

Vedlegg 10 til Hovedplan avløp og vannmiljø - Indre Fosen kommune 2021-2032

Investeringsplan avløp Indre Fosen kommune - Hovedplan avløp og vannmiljø[illegible]

Driftstiltak	D9	Gjennomgå informasjon fra driftsovervåkingen jevnlig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	D10	Diverse spyling av avløpsnett	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	D12	Tiltak for fremmedvannsreduksjon Råkvåg	0.5	0.5								
	D13	Karlegging av felleskummer overvann spillvann i Rissa sentrum	0.2		0.2							
	D14	Feilretting i Gemini VA	1									1
	D15	Registrere private stikkledninger	1									1
	D16	Modernisere IK-systemet og opprette driftsrutiner RA og APS	0.2	0.2								
	D17	Hammerberget RA - følge opp tilstand og nye komponenter (sil, slamskrue)	x	x								
	D20	Reparere dykker på slamavskiller Råkvåg	0.05	0.05								
	D21	Reparere feilkobling på offentlig nett kloakk til overvann Leira	0.2	0.2								
	D22	Overbygg og tilbakeslagssikring Rødberget APS	0.2	0.2								
	D23	Tilsyn og kontroll med med oljeutskillere/fettavskillere	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	D24	Tilgjengeliggjøre mer standardutstyr i alle biler (HMS)	x	x								
	D25	Vaksinering av personell som kommer i kontakt med avløpsinstallasjoner	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	D26	Oppstramming av HMS-rutiner, opplæring av nytt personell	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	D27	Innkjøp av nye gassmålere	x									
	D28	Istandsetting og igangsetting Ålmo APS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	D29	Ny pumpe Idrettsplassen APS	x									
	D30	Endre styringen av Lundeng APS	x									
	D31	Flytte styringsskap Salteriet APS	0.2	0.2								
	D32	Omlegging avløp ved slamavskiller Grønningsbukta	x									
	D33	Skriftlig henvendelse og feilrapportering til leverandør av slamtømmetjeneste. Eventuelt	x									
	D34	Saksbehandling påkobling til offentlig nett	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	1.5	
	D35	Driftsovervåkning Leira APS	0.1									
	D36	Tilgjengeliggjøre nødaggregat til bruk ved behov	x	x								
	D37	Koble mengdemåler ved Hammerberget RA til driftsovervåkingen	0.05	0.05								
		SUM driftstiltak	6.8	4.0	3.1	2.9	3.1	2.9	2.9	3.1	14.7	2.0
Utredningstiltak	U1	Kartlegging av bekkelukkinger Vanvikan	x		x							
	U2	Fornye utslippstillatelser for kommunale slamavskillere	0.5			0.5						
	U3	Utarbeide spyleplan for avløpsnettet	x	x								
	U4	Rutiner for oppdatering av ledningskartverk	x	x								
	U5	Retningslinjer/gebyrregulativ for kostnader ved påkobling	x	x								
	U6	Tilstandsvurdering kommunale slamavskillere	0.2	0.2								
	U7	Utarbeide prøvetakingsplan for Kvithyll RA	x	x								
	U8	Kartlegging av fremmedvann - analyse driftsdata APS/RA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	U11	Saneringsplan Vanvikan	0.8	0.8								
	U12	Leira - kartlegge kilder til fremmedvann	x	x								
	U13	Etablere modell for avløpsnett Rissa sentrum	0.2		0.2							
	U14	Kartlegging av alle felleskummer for vann og spillvann i kommunen	x	x	x							

	U15	Utarbeide vedlikeholdsplan for avløpsumpepestasjoner	x	x								
	U16	Forurensningsregnskap og berening av avlastningsbehov Botn og Rissa	x	x								
		SUM utredningstiltak	1.7	1	0.2	0.5	0	0	0	0	0	0

Tiltak nr	Tiltaksnavn	Tiltaksbeskrivelse	Rensedisrikt	Lengde avløpsledning (m)	Enhetskostnad grøft (kr/m)	Kostnad APS/annet teknisk anlegg (mnok)	Antatt investeringsk ostnad (mnok)	Årlig kapitalkostnad (kr/år)	Kartfestet Vedlegg 10	Målsetting
IT01	Ni nye avløpspumpestasjoner	Det skal etableres fem nye APS i Skaugdalen, to nye i Hasselvika og to ved Bestvollen/Leirfallet, en i Rønningen. Skaugdalen opp til Rokseth og Blestvollen ved Skauga bru blir dermed koblet til Kvithyll RA. Bebyggelse ved Junkersbukta blir koblet til slamavskiller ved Junkersbukta.	Kvithyll og Hasselvika				6	6.0	441 000	x
IT03	Ny Pålberget APS	Ny pumpestasjon, dagens fungerer ikke og tar inn sjøvann	Råkvåg			0.7	0.7	52 000	x	M1.5, M3.2
IT06	Sanering Hølsebyen	Etablering av nytt avløpsnett ved Hølsebyen, for å føre avløpet til Kvithyll RA. Ny APS er bygget.	Kvithyll	500	5 000		2.5	126 000		M1.6, M1.4
IT07	Vanvikan rensanlegg	Nytt silanlegg ved LIV-bygget i Vanvikan, inkludert ledningsanlegg og pumpestasjon ved kaia.	Vanvikan	1 200	4 000	22	26.8	1 862 000	x	M1.6
IT08	Reinskirka APS	Etablere ny APS nedenfor Reinskirka, slik at avløpsnett fra Reinskirka og -klosteret ned mot Hølsebyen kan settes i drift. Avløp går i dag i sandfilteranlegg som drenerer mot Botn	Kvithyll			0.7	0.7	52 000	x	M1.4
IT09	Ny APS Museet Kystens Arv	Etablere ny APS i området ved museet. Pumpeledning fra området er lagt.	Stadsbygd			0.7	0.7	52 000	x	M1.4
IT10	Stadsbygd rensanlegg	Nytt rensanlegg ved Stadsbygd. Dagens slamavskiller er sterkt overbelastet. Løsning ikke valgt, men kostnadene er beregnet ut i fra løsning med ny slamavskiller på Rødberget, ny avløpsledning fra FV717 til Rødberget, og at slamavskiller for Grønningsbukta fortsatt benyttes for avløpsvann fra Grønningsmarka.	Stadsbygd	1 500	4 000	8	14.0	707 000	x	M1.5
IT11	Tilknytning Askjemsveien	Legge ny avløpsledning langs Askjemsvegen til Fenstad APS for å koble på spredt bebyggelse	Stadsbygd	780	4 000		3.1	158 000	x	M1.1
IT12	Tilknytning Kårli, Bæling, Råbygdveien	Nye avløpsledninger for å koble på husttander på kommunalt nett. Kostnadene kan reduseres dersom tiltaket samkjøres med eventuell nedlegging av ringledning vann Fagerlia - Ersland	Stadsbygd	4 500	3 500		15.8	796 000	x	M1.1
IT13	Tilknytning Rein ved Stadsbygd	Etablere ny avløpsledning fra Rein til Stadsbygd kirke, for å koble området på kommunalt rensanlegg	Stadsbygd	2100	4000		8.4	424 000	x	
IT14	Tilknytning Langskårveien	Nye avløpsledninger og en pumpestasjon for å koble på husstander langs Langskårveien til Kvithyll RA. Området drenerer til Botn	Kvithyll	1 200	4 000	1	5.8	317 000	x	M1.1
IT15	Tilknytning Naust	Etablere avløpsnett og pumpestasjon ved Naust, for føre avløpet til Kvithyll RA. Området drenerer til Botn.	Kvithyll	3 000	4 000	1	13.0	680 000	x	M1.1
IT16	Tilknytning Sørbotn	Etablere avløpsnett ved Sørbotn og pumpestasjon for å føre avløpet til Kvithyll RA. En løsning kan være å etablere sjøledning over Botn.	Kvithyll	4 000	5 000	1	21.0	1 084 000	x	M1.1
IT18	Tilknytning Rokset - Skaugdalen skole	Etablere avløpsledning og APS fra Rokset til Skaugdalen skole, forutsetter framføring av drikkevannsledning	Kvithyll	5600	2000	2	13.2	713 000	x	
IT19	Tilknytning Flytøra	Nytt ledningsnett og APS for å tilknytte nye boliger Flytøra	Kvithyll	300	4000	0.5	1.7	98 000	x	M1.1
IT20	Driftsovervåkning/registering av overløpstid i APS som magler dette	Installere driftsovervåkning i pumpestasjoner som mangler dette, eller installere overløpsmåling der dette ikke er på plass - Rødberget, Langnesjordet, Pålberget, Leira, Vågen, Krabbset, Storbakken, Lykkja	Flere			0.5	0.5	37 000		M1.5, M3.2

IT21	Tilknytning av Blestvollen og Leirfallet til nye APS	Ny APS i ferd med å installeres, noe avløpsnett mangler	Kvithyll	1000	4000		4.0	202 000	x	
IT22	Kloakksanering Uddu		Kvithyll				3.0	152 000		
IT23	Diverse ledningssanering på sikt	Økt kunnskap om tilstanden på lednigsnettet som følge av inspeksjon/kartlegging/sanerinsplan vil avdekke behov for sanering	Alle				10.0	505 000		
IT24	Montere tilbakeslagssikring ved flere pumpestasjoner	Fallet, Strømmen, Fevåg, Rødberget	Flere				0.7	35 000		M1.5
IT25	Utvidet kapasitet slamavskiller Grønningsbukta	Selv om avløp fra Stadsbygd kirke ledes tilnytt renseanlegg, vil kapasiteten ved slamavskiller Grønningsbukta være for liten. Behov for ny slamavskiller med utvidet kapasitet.	Stadsbygd				6	303 000	x	M1.6

Nr	Tiltaksnavn	Beskrivelse	Rensedistrikt	Kostnad (mnok)	Kommentar	Mål
D1	Diverse feilsøking feilkoblinger og fremmedvann	Vurdere fremmedvannsmengder og søke etter feilkoblinger på nettet	Alle	0.3	Interne ressurser og årskostnad	M2.1
D2	Inspeksjon utslippsledninger	ROV-inspeksjon av alle utslippsledninger hvert femte år, inntegnign av traséer i GeminiVA	Alle	0.2	Årskostnad	M1.1, M1.2
D3	Diverse rørinspeksjon	Rørinspeksjon i områder med mistanke om dårlige rør og etter oppsatt plan	Alle	0.2	Årskostnad	M1.1, M1.2
D4	Oppfølging av Kvitlia RA	Oppfølging og tilstandsvurdering av infiltrasjonsanlegg Kvitlia	Kvitlia	x	Interne ressurser	M1.1, M1.6
D5	Økt bemanning	Oppbemanning med 2 årsverk innefor avløp, drift og adm (+1.5 på drift, +0.5 på adm)	Alle	2	Årskostnad	M1.3
D6	Prøvetaking badeplasser	Gjennomføre årlig prøvetaking ved utvalgte badeplasser	Alle	0.02	Årskostnad	M1.2, M3.3
D7	Overvåkning resipienter iht. program	Gjennomføre regelmessige miljøundersøkelser i resipienter i henhold til fastsatt program	Alle	0.07	Årskostnad	M1.1, M3.3
D8	Saksbehandling spredte avløp	Tilsyn og saksbehandling utslippstillatelser i spredt bebyggelse - ca. 100 % stilling	-	x	Dekkes av slamtømmegebyr, bør være 1,5 årsverk gjennom hele planperioden	M1.1, M1.3
D9	Gjennomgå informasjon fra driftsovervåkingen jevnlig	Gjennomgå informasjon fra driftsovervåkingen jevnlig	Alle	x	Interne ressurser	M3.2
D10	Diverse spyling av avløpsnett			x	Interne ressurser	
D12	Tiltak for fremmedvannsreduksjon Råkvåg	Det er store mengder fremmedvann som kommer til Samvirkelaget APS. Kilden er ukjent, men det bør settes av midler til å gjøre tiltak.	Råkvåg	0.5		M2.1
D13	Karlegging av felleskummer overvann spillvann i Rissa sentrum	Utbedre eventuelle felleskummer for spillvann og overvann med fare for kortslutning. Feilkoblinger og kortslutninger kan medføre avløpsvann i overvannsnett og forurensning til Botn, eller fremmedvann på spillvannsnett. Omfanget av slike kummer er ikke kjent.	Kvithyll	0.2	samt interne ressurser	M2.2
D14	Feilretting i Gemini VA	Korrigerer feil i ledningskartverket samt legge inn informasjon som mangler	Alle	1		M3.4
D15	Registrere private stikkledninger	Registrere i Gemini type privat stikkledning (og helst riktig beliggenhet). Lage en oversikt over eiendommer som fortsatt har fellesledninger i områder med separatsystem. Som grunnlag for pålegg om separering.	Alle	1		M3.4
D16	Modernisere IK-systemet og opprette driftsrutiner RA og APS	IK-systemet er utdatert og gjeleider fortsatt for gamle Leksvik og Rissa kommuner. Må digitaliseres og oppdateres	Alle	0.2		ROS
D17	Hammerberget RA - følge opp tilstand og nye komponenter (sil, slamskrue)	Hammerberget RA fikk nylig oppgradert styingssystem og installert reseve-sil og slamskrive fra nedlagte Uddu RA. Behov for ekstra oppfølging/innkjøring	Leksvik	x	interne ressurser	M1.6
D20	Reparere dykker på slamavskiller Råkvåg	Mangler dykker, dette gir lavere renseevne på grunn av utslipp av flyteslam	Råkvåg	0.05		M1.6

D21	Reparere feilkobling på offentlig nett kloakk til overvann Leira		Kvithyll	0.2		M1.1
D22	Overbygg og tilbakeslagssikring Rødberget APS	Pumpestasjonen står uten overbygg. Har også vært en hendelse med oppstuvning og tilbakeslag til kjeller i området	Rødberget	0.2		M1.5
D23	Tilsyn og kontroll med med oljeutskillere/fettavskillere	Gjennomføres kontinuerlig	Alle	x	interne ressurser	
D24	Tilgjengeliggjøre mer standardutstyr i alle biler (HMS)	Eks. isbrodder m.m	-	x	interne ressurser	ROS
D25	Vaksinering av personell som kommer i kontakt med avløpsinstallasjoner		-	x		ROS
D26	Oppstramming av HMS-rutiner, opplæring av nytt personell		-	x	interne ressurser	ROS
D27	Innkjøp av nye gassmålere		-	x	belastes 2020	ROS
D28	Istandsetting og igangsetting Ålmo APS	Gjøres når luftingssystemet ved sivevannsanlegget er i drift	Kvithyll	x	interne ressurser	M1.5
D29	Ny pumpe Idrettsplassen APS	Kun en pumpe i drift. Denne fungerer bra og har gir nok kapasitet, men Prestelva er sårbar for overløpsutslipp, og det bør være en pumpe i reserve.	Stadsbygd	x	belastes 2020	M1.5
D30	Endre styringen av Lundeng APS	Problemer med tilbakeslagsventilen, og at pumpene pumper i ring. Endre pumpestyringen til simultan drift	Leksvik	x	interne ressurser	M1.5
D31	Flytte styringsskap Salteriet APS	Framkommeligheten til styringsskap er uakseptabel, må flyttes for å øke sikkerheten for personell.	Råkvåg	0.2		ROS
D32	Omlegging avløp ved slamavskiller Grønningsbukta	Slamavskilt avløpsvann fra slamavskiller ved Stadsbygd kirke går innom slamavskilleren ved Grønningsbukta. Dette gir unødvendig belastning på sistnevnte. Avløp fra Stadsbygd kirke SLS kobles forbi Grønningsbukta SLS.	Stadsbygd	x	belastes 2020	M1.6
D33	Skriftlig henvendelse og feilrapportering til leverandør av slamtømmetjeneste. Eventuelt tildeling til annen leverandør ved neste anbudsutlysning	Slamtømmefirmaet har gjort flere alvorlige feil ved slamtømming. Feil ved tømming av slamavskiller, spyling av rejektivann inn i overløp/overvannsledning. Lokk/luker settes ikke riktig på plass, slik at spillvann går til overvann.	-	x	interne ressurser	ROS, M1.6
D34	Saksbehandling påkobling til offentlig nett	Det må kobles på ca. 50 husstander i året dersom målsetting skal nås.		0.3	årskostnad	M1.1, M1.4
D35	Driftsovervåkning Leira APS	Etablere overløpsvarsling		0.1		ROS, M1.5
D36	Tilgjengeliggjøre nødaggregat til bruk ved behov		-	x	interne ressurser	ROS
D37	Koble mengdemåler ved Hammerberget RA til driftsovervåkningen		Leksvik	0.05		M2.1

Nr	Tiltaksnavn	Beskrivelse	Rense-distrikt	Kostnad (mnok)	Kommentar	Mål
U1	Kartlegging av bekkelukkinger Vanvikan	Kapasitets- og tilstandsvurdering av bekkelukkinger i Vanvikan. Kartlegge kritiske punkter	Vanvikan	x	engangskostnad	ROS
U2	Fornye utslippstillatelser for kommunale slamavskillere	De fleste slamavskillerne i kommunen har gamle utslippstillatelser fra 70-, 80- og 90-tallet. Disse bør fornyes etter krav i den nye forurensningsforskriften	De fleste	0.5	engangskostnad	M1.6
U3	Utarbeide spyleplan for avløpsnett	Lag en systematisk spyleplan som gjør at hele avløpsnettets spyles med jevne mellomrom (for eksempel en gang pr 5. år). Fortrinnsvis spillvannsnett.	Alle	x	interne ressurser	M2.2
U4	Rutiner for oppdatering av ledningskartverk	Utarbeide rutiner/dokumentasjonskrav for å sikre at alle nye anlegg dokumenteres tilstrekkelig av entreprenør og registreres i GeminiVA	Alle	x	Interne ressurser	M3.4
U5	Retningslinjer/gebyrregulativ for kostnader ved påkobling	Utarbeide og veda retningslinjer for hvilke kostnader som kan pålegges ved tilkobling til kommunalt nett	Alle	x	Interne ressurser	M1.4
U6	Tilstandsvurdering kommunale slamavskillere	Tilstandsvurdering av gamle, kommunale slamavskillere i betong (betongkvalitet). Dette gjelder de fleste, større slamavskillerne. Slamavskillerne på 75 m3 bør vurderes mhp. utforming og oppholdstid.	Alle	0.2	engangskostnad	M1.6
U7	Utarbeide prøvetakingsplan for Kvithyll RA	Prøvetakingsplan iht. § 13-12	Kvithyll	x	gjennomføres 2020	M1.6
U8	Kartlegging av fremmedvann - analyse driftsdata APS/RA	Årlig gjennomgang og analyse av driftsdata fra APS/RA for å kartlegge forekomst av fremmedvann og identifisere soner med høy andel av fremmedvann.	Alle	x	interne ressurser	M2.1
U11	Saneringsplan Vanvikan	Systematisk kartlegging av tilstanden på rør, kummer, feilkoblinger etc. Utarbeide plan for sanering av nett.	Vanvikan	0.8	engangskostnd	M2.1, M2.2
U12	Leira - kartlegge kilder til fremmedvann	Det er kjent at det er mye fremmedvann på Leira APS, og at kapasiteten kan overskrides. Det kommer også mere avløpsvann når Skaugdalen opp til Rokset kobles på. Behov for å vurdere tiltak for fremmesvannsreduksjon, og hvilken kapasitet pumpestasjonen har.	Kvithyll	x		M2.1
U13	Etablere modell for avløpsnett Rissa sentrum	Behov for å vurdere kapasiteten på ulike grener i nettet	Kvithyll	0.2	engangskostnad	M2.1, M2.2, M3.4

U14	Kartlegging av alle felleskummer for vann og spillvann i kommunen	Slike kummer er sårbare punkter mhp. forurensning av drikkevann	Alle	x	interne ressurser	ROS, M2.2
U15	Utarbeide vedlikeholdsplan for avløpsspumpestasjoner	Inkl. vedlikehold av luktfjerningsanlegg	Alle	x	interne ressurser	M1.4, M2.2
U16	Forurensningsregnskap og berening av avlastningsbehov Botn og Rissa	Bedre kunnskapsgrunnlag for vurdering av avløpstiltak i nedslagsfeltene		x	ikke på selvkostbudsjettet - anslår 0.5 mill	M1.1