



MOLDE VANN OG AVLØP KF

Driftsoperatørsamling 2022

Molde Vann og Avløp KF

16.12.2022



Dokumentasjon av renseseffekt for store slam-avskillere med utslipp til sjø

- Gjennomgang av utslippstillatelser, ik-system, rutiner for tilsyn og kontroll
- Uttak av vannprøver for kontroll av renseseffekt
- 6 prøver av rensset og urensset avløpsvann over 12 måneder i stedet for årlig prøvetaking
- Prøvene skal tas av «nøytrale fagkyndige»
- Utstyr for mengdemåling og uttak av prøver



Gjennomgang av utslippstillatelser, IK-system, rutiner for tilsyn og kontroll m.m.



MOLDE VANN OG AVLØP KF

Status for «gamle Molde kommune» (dvs. Molde kommune før kommunesammenslåingen) 01.01,2020:

Den 07.12.2018 ble den felles utslippstillatelsen for kommunale kap.12 og kap.13 anlegg tilbakekalt.

Den 07.12.2018 ble det gitt en ny felles utslippstillatelse for kap.13 anlegg.

Tilsynsmyndighetene ba om en oppdatert oversikt over kommunale kap.12 anlegg for å kunne gi en ny felles utslippstillatelse for kommunale kap.12 anlegg.





Gjennomgang av utslippstillatelser

02.03.21 ble det gjennomført et tilsyn av forvaltningsavdelingen som gikk på å fremlegge dokumentasjon på alle anleggene som vi nå har ansvar for i kap. 13 etter etableringen av ny kommune 01.01.2020.

Det er totalt 27 kap.13 områder i nye Molde kommune: Der er 9 i Midsund og 8 i Nesset.

Vi har innen 02.03.21 ikke funnet noen utslippstillatelser i Nesset

Her er det søkt om utslippstillatelser for slamavskillerne kap 13 i 15.03.2021

Midsund har til 2020 rapportert inn til KOSTRA at samtlige kap.13 anlegg i Midsund har utslippstillatelser.

Vi har funnet utslippstillatelser for alle kap.13 anlegg i tidligere Midsund kommune.





Gjennomgang av utslippstillatelser

Etter tilsynet fikk anleggseier frist til 15.03.21 å fremlegge oversikt for alle nye anleggene som vi nå har ansvar for i kap. 13 til en samlet søknad og kap. 12 i «gamle Molde kommune»

- Anleggseier skal oversende søknad for hvert enkelt kap.13 anlegg
- Anleggseier skal oversende søknad for hvert enkelt kap.12 anlegg

Vedtak om utslippstillatelse for kommunale kap.12 anlegg i Molde kommune

Vi viser til Deres søknader om tillatelse til utslipp fra kommunale kap.12 avløpsanlegg, datert 15.03.2021.

Søknadene gjelder for 8 kommunale slamavskilleranlegg. Til samtlige søknader følger det med kartvedlegg.

Tabell 1 gir ytterligere spesifikasjoner.

Tabell 1: Oversikt over 9 kommunale kapittel 12 anlegg for utslipp av sanitært avløpsvann i Molde kommune. RA11 Ødegård er et biologisk renseanlegg som allerede har en utslippstillatelse, og vil ikke bli inkludert i denne utslippstillatelsen.

ANLEGG ETTER KAP. 12 I FORURENSNINGSFORSKRIFTEN																						
Anlegg	Sted	Innsjikt	ØNR / ØNR	År	År	Utslippstillatelse mottatt	Tillatt belastning PE	Utslippsdyb	Ledning dimensjon	Volum Slamavskiller	Volum Slamavskiller m ²	evt. lysdemping	Fast boet utslippsstet	Industri utslippsstet	Service / institusjoner utslippsstet	Fritidsbolig utslippsstet	Total utslippsstet					
																		PE	PE	PE	Antall	PE
Tøndergård		Moldelvfjorden	29 / 40	1992			5	2,0	300	Slamavskiller	4	-	3					3				
Kieve	Molde	Fannelvfjorden	67 / 4	2002			12	6,5	110	Slamavskiller	7	-	2					2				
RA11	Ødegård		79 / 16	2015		08.12.2018	49	-	-	Biologisk RA	-	-	11		3			14				
RA	Nikken	Fannelvfjorden	96 / 1	1999			35	19,7	200	Slamavskiller	30	-	23					23				
Talset		Fannelvfjorden	4 / 13	2002			7	8,0	150	Slamavskiller	2	-				1		7				
Boløya		Karlsøyfjorden	17 / 42	1998			7	18,0	200	Slamavskiller	2	-				1		7				
RAS	Sekken	Langfjorden	104 / 8	1996			35	4,8	150	Slamavskiller	24	-	25		3			28				
Hannevika		Langfjorden	118 / 52	2005			5	17,8	200	Slamavskiller	4	-	1					1				
Hannevika		Langfjorden	118 / 50	2005			5	17,8	200	Slamavskiller	4	-	2					2				
Sum																	67	0	6	2		87



IK-systemer

Prosedyre for tilsyn med utslipp fra mindre tettbebyggelser

Molde Vann og Avløp KF



MOLDE VANN OG AVLØP KF

Prosedyre for tilsyn med utslipp fra mindre tettbebyggelser

Metadata

Formål

Formålet med prosedyren er å sikre at tilsyn blir gjennomført i tråd med regelverket og at eventuelle mangler og feil blir avdekket og rettet opp.

Omfang/Virkeområde

Prosedyren gjelder tilsyn med kommunale og private utslipp fra mindre tettbebyggelser, det vil si utslipp som er omhandlet i forurensningsforskriftens kapittel 13.

Tilsyn skal omfatte gjennomgang og oppfølging av dokumentasjon med hensyn til godkjenninger, driftsrutiner og driftsresultat. Forhold rundt drift som lukt, utslipp og rutiner for prøvetaking skal undersøkes.

Ansvar

Kommunen er tilsynsmyndighet for kapittel 13-anlegg, jf. forurensningsforskriften. Adgangen til å utføre og følge opp tilsyn er derfor begrenset av reglene i [kommuneloven](#).

Myndighet er delegert til Molde Vann og Avløp KF og utøves av foretakets forvaltningsavdeling.

Aktivitet/beskrivelse

Gjennomføring av tilsyn

Kompetanse

Det kreves tilsynskompetanse enten gjennom eksternt kurs eller intern opplæring. Tilsynspersonell skal ha kunnskap om rensenretninger og avløpsnett og kjenne til aktuelle resipientforhold og brukerinteresser knyttet til utløpsområdet.

Hjemmel

[Lov/1981-03-13-6: Lov om forurensninger og om avfall \(forurensningsloven\)](#)

[FOR 2004-06-01-931: Forskrift om begrenning av forurensning \(forurensningsforskriften\)](#)

[FOR 1996-12-06-1127: Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter \(internkontrollforskriften\)](#)

Referanser

<http://www.miljokommune.no/>

Utstyr



16.12.2022

Rutiner for tilsyn og kontroll

Det er i 2021 varslet to tilsyn i kap. 13 for anleggene Selvika og Lønsetbakken. Vi har gjennomført et tilsyn på anlegget Selvika som ligger på Midsund

Etter tilsynet er gjennomført, mottar driftsavdelingen en utfylt rapport til gjennomgang med mulighet til å komme med innspill.

Endelig tilsynsrapport ved tilsyn av kap. 13 avløpsanlegg – Selvika på Midsund-Otrøya

Molde Vann og Avløp KF



MOLDE VANN OG AVLØP KF

Tilsynsrapport ved tilsyn av kapittel 13 avløpsanlegg - Selvika på Otrøya

Informasjon om renseanlegget

Navn Selvika slamavskiller		
Eier Molde Kommune		Postadresse eier Rådhusplassen 1, 6413 Molde
Lokasjon anlegg Midsund - Otrøya	Gnr/bnr 450/220	Kontaktperson Molde Vann og Avløp KF
E-post postmottak@molde.kommune.no		Telefon kontaktperson [Redacted]
Type renseanlegg Kommunal slamavskiller		

Saksopplysninger

Saksnr. 21/10258	Tilsynsdato 20.09.21	Rapportdato 12.10.2021
Tilstede under tilsynet		
Fra virksomheten [Redacted]		Fra Molde Vann og Avløp KF [Redacted]

Bakgrunn

Molde Vann og Avløp KF er gitt delegert myndighet etter Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) av 1.6.2004 kapittel 13. Vi har utført tilsyn etter Forurensningsforskriften, og enkeltvedtak (utslippstillatelse) i medhold av dette.

Rapportens innhold

Rapporten beskriver avvik, anmerkninger og påpekte forhold som ble observert under tilsynet av Selvika slamavskiller som ble utført 20.09.21. Tilsynet var i form av et møte.

Resultater fra kontrollen

Molde Vann og Avløp KF avdekket totalt 8 funn bestående av 0 avvik, 8 anmerkninger og 0 påpekte forhold under tilsynet. Funnene er beskrevet i rapporten. Se side 2 for definisjon på avvik, anmerking og påpekte forhold.

Oppfølging etter kontrollen

Ingen tilbakemelding

Virksomheten oppmodes om å rette opp anmerkningene som er beskrevet i rapporten, og å gi tilbakemelding når dette er gjort.

Virksomheten plikter snarest å rette opp avvikene som er beskrevet i rapporten slik at virksomheten drives i samsvar med gjeldende lover, forskrifter og evt. enkeltvedtak.

16.12.2022



Rutiner for tilsyn og kontroll

Driftsavdelingen har i ca 10 år gjennomført kontroll av kap.13 anleggene i gamle Molde kommune, dette ved rutinemessig tilsyn og kontroll av innløp og utløp visuelt hver 3 mnd.

Det jobbes nå fortløpende med å få inn alle kap. 13 i kommunen i denne rutinemessige kontrollen



Kontroll av slamvektinger





Uttak av prøver for kontroll av renseseffekt

Vi har jobbet siden 2018 med få på plass prøvetaking på kap 13 og avklare tolkningen i § 13-13 med miljødirektoratet for å sette rammer for prøvetaking for å etterleve krav i utslippstillatelsene.

Spørsmål til miljødirektoratet:

Utslippstillatelse er gitt etter forurensingsforskriftens kapittel 13, men så har kravene til dokumentasjon i §13-13 ikke blitt fulgt opp innen 18 mnd. etter oppstart:

Vil vi da kunne ta minst 6 prøver over en periode på 12 måneder som dokumentasjon, og på den måten slippe årlig prøvetaking?





Uttak av prøver for kontroll av renseeffekt

Svar fra miljødirektoratet:

Selv om det i § 13-13 står at "det skal innen 18 mnd etter oppstart av rensenanlegget foreligge en rapport..." så må dette også gjelde for eksisterende anlegg.

Eksisterende anlegg mellom 50 – 1000 pe i mindre følsomt område kan dokumentere rensegraden i henhold til bestemmelser i § 13-13, dvs minst 6 prøver over en 12 måneders periode som alternativ til årlig prøvetaking.





Uttak av prøver for kontroll av renseseffekt

Avklaringer ved prøvetaking/dokumentasjon:

Dette skal utføres av **nøytral fagkyndig, og skal verifisere at kravene etterkommes**, jfr. forurensningsforskriftens § 13-13.

Vi fikk avklart at personell som utfører prøvetaking kap. 14 og som er kontrahert personell i akkreditert prøvetaking, er kvalifiserte til nøytral fagkyndig person.





Uttak av prøver for kontroll av renseseffekt

Prøvetaking/dokumentasjon:

Prøvene skal være representative for avløpsvannet og tas ved hjelp av et automatisk, mengdeproporsjonalt eller et tidsproporsjonalt prøvetakingssystem. Prøvene skal tas med jevne mellomrom gjennom året.

Prøvetakingstidspunktet skal være i henhold til en tidsplan oppsatt på forhånd i virksomhetens internkontroll.

Det skal tas døgn- eller ukeblandprøver når prøven skal analyseres for SS eller tot-P. Det skal minst tas følgende antall prøver:

- a. 6 prøver per år fra avløpsanlegg under 1000 pe.
- b. 12 prøver per år fra avløpsanlegg større enn eller lik 1000 pe.

Dersom prøvetakingen av utløpsvannet er lokalisert slik at prøven ikke inkluderer avløpsvann som går i overløp i eller ved rensenanlegget, skal overløpsbidraget måles, registreres og medregnes i rensgraden.

- **Når prøver tas, skal tilført vannmengde måles og registreres**





Uttak av prøver for kontroll av renseseffekt

§ 13-8. Utslipp til mindre følsomt område

Kommunalt avløpsvann med utslipp til mindre følsomt område, jf. vedlegg 1 punkt 1.2 til kapittel 11, skal ikke forsøple sjø og sjøbunn, og minst etterkomme

- a. 20% reduksjon av SS-mengden i avløpsvannet beregnet som årlig middelværdi av det som blir tilført rensenanlegget,
- b. 100 mg SS/l ved utslipp beregnet som årlig middelværdi,
- c. sil med lysåpning på maks 1 mm, eller
- d. slamavskiller utformet i samsvar med § 13-11.

Nye utslipp, utslipp som økes vesentlig eller rensenanlegg som endres vesentlig må etterkomme kravet i bokstav a eller b.



Uttak av prøver for kontroll av renseeffekt

Vi har kjøpt prøvetakere som kan plasseres ut i kummer for å dokumentere renseeffekten. En monteres på innløp og en på utløp

Det er også et krav om å måle vannmengde i prøvedøgnet, så vi har skaffet en transportabel måler som plasseres i renne eller rør

På bildet er den montert i kum sammen med prøvetaker





Uttak av prøver for kontroll av renseeffekt

Portabel batteridrevet helautomatisk vannprøvetaker - Minimaxx

Helautomatisk, batteridrevet portabel vannprøvetaker med 1 prøvekammer. Programmerbar for automatiske vannprøver ved ett tastetrykk eller til faste tidspunkter, ukedager, mengdeproporsjonalt eller ved spesifiserte hendelser.

Svært nøyaktig målevolum, enkel og oversiktlig programmering.





Uttak av prøver for kontroll av renseeffekt

Mengdemåler

Bærbar mengdemåler for måling i åpne rør og kanaler

Fungerer i nivåer mellom 25.4mm til 4.5 meter





Uttak av prøver for kontroll av renseseffekt

Prøvetaking/dokumentasjon:

Vi tar inn og utløps prøver med tidsperiode over 24 timer(døgnbland prøver)

Det er driftsteknikerne som er kontrahert for å ta akkrediterte prøver i kap 14 som tar disse prøvene også for at vi skal ha best mulig kvalitet på resultatene.

Resultater fra oppstart prøvetaking

Røvika	Dato	Q døgn i m3	SS mg/l		BOF5 mg/l		Reduksjon i %	
			Inn	Ut (60 mg/l)	Inn	Ut (40 mg/l)	SS (50%)	BOF5 (20%)
1	06.05.2021	632	290	2	320	20	99	94
2	07.05.2021	776	290	2	230	20	99	91
3	11.06.2021	676	240	2	240	20	99	92
4	13.08.2021	1479	240	2	290	20	99	93
5	20.08.2021	258	150	3,3	150	20	98	87
6	26.08.2021	761	66	2	76	20	97	74
Bolsøya							#DIV/0!	#DIV/0!
1	13.04.2021	394	150	16	200	42	89	79
2	14.04.2021	262	210	20	210	45	90	79
3	21.05.2021	1079	280	39	320	130	86	59
4							#DIV/0!	#DIV/0!





Hva er viktig !

- *Definerte mål. (sett delmål og marker oppnåelse)*
- *En endring av gangen.*
- *Få tilstrekkelig tid til å gjennomføre oppgaver / tester (tålmodighet)*
- *Alle resultater / erfaringer er positive*
- *Utfordringer.*

Spørsmål?

Molde Vann og Avløp KF

