

RAPPORT

# Hovedplan for avløp 2020-2024

OPPDRAGSGIVER

Hábmera suohkan - Hamarøy kommune



Hábmera suohkan  
Hamarøy kommune

**Multiconsult**

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

## RAPPORT

OPPDRAG	<b>Hovedplan for vann og avløp</b>	DOKUMENTKODE	10213544-RIVA-RAP-001
EMNE	Hovedplan for avløp	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	<b>Hamarøy kommune</b>	OPPDRAGSLEDER	Gert Sande
KONTAKTPERSON	Kristin Mobakken	UTARBEIDET AV	Ole-Jacob Bøe
KOORDINATER		ANSVARLIG ENHET	10235031 Infrastruktur Nord
GNR./BNR./SNR.			

03	23.10.20	Endret av Hamarøy kommune	EM	KM	KM
02	23.08.20	Endret etter oppdragsgivers gjennomgang	obj	gs	rr
01	02.06.20	Omarbeidet etter oppdragsgivers gjennomgang	obj	gs	rr
00	01.04.20	Arbeidskopi for oppdragsgivers innspill	obj		
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>5</b>
1.1	Om hovedplanen .....	5
1.2	Planens varighet .....	5
1.3	Sammenslåing av Hamarøy og Tysfjord vest .....	5
<b>2</b>	<b>Rammebetingelser.....</b>	<b>6</b>
2.1	Forurensningsmyndighet .....	6
2.2	Rensekrav .....	6
2.3	Sentrale lover og forskrifter .....	7
2.4	Regional vannforvaltningsplan .....	7
2.5	Kommunalt regelverk .....	7
<b>3</b>	<b>Tilstandsbeskrivelse.....</b>	<b>8</b>
3.1	Generelt .....	8
3.2	Skutvik kommunale avløpsanlegg .....	8
3.3	Oppeid/Presteid kommunale avløpsanlegg .....	8
3.4	Tranøy kommunale avløpsanlegg .....	8
3.5	Ulvsvåg kommunale avløpsanlegg .....	9
3.6	Innhavet kommunale avløpsanlegg .....	9
3.7	Drag kommunale avløpsanlegg.....	9
3.8	Storjord kommunale avløpsanlegg .....	10
3.9	Private avløpsanlegg .....	10
<b>4</b>	<b>Mål.....</b>	<b>11</b>
4.1	Mål for avløpssystemet .....	11
4.1.1	Redusere antall felleskummer .....	11
4.1.2	Redusere fellesledninger .....	11
4.1.3	Øke andelen kommunale renseanlegg.....	11
4.1.4	Øke utskiftingstakten på ledningsnett og kummer .....	11
4.1.5	Registrere private avløpsanlegg.....	12
4.1.6	Tilstrekkelig driftspersonell med rett kompetanse .....	12
4.1.7	Redusere antall flomhendelser med alvorlige konsekvenser for personell, miljø og materiell .....	12
4.1.8	Registrere og digitalisere ledningsnettet .....	12
4.2	Mål med ytelsesindikatorer .....	13
4.3	Diagnose .....	14
<b>5</b>	<b>Tiltak .....</b>	<b>15</b>
5.1	Videreførte tiltak .....	15
5.1.1	K1 sanering og rehabilitering av felleskummer.....	15
5.1.2	S4 Pumpestasjon, pumpeledning og ny slamavskiller Skutvik .....	15
5.1.3	O4 Sanering av gamle spillvannsledninger Oppeid .....	15
5.1.4	U1 Utbedring av pumpestasjoner Ulvsvåg.....	15
5.1.5	Spredd avløp i Dragsbukta .....	15
5.1.6	Saneringsplan.....	15
5.1.7	Hovedplan .....	16
5.1.8	Rehabilitering.....	16
5.1.9	Registrering av private avløpsanlegg .....	16
5.1.10	Kursing av driftspersonell .....	16
5.2	Nye tiltak.....	16
5.2.1	Øke bemanningen.....	16
5.2.2	Overvann/flombekjempelse .....	16
5.2.3	Felles driftskontroll .....	16
5.2.4	Registrere og digitalisere ledningsnettet på felles kartløsning .....	17
5.2.5	ROS-analyser og beredskapsplaner.....	17
<b>6</b>	<b>Tiltaksplan .....</b>	<b>18</b>
6.1	Tiltaksplan .....	18
6.2	Klimaendringer .....	19
<b>7</b>	<b>Økonomi.....</b>	<b>20</b>
7.1	Finansiering og selvkost .....	20
7.2	Gebyrutvikling.....	20

## 1 Innledning

### 1.1 Om hovedplanen

Hovedplan for avløp er kommunens redskap for overordnet styring på avløpssektoren. Planen omfatter alle kommunale avløpsanlegg, samt spredt bebyggelse. Denne planen erstatter Hamarøy kommunes Hovedplan for vannforsyning og avløp fra 2014 og Tysfjord kommunes Hovedplan for avløp for 2017-2021.

Planen er utarbeidet etter DiVA-metoden, <https://diva-guiden.no/>. DiVA-metoden bygger på IAM-metodikken (Infrastructure Asset Management), også kjent som infrastrukturforvaltning. DiVA er en forkortelse for Digital VA-forvaltning, og ble til gjennom FoU-prosjektet Digital VA-forvaltning med oppstart i 2012.

Til denne planen har vi i samråd med oppdragsgiver valgt en forenklet tilnærming til DiVA-guiden tilpasset tilgjengelige ressurser og det grunnlaget som foreligger i eksisterende hovedplaner.

Arbeidet har foregått i nært samarbeid med kommunens prosjektleder.

### 1.2 Planens varighet

Planperioden er fra 2020-2024.

### 1.3 Sammenslåing av Hamarøy og Tysfjord vest

1. januar 2020 ble Hamarøy og vestre del av Tysfjord slått sammen til én kommune. Den nye kommunen heter Hamarøy.

Sammenslåingen byr på nye utfordringer og endringer, også for kommunalteknisk sektor. Flere anlegg, større utstrekning og flere abonnenter gir behov for flere ressurser.

Det er mye nytt å forholde seg til, som forskrift, gebyrregulativ, hovedplan, kartdatabaser, overvåking, vaktordning, osv. Sammenslåingen utløser et betydelig behov for opplæring og kompetanseheving.

## 2 Rammebetingelser

### 2.1 Forurensningsmyndighet

Klima- og miljødepartementet delegerer gjennom Forurensningsloven myndighet slik at det etter Forurensningsforskriften er kommunen som er forurensningsmyndighet for

- utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter, turistbedrifter og lignende virksomhet med utslipp mindre enn 50 pe (kapittel 12)
- utslipp av kommunalt avløpsvann fra tettbebyggelse med samlet utslipp mindre enn 2000 pe til ferskvann, mindre enn 2000 pe til elvemunning eller mindre enn 10.000 pe til sjø (kapittel 13)

og skal føre tilsyn med at bestemmelsene og vedtak fattet i medhold av disse kapitlene følges.

For større utslipp er Fylkesmannen forurensningsmyndighet (kapittel 14).

### 2.2 Rensekrav

Kystfarvann og elvemunninger fra Lindesnes til Grense Jakobselv er klassifisert som *mindre følsomme områder* iht. Forurensningsforskriften og medfører mindre strenge rensekrav enn for *normale områder og følsomme områder*. De mest sentrale rensekravene for Hamarøy kommune er:

#### **Utslipp < 50 pe (kapittel 12)**

Sanitært avløpsvann med utslipp til mindre følsomt område skal ikke forsøple sjø og sjøbunn, og minst etterkomme følgende rensekrav:

- a) 20 % reduksjon av SS-mengden, eller
- b) 180 mg SS/l

Utslippssted for avløpsvann fra renseanlegg skal lokaliseres slik at

- a) utslipp til sjø og ferskvann lokaliseres minst 2 m under laveste vannstand,
- b) utslipp til elv kun forekommer til elv med helårsavrenning, og
- c) utslipp til grunnen kun forekommer til stedegne løsmasser.

Utslippssted for avløpsvann fra renseanlegg skal for øvrig lokaliseres og utformes slik at virkningene av utslippet på resipienten blir minst mulig og at brukerkonflikter unngås, herunder slik at utslippet ikke medfører fare for forurensning av drikkevann.

#### **Utslipp 50 - 2000 pe til ferskvann/elvemunning, eller 50 - 10 000 pe til sjø (kapittel 13)**

Kommunalt avløpsvann med utslipp til mindre følsomt område skal ikke forsøple sjø og sjøbunn, og minst etterkomme følgende rensekrav:

- a) 20% reduksjon av SS-mengden,
- b) 100 mg SS/l,
- c) sil med lysåpning på maks 1 mm, eller
- d) slamavskiller.

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

Utslippsstedet for avløpsvann fra renseanlegg skal lokaliseres og utformes slik at virkningene av utslippet på resipienten blir minst mulig og slik at brukerkonflikter unngås, herunder at utslippet ikke medfører fare for forurensning av drikkevann.

### 2.3 Sentrale lover og forskrifter

Avløpsvirksomheten er underlagt en rekke lover og forskrifter som regulerer og påvirker planlegging, utførelse og drift av avløpsanlegg. Nedenfor er de viktigste lover og forskrifter med betydning for avløp opplistet:

- Plan- og bygningsloven
- Forurensningsloven
- Folkehelseloven
- Forskrift om begrenning av forurensning – Del 4. Avløp
- Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav
- Lov om vassdrag og grunnvann (Vannressursloven)
- Vannforskriften
- Arbeidsmiljøloven

### 2.4 Regional vannforvaltningsplan

4. juli 2016 vedtok Klima - og miljødepartementet (KLD) en regional vannforvaltningsplan for Nordland og Jan Mayen. I samråd med berørte departementer er det utarbeidet nasjonale føringer for arbeidet med oppdatering av vannforvaltningsplanen for planperioden 2022-2027.

I føringene for avløp står det blant annet at kommunen skal følge opp avløpsrenseanlegg som faller inn under deres myndighet og påse at rensekravene blir oppfylt i planperioden. Målet med dette er at alle anleggene i kommunen skal oppfylle forurensningsforskriftens rensekrav slik at miljømålene etter vannforskriften kan nås innen 2027, og senest innen 2033.

### 2.5 Kommunalt regelverk

I arbeidet med hovedplan for avløp har følgende vært benyttet som grunnlag:

- Hamarøy kommune: Hovedplan vannforsyning og avløp, november 2014
- Tysfjord kommune: Hovedplan avløp, 2017-2021
- Kommunal VA-norm, <http://www.va-norm.no/hamaroy/>

### 3 Tilstandsbeskrivelse

#### 3.1 Generelt

Ledningsnettets omfatter for tidligere Hamarøy ca 17 km og Tysfjord vest ca 12 km. Ledningsnettets består for det meste av PVC, samt noe betong og PVC.

#### 3.2 Skutvik kommunale avløpsanlegg

Skutvik har 3 kommunale utslipp:

- Området ved Rørvik (vestre del av Skutvik) utgjør ca 65 pe. Ledningsnettets består av 160 mm PE-ledninger på til sammen ca 500 meter. Avløpet føres til en felles slamavskiller før utslipp på 5 meters dyp. Volumet på slamavskilleren er ikke kjent.
- Bebyggelsen ved Vedneset og Sjihågen medfører en belastning på 95 pe. Ledningsnettets av PE er på 300-400 meter. Det er ikke kommunalt renseanlegg før utslippet, men private slamavskillere før påslipp på ledningsnettets. Avløpet føres ut på 10 meters dybde sør for Vedneset.
- Østre del av Skutvik utgjør ca 170 pe. De kommunale spillvannsledningene består av PE-ledninger med samlet lengde ca 1 km. Avløpsvannet renses i private slamavskillere før påslipp til kommunalt nett. Avløp fra noe øvrig bebyggelse pumpes til selvfallsnettets. Utslippet føres ut på 5 meters dyp ved Sandan.

Flere av felleskummene for vann og spillvann er i dårlig forfatning og står fulle av vann i perioder.

#### 3.3 Oppeid/Presteid kommunale avløpsanlegg

Alt avløpet på Oppeid pumpes til en felles kommunal slamavskiller på Presteid før det slippes ut på 30 meters dyp i Presteidvika. Avløpsanlegget belastes med ca 850 pe. Slamavskilleren har et våtvolum på 215 m<sup>3</sup> og tømmes 1-2 ganger i året.

Avløpsnettets består av ca 7,5 km med spillvannsledninger og noen hundre meter med overvannsledninger. Det meste av ledningsnettets består av plastledninger av PE og PVC som er i god stand, men 800-850 meter i vestre del av Oppeid og 150-200 meter nær kommunehuset/rådhuset består av eldre betongledninger i dårlig forfatning. På grunn av problemene de gamle betongledningene medfører, er det krav om private slamavskillere på alt avløpsvann som skal slippes på det kommunale nettets.

Det er flere felleskummer for vann og spillvann på Oppeid som er i dårlig forfatning. Kummene står i perioder fulle av vann.

#### 3.4 Tranøy kommunale avløpsanlegg

De kommunale avløpsanleggene på Tranøy består av to separate ledningsnett med hvert sitt utslipp. Total belastning for begge anleggene er 140 pe. Fra Tranøykaia går det en ledning ut sør for Svartskjæret. Dette er et utslipp for 30 pe. Det andre utslippet føres i fjorden sør for Eggholmen (nord for bebyggelsen i Tranøy). Dette anlegget utgjør omlag 110 pe.

Ledningsnettene er på til sammen 1,1 km. Alle ledninger er i PVC og antatt i god stand. Begge utslippene føres ut på 5 meters dybde. Det er ikke registrert forurensning eller skjjemende forhold i strandsonen. Det antas at videre at det er god resipientkapasitet ved utslippspunktene.

Alt avløp går via private slamavskillere før påslipp til kommunalt avløpsnett.



Flere av kummene er felleskummer for vann og spillvann. Tilstanden på kummene er generelt dårlig og de står i perioder nesten full av vann.

### 3.5 Ulsvåg kommunale avløpsanlegg

Det er omtrent 300 pe tilknyttet det kommunale avløpsanlegget i Ulsvåg. Alt avløpet føres til en felles kommunal slamavskiller. Før den kommunale slamavskilleren ble etablert, hadde alle husstander egen slamavskiller. Etter tilkobling til kommunalt nett har en del private slamavskillere blitt koblet ut, men mange har fortsatt egen slamavskiller før påslipp til kommunalt nett.

Volumet på slamavskilleren er ikke kjent, men den har tre kammer og er i GUP. Utslippet fra slamavskilleren føres til mer enn 30 meters dyp, 30-40 meter ut fra land ved Nausthågen.

Mye av avløpsnett og øvrig anlegg er fra 80-tallet. Ledningsnett utgjøres av ca 2,4 km PE- og PVC-ledninger og er i god stand. Det er ikke eget overvannsnett i Ulsvåg og mye innlekking av overvann til spillvannsnett via kummene.

Av to spillvannspumpestasjoner trenger den ene oppgradering av pumper og pumpeump. I den andre pumpestasjonen må det gjøres tiltak for å hindre inntrenging av sjøvann/overflatevann ved montering av tilbakeslagsventil.

Også i Ulsvåg er tilstanden på felleskummene generelt dårlig.

### 3.6 Innhavet kommunale avløpsanlegg

Omkring 50 boliger, Innhavet oppvekstsenter, bensinstasjon og hotell er tilknyttet kommunalt avløpsanlegg med slamavskiller. Total belastning for dette anlegget er omkring 300 pe.

Smoltanlegget i Innhavet har eget avløpsanlegg med egen utslippsledning.

Bortsett fra 4 abonnenter, er alle tilknyttet egen slamavskiller. Så godt som alt avløp blir rensert før påslipp til kommunalt avløpsnett. Det er etablert en pumpestasjon og pumpeledning slik at avløpet føres til en felles utslippsledning med lengde ca 300 meter til dybde 8 meter.

Deler av hovedledningsnett i søndre del av Innhavet er skiftet ut, og det er lagt nye VA-ledninger mot utbyggingsområdet ved Middagsmyra/Innhavet alpinanlegg.

Ledningene er i 160 og 200 mm PE og PVC fra 1980 eller nyere og i god stand. Det er byttet kum ved skolen høsten 2019, og vannkum ved butikken sommeren 2020.

Felleskummene for vann og spillvann og enkelte av spillvannskummene er i dårlig forfatning. Flere av kummene står i perioder fulle av vann.

Det er 2 pumpestasjoner på Innhavet, en ved Shell og en ved Smolten.

### 3.7 Drag kommunale avløpsanlegg

I området mellom Drag sentrum og Helland er det 4 kommunale avløpsutslipp. Kloakkavløp fra bebyggelsen i sentrumsområdet på Drag og kloakkavløp fra bebyggelsen langs fylkesveien er avskjært og lagt inn på kommunalt avløpsnett. På avskjærende ledninger mellom E6 og Drag er det etablert 5 kloakkpumpestasjoner. Nødoverløpene for 3 av stasjonene er lagt med urensset utslipp til Dragsvatnan, overløpet fra den fjerde pumpestasjonen går ut i Dragshamna.

De fleste bolighusene i området mellom Drag sentrum og Helland har private utslipp som enten går via slamavskiller til utløp i sjøen, eller med utslipp til nærliggende bekk.

Drag ligger innerst i en vik vest i Tysfjord. Sjøområdet rundt Drag er meget dypt og er lite sårbart i ytterområdene. Inne i Dragsbukta er det en markant marbakke i ytterkant av et grunt område som

blottlegges ved lavvann, her finner vi også Storelv som renner ut i samme område. Dragshamna og innerste del av Dragsbukta er klassifisert som meget sårbar resipient. Det er ikke gjort undersøkelser av miljøtilstanden til resipienten, men man kan anta at utslippet fører til uheldige konsekvenser med tanke på miljøtilstanden.

Det har vært problemer med at det kommer for mye overvann inn på den nederste stasjonen, pumpene klarer ikke å ta unna vannmengdene som kommer i smelteperioder. Som tiltak er det lagt en 160 PE-ledning fra pumpestasjonen og ut i havet ved fergekaia. Dagens overløp ligger på ca 30 meters dyp.

### **3.8 Storjord kommunale avløpsanlegg**

Det er 2 utslipp på Storjord. Utslippene føres til ca 10 meters dyp i Lillebotnhola etter rensing i slamavskiller. 1 utslipp fra skolen og nærliggende bebyggelse går gjennom slamavskiller og ut i sjøen under laveste lavvann ved Storjordelva. Det andre kommer fra Storjordtunet og føres ut i sjø etter slamavskiller.

Storjord er en relativt stor poll med god vannutskiftning, og er av den grunn ikke spesielt sårbar i ytterområdene, men innenfor tersklene vil man kunne se at sårbarheten øker. Dybden i pollen er relativt liten, økende mot 7-8 meter inn mot Dalheim. Dette bidrar til at mesteparten av vannet blir skiftet ut ved flo/fjære. I de mest sårbare områdene er det flere sand- og mudderbanker, disse blir blottlagt ved lavvann. Mange av buktene har i tillegg tilførsel av ferskvann fra mindre elver eller bekker.

De to kommunale utslippene i Lillebotnhola er i oransje sone, det vil si at resipienten tåler noe organisk belastning før det kan oppstå skade. Resipienten ved Storjordelva er mer robust.

### **3.9 Private avløpsanlegg**

Det er om lag 2200 innbyggere, inkludert fritidsboliger, i Hamarøy som har private avløpsanlegg. Med bakgrunn i dette antar vi at det er ca 1400 private avløpsanlegg/slamavskillere med slamtømming i kommunen. De fleste av disse anleggene er anlegg med slamavskiller og utslipp til sjø.

## 4 Mål

### 4.1 Mål for avløpssystemet

#### 4.1.1 Redusere antall felleskummer

Det er et stort behov for sanering og rehabilitering av felleskummer for vann og avløp. Det bør gjennomføres en fullstendig separering av vann og avløp med nye vannkummer og nye avløpskummer.

Målsetning: redusere antall felleskummer til 0.

Vi kjenner ikke nøyaktig antall felleskummer, men basert på opplysninger fra utgående hovedplan for avløp for Hamarøy kommune om at det er 26 felleskummer som bør saneres, anslås det at det finnes totalt 70 felleskummer i kommunen.

#### 4.1.2 Redusere fellesledninger

Avløpsnettets er lite utbygd med separate ledninger for overvann. Mindre overvann i avløpsledningene vil gi bedre driftsbetingelser for pumpestasjoner og renseanlegg, og vil redusere sjansene for plutselige overbelastninger på ledningsnettets i forbindelse med mye smeltevann og større nedbørsmengder.

Målsetning: redusere fellesledninger til 0 km.

Utgående hovedplan for avløp for Hamarøy kommune opplyser at avløpsnettets er lite utbygd som separatsystem. Vi antar at 20 km av antatt totalt 25 km avløpsledninger er fellesledninger.

#### 4.1.3 Øke andelen kommunale renseanlegg

For å redusere belastningen på resipientene og redusere utgiftene til tømming av private slamavskillere, bør det etableres flere kommunale renseanlegg.

Målsetning: minst ett renseanlegg for hvert rensedistrikt/utslippsområde.

Det er i dag 6 kommunale slammanlegg i Hamarøy kommune (Skutvik, Oppeid/Presteid, Ulsvåg, Innhavet og 2 på Storjord). Tranøy og Drag har kommunale utslipp. Bognes og Korsnes har kun private anlegg.

#### 4.1.4 Øke utskiftingstakten på ledningsnett og kummer

Hamarøy kommune ønsker å bedre kvaliteten på avløpsnettets. For at kvaliteten på ledningsnett og kummer ikke skal forringes i forhold til dagens nivå, må det opprettholdes en viss utskiftingstakt.

Ifølge Norsk Vann er i dag gjennomsnittlig utskiftingstakt på avløpsledninger 0,54 % på landsbasis. For å ta igjen etterslepet er behovet 1 %, mens nasjonale myndigheter ønsker 2 %.

Målsetning: utskiftingstakt på 1,5 %.

Med utgangspunkt i antatt totalt 25 km avløpsledning, vil 1 % tilsvare 250 meter årlig og 1,5 % 375 meter årlig. De siste årene har det ikke vært skiftet ledninger annet enn ved lekkasjer og bytte av kummer.

Tilhørende kummer vil bli rehabilitert samtidig som ledningene.

#### **4.1.5 Registrere private avløpsanlegg**

Eiendommer som ligger slik til at de ikke har mulighet for å knytte seg på offentlig avløpsnett skal ha godkjente løsninger. Det må gjøres en kartlegging av eksisterende utslipp, og de utslippene som ikke overholder gjeldende lover og forskrifter gis pålegg om utbedring.

Målsetning: alle private utslipp skal være registrert og godkjent.

Det antas at de fleste har godkjent avløpsløsning, men kommunen har pr i dag ikke kapasitet til å føre tilsyn og registrere avvik. Utgående hovedplan for avløp for Hamarøy kommune opplyser at det er ca 300 private utslipp. Vi antar 450 totalt inkludert Tysfjord vest.

#### **4.1.6 Tilstrekkelig driftspersonell med rett kompetanse**

Målet gjenspeiler et behov for å øke bemanningen og kompetansen slik at kapasiteten på driftsavdelingen står i forhold til arbeidsmengden.

Hamarøy er en langstrakt kommune som etter kommunesammenslåingen gir ekstra utfordringer med tanke på drift og oppfølging av de kommunale anleggene på grunn av lang reisevei i kombinasjon med mange separate anlegg.

Målsetning: 2 årsverk med tilstrekkelig opplæring.

Sett i lys av de øvrige målene i denne planen, er det helt avgjørende med tilstrekkelig bemanning for å kunne være rustet for eksisterende og kommende utfordringer. I ytterste konsekvens vil man kunne erfare at uønskede hendelser med bakgrunn i for eksempel manglende vedlikehold fører til erstatningsansvar for kommunen.

#### **4.1.7 Redusere antall flomhendelser med alvorlige konsekvenser for personell, miljø og materiell**

Klimaendringer og økt risiko for flomsituasjoner gir et behov for å vurdere forbyggende tiltak i kommunens avløps- og overvannsanlegg for å møte de utfordringene man står overfor.

Målsetning: ingen alvorlige flomhendelser.

Avløpssystemet i Hamarøy kommune har i dag lite overvannsledninger. Det er innlekking til spillvannsledninger via kummer og utette ledninger. I Hamarøy vil derfor økte nedbørmengder kunne få konsekvenser for kapasiteten i avløpssystemene. Drag har allerede i dag store problemer i forbindelse med flomhendelser.

Ut over dette vet vi lite om mulige konsekvenser som følge av økt flomfare.

#### **4.1.8 Registrere og digitalisere ledningsnett**

En av forutsetningene for rasjonell og kostnadseffektiv drift av kommunens avløpsanlegg er å ha komplett og oppdatert oversikt over ledningsnett og tilhørende kummer.

Målsetning: komplett og oppdatert oversikt.

Hamarøy kommune er snart i mål med kartlegging av kommunale ledninger og kummer (med kumkort) i Gisline, men mangler enda noe.

## 4.2 Mål med ytelsesindikatorer

Basert på tidligere hovedplaner og kjente utfordringer i kommunen, er det satt opp en oversikt over målene for planperioden.

Tabellen under viser målene med tilhørende ytelsesindikator, målsetning og toleransegrenser:

Mål	Ytelsesindikator	Målsetning	Toleransegrenser
1 Redusere antall felleskummer vann og spillvann.	Antall felleskummer	0	Bra: 0 Middels: 20 Dårlig: 40
2 Redusere fellesledninger spillvann og overvann.	Antall km fellesledninger	0	Bra: 5 Middels: 10 Dårlig: 15
3 Øke antall kommunale renseanlegg.	Antall renseanlegg	10	Bra: 9 Middels: 7 Dårlig: 5
4 Øke utskiftingstakten på ledningsnett og kummer.	% utskiftet årlig	1,5 %	Bra: 1,5 Middels: 1,0 Dårlig: 0,5
5 Registrere private avløpsanlegg.	Andel registrert	100 %	Bra: 100 Middels: 75 Dårlig: 50
6 Tilstrekkelig driftspersonell med rett kompetanse.	Antall ansatte	2	Bra: 2 Middels: - Dårlig: 1
7 Redusere antall flomhendelser med alvorlige konsekvenser for personell, miljø og materiell.	Antall hendelser pr år	0	Bra: 0 Middels: 2 Dårlig: 4
8 Registrere og digitalisere ledningsnettet.	Andel registrert	100 %	Bra: 100 Middels: 90 Dårlig: 80

### 4.3 Diagnose

En diagnose av systemet beskriver status for systemets ytelse i forhold til målene i henhold til toleransegrensene. Tilstanden betegnes med fargekoder hvor **grønt** er bra, **gult** er middels og **rødt** er dårlig.

Tabellen nedenfor gir en oppsummering av dagens tilstand for de 8 målene.

Mål	Dagens tilstand
1 Redusere antall felleskummer vann og spillvann.	Ca 70 felleskummer
2 Redusere fellesledninger spillvann og overvann.	Mer enn 15 km fellesledninger
3 Øke antall kommunale renseanlegg.	6 slamanlegg
4 Øke utskiftingstakten på ledningsnett og kummer.	0 % skiftet ut de siste årene
5 Registrere private avløpsanlegg.	Mindre enn 50 % er registrert
6 Tilstrekkelig driftspersonell med rett kompetanse.	1 ansatt
7 Redusere antall flomhendelser.	Ukjent
8 Registrere og digitalisere ledningsnett.	Ca 40 % registrert og digitalisert

## 5 Tiltak

### 5.1 Videreførte tiltak

#### 5.1.1 *K1 sanering og rehabilitering av felleskummer*

Det er estimert at 70 felleskummer for vann og avløp bør saneres. Felleskummene skal erstattes med nye separate vann- og avløpskummer.

Tiltaket utføres som en entreprenørtjeneste.

#### 5.1.2 *S4 Pumpestasjon, pumpeledning og ny slamavskiller Skutvik*

Det anbefales at det etableres ny pumpestasjon og pumpeledning ved Sandan slik at avløpet fra østre del av Skutvik kan overføres til felles slamavskiller ved Vedneset. Lengde på ny pumpeledning vil bli ca 125 meter.

Slamavskilleren ved Vedneset må dimensjoneres for 400-500 pe (samlet belastning for både Sandan og Vedneset). Ut fra dette antas det at ny slamavskiller må være på ca 100 m<sup>3</sup>. Utslipet fra ny slamavskiller kan føres til eksisterende utslippsledning.

Tiltaket utføres som en entreprenørtjeneste.

#### 5.1.3 *O4 Sanering av gamle spillvannsledninger Oppeid*

Omkring 800 meter med eldre betongledninger skal skiftes ut i vestre del av Oppeid, samt ca 150-200 meter nær kommunehuset/rådhuset. Til sammen 1100 meter.

Tiltaket utføres som en entreprenørtjeneste.

#### 5.1.4 *U1 Utbedring av pumpestasjoner Ulvsvåg*

Det er to pumpestasjoner i Ulvsvåg som må utbedres. Den ene pumpestasjonen må oppgraderes med ny pumpesump, pumper og styringssystem. Pumpestasjonen må i tillegg tilknyttes kommunens driftsovervåkningsanlegg.

I den andre pumpestasjonen kommer det inn sjøvann via topplokket i perioder ved høy flo. Det må derfor gjøres tiltak for å hindre inntrengning av sjøvann/overvann.

Tiltaket utføres som en entreprenørtjeneste.

#### 5.1.5 *Spredt avløp i Dragsbukta*

I Dragsbukta er det flere private utslipp. Indre del av Dragsbukta er klassifisert som meget sårbar resipient. Det etableres et avskjærende system for avløp.

Tiltaket utføres som en entreprenørtjeneste.

#### 5.1.6 *Saneringsplan*

Saneringsplanen vil være en detaljert plan for sanering og rehabilitering av avløpsnett. Planen benyttes for å gi en mer detaljert oversikt over sanerings- og rehabiliteringsbehovet og vil være til hjelp for styring av de budsjetterte midlene. Saneringsplan for avløp bør samkjøres med saneringsplan for vann.

Utarbeidelse av saneringsplan kjøpes inn som en rådgivningstjeneste.

### **5.1.7 Hovedplan**

Rullering av hovedplan for vann og avløp. Gjelder denne planen og rullering på slutten av planperioden.

Utarbeidelse av hovedplan kjøpes inn som en rådgivningstjeneste.

### **5.1.8 Rehabilitering**

Det skal årlig rehabiliteres 1 % av antatt totalt 25 km avløpsledning. Områdene med størst behov prioriteres først. Saneringsplanen vil koordinere tiltaket med planlagt rehabilitering av vannledningene.

Tiltaket utføres som en entreprenørtjeneste.

### **5.1.9 Registrering av private avløpsanlegg**

Kommunen skal etter Forurensningsforskriftens §12-2 føre tilsyn med at krav til utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter og liknende overholdes. Dette forutsetter registrering av alle private avløpsanlegg i kommunen med eventuelt etterfølgende pålegg om utbedring.

Registreringen utføres i egen regi, men forutsetter kursing og tilgjengelig personell.

### **5.1.10 Kursing av driftspersonell**

Kommunens driftspersonell skal ha tilfredsstillende kunnskap og kvalifikasjoner. Nødvendig opplæring og kompetanseheving skal prioriteres.

## **5.2 Nye tiltak**

### **5.2.1 Øke bemanningen**

For å nå målene som er satt i denne hovedplanen er det av vesentlig betydning at det finnes tilstrekkelig med kvalifisert personell til å utføre oppgavene som vil komme. For å møte disse utfordringene, er det i løpet av planperioden nødvendig å øke bemanningen.

1 nytt årsverk må opprettes i starten av planperioden.

### **5.2.2 Overvann/flombekjempelse**

Med økt fokus på klimautfordringer og overvannshåndtering, anbefales det å gjøre en tilstandsvurdering av eksisterende overvannssystem i kommunen. Viktige momenter vil være å kartlegge eksisterende flomveier, samt å skaffe oversikt over områder med feilkoblinger mellom spillvann og overvann, det vil si der hvor spillvann er koblet på overvannsnettet og motsatt.

Planlegging av overvannshåndtering er også et ansvar som hører inn under kommuneplanens arealdel.

Tilstandsvurderingen utføres i egen regi, og forutsetter tilgjengelig personell.

### **5.2.3 Felles driftskontroll**

Tiltaket skal gi muligheten for fjernstyring og overvåking av kommunens anlegg over et felles driftskontrollanlegg.

Etablering av felles driftskontroll kjøpes inn som en leverandørtjeneste inkludert opplæring.

Arbeidet pågår.



**5.2.4 Registrere og digitalisere ledningsnett på felles kartløsning**

Alt kommunalt (og privat) ledningsnett skal registreres og legges inn i kommunens digitale kartløsning. Felles plattform skal være Gisline. Registreringsarbeidet er så godt som fullført, men digitaliseringen gjenstår.

Registreringen utføres som prosjektarbeid av sommervikar med rett kompetanse. Mesteparten er gjort, resten utføres etter hvert som arbeid langs traséene pågår.

**5.2.5 ROS-analyser og beredskapsplaner**

Gjennomføre ROS-analyser og oppdatere enhetlige beredskapsplaner for alle kommunens anlegg. Kjøpes inn som en rådgivningstjeneste (planlegging).

## 6 Tiltaksplan

### 6.1 Tiltaksplan

Oppsummering av tiltakene:

Avsnitt	Tiltak
5.1.1	K1 sanering og rehabilitering av felleskummer
5.1.2	S4 Pumpestasjoner, pumpeledning og ny slamavskiller Skutvik
5.1.3	O4 Sanering av gamle spillvannsledninger Oppeid
5.1.4	U1 Utbedring av pumpestasjoner Ulsvåg
5.1.5	Spredt avløp i Dragsbukta
5.1.6	Saneringsplan
5.1.7	Hovedplan
5.1.8	Rehabilitering
5.1.9	Registrering av private avløpsanlegg
5.1.10	Kursing av driftspersonell
5.2.1	Øke bemanningen
5.2.2	Overvann/flombekjempelse
5.2.3	Felles driftskontroll
5.2.4	Registrere og digitalisere ledningsnett på felles kartløsning
5.2.5	ROS-analyse og beredskapsplaner

## 6.2 Klimaendringer

Klimaendringer er noe som kan påvirke vannkvaliteten på drikkevannskildene i fremtiden. Vi vet at forskningen ser en tydelig tendens på at det kan bli hyppigere og lengre nedbørsperioder, men også lengre perioder med tørke.

Ved intensivt og langvarig nedbør vil kildene, spesielt lavlandskilder, kunne få ett større innhold av jord og organisk stoff, humus. Avrenning under større nedbørperioder tar med seg humusholdig vann ned til vannkilden. Dette vil også kunne forekomme humusholdig vann der elv er kilden til drikkevann. Det vil bety at vil må kanskje se på andre rensemetoder på noen av kommunens vannverk i fremtiden da klimaendringer kan gi en mer uforutsigbar råvannskvalitet. Det er i dag 2 vannverk som har membranfiltrering som rensemetode og 3 vannverk som har fellingsanlegg. Disse anleggene fungerer godt.

Hamarøy kommune har ingen vannkilder som har direkte avrenning fra jordbruks- eller beiteområder. Så det er liten sannsynlighet for en større avrenning fra slike områder.

En økning av nedbør vil bety mer overvann i ledningsnett. Mange av Hamarøy kommunes avløpsrør er fellesledninger, spillvann og overvann. Det vil si at vi pumper på masse unødvendig vann i våre pumpestasjoner. Vi jobber med å separere disse ledningene eller lede overvann til naturlige veier.

## **7 Økonomi**

### **7.1 Finansiering og selvkost**

Kommunal håndtering av avløp er en tjenesteytende virksomhet som påfører kommunen betydelige investerings- og driftskostnader. Samtlige kostnader til investering, drift og vedlikehold av kommunale avløpsanlegg kreves inn av abonnentene som tilknytningsavgifter og gjennom årlige kommunale gebyrer.

Disse kostnadene, avgiftsgrunnlaget for avløpssektoren, er det samlede beløpet kommunen maksimalt kan kreve inn i form av avgifter. Beløpet skal tilsvare kommunens faktiske kostnader for sektoren og er basis for selvkostprinsippet. Det vil si at abonnentene betaler for den tjenesten som leveres, men heller ikke noe mer.

Gebyrberegningen tar hensyn til alle kostnader til investering, drift og vedlikehold i planperioden 2020-2024.

### **7.2 Gebyrutvikling**

Gebyrer for kommunale tjenester i Hamarøy kommune er til enhver tid i henhold til politiske vedtak.