal bekk	P11-Guthus	27.11	10:06	2,3	27	0,135		#DIV/0!	Strømbrudd, grunnet rep. Av strømkabel i området.
Stange	0417	Tangenvika	Tangen Ra	07.12	08:08	2,6	6	0,030		#DIV/0!	Tømming og rengjøring av biodelen.
Stange	0417	Tangenvika	P14-Mosebkn.	23.12		8	250	0,880		#DIV/0!	Pumpstopp, tilstopping - stasjonen ikke tilknyttet overvåking
Stange	0417	Tangenvika	Tangen Ra	28.12	08:00	0,5	1,6	0,008		#DIV/0!	Pumpestopp P14 Måsåbekken
								0,000		#DIV/0!	
								0,000		#DIV/0!	
SUM							17436,9	123,579			

Avløpsplaner og ledningskart Status og framdrift

Kommune:	Hovedplan avløp Status - framdrift	Miljømål for vannforekomstene Status - framdrift	Ledningskart Type - planer	Styrings- og varslingsanlegg, utestasjoner (Alarmvarsling og overvåking) Status - planer
HIAS			Digitalt for HIAS-ledninger i Stange kommune.	PLS-styring. Fjernovervåking. Hjemmevakt utenfor arbeidstid.
Hamar	1995. Tidspkt. rullering ikke fastsatt.	Ikke utarbeidet.	Manuelt + Gemini VA. Årlig oppdatering.	Fjernkontroll monteres vår/sommer 1999.
Ringsaker	1997. Rulleres 2002.	Miljømål fastsatt.	Gemini VA. Kont. oppdatering.	Alle RA og PS. Radio, oppring. el. fast linje. Syst.u. Rehabilitering.
Løten			Gemini VA	SatCraft Driftscentral.
Stange	1997. Rulleres ca. 2002.	Vannkvalitetsmål i hovedplan.	Gemini VA. Stange sentr/overf. ledn. man.kart	26 av 32 PS er tilkn. Overvåkingsanl, ytterligere 3 i løpet av 1999.
Nord-Odal	1997. Neste rullering 2000.	Vannkvalitetsmål i hovedplan.	Gemini VA.	Ikke utbygd. Har innhentet pristilbud.
Sør-Odal	1996. Rullering ikke fastsatt.	Ikke utarbeidet.	Gemini VA, + M 1:5000, 1:1000, 1:500	Løsning ikke bestemt.
Eidskog	1997. Rullering årlig	Vannkvalitetsmål i hovedplan.	M=1:1000.	PLS-GSM-modem-Alarmoverføring til sentral.
Kongsvinger	1999?		Gemini VA. Nesten oppdatert.	Utbygging 1999 på prioriterte stasjoner.
Grue	1997. Neste rullering: 2004.	Vannkvalitetsmål i hovedplan.	Mivareg. Kont. oppdatering.	Signaler over kabler/radio. Gjennomf.fjernoverv. avh av økonomi.
Åsnes	1996, mangler oppfølg. Rull.: 2002.	Mål vedtatt, mangler oppfølging	M=1:1000. Dig. kartverk. Mangler oppfølging	Radiovarsling alle PS, RA, vanninnst. Pumpestans + høyt nivå.
Våler	Ikke utarbeidet.	Generelle mål, ingen parametre	Gemini VA.	Fjernovervåking: Malthe Winje, 1997.
Elverum	1991. (økon.del rull. årlig m økoplan)	Miljøplan, ikke knyttet til parametre	Gemini VA innkjøpt. 90% av kartdata innlagt.	Fjernkontroll/overvåking: Alle RA og større PS tilknyttet
Åmot	1995. Neste rullering: 2000.	Vannkvalitetsmål i k-plan/hovedplan.	Gemini VA.	Malthe Winje. I drift fra 1998.
Trysil	Ferdig 1999-2000.	Ikke utarbeidet.	Manuelt, delv. oppdater. GIS-system skal monteres	Nytt hovedanl. 1996. Undersentr. utskift. e/beh. Rapp.sys. VBAS
Stor-Elvdal	1996. Rullering 2000.	Ikke utarbeidet.	Gemini VA for Koppang, utb. Atna 1999.	Malthe Winje: Atna + 1 PS - oppringt samband Elverum brannst.
Rendalen	1996.		Gemini VA.	Flygt, videre planer for oppdatering av ledningsnettet.
Engerdal	1999.	Ikke utarbeidet.	M=1:1000.	ITT-Flygt. Samtlige PS. RA tilknyttet 1999.
Alvdal	Ferdig aug. 1999.		Manuelt kart.	Malthe Winje, RA + 5 PS. (4 utest. 1999)
Folldal	1995. Rulleres 2000?	Delvis, bør gjennomgås	Delvis digitalt, videre digitalisering 1999/2000	Malthe Winje, kabeloverf. Folldal, Dalholen delv.kabel/oppringt.
Tynset	1998. Neste rullering: 2002.	Miljømål fastsatt.	Gemini VA Omf. ikke Tyllidal.	Overvåk.: Enkelte pumpestasjoner mangler.
Tolga	1996.	Vannkvalitetsmål i hovedplan.	Gemini VA 1997. Omf.ikke Vingelen/deler av Tolga sen	EA driftsovervåking, videre utb. Vingelen
Os	1998. Rullering 2002.	Vannkvalitetsmål i hovedplan.	Man. kart. Gemini VA. Omf. ikke Dalsb. Ikke oppdat.	Alarmvarsling alle stasjoner. Vurderer driftsoverv. (Jørgensen)

Oversikt over telefon, telefax, e-post og kontaktpersoner.

Kommune:	Telefon	Telefax	Telefax, tekn. etat	E-post	Kontaktperson for utarbeidelse av årsrapport
HIAS	62 53 41 00	62 53 40 93			Ove Sander
Hamar	62 51 02 00	62 51 05 75	62 51 05 73		Jon Anders Haakenstad
Ringsaker	62 34 91 00	61 34 18 93	62 34 18 93		Jonas Myhre
Løten	62 59 30 00	92 59 31 00	93 59 31 00		Kjell Gihlemoen
Stange	62 57 35 00	62 57 35 50	62 57 35 40		Steinar Nylænde
Nord-Odal	62 97 14 77	62 97 14 56	63 97 14 56		Joar Førde
Sør-Odal	62 96 83 00	62 96 16 69	62 96 24 57	sven.pedersen@sor.odal.kommune.no	Olaf Mobrenna
Eidskog	62 83 36 00	62 83 64 77	62 83 36 05	servicekontoret@eidskog.kommune.no	Magnus Henriksson
Kongsvinger	62 81 94 11	62 82 02 98	62 82 04 20		Sæming Søreng
Grue	62 94 77 66	61 94 77 77	62 94 77 77		Lars Jansen
Åsnes	62 95 17 33	61 95 18 45	62 95 18 45		Stein Petter Åsle/Kai Lindberg
Våler	62 42 03 00	62 42 05 15	63 42 05 15	fdn.vk@online.no	Finn David Nilsen
Elverum	62 43 30 00	61 41 08 41	62 41 08 41		Øyvind Mathisen
Åmot	62 44 02 00	62 44 09 97	62 44 02 77	postmottak.amot.kommune@online.no	John Olav Løkken
Trysil	62 45 77 00	62 45 13 60	62 45 77 80		Hans Martin Aas
Stor-Elvdal	62 46 00 00	62 46 10 07	62 46 46 07		Odd Arild Evensen
Rendalen	62 46 80 00	62 46 80 07	63 46 80 07	rts1@online.no (privat)	Robert Tskhovrebov
Engerdal	62 45 80 00	62 45 80 57	63 45 80 57		Egil Krog/Knut Nordhagen
Alvdal	62 48 70 00	62 48 79 63	63 48 79 63		Arne Hoelset
Folldal	62 49 10 00	62 49 05 74	62 49 05 68		Svein Hovde/A. Raaum/Arne Petersborg (tekn. sjef)
Tynset	62 48 00 00	61 48 10 10	62 48 10 10	TYTEK@online.no	Ola Bergfinn Røe
Tolga	62 49 40 00	62 49 43 09	62 49 65 97		Terje Hansen
Os	62 49 70 00	92 49 72 40	62 47 03 00	os.kommune@c2 i.net	Arnulf Moseng