

Veiledning til private eiere av avløpsrenseanlegg

Rapportering på skjema Mdir-010 – kap. 13-anlegg

Dette er en veiledning til private eiere av avløpsanlegg. Veiledningen beskriver hvilke opplysninger som skal fylles inn i Miljødirektoratets skjema for årlig rapportering av avløpsanlegg Mdir-010. Veiledningen gjelder kun anlegg som har tillatelse etter forurensningsforskriften kapittel 13. Den gjelder ikke anlegg som har tilknyttet industri.

Selv om det er en plikt å rapportere til staten, er det kommunen som er forurensningsmyndighet for ditt anlegg. Mottatt rapport vil derfor bli oversendt til kommunen.

Opplysningene du blir spurt om i skjemaet tilsvarer stort sett det som tidligere ble rapportert inn via kommunen. Opplysningene du skal fylle inn kan du finne i:

- Tillatelsen fra kommunen (og søknaden)
- Teknisk spesifisering av anlegget
- Prøvetakings- og analyseresultater
- Kvittering for tømt slam

Dersom du har driftsassistanse i form av en serviceavtale eller liknende, bør du be driftsassistansen om hjelp til å fylle ut de avløpsfaglige opplysningene.

Dersom du ikke har en driftsassistanse, kan du ta kontakt med den som har bygget/levert anlegget eller kommunen.

Mdir-010 inneholder følgende skjemasider for kap. 13-anlegg:

- 1.1 Innledning
- 1.2 Lokalisering
- 1.3 Anleggsdata
- 1.4 Filimport – ikke obligatorisk
- 2.1 Avløpsnett (gjelder kun kap. 14 anlegg)
- 2.2 Tilknytning
- 2.3 Kommunefordeling (minst to kommuner)
- 3.1 Rensekrav
- 4.1 Belastning
- 4.2 Enkeltanalyser – ikke obligatorisk
- 4.3 Prøvetaking
- 4.4 Konsentrasjoner
- 4.5 Tungmetaller og miljøgifter
- 5.1 Årlig utslipp
- 6.1 Slam
 - Vedlegg
 - Innsending

Kapittel 13-anlegg med utslipp til et mindre følsomt vannområde og som har en størrelse på 200 pe eller mindre skal bare rapportere på skjemasidene 1.1, 1.2, 1.3, 2.2, og 5.1.

På de neste sidene ser du hva du blir spurt om i skjemaet.

Skjemaside 1.1 Innledning

Dette blir du spurt om i skjema Mdir-010	Dette gjør du
Kontaktinformasjon	Skriv navn, e-post og telefon til den som rapporterer.
<i>Firmapost og organisasjonsform</i>	Her etterspørres formell e-post adresse som virksomheten benytter. Vi ønsker denne e-postadressen til enkelte andre henvendelser og for påminnelse om rapportering. For organisasjonsform, velg <i>Privat AS, BA, lag, stiftelse, statlig etc.</i>
Oppstart og driftsstatus	
<i>Oppstartsår</i>	Føres inn dersom det er første gang anlegget rapporterer.
<i>Siste utvidelsesår</i>	Gjelder utvidelse eller oppgradering. Hvis anlegget har fått nytt innhold, men står på samme sted, regnes det som oppgradering.
<i>Var anlegget i drift i rapporteringsåret?</i>	Ja/Nei
<i>Antall dager midlertidig ute av drift</i>	Før inn 0 dersom anlegget ikke var ute av drift.
<i>Forklar hvorfor anlegget var helt eller midlertidig ute av drift i rapporteringsåret</i>	F.eks. under ombygging, ikke tatt i bruk ennå, store driftsproblemer osv.
<i>Er anlegget nedlagt?</i>	Ja/Nei
<i>Nedlagt år</i>	
<i>Skriv inn navnet på det anlegget hvor avløpsvannet føres til grunnet nedleggelsen</i>	F.eks. er koblet til kommunens renseanlegg i Vika.

Skjemaside 1.2 Lokalisering

På denne siden ber vi om plasseringen til avløpsanlegget og utslippspunktet. Koordinatene skal oppgis i UTM-sone 33.

<i>Lokalisering av anlegget</i>	<p>Her skal anleggets koordinater fylles inn. Det skal benyttes hele tall, ikke desimaltall.</p> <p>Du kan flytte anleggets plassering i kartet. Koordinatene vil dermed automatisk oppdatere seg.</p> <p>Koordinatene skal være i UTM-systemet, i sone 33.</p>
<i>Lokalisering av utslippspunktet</i>	<p>Fyll inn koordinatene for plasseringen av utslippspunktet, eller klikk deg inn i kartet. Det skal benyttes hele tall, ikke desimaltall.</p> <p>Du kan flytte anleggets plassering i kartet. Koordinatene vil dermed automatisk oppdatere seg.</p> <p>Koordinatene skal være i UTM-systemet, i sone 33.</p>
<i>Velg type vannforekomst</i>	Velg enten grunnvann, innsjø, elv/bekk, elvemunning eller kystvann.
<i>Vanndybden der utslippet føres ut</i>	Oppgi munningsdypet i vannforekomsten i meter.
<i>Har utslippet diffusor?</i>	Ja/Nei. En diffusor på avløpsledningen er i praksis et rør med borede hull, for å spre utslippet over et større område i resipienten. Det brukes for å øke fortynningen i utslippet, som kan gjøre at avløpsvannets egenvekt øker raskere.
<i>Beskriv utslippsanordningen</i>	Gi en beskrivelse på hva slags utslippsordning anlegget har. F.eks. om det er flere utslippsledninger, diffusor, etc.

Skjemaside 1.2 Anleggsdata

På denne siden ber vi om avløpsfaglige opplysninger som vanligvis fremgår av anleggets tekniske spesifikasjon eller tillatelse/søknad om tillatelse. Spør den du har serviceavtale med, den som leverte/bygget anlegget eller kommunen som har gitt tillatelsen.

Driftsassistanse <i>Er anlegget tilknyttet en driftsassistanse?</i> <i>Skriv inn navnet på driftsassistansen</i>	Hvis ja, skriv inn navnet til den som bistår driften. Med driftsassistanse menes bistand fra ekstern profesjonell fagperson med avløpskompetanse, f.eks. gjennom en serviceavtale.
Renseprinsipp <i>Velg det mest høygradige rensprinsippet som anlegget har</i>	Dette skal fremgå av tillatelsen og teknisk spesifikasjon. <ul style="list-style-type: none">• Biologisk• Biologisk/kjemisk• Kjemisk• Mekanisk rensing – sil/rist• Mekanisk rensing – slamavskiller• Naturbasert rensing/infiltrasjonsanlegg• Annen rensing• Urenset Dersom anlegget består av flere ulike rensprinsipper, skal det rensprinsippet med mest høygradig rensing velges.
Vannmengde - dimensjonerende tilrenning <i>Dimensjonerende tilrenning (Q_{dim}), i $m^3/time$</i> <i>Maksimal dimensjonerende tilrenning ($Q_{maksdim}$), i $m^3/time$</i>	Opplysningene om dimensjonerende og maksimalt dimensjonerende tilrenning i m^3/t finnes i anleggets tekniske spesifikasjoner. Vet du ikke dimensjonerende tilrenning, kan du gange antall personer ved maks belegg med 0,01. Maksimal dimensjonerende tilrenning er den største timetilrenning som anlegget skal kunne behandle i alle trinn i renseanlegget. Denne er ofte 2 ganger dimensjonerende tilrenning.
<i>Organisk stoff – kapasitet eller tillatt størrelse i pe (BOF5)</i> <i>Anleggets dimensjonerende kapasitet, i pe (BOF5)</i>	Her etterspørres hvor mye organisk materiale som anlegget er dimensjonert for å kunne håndtere. Pass på at du ikke rapporterer <i>hydraulisk kapasitet</i> , som er <i>vannmengden</i> som anlegget kan håndtere. En personekvivalent (pe) regnes her som én person. For biologiske anlegg vil rensekapasiteten være oppgitt i anleggets tekniske spesifikasjoner. For andre anlegg kan man legge inn det antall personer per døgn (pe) som anlegget må forventes å kunne behandle og samtidig oppfylle rensekravet. Vet du ikke anleggets kapasitet, legg inn maks pe fra tillatelsen.
<i>Mottas avløpsvann fra andre kommuner?</i>	Svar "Nei". Ikke relevant for private anlegg.

Skjemaside 1.3 Filimport

På denne siden kan man laste opp et datasett i JSON-filformat. Dette er et tilbud fra vår side. Dersom du ikke ønsker å laste opp en JSON-fil, fyller du inn de nødvendige feltene manuelt.

Filuttrekk fra JSON-filer

Her er det mulig å laste inn filer med verdier for enkeltanalyser og konsentrasjoner.

Skjemaside 2.2 Tilknytning

Antall innbyggere tilknyttet avløpsnett

Du kan også gange antall abonnenter med gjennomsnittlig antall beboere pr bolig. Dette er 2,1 på landsbasis, men varierer fra sted til sted.

Antall fritidsboliger tilknyttet avløpsnett

Som fritidsboliger regnes også helårsboliger og våningshus dersom de brukes som fritidsboliger. Utleiehytter på campingplasser regnes ikke som fritidsboliger.

Antall gjestedøgn på campingplass i løpet av året

Dette feltet gjelder for campingplasser.

Skjemaside 3.1 Rensekrav

Tillatelse

Skriv inn dato på siste tillatelse. Bruk formen dd.mm.åååå.

Rensekrav jfr. gjeldende tillatelse

Er krav gitt for BOF, fosfor, KOF, nitrogen eller suspendert stoff?

Opplysningene finnes i tillatelsen.

Svar Ja/Nei for hver av stoffene.

Er svaret Ja, kan kravet være oppgitt på en eller flere av følgende måter:

- Midlere konsentrasjon ut (mg/l)
- Maks konsentrasjon ut (mg/l)
- Midlere renseeffekt (%)
- Totalt utslipp (kg/år)

Rensekrav jfr. gjeldende tillatelse

Er krav gitt for mekanisk rensing, dvs. slamavskiller eller sil/rist

Opplysningene finnes i tillatelsen.

Svar Ja/Nei. Er svaret Ja, skal krav til størrelse og faktisk størrelse oppgis (i m³ eller mm).

Tabellen **Rensekrav jfr. gjeldende tillatelse** ser slik ut:

Stoff	Er krav gitt? Ja/Nei	Konsentrasjon ut (mg/l). Middel	Konsentrasjon ut (mg/l). Maks	Renseeffekt (%). Middel	Totalt utslipp (kg/år)	Kommentar
Biokjemisk oksygenforbruk (BOF), 5 døgn						
Fosfor, total						
Kjemisk oksygenforbruk (KOF)						
Nitrogen totalt						
Fosfor totalt						
Suspendert stoff						
Mekanisk rensing	Er krav gitt? Ja/Nei	Krav til størrelse	Faktisk størrelse	Kommentar		
Slamavskiller, i m ³						
Sil/rist, i mm						

Skjemaside 4.1 Belastning

Punkt 4.1 belastning i pe (BOF) utgår kun for anlegg som er mindre enn 200 pe. For anlegg over 200 pe skal gjennomsnittlig døgnbelastning i pe (BOF) i maksuke oppgis.

Dette er en viktig størrelse for å kunne se at anlegget har tilstrekkelig kapasitet til å behandle det organiske stoffet som mottas den uken i året hvor tilførslene er størst.

Tilført vannmengde og overløp

Tilført vannmengde ekskludert overløp, i m³/år

Dette er avløpsvann som ledes inn på anlegget og som enten gjennomgår en eller annen form for behandling (mekanisk, kjemisk eller biologisk), eller evt. siste kum om det ikke er rensing. Leses fra anleggets vannmåler. Har du ikke vannmåler, kan vannmengden beregnes ved å gange årssnittet av antall personer som benytter anlegget per døgn med 50 m³/år.

Eksempel:

Et campinganlegg har hatt 3650 gjester som har benyttet avløpsanlegget dette året. Det gir et årssnitt på 3650 gjester/365 døgn = 10 gjest per døgn.

Den tilførte vannmengden er til anlegget er da
 $10 \times 50 \text{ m}^3/\text{år} = 500 \text{ m}^3/\text{år}$

Vannmengde overløp, i m³/år

Dette er avløpsvann som ledes utenom rensing ved anlegget, men i et overløp. Her skal vannet som ikke har gått gjennom avløpsanlegget rapporteres. Overløpet kan være både fra selve renseanlegget eller fra tilførelssystemet (pumpestasjoner) som renseanlegget har ansvaret for.

Tilført organisk stoff, pe

Tilført mengde organisk stoff per døgn i maksuke, oppgitt som pe (BOF5)

Ta utgangspunkt i den uken i året som anlegget benyttes mest. Anslå hvor mange personer som i snitt pr dag benytter anlegget den uken.

For renseanlegg med stor sesongvariasjon i tilførslene f.eks. hyttefelt eller campingplasser, vil maksuken ofte være i påske- eller sommerferien. Gjennomsnittlig døgntilførsel kan da beregnes som summen av alle personer som har vært på campingplassen fra mandag til søndag den uken og dele på 7.

Eksempel:

Dersom det ikke er tatt prøver, kan denne størrelsen beregnes teoretisk fra antall tilknyttet anlegget. Vi regner 1 person som 1 pe og en hytte som 4 pe.

Dersom det er 20 fastboende og 42 hytter tilknyttet anlegget vil maksimal tilført organisk stoff bli:

$$1 \text{ pe} \times 20 + 4 \text{ pe} \times 42 = 188 \text{ pe.}$$

	Tallet kan justeres hvis man vet at flere eller færre har benyttet anlegget i maksuke.
--	--

Skjemaside 4.2 Enkeltanalyser

Har dere tatt vannprøver for analyser?

Svar Ja/Nei.

Dersom svaret er **Nei**, blir sidene 4.3 og 4.4 deaktivert, og du fortsetter på side 5.1.

Tabellen for 4.2 Enkeltanalyser ser slik ut:

Før inn analyseresultatene for SS, BOF5, KOF, TOT-P og TOT-N, i milligram per liter (mg/l). Oppgi vannmengdene i m³ per døgn.

Prøvenr	Dato	Q innløp	Q overløp	SS innløp	SS utløp	BOF5 innløp	BOF5 utløp	KOF innløp	KOF utløp	TOT-P innløp	TOT-P utløp	TOT-N innløp	TOT-N utløp
1													

Skjemaside 4.3 Prøvetaking

Er prøvene tatt mengdeproporsjonalt?

Svar Ja/Nei. Stikkprøver er ikke mengdeproporsjonalt.

Prøvetakingsperiode

Velg prøvetakingsperiode: døgn, uke, eller stikkprøve.

Tabellen for 4.3 Prøvetaking ser slik ut:

Stoff	Antall prøver inn og ut	Mengdeproporsjonalt? Ja/Nei	Prøvetakingsperiode	Kommentar
Fosfor, total	Leses automatisk			
Nitrogen totalt	fra skjemaside 4.2			
Biokjemisk oksygenforbruk (BOF), 5 døgn				
Kjemisk oksygenforbruk (KOF)				
Suspendert stoff				

Skjemaside 4.4 Konsentrasjoner

Konsentrasjoner

Beregnes automatisk fra analyseverdiene på skjemaside 4.2.

Tabellen for 4.4 Konsentrasjoner ser slik ut:

Konsentrasjoner for innløp				
Stoff	Vektet snitt	Aritmetisk snitt	Maks	Min
Fosfor, total, mg/l				
Nitrogen totalt, mg/l				
Biokjemisk oksygenforbruk (BOF), 5 døgn, mg/l				
Kjemisk oksygenforbruk (KOF), mg/l				
Suspendert stoff, mg/l				
Viser tilsvarende konsentrasjoner for utløp				

Skjemaside 5.1 Årlig utslipp

Årlig utslipp av	<p>Mengdene beregnes automatisk fra opplysninger gitt i skjemaet. De kan beregnes på to måter. Enten fra analyser og vannmengde, side 4.1 og 4.2 eller fra antall tilknyttet, renseprinsipp (side 1.2 og 2.2) og standardverdi for utslipp av fosfor, nitrogen og BOF per pe</p> <p>Som standardverdi for utslipp per pe og år brukes 0,657 kg fosfor, 4,38 kg nitrogen. Merk at enheten i tabellen er tonn.</p> <p>Som standardverdi for rensegrad brukes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mekanisk: 15 % fosfor og 15 % nitrogen • Kjemisk: 90 % fosfor og 20 % nitrogen • Biologisk: 30 % fosfor og 20 % nitrogen • Kjemisk/biologisk: 95 % fosfor og 25 % nitrogen • Naturbasert/annet: 75 % fosfor og 20 % nitrogen
------------------	---

Tabellen for 5.1 Årlig utslipp ser slik ut:

Årlige mengder				
Stoff	Innløpsmengder, i tonn	Utløpsmengder, i tonn	Grunnlag for verdien	Beregningsmetode
Fosfor, total	Beregnes automatisk	Beregnes automatisk	Oppgis automatisk	Oppgis automatisk
Nitrogen totalt				
Biokjemisk oksygenforbruk (BOF)				
Kjemisk oksygenforbruk (KOF)				
Suspendert stoff				

Skjemaside 6.1 Slam

Hensikten med denne skjemaside er å få en oversikt over det slammet som går til en videre behandling.

<p><i>Oppgi mengde avløpsslam generert ved avløpsanlegget, i tonn tørrstoff</i></p> <p><i>Ble noe slam i løpet av rapporteringsåret levert til mottaker som ikke står på denne listen.</i></p> <p><i>Ble slammet som ikke ble levert til mottakerne på listen kun levert til kommunale renseanlegg?</i></p>	<p>Merk at avløpsslammet skal oppgis i tonn tørrstoff.</p> <p>Ja/Nei.</p> <p>Ja/Nei. Hvis ja, så skal navn på anleggene som ikke finnes på listen fylles inn i kommentarfeltet nederst.</p>
---	---

Vedlegg

Du kan laste opp vedlegg på denne siden. Filformatene pdf, txt, doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pps, ppsx, jpg, jpeg, png og gif kan lastes opp. Ikke zip-filer.

Årsrapporter

Tillatelsen

Andre dokumenter

Last opp andre relevante dokumenter her.

Innsending

Tidsbruk

Forslag til forbedringer

Send oss forslag til forbedringer. Her ønsker vi kommentarer på hvordan skjemaet kan forbedres slik at det blir enklere å forstå og å gjennomføre. Her skal ikke opplysninger om det spesifikke anlegget komme frem.

Forhåndsvisning

Benytt forhåndsvisning slik at du får sett alle opplysningene dine før du sender inn. Denne kan du skrive ut hvis du ønsker å ha et papirutkast mens du fyller inn opplysninger.

Send inn skjema

Når skjemaet er sendt inn, er det låst. Hvis du ønsker å åpne det for korrigering, må du ta kontakt med Miljødirektoratet.

Forklaring av noen sentrale begreper

Driftsassistanse

Kompetanseenhet som gir veiledning og teknisk støtte innenfor vann- og avløpstjenester, for eksempel gjennom driftsbesøk, optimalisering av drift, nettverksbygging, vurdering av prøvetaking og analyser og gjennomføring av anbud.

Personekvivalent, pe

Brukes for å beregne hvor mye avløp som blir generert i et område. Avløpsanleggets størrelse i pe beregnes på grunnlag av største ukentlige mengde som går til renseanlegget eller utslippspunkt i løpet av året. Det vil si den mengde organisk stoff som brytes ned biologisk med et biokjemisk oksygenforbruk målt over fem døgn, BOF₅, på 60 g oksygen per døgn.

Generelt gjelder: 1 person = 1 pe = 60g BOF₅/døgn = størst ukentlig belastning gjennom året.

BOF: "Biokjemisk oksygenforbruk". BOF viser hvor mye oksygen som går med til biologisk nedbrytning, og er dermed et mål på mengden biologisk nedbrytbart stoff i avløpsvannet. BOF bestemmes ved å måle reduksjonen i oksygen i en vannprøve som settes i mørke over en bestemt tid ved en bestemt temperatur.

Tørrstoff, TS

Tørrstoff, forkortet til TS, er stoffmengden som er igjen ved fjerning av vann eller andre væsker. Tørrstoffinnhold bestemmes ved inndamping, oftest ved 105 °C.

I rapporteringsskjema skal alltid tørrstoffmengder for slamdata benyttes.

Middelverdi

I rapporteringsskjema benyttes to ulike måter å beregne middelverdi på. Disse er aritmetisk gjennomsnitt og vektet gjennomsnitt. Forskjellen er at ved et aritmetisk gjennomsnitt tar man snittet av alle konsentrasjoner uavhengig av vanntilførsel på prøvetakingstidspunkt. Ved å bruke et vektet snitt blir vannmengden under prøvetakingsperioden tatt hensyn til.