



**MELØY KOMMUNE**

**KOMMUNEDELPLAN  
FOR  
AVLØPSEKTOREN**

**REVISJON 2014**

Rapport nr. 1	Oppdragsnr 145		Dato : 13.12.13
<b>Rapportens tittel</b> Kommunedelplan for avløpssektoren ,			
<b>Forfatter:</b> Ingeniør Øystein Sjøholt, Rådgivende ingeniør , Sjøgata 37, Postboks 682, 8001 Bodø Telefon: + 47 908 45 524 E-post: osjoholt@online.no			
<b>Oppdragsgiver:</b> Meløy kommune, Enhet for kommunalteknikk, Rådhuset, Gammelveien 5, 8150 Ørnes Prosjektansvarlig: Anne Knutssøn			
<b>Oppdrag:</b> Revisjon av hovedplan avløp versjon 1995			
<b>Ekstrakt:</b> Denne planen erstatter Hovedplan avløp, fra 1995 og er gitt status som kommunedelplan for avløpssektoren. Den har samme formål som tidligere hovedplan, men har en annen oppbygging / redigering enn fylkesmannens tidligere mal for hovedplaner. Kommunen er i dag myndighet for alle utslipp av kommunalt avløpsvann, og kan selv bestemme tempo og utbyggingstakt der dette ikke er bundet opp i gjeldende forskrifter. Planen behandler kun kommunalt avløpsvann og tekniske anlegg for håndtering av dette i forurensings- og miljøsammenheng. Avløpsanlegg for håndtering av overvann, der dette ikke er ført i felles ledninger med avløpsvann, er ikke vurdert eller medtatt i denne planen. Planen behandler kommunens tettbebyggelser i hovedavsnitt i geografisk rekkefølge fra nord til sør, Sørbygda og øyene, hvor alle opplysninger angående avløpssektoren er samlet under samme hovedavsnitt. Her beskrives status for tekniske anlegg, utslippene og deres belastning, behov for tiltak for å imøtekomme kravene i forurensingsforskriften og forslag til utbyggingstiltak med tilhørende kostnader. Planen omtaler også hva som er utført av tekniske anlegg på sektoren i perioden 1995- 2013. Vedtatt plan er forutsatt å være handlingsplan for tiltak på avløpssektoren og grunnlag for kommunens økonomiplan /langtidsbudsjett for investeringer på avløpssektoren. Planen skal også kunne benyttes som hjelpemiddel og grunnlag ved beregning/ budsjettering av gebyrer/ gebyrnivå for avløpssektoren og utviklingen av dette, og som grunnlag for senere detaljplanlegging. Selv om kommunen har foretatt betydelige investeringer på avløpssektoren etter 1995, er det fortsatt områder og større og mindre tettbebyggelser som ikke har kommunalt avløpsnett, der utslipp av avløpsvann skjer i strid med gjeldende regelverk og medfører miljøproblemer og forurensing i ulik grad. De tiltak som planen beskriver anses tilstrekkelig for å lukke avvikene i forhold til kravene i gjeldene forskrifter. Tiltakene er kostnadsberegnet som om de vil bli utført av eksterne entreprenører med en normal grad av planlegging og oppfølging og det er benyttet prisgrunnlag fra entrepriser i Saltenregionen de siste to årene. Samlede prosjektkostnader for tiltak i 22 geografiske områder i kommunen er beregnet til ca. 72 mill kr eks, mva. I eget hefte i A3-format er utarbeidet plankart som ortofoto i farger, hentet fra kommunens hjemmeside. Plankartene viser (grovt) eksisterende og planlagte avløpsanlegg for de ulike områder i kommunen Planen er utarbeidet i tiden september 2012- desember 2013 i nært samarbeide med oppdragsgiver,			
Bodø 13.12.2013 <i>Øystein Sjøholt</i>			

## 1 INNLEDNING:

Denne kommunedelplanen for avløp er utarbeidet av undertegnede i samarbeid med Meløy kommune, Enhet for Kommunalteknikk, i perioden september 2012 – desember 2013.

Opplysningene i plandokumentet er i noen grad basert på hovedplanen fra 1995, og korrigert og supplert med endringer av lokale forhold og utbygginger utført etter 1995.

Planarbeidet startet i september 2012 med befaring til de fleste tettbebyggelsene på fastlandet. Øyene ble ikke besøkt, og det ble for disse i stedet benyttet fotodokumentasjon fra 1994. Det er i tillegg avholdt 3 møter hvor planarbeid og grunnlagsdata og ambisjoner ble diskutert. Under veis er det utvekslet informasjon gjennom e-poster

Avdelingsingeniør Gunnar Jakobsen har i stor grad bidratt med opplysninger og eksisterende og utførte avløpsanlegg, befolkningsgrunnlag, problemstillinger og behov for tiltak.

Som planillustrasjoner er benyttet ortofoto i farger hvor eksisterende og planlagte avløpsanlegg er vist. Disse er samlet i eget hefte i A3-format med plankartene for områdene i samme rekkefølge som de behandles i selve plandokumentet.

Planen er utformet med tanke på at den, etter høringsrunde og evt. etterfølgende justeringer, skal framlegges for politisk behandling og vedtak for å være en kommunal handlingsplan for avløpssektoren. Prioriteringsrekkefølge for tiltak, jfr. tabell 2, er foretatt av Meløy kommune selv.

Kopi av kalkulasjonsgrunnlaget for kostnader for tiltakene beskrevet i planen er levert Meløy kommune for å kunne se hva som er medtatt/ forutsatt for de ulike tiltak og investeringer.

Bodø 13.12.2013

*Øystein Sjøholt*

## Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING:.....	3
2	SAMMENDRAG:.....	10
2.1	Innhold i kommunedelplanen .....	10
2.2	Status for kommunale avløpsanlegg i kommunen:.....	10
2.3	Utslipp :.....	10
2.4	Utført etter 1995: .....	11
2.5	Gjenstående, og behov for nye avløpsanlegg: .....	11
3	PLANSTATUS:.....	12
3.1	Generelt .....	12
3.2	Forutsetninger for bruk av planen: .....	12
3.3	Planarbeidet: .....	13
3.4	Retningslinjer for planarbeidet: .....	13
3.5	Andre opplysninger om plandokumentet: .....	14
4	AVLØPSPLANER FOR DELOMRÅDENE .....	15
4.1	Støtt: .....	15
4.1.1	Eksisterende forhold : .....	15
4.1.2	Utslipp: .....	16
4.1.3	Utført etter 1995:.....	16
4.1.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	16
4.2	Reipå-området:.....	16
4.2.2	Utslipp :.....	17
4.2.3	Utført etter 1995:.....	17
4.2.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	17
4.3	Torsvik-området: .....	19
4.3.1	Eksisterende forhold: .....	19
4.3.2	Utslipp: .....	20
4.3.3	Utført etter 1995 .....	20
4.3.4	Behov for nye avløpsanlegg .....	20
4.4	Ørnes.....	21
4.4.1	Eksisterende forhold: .....	21
4.4.2	Utslipp: .....	22
4.4.3	Utført etter 1995:.....	22
4.4.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	22
4.4.5	Kostnader, avløpsanlegg i Havnevegen: .....	23

4.5	Spildervik – Spildra .....	23
4.5.1	Eksisterende forhold: .....	23
4.5.2	Utslipp: .....	23
4.5.3	Utført etter 1995 .....	23
4.5.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	23
4.6	Korsnes .....	24
4.6.1	Eksisterende forhold : .....	24
4.6.2	Utslipp: .....	24
4.6.3	Utført etter 1995: .....	24
4.6.4	Behov for nye avløpsanlegg .....	24
4.7	Korsnes sør, Vollvik .....	25
4.7.1	Eksisterende forhold: .....	25
4.7.2	Utslipp: .....	25
4.7.3	Utført etter 1995: .....	25
4.7.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	25
4.8	Våtvik .....	25
4.8.1	Eksisterende forhold: .....	25
4.8.2	Utslipp: .....	26
4.8.3	Utført etter 1995: .....	26
4.8.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	26
4.8.5	Kostnader avløpsanlegg Våtvik: .....	26
4.9	Barvik: .....	26
4.9.1	Eksisterende forhold: .....	26
4.9.2	Utslipp .....	27
4.9.3	Utført etter 1995: .....	27
4.9.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	27
4.9.5	Kostnader avløpsanlegg Barvik: .....	27
4.10	Sandå : .....	27
4.10.1	Eksisterende forhold: .....	27
4.10.2	Utslipp : .....	27
4.10.3	Utført etter 1995: .....	28
4.10.4	Behov for nya avløpsanlegg: .....	28
4.10.5	Kostnader avløpsanlegg Sandå: .....	28
4.11	Neverdal : .....	28
4.11.1	Eksisterende forhold .....	28

4.11.2	Utslipp :.....	29
4.11.3	Utført etter 1995:.....	29
4.11.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	29
4.12	Neverdalsneset .....	29
4.12.1	Eksisterende forhold .....	29
4.12.2	Utslipp: .....	29
4.12.3	Utført etter 1995:.....	29
4.12.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	30
4.12.5	Kostnader avløpsanlegg Neverdal:.....	30
4.13	Selstad.....	30
4.13.1	Eksisterende forhold: .....	30
4.13.2	Utslipp:.....	30
4.13.3	Utført etter 1995: .....	30
4.13.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	30
4.13.5	Kostnader avløpsanlegg Selstad:.....	31
4.14	Glomfjord, Haugvik: .....	31
4.14.1	Eksisterende forhold: .....	31
4.14.2	Utslipp: .....	31
4.14.3	Utført etter 1995:.....	31
4.14.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	32
4.14.5	Kostnader for avløpsanlegg Glomfjord Haugvik .....	32
4.15	Glomfjord , Glomen: .....	32
4.15.1	Eksisterende forhold: .....	32
4.15.2	Utslipp: .....	33
4.15.3	Utført etter 1995:.....	33
4.15.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	33
4.15.5	Kostnader avløpsanlegg Glomfjord, Glomen : .....	33
4.16	Engavågen: .....	34
4.16.1	Eksisterende anlegg:.....	34
4.16.2	Utslipp: .....	34
4.16.3	Utført etter 1995:.....	34
4.16.4	Behov for tiltak :.....	34
4.16.5	Kostnader avløpsanlegg Engavågen:.....	35
4.17	Jenslund: .....	35
4.17.1	Eksisterende forhold: .....	35

4.17.2	Utslipp: .....	35
4.17.3	Utført etter 1995:.....	35
4.17.4	Behov for ny kommunale tiltak:.....	35
4.18	Nordtun :.....	35
4.18.1	Eksisterende forhold: .....	35
4.18.2	Utslipp: .....	36
4.18.3	Utført etter 1995:.....	36
4.18.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	36
4.18.5	Kostnader avløpsanlegg Nordtun sør.....	36
4.19	Vallsjøen:.....	36
4.19.1	Eksisterende forhold .....	36
4.19.2	Utslipp: .....	37
4.19.3	Utført etter 1995:.....	37
4.19.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	37
4.20	Vassdalsvik : .....	37
4.20.1	Eksisterende forhold: .....	37
4.20.2	Utslipp :.....	37
4.20.3	Utført etter 1995:.....	37
4.20.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	38
4.20.5	Kostnader avløpsanlegg Vassdalsvik: .....	38
4.21	Grønøy Jektvik :.....	38
4.21.1	Eksisterende forhold .....	38
4.21.2	Utslipp :.....	38
4.21.3	Utført etter 1995:.....	38
4.21.4	Behov for nye kommunale avløpsanlegg: .....	38
4.22	Halsa sentrum : .....	38
4.22.1	Eksisterende forhold: .....	39
4.22.2	Utslipp: .....	39
4.22.3	Utført etter 1995:.....	39
4.22.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	39
4.22.5	Kostnader avløpsanlegg Halsa sentrum: .....	39
4.23	Æsvika: .....	40
4.23.1	Eksisterende forhold: .....	40
4.23.2	Utslipp: .....	40
4.23.3	Utført etter 1995:.....	40

4.23.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	40
4.23.5	Kostnader avløpsanlegg Halsa, Æsvik:.....	40
4.24	Solhaug:.....	40
4.24.1	Eksisterende forhold: .....	40
4.24.2	Utslipp: .....	41
4.24.3	Utført etter 1995:.....	41
4.24.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	41
4.24.5	Kostnader avløpsanlegg Halsa Solhaug:.....	41
4.26	Ågskaret: .....	41
4.26.1	Eksisterende forhold: .....	41
4.26.2	Utslipp: .....	42
4.26.3	Utført etter 1995:.....	42
4.26.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	42
4.27	Bolga:.....	42
4.27.1	Eksisterende forhold .....	42
4.27.2	Utslipp :.....	43
4.27.3	Utført etter 1995:.....	43
4.27.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	43
4.27.5	Kostnader avløpsanlegg Bolga .....	44
4.28	Meløy, Ytre / Tukthuset: .....	44
4.28.1	Eksisterende forhold: .....	44
4.28.2	Utslipp: .....	44
4.28.3	Utført etter 1995:.....	44
4.28.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	45
4.28.5	Kostnader avløpsanlegg Meløy Ytre:.....	45
4.29	Meløy Kirkested: .....	45
4.29.1	Eksisterende forhold .....	45
4.29.2	Utslipp :.....	46
4.29.3	Utført etter 1995:.....	46
4.29.4	Behov for nye avløpsanlegg: .....	46
4.29.5	Kostnader avløpsanlegg Meløy kirkested .....	46
5	UTSLIPP AV KOMMUNALT AVLØPSVANN .....	47
5	KOSTNADER:.....	50
5.1	Prosjektkostnader:.....	50
5.2	Kalkyler. Prisgrunnlag og forutsetninger:.....	50



5.3	Kostnader, finansiering, konsekvenser for gebyrgrunnlag.....	51
6	TILTAK, VIRKNINGER, MILJØMESSIG GEVINST .....	51

BILAG 1: Utdrag av regelverket : side 53-55

TEGNINGER/ PLANKART:

Se eget hefte i A3-format med tegninger for planområdene i samme rekkefølge som kapitler.

## 2 SAMMENDRAG:

### 2.1 Innhold i kommunedelplanen

Denne rapporten erstatter Hovedplan avløp fra 1995 og viser status og oversikt for tekniske anlegg på avløpssektoren, utslippene av avløpsvann, hva som er utført på sektoren etter 1995, planlagte tiltak på avløpssektoren og kostnadene for disse.

### 2.2 Status for kommunale avløpsanlegg i kommunen

Planen beskriver situasjonen for 23 områder i kommunen med eksisterende og/eller planlagt kommunalt avløpsnett, renseinnretninger og utslipp. Dette er vist på tegning/ortofoto for hvert område.

I de fleste tettstedene og områder med noe konsentrert boligbebyggelse, er det bygd ut kommunalt avløpsnett hvor avløp fra de aller fleste boliger og bygninger er tilknyttet.

De eldste avløpsanleggene ble bygd i Glomfjord / Haugvik /Glomen, delvis med store, felles slamavskillere. De eldste avløpsanleggene fram til midt på 1970-tallet, ble bygd som fellessystem av betongledninger. Kvaliteten på de eldste anleggene er varierende og delvis dårlig. Nyere anlegg, bygd etter ca. 1980 er separatsystem med PVC-rør.

Der det er bygd avskjærende systemer og samlenett til felles utslipp med slamavskiller eller silanlegg, skal private slamavskillere være koplet ut. Det er noe uklart i hvilken grad utkopling av private slamavskillere er gjort.

For de største utslippene Ørnes sentrum og Korsnes er det bygd silanlegg som fjerner partikler mindre enn 1 mm. [Silgodset fra disse av-vannes og leveres til mottak.](#)

Det er også bygd større plassbygde slamavskillere ved utslippene i Reipå havn, Reipå sentrum, Spildervika, Barvik , Sandå, Neverdal, Neverdalsneset, Vassdalsvik, Jenslund, Nordtun, Grønøy og Halså. Ved mindre utslipp benyttes prefabrikkerte slamavskillere.

For noen områder og utslipp, skjer rensingen fortsatt i slamavskillere ved de enkelte hus.

De fleste kommunale utslippene oppfyller regelverkets krav til rensing

### 2.3 Utslipp

Se tabell 1, side 48-49

Planen omhandler i alt 46 utslipp av avløpsvann, hvorav 5 er planlagte nye utslipp. 12 utslipp planlegges sanert og samlet til eksisterende eller nytt felles utslipp med rensing.

Alle kommunale utslipp er, eller planlegges, ført til dypt vann, ca 10 m dyp. Det er ikke registrert konflikter eller miljøproblemer i tilknytning til de utslippene som er ført til dypt vann (10 m) . For tre større eksisterende utslipp planlegges silanlegg (Glomfjord Haugvik, Glomfjord Glomen og Engavågen sentrum) er det planlagt silanlegg som tilfredsstiller forskriftens krav til primærrensing. Utslipet i Haugvikåga Glomfjord, vil selv med silanlegg, ikke oppfylle rensekravet til utslipp til vassdrag (som er sekundærrensing med fosforfjerning) Slik høygradig rensing av dette utslippet er vurdert å få kostnader som ikke på noen måte vil stå i forhold til miljøgevinstene.

## 2.4 Utført etter 1995

Etter 1995 er det gjort betydelige investeringer på avløpssektoren, og de fleste tiltak i Hovedplan avløp fra 1995 er gjennomført etter løsninger skissert i hovedplanen. For noen områder er det valgt andre og bedre/enklere løsninger enn det som var beskrevet i hovedplanen fra 1995. De største investeringene i nye avløpsanlegg er gjort i Ørnes-området, Spildervika, Spildra og Korsnes. De fleste utslipp av avløpsvann til Spilderelva er nå sanert og ført til renseanlegget på Korsnes.

Det er også gjort betydelige investeringer med utskiftninger av gammelt avløpsnett med omlegging til separatsystem i Glomfjord Haugvik og Glomen og Halså.

Flere urensede utslipp i Ørnes sentrum og havneområde er fjernet og samlet til felles utslipp med renseanlegg. Etter 1995 er det bygd 9 slamavskillere og to silanlegg for rensing av eksisterende eller nye utslipp.

## 2.5 Gjenstående, og behov for nye avløpsanlegg

Det er fortsatt områder med tettere boligbebyggelse som ikke har kommunalt avløpsnett og hvor utslippene går til bekker, grøfter eller strandsonen. Dette gjelder bl.a. områdene Torsvikskogen – Gjerret, Bolga, Reipå/Norsidvegen og Dalen, Våtvik, Selstad, Halså/Æsvik og Halså Solhaug, Meløy Ytre.

Det gjenstår å fullføre avskjærende avløpssystem og urensede utslipp ved Ørnes havn. Utslippene i Glomen og Engavågen er urensede og bør ha silanlegg

Utslipp i til Vågen på Meløya er miljømessig uheldig og bør avskjæres og overføres til utslippet i Kråkvika hvor det må renses ved bygging av slamavskillere. Utslipet der krever spesielle løsninger for å tåle påkjenninger av bølger.

Totalt er det foreslått tiltak kostnadsberegnet til ca. 72 mill. kr eks. mva.

Oversikt over disse er vist i tabell 2 side 52

Det vil i tillegg fortsatt være behov for sanering av gammelt avløpsnett i noen områder i Ørnes/Mosvold, og i Glomfjord. Dette forutsettes å skje ved en samordnet plan der det også legges nye vannledninger i felles grøfter med avløp. Slike tiltak er ikke tatt med i denne planen. Planen behandler heller ikke overvannsproblematikk eller rene overvannsledninger. Det vil fortsatt være områder med eldre bebyggelse som har fellessystem, der drenevann, takvann, avløpsvann/spillvann føres i samme ledning. På sikt vil fellessystem bli sanert med omlegging til separatsystem, der overvannet føres til nærmest naturlige vannvei.

## 3 PLANSTATUS

### 3.1 Generelt

Denne planen, Kommune-delplan for avløpssektoren, erstatter tidligere Hovedplan for avløp, vedtatt av kommunestyret i 1995, da Fylkesmannen var myndighet for avløpssektoren med krav om at kommunene skulle ha overordnet plan for denne sektoren.

I dag er kommunen selv myndighet for utslipp av kommunalt avløpsvann for utslipp fra mindre tettbebyggelser, og fra utslipp av sanitært avløpsvann fra fritidsboliger og hytter etc. og det er ikke lenger krav om at kommunene skal ha hovedplan / kommuneplan for avløpssektoren.

Etter Plan- og bygningsloven § 11, kan kommunen velge å ha kommunedelplaner for andre sektorer enn det som omfattes av obligatoriske krav i PLB §11-1 «*Kommunen skal ha en samlet kommuneplan som omfatter samfunnsdel med handlingsdel og arealdel*».

Denne kommunedelplanen er derfor utarbeidet etter en noe endret mal enn tidligere hovedplan, men har samme hensikt og målsetting :

- Å være en overordnet langtidsplan for avløpssektoren.
- Å vise nåværende status for kommunale avløpsanlegg i kommunen
- Vise avvik i forhold til gjeldende krav for de ulike tettbebyggelser i kommunen
- Omtale utførte tiltak siden forrige plan (1995) for de ulike tettbebyggelser i kommunen
- Vise behov for tiltak på avløpssektoren m/ tilhørende kostnader for de ulike tettbebyggelser i kommunen.
- Vise prioritering av tiltakene ut fra kost/nytte-betraktning og krav etter regelverk

### 3.2 Forutsetninger for bruk av planen

Planens bruksområde forutsettes å være:

- Kommunal handlingsplan for tiltak på avløpssektoren
- Grunnlag for kommunens økonomiplan /langtidsbudsjett for investeringer på avløpssektoren.
- Hjelpemiddel og grunnlag ved beregning/ budsjettering av gebyrer/ gebyrnivå for avløpssektoren og utviklingen av dette.
- Grunnlag for senere detaljplanlegging

Planen skal kunne revideres når det er behov for det

Planen tar ikke stilling til hvordan investeringer på avløpssektoren skal finansieres, men forutsetter at dette skjer i tråd med gjeldende regelverk (Lov om kommunale vass- og kloakkavgifter og avløpsforskriftens Del 4, kap 16 .

I handlingsplanen er det tatt hensyn til at årlige investeringer på sektoren holdes innenfor rimelige rammer som gjenspeiles i gebyrgrunnlag og gebyrnivå og utviklingen av dette ved 100 % utnyttelse av gebyrgrunnlaget.

### **3.3 Planarbeidet**

Denne kommunedelplanen er utarbeidet i 2012-2013 av Ingeniør Øystein Sjøholt, Bodø i nært samarbeid med kommunalteknisk kontor i Meløy kommune, der avd.ing Gunnar Jakobsen har gitt de fleste opplysninger om nåsituasjonen og de tiltak som har vært utført i perioden 1995-2012. Han har også gitt viktige synpunkter og forslag til tiltak ut fra sitt inngående kjennskap til forholdene i kommunen.

Det ble foretatt befarings til områder på strekningen Reipå- Glomfjord , Halså, Engavågen – Vassdalsvik , september 2012.

Det er avholdt flere møter i forbindelse med planarbeidet.

Planen er i en viss grad basert på opplysninger fra tidligere hovedplan avløp 1995.

### **3.4 Retningslinjer for planarbeidet:**

Planen har vært utarbeidet etter disse retningslinjene:

- Planen skal omtale og vise de tiltak som er realistisk å kunne gjennomføre i løpet av en 8-10-årsperiode.
- Nye avløpsanlegg skal oppfylle krav som framgår av offentlig regelverk
- For tekniske løsninger for transportsystemer og renseinnretninger velges løsninger som er driftssikre og krever minst mulig tilsyn og vedlikehold. Nye ledningsanlegg bør ha en kvalitet som gir vesentlig lengre levetid enn regnskapsmessig avskrivningstid (som er 40 år for ledninger og 20 år for bygningsmessige konstruksjoner og pumpestasjoner)
- Separate ledningsanlegg for overvann (vann fra terreng og tette flater) behandles ikke i planen da myndighetenes intensjoner om at i overvann i størst mulig grad bør følge naturlige veier. Ved tiltak for sanering av eksisterende eldre fellessystemer (felles ledninger for avløpsvann og overvann) bør det legges separate ledninger for avløpsvann og overvann, der overvannet føres til bekker eller naturlige vannveier, der dette er mulig, uten at det medfører økt risiko for skade. Overvannsledninger i felles grøfter med avløpsledninger medtas i planen.
- I områder med bosetting der det er flere eksisterende utslipp uten rensing , eller forsvarlig utførte utslipp , bør antallet utslipp reduseres og samles til felles utslipp med rensing med videre utslipp til dypt vann.
- Renseinnretninger plasseres slik at kjøreatkomst er mulig.

- Videre er det forutsatt at kommunen gir bistand ved organisering, plan-legging og bygging av mindre privateide avløpsanlegg i de områder av kommunen hvor det ikke er hensiktsmessig med utbygging av kommunale avløpsanlegg.
- Kommunal bistand til privat avløpsbygging skal skje etter retningslinjer og på bestemte vilkår som bl.a. innebærer:
  - -at alle rettigheter og forpliktelser sikres ved tinglyste avtaler.
  - -at kommunen har rett til å gi andre tillatelser til å knytte seg til avløpsanlegget på like vilkår med de som har fått kommunal støtte.
  - - private avløpsanlegg med kommunalt tilskudd forut
- All bosetting næringsvirksomhet i kommunens delplan-områder bør sikres tilfredsstillende avløpsforhold.
- Det bør være et prinsipp at kommunen eier og driver alle avløpsanlegg som betjener mer enn ca. 20 abonnenter.

### **3.5 Andre opplysninger om plandokumentet**

Delplanen består av to dokumenter, en tekstdel og en kartdel.

I kartdelen er eksisterende avløpsanlegg vist på ortofoto / flybilder for de områder i kommunen som har eksisterende kommunalt avløpsnett eller som etter planen vil få det.

Ortofoto er hentet fra kommunens hjemmeside /kart (GIS/LINE Webinnsyn) som viser eksisterende bebyggelse på tidspunktet for fotografering, og kan derfor være noe mangelfull mht. senere utbygginger.

I mangel på bedre kartgrunnlag og pålitelig ledningskartverk er dette funnet å være bedre for denne planens formål, enn å vise det på kart med koter.

Digitalt ledningskartverk med pålitelig informasjon om ledningsanlegg for vann og avløp er under utarbeidelse og vil, etter hvert, foreligge for de fleste områder med kommunaltekniske anlegg.

Eksisterende ledninger er vist med heltrukken strek og planlagte ledninger er vist med stiplet strek. Gravitasjonsledninger er vist med streker med rød farge, og pumpeledninger med gul farge. Eksisterende ledningsanlegg er i stor grad vist med samme traseer som i hovedplanen fra 1995 og er ikke basert på innmålinger og kan derfor være unøyaktig, men er vurdert som tilstrekkelig for planens bruksområde.

Utslippene av kommunalt avløpsvann er på kartene / ortofoto gitt benenevne med kode /nummer basert på stedsnavn og antall utslipp i det aktuelle området, f,eks: Ha U1, = Utslipp nr 1 på Halså. Disse benevnelser benyttes i tekstdelen og i tabelloversikter.

## 4 AVLØPSPLANER FOR DELOMRÅDENE

### 4.1 Støtt

Se tegning 145-001

#### 4.1.1 Eksisterende forhold

Øysamfunnet Støtt har ca. 20 innbyggere, skipsekspedisjon, butikk og et større fiskemottak . Skolen er nedlagt

Butikken i det gamle handelsstedet er restaurert og gjenåpnet i 2010 som Støtt Brygge, og er en reiselivsbedrift som tilbyr overnatting, restaurant, kurs- og konferansearrangement. Bedriften har fått utslippstillatelse for avløpsvann fra 3-kamret slamavskiller til sundet utenfor.

I 1977 ble bygd en Ø 160 mm PVC spillvannsledning fra området ved skole og lærerboliger. Ledningen starter ved lærerboliger i nord og går forbi skolen sørover gjennom Tjyvdalen med utløp langt nede i strandsonen, der enden av ledningen ligger fritt (St U1).

Ledningen er ca. 900 m lang og ble opprinnelig lagt nesten til LLV. Til ledningen er tilkople 9 boliger (10 boligenheter), nyskolen og den gamle skolen (nå grendehus) ca. 20 p.e). En bolig som ligger nær denne ledningen er ikke tilkople (pålegg er gitt). Det er betongkummer for hver 50. meter. Det er ikke stakeluke i kummene.

I samme grøft er lagt en Ø 160 mm PVC overvanns-ledning som er avsluttet i et bekkefar ovenfor strandsonen.

Ved befaring ved lavvann i 1993 lå enden av avløpsledningen tørt. Det ble observert noe algevekst på kalksanden umiddelbart rundt ledningen, men ingen kloakkpartikler eller lukt. Vannmengden ut av ledningen ble anslått til ca. 0,5 - 1 l/s. Forholdene i dag antas å være uforandret, men mengden avløpsvann har nok avtatt betraktelig.

Alle tilknyttede boliger og skolen har slamavskiller som tømmes årlig. Skolen er nedlagt.

En eldre, privat avløpsledning går nordover fra bedehuset og er avsluttet i foten av steinfylling ovenfor strandsonen. Ved befaring ble ikke observert kloakkvann eller lukt. Ledningen har tilkople bedehuset, televerkets bygg og to private boliger.

Fiskebruket har eget avløpsanlegg med utslipp på dypt vann i sundet sør av hurtigbåtkaia. På dette utslippet skal også være fettavskiller.

Øvrige bebyggelse på Støtt har enkeltutslipp via slamavskiller.

### 4.1.2 Utslipp

**ST U1:** Eksisterende kommunalt utslipp, Belastning ca. 20 pe.

### 4.1.3 Utført etter 1995

Ingen kommunale avløpsanlegg bygd etter 1995

Støtt Brygge , privat reiselivsbedrift har i 2010 fått utslippstillatelse for avløpsvann fra bedriften

### 4.1.4 Behov for nye avløpsanlegg

Utslippt ST U1 som ender i et strandområde som er tørrlagt ved lavvann, burde vært ført til dypere vann. Dette krever pumpestasjon og ny lengre utslippsledning. Etter kost/nyttevurdering er dette ikke medtatt i denne planen.

## 4.2 Reipå-området

Se tegning 145-002 og 145-003, 145-004 og 145-005

### 4.2.1 Eksisterende forhold:

#### **Generelt:**

Området Reipå omfatter i denne sammenheng bebyggelsen fra Dalen i nord , langs Nordsidevegen til Teinhaug i øst, Høgset i sør og Sørfore vest for Reipå havn, I området er ca. 460 p.e. tilkopleet kommunalt avløpsnett.

#### **Ledningsnett:**

Det er bygd avløpsnett for bebyggelsen i og rundt Reipå sentrum samlet til en slamavskiller tilknyttet ca. 340 p.e., med utslipp til 10 m dyp ved Reipåsjen. Det er lagt en hovedstamme langs FV17 nordover til Stormo i Dalen.

Avløpsnettet nord for Reipåga klokkerer bebyggelsen mellom Fore kirke og Reipå skole. Nettet i dette området består av Ø 160 mm PVC-rør, lagt i perioden 1975 - 88.

Avløpsnettet sør for Reipåga strekker seg fra elvemunningen ca. 700 m opp langs sørsiden av Reipåga. Et område ved Mossiengan på nordsiden av Reipåga klokkeres via en pumpestasjon til hovedstrengen på sørsiden av elva. Fra hovedstrengen ved elva er det lagt en stamledning ca. 1300 m østover langs fylkesvegen til Stormoen. Avløpsnettet samles til en pumpestasjon ved munningen av Reipåga med en pumpeledning fram til slam-avskilleren. Ledningsnettet består av Ø 200 og Ø 160 mm PVC-rør lagt i perioden 1985-89.

I 2008 ble det bygd pumpestasjon og slamavskiller med utslipp ReU3 ved Reipå havn.

Ledningsnettet er separatsystem med unntak av den delen av nettet bygget før 1980, dvs. ved boligområdet nord for kirka.

Noen ledningsstrekninger med lite fall, i Reipå sentrum må spyles 1-2 ganger pr. år.



### **Slamavskiller ved Reipå:**

Slamavskilleren har våtvolum ca. 70 m<sup>3</sup> er bygget i plasstøpt betong (SFT-modell). Byggeår 1982. Fra slamavskilleren er det lagt en 300 m lang utslippsledning til ca. 10 m dyp. Et innleid firma har ansvar for tømning av slamavskilleren. Slamavskilleren har begrenset restkapasitet og bør suppleres med ny slamavskiller for å sikre tilsiktet effekt.

### **4.2.2 Utslipp**

**ReU1:** Utslipp via slamavskiller 30 m<sup>3</sup> ved Reipå havn. Belastning, ca. 60 pe. Utslippsdyp 10 m.

**Re U2 :** Utslipp via slamavskiller med volum 70 m<sup>3</sup> ved utløp av Reipåga, Belastning ca 400 pe. Utslippsledning l=ca. 300 m . Byggeår 1982

### **4.2.3 Utført etter 1995**

Avløpsledning, pumpestasjon , slamavskiller , utslippsledning ved Reipå havn med utslipp ReU1 bygd 2008.

Hovedledning forlenget langs FV 17 til Stormo gård, ca. år 2000

### **4.2.4 Behov for nye avløpsanlegg**

#### **4.2.4.1 Ved Reipå havn**

Se tegning 145-003

Nyere avløpsanlegg ved Reipå havn tilknyttet utslipp ReU1 bør utvides vestover med gravitasjonsledning langs FV 458 ca. 340 m Ø 160 mm for tilknytning av 10-11 boliger (L1).

Ca 10 boliger øst for Reipå havn kan tilknyttes samme utslipp ved bygging av pumpestasjon ved fylkesvegen øst for havna. Standard prefabrikkert pumpestasjon med overbygg og tilknytning til kommunens overvåkingssystem. Mot pumpestasjon fra vest legges pumpeledning Ø 110 mm til slamavskilleren l= ca. 445 m (L3) og i samme grøft gravitasjonsledning ca. 400 m fra vest (L4) , noe som også vil gi mulighet for avløp for evt. nye boliger på strekningen.

Fra øst legges gravitasjonsledning Ø 160 mm (L2). ca. 145 til pumpestasjonen

#### **Kostnader, utvidelse av avløpsnett ved Reipå havn:**

L1, Avløpsledning fra vest, 340	400 000
L2 , Ledning øst , 145 m	180 000
Pumpestasjon øst	1 080 000
L3, L 4 Pumpeledning, gravitasjon 445 m	630 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>2 290 000</b>

#### 4.2.4.2 Ved Reipå sentrum, utslipp ReU2

Eksisterende slamavskiller har begrenset restkapasitet. Slamavskilleren bør suppleres med ny prefabrikkert slamavskiller foran eksisterende slik at avløpsvann sikres nødvendig oppholdstid og tilsiktet renseseffekt. Foreløpig valgt liggende prefabrikkert slamavskiller med volum 60 m<sup>3</sup>, Ø 3,0 m , lengde 9,6 m , betongplate som forankring,

#### **Kostnader slamavskiller Reipå sentrum**

Slamavskiller, 60 M <sup>3</sup> , Ø3,0 M	350 000
<b>Sum prosjektkostnader,</b>	<b>350 000</b>

#### 4.2.4.3 Nordsivegen , Bakkemo – Rishaug

Se tegning 145-004

Langs Nordsivegen fra Bakkemo til Rishaug, en strekning på ca 1300 m er det 15-16 boliger som mangler tilfredsstillende avløp. Det antas at avløpene fra disse i dag går til Reipåga eller bekker eller grøfter som fører til Reipåga, noe som er i strid med gjeldende forskrifter hvis ikke avløpsvannet har gjennomgått forskriftsmessig rensing.

Området er relativt flatt med lange avstander mellom husene, slik at avløpsvann må pumpes. En mulig løsning er gravitasjonsledninger til felles pumpestasjon for den østre bebyggelsen (Rishaug, Solbakken). Lengde på gravitasjonsledninger L 1 og L2 ca. 740 m. Som pumpestasjon benyttes standard prefabrikkert pumpestasjon med overbygg med tilknytning til kommunens driftsovervåkingsanlegg. Fra pumpestasjon legges sammenhengende Ø100 mm pumpeledning L3 ca. 1385 vestover forbi gårdene Solvang og Bakkemo til forbindelse med eksisterende kommunal avløpsledning ved industriområdet. I samme grøft fra Teinhaug legges gravitasjonsledning Ø 160 mm til pumpestasjonen Avløp fra bolighusene på strekningen pumpes inn på pumpetrykkledningen ved bruk av 5 små pumpestasjoner (en for hver eiendom). Stasjonene trenger ikke overbygg, men styreskap over bakkenivå med visuell alarm ved svikt. Bruk av kvernpumpestasjoner bør vurderes. Stasjonene bør eies av kommunen

Selv om det antas å være gravemasser på hele strekningen vil løsningen være relativt kostbar og miljømessig gevinst (reduert tilførsel av avløpsvann til bekker/ Reipåga) kanskje være begrenset og må vurderes i forhold til virkningen av øvrig tilførsel av næringsstoffer fra landbruk til resipienten.

#### **Kostnader for avløpsanlegg Nordsivegen**

L1 , L2 Gravitasjonsledning Rishaug, Ø160 740 m	820 000
Pumpestasjon, øst	1 080 000
L3 Pumpeledning Ø110 mm, 1385 m	1 030 000
L4 Ledning fra Teinhaug	40 000
Minipumpestasjoner, 5 stk uten overbygg	910 000

**Sum prosjektkostnader**

**3 880 000**

#### **4.2.4.5 Dalen:**

Se tegning 145-005

Bebyggelsen, i hovedsak gårdsbruk med 5-8 boliger, langs FV17 i Dalen er ikke tilknyttet offentlig avløpsnett. Avløpsvann antas å gå via private slamavskillere til grøfter eller bekker som ender i vassdrag som går mot nord på sørsiden av gårdene.

Området er relativt flatt og tilknytning av avløp fra boliger til kommunalt avløpsnett vil måtte skje ved en ca. 900 m lang pumpe/ gravitasjonsledning (L1, L2, L3) nordover fra eksisterende kommunal ledning ved Stormo. L3, ca. 130 kan legges som gravitasjonsledning Ø160 mm.

Ved bruk av 4 kvernpumpestasjoner som pumper på kan felles trykkledning i dimensjon Ø 75 eller 90 mm PE. Det antas gravmasser i traseene og bruk av stedlige masser til fundament og omfylling.

Kvernpumpestasjoene trenger ikke overbygg, da det kan benyttes styreskap beregnet for utendørs plassering. Kryssing av FV 17 før Stormo er nødvendig. Kryssing kan fortrinnsvis utføres ved boring eller spyling av rør gjennom veglegemet.

Kostnadene for beskrevet avløps-løsning må vurderes i forhold til miljømessig gevinst (reduksjon av organisk materiale til vassdraget som går nordover langs vestsiden av gårdene".) Det antas at tilførsel av næringsstoffer fra landbruket er større enn belastningen fra avløp fra boligene.

#### ***Kostnader avløpsanlegg Dalen;***

Gravitasjonsledninger Ø 160 mm, CA. 440	940 000
Slamavskiller 15m <sup>3</sup>	120 000
Utslippsledning Ø 160 mm , ca. 380 m	330 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>1 390 000</b>

### **4.3 Torsvik-området**

Se tegning 145-006- og 145-007

#### **4.3.1 Eksisterende forhold**

Med Torsvikområdet menes i denne sammenheng bebyggelsen langs FV 17 fra Torsvikskogen og ca. 1,7 km nordvestover til Gjerset. I dette området er det ca. 48-50 boliger, hovedsakelig eneboliger. Det er ikke bygd kommunalt avløpsnett for området, og det antas at de fleste boliger har slamavskillere med avløp/utslipp til sjøen eller bekker.

Bare den søndre delen av bebyggelsen (Torsvik-skogen) er tilknyttet kommunal vannforsyning.

Terrenget langs FV 17 er relativt bratt på landsiden og det antas at ledninger må legges i fjellgrøfter.

### 4.3.2 Utslipp:

Ingen eksisterende kommunale utslipp i dette området

Planlagte nye utslipp:

**To U1** Gjerset: Fra slamavskiller dimensjonert for 50 pe. Belastning fra nåværende bebyggelse ca. 25 pe. Planlagt utslippsdyp ca. 10 m

**To U2.** Torsvik: Fra slamavskiller dimensjonert for 250 pe. Belastning fra nåværende bebyggelse ca. 135 pe. Planlagt utslippsdyp ca. 10 m

### 4.3.3 Utført etter 1995

Ingen tiltak utført

### 4.3.4 Behov for nye avløpsanlegg

Meløy kommune har fattet prinsippvedtak om at området skal vurderes med sikte på etablering av kommunalt avløpsanlegg for området.

#### 4.3.4.1 Gjerset:

Se tegning 145-006

Avløp fra 7-8 boliger ved Gjerset kan samles ved gravitasjonsledninger langs fylkesvegens landside med kryssing til en felles slamavskiller på sjøsiden av vegen. Samlet lengde på gravitasjonsledningene L og L2 vil være ca. 290 m fram til kryssingspunktet og ca. 30 m videre til slamavskilleren. Det antas å være fjell i grunnen langs fylkesvegen. Det antas at eksisterende avløp/ledninger fra boligene på strekningen går til sjøen og kan tilkoples gravitsjonsledningen med avgrening fra denne. Det forutsettes at private slamavskillere koples ut og at mest mulig av overvann / drensvann skilles fra stikkledninger som tilkoples ny kommunal ledning.

Det benyttes prefabrikkert 10 m<sup>3</sup> slamavskiller plassert i byggegrop i antatt fjell.

Fra slamavskiller legges utslippsledning av Ø 110 mm PE til sjøen og avsluttes med utslipp ToU1 på 10 m dyp. Lengde fra slamavskiller vil være ca. 170 m hvorav de ca. 50 m på land delvis i fjellgrøft. Lengde på utslippsledning er antatt/usikker, anslått til ca. 170 m.

#### **Kostnader avløpsanlegg for Gjerset:**

L1, Gravitasjonsledning vest, ca.170 m	350 000
L 2, ledning øst, ca. 120 m	310 000
Kryssing av fylkesvegen	210 000
Slamavskiller, 10 m <sup>3</sup>	170 000
Utslippsledning, ca. 170 m	170 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>1 210 000</b>

#### 4.3.4.2 Torsvikskogen – Torsvik

Se tegning 145-007

På strekningen, ca. 1300 m langs FV17 er det ca. 45 boliger med private avløpsanlegg. Det antas at disse har egne slamavskillere med avløp til sjøen som separate eller felles ledninger

for flere boliger. Det antas at ledningene kan avskjæres og tilknyttes nye avløpsledninger langs fylkesvegen. Da strekningen langs fylkesvegen er relativt flat, er det nødvendig med tre pumpestasjoner for å få samlet avløpet til en felles slamavskiller som foreslås plassert i rabatten mellom fylkesvegen og kommunal veg Torsvikskogen.

Avløp fra bebyggelsen vest for slamavskiller samles med ledningene L1 og L2 til pumpestasjon som pumper til gravitasjonsledning L3 til slamavskiller.

Avløp fra øst for bebyggelsen i Torsvikskogen legges Ø 110 mm PE pumpeledning ca. 560 m fra østre stasjon til slamavskilleren (L4, L5). Begge pumpestasjonene pumper til samme ledningen. Fra østre pumpestasjon legges gravitasjonsledning L6 videre ca. 225 m østover.

Slamavskilleren vil være trekamret prefabrikkert med volum 25 m<sup>3</sup>

Fra slamavskilleren legges gravitasjonsledning gjennom fylkevegen til utslippslippskum ved sjøen ca. 100 m og Ø 160 mm utslippsledning antatt derfra til 10 m dyp (To U2) , med antatt lengde 150 m

Alle ledninger på landsiden av fylkesvegen antas å måtte legges i fjellgrøfter.

Det er behov for ny kommunal hovedledning for vann på samme strekninger . Kostnadene for denne er ikke medtatt i kostnadsberegning for avløpsanlegg . 50 % av grøftkostnadene forutsettes belastet avgiftsområde for vann, men det er ikke tatt hensyn til dette i kostnadsberegningen. Stikkledninger og påkoplinger for disse er ikke medtatt.

#### **Kostnader avløpsanlegg Torsvik – Torsvikskogen:**

L1, Gravitasjonsledn Ø 160 mm, ca. 225m	460 000
L 2, pumpeledning Ø110 mm, gravitasjons Ø160 , ca. 220 m	500 000
L3, Gravitasjonsledning , 160 ca. 125 m	300 000
Slamavskiller, 25 m <sup>3</sup>	170 000
L4, Pumpeledning Ø110, ca. 325 m	540 000
L5, Pumpeledn Ø 110 , gravitasjonsled Ø 160 mm, ca. 225 m	530 000
L6, Gravitasjonsledning, Ø 160 ca. 225 m	450 000
Pumpestasjoner , 3 stk	3 180 000
Utslippsledning 170 m, og ledning på land 100 m	380 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>6 510 000</b>

## **4.4 Ørnes**

Se tegning 145-009. 145-009 og 145-010

### **4.4.1 Eksisterende forhold**

Se tegningene 145-008, - 009 , 010

Med Ørnes menes i denne sammenheng området fra Mosvold i nord til enden av Havnevegen i sør. Innenfor dette området bor det i dag ca. 1100 personer. I området inngår også Ørnes sentrum med bebyggelse for handel og servicenæring som bensinstasjon, kafeer/ spisesteder, rådhus, hotell m.v.. De aller fleste boliger er tilknyttet kommunalt avløpsnett med forbindelse til renseanlegg/ silanlegg ved Ørnes sentrum.

Deler av bebyggelsen langs Havneveien er foreløpig tilknyttet urensset utslipp Ør U3 men det er gjort forberedelse for å føre avløpet fra dette området til silanlegget og utslippet Ør U2 .

Bensinstasjon og næringsbygg vis a vis denne er ikke tilknyttet kommunalt avløpssystem. Det samme gjelder to tre-boliger langs RV 17 nord for Mosvoldkrysset.

Deler av bebyggelsen ovenfor Ørnes sentrum har fellessystem

De fleste boliger som nå er tilknyttet silanlegget hadde private slamavskillere som nå skal være koplet ut.

Leilighetsbygg (Kaikanten) ved sjøen helt sør i Havnegata er kloakert med utslipp via slamavskiller i Spildervika (se eget pkt og tegning 145-011).

#### **4.4.2 Utslipp**

ØrU1: Mosvold. Utslipp fra 2 bolighus. Belastning ca. 10 pe

ØrU2: Ørnes sentrum: Silanlegg med utslipp til 10 m dyp. Belastning ca. 1000 pe.

ØrU3: Ørnes havn, Avløp fra bebyggelse langs havna. Belastning ca. 100 pe. Avvikles og overføres til silanlegg og utslipp Ør U2

#### **4.4.3 Utført etter 1995**

Tiltakene som er gjort etter 1995 er utført i hht til hovedplan for avløp.

Avløpsledning langs nedre del av Mosvoldveien er avskåret med ledning med forbindelse til pumpestasjon i sentrum som pumper videre til renseanlegget.

På utfylt område i Ørnes sentrum er bygd silanlegg med utslipp til 10 m dyp (Ør U2 )

Silanlegget er levert som totalentreprise av Salsnes Filter AS, bedriften som produserer siler og ble satt i drift i 2010. Anlegget er dimensjonert for avløpsvann fra hele Ørnesområdet.

Ved ny boligblokk ved havna er det bygd pumpestasjon med pumpeledning langs sørsiden av RV17 fram til silanlegget.

I Havneveien ble det i 2011 lagt avløpsledning som foreløpig er tilknyttet urensset utslipp Ør U3 ved e-verkets kontorbygg. I samme grøft er det lagt pumpeledning som skal tilknyttes planlagt pumpestasjon og forlenges til forbindelse til eksisterende pumpeledning fram til silanlegget.

#### **4.4.4 Behov for nye avløpsanlegg**

Se tegning 145-010

Avløpsanlegg for utfylt område i Ørnes sentrum forutsettes tilknyttet silanlegget og utslipp ØrU2 når området bygges ut . Avløpsnettet for dette området tilpasses behovet og den bebyggelsen som måtte komme og forutsettes bekostet av utbyggerne.

I Havneveien bygges ny pumpestasjon for å kunne kople ut eksisterende utslipp Ør U3 for overføring til silanlegg og utslipp Ør U2. Pumpeledningen som allerede er lagt nordover til forbi Ørnes Hotell, forlenges ca. 195 m (L1) og forbindes med eksisterende pumpeledning fra pumpestasjon i nordenden av Havneveien. Utslipet Ør U3 avskjæres med forbindelse til den nye pumpestasjonen i Havneveien.

#### 4.4.5 Kostnader, avløpsanlegg i Havnevegen

L1, Pumpeledning Ø110, ca. 195 m	620 000
Pumpestasjon	1 200 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>1 820 000</b>

#### 4.5 Spildervika – Spildra

Se tegning 145-011

##### 4.5.1 Eksisterende forhold

Området omfatter i denne sammenheng området fra boligblokk Kaikanten, bebyggelsen i Spildervika, Spilderneset langs nordsiden av Spildrelva. I området er det også to skoler

Det er bygd avløpsnett hvor de aller fleste boliger og begge skolene er tilkopleet. Avløpsnettet på nordsiden av Spilderneset er ført til nyere plassbygd slamavskiller i Spildervika med utslipp til 10 m dyp der (Sp U1 )

Avløpsnettet på sørsiden av Spilderneset / nordsiden av Spildrelva er ført til pumpestasjon ved fylkesvegen på Spilderneset som pumper via sjøledning direkte til renseanlegget på Korsnes og utslipp KoU1.

Avløp fra forretningsbygg ved fylkesvegen i Spildervika er foreløpig ikke tilknyttet kommunalt nett og slamavskiller.

##### 4.5.2 Utslipp

SP U1, Spildervika, Plassbygd slamavskiller dimensjonert for 350 pe. Utslipp til 10 m dyp

##### 4.5.3 Utført etter 1995

Det er gjort betydelige investeringer i avløpsanlegg i detteområdet etter 1995:

- Avskjæring og fjerning av 5 urensede utslipp i Spildervika og Spilderneset og samling av disse til ny slamavskiller og dypvannutslipp SpU1 i Spildervika
- Avløpsledning og pumpestasjon ved Kaikanten med sjøledning til slamavskilleren i Spildervika
- Avløpsledning fra boliger på Spildernesets nordside
- Forlengelse og utbygging av avløpsnett for Øvre Spildra,
- Pumpestasjon ved FV17 på Spilderneset med pumpeledning i sjøen til renseanlegget på Korsneset og utslipp KoU1 der.

##### 4.5.4 Behov for nye avløpsanlegg:

Det er foreløpig ikke behov for nye avløpsanlegg i dette området.

Næringsbygg i Spildervika kan med hjemmel i PBL gis pålegg om tilknytning til kommunalt avløpsnett og utslipp.

## **4.6 Korsnes**

Se tegning 145-012

### **4.6.1 Eksisterende forhold :**

Området omfatter bebyggelsen på sørsiden av Spilderelva og på Korsnes til avkjørsel fra fylkesvegen til Vollvika og Korsnes. I området bor det ca. 400 personer. Bebyggelsen er hovedsakelig bolighus/ eneboliger og noen næringsbygg ved fylkesvegen sør for brua over Spilderelva.

Det er utbygd kommunalt avløpsnett som kloakkerer all bebyggelse i området med tilknytning til renseanlegg og utslipp Ko U1 på Korsnes. Avløpsnettet på østsiden av fylkesvegen er ført til pumpestasjon ved brua over Spilderelva som pumper videre til avløpsnett på nordvestvestsiden av fylkesvegen. I nettet på østsiden av fylkesvegen, inngår også pumpestasjon øst i Brekkaveien.

Langs Spilderelvas sørside er det på vestsiden av fylkesvegen bygd to pumpestasjoner med forbindelse til renseanlegget og utslippet KoU1 på Korsnes.

Ved Sjøholmen er det fortsatt et privat utslipp fra 3-5 boliger som kan tilknyttes kommunalt nett via eksisterende, ikke igangsatt, pumpestasjon ved boligfeltet Vollvikrabben, når forholdene rundt dette feltet er avklart.

Renseanlegget på Korsnes er et silanlegg som fjerner partikler mindre enn 1 mm og er levert som totalentreprise av Salsnes Filter AS (som er produsent av siler). Anlegget ble igangsatt i 2010. Renseanlegget er dimensjonert for 800 pe. Silanlegget og utslippet mottar også avløpsvann fra pumpestasjonen på Spilderneset med avløpsvann fra nordsiden av Spilderelva.

### **4.6.2 Utslipp:**

KoU1, Korsnes, Renseanlegg/silanlegg , Belastning ca. 500 pe, Utslipp til 10 m dyp  
Ko U2, Sjøholmen, Privat utslipp fra 4-5 boliger, Belastning antatt ca. 30 pe.

### **4.6.3 Utført etter 1995**

Det er gjort betydelige investeringer i avløpsanlegg i detteområdet etter 1995:

- Utbygd avløpsnett for bebyggelsen øst for FV17 på sørsiden av Spilderelva med pumpestasjon i Brekkavegen og ved brua over Spilderelva.
- To pumpestasjoner ved Spilderelvas sørside vest for FV17 med forbindelse til renseanlegg og utslipp på Korsneset
- Renseanlegg / silanlegg på Korsneset med nytt dypvannsutslipp
- Utvidelse av avløpsnettet på Korsneset

### **4.6.4 Behov for nye avløpsanlegg**

Det er foreløpig ikke behov for nye kommunale avløpsanlegg i dette området.



## **4.7 Korsnes sør, Vollvik**

Se tegning 145-013

### **4.7.1 Eksisterende forhold**

Området omfatter området Vollvika og boligfeltet Vollvikrabben og 5-6 boliger i nedre del av vegen øst for boligfeltet Vollvikrabben . I dette boligfeltet er det foreløpig bygd to boliger nederst i feltet. I feltet er det bygd egen pumpestasjon med pumpeledning til kommunalt nett med tilknytning til renseanlegget på Korsnes.

Boligfeltet er i dag et konkursbo og det er foreløpig uavklart når dette kan bli utbygd og avløpsanlegget satt i drift. 5-6 boliger langs vegen vest for feltet har i dag egen avløpsledning med utslipp KoU2 til sjøen nord for Sjøholmen. Ledningen kan avskjæres og forbindes med pumpestasjon i boligfeltet.

I Vollvika er ca. 7 boliger som er tilknyttet privat avløpsledning langs vegen til sjøen og privat utslipp i Vollvika (Ko U3 ) Boligene har private slamavskillere. Tilstand og utslippsdyp for utslippet er uklart.

### **4.7.2 Utslipp**

Ko U2 ved Sjøholmen, Privat utslipp Belastning ca. 30 pe

Ko U3 i Vollvika, Privat utslipp , Belastning ca. 30 pe.

Begge utslippene forutsettes avviklet, og avløpsvannet overføres til silanlegg og utslipp KoU1 på Korsnes.

### **4.7.3 Utført etter 1995:**

Avløpsnett med pumpestasjon for Vollvikrabben boligfelt utbygd i privat regi og er foreløpig ikke tatt i bruk pga. uklare eierforhold/konkurs.

### **4.7.4 Behov for nye avløpsanlegg**

Foreløpig ikke behov for nye kommunale avløpsanlegg i dette området.

Pumpestasjonen i Vollvikrabben boligfelt forutsettes satt i drift når forholdene rundt konkursboet er avklart. Bebyggelsen tilknyttet privat utslipp Ko U2 kan pålegges tilknytning til pumpestasjonen hvis kommunal overtakelse av pumpestasjon og tilhørende avløpsnett.

Ved evt. utbygging av boliger i Vollvika forutsettes at utslippet KoU3 saneres og området tilknyttes kommunalt avløpsnett og renseanlegg med utslipp på Korsnes.

## **4.8 Våtvik**

Se tegning 145-014

### **4.8.1 Eksisterende forhold:**

Området omfatter bebyggelsen i Våtvika sør for Kystveien, hvor det er 13-14 bolighus med private avløpsanlegg med ukjente løsninger og standard. Det antas at boligene har slamavskiller med utslipp til sjøen.

Det er ingen kommunale avløpsanlegg i dette området.

#### **4.8.2 Utslipp:**

Ingen kommunale utslipp. Private utslipp er ikke registrert.

Planlagt nytt utslipp VÅU1 med slamavskiller og utslipp til 10 m dyp i Våtvika. Antatt belastning 40 pe

#### **4.8.3 Utført etter 1995**

Ingen utbygging av kommunalt avløpsanlegg

#### **4.8.4 Behov for nye avløpsanlegg:**

De private utslippene er ikke tilfredsstillende i forhold til kravene i regelverket.

Området kan kloakkeres ved at det bygges slamavskiller ved sjøen med utslipp til dypt vann.

Slamavskilleren bør plasseres slik at den senere kan motta avløpsvann fra evt, nye boliger nord for denne. Fra slamavskilleren legges gravitasjonsledning på nordsiden av bekk ca. 160 m med avgreninger til boliger på begge sider av riksvegen. Fra slamavskilleren legges Ø 110 mm utslippsledning til ca. 10 m dyp i Våtvika, antatt lengde ca. 100m

5-6 boliger i sør kan tilknyttes ny avløpsledning ved bygging av pumpestasjon ved mindre bekk på vestsiden av fylkesvegen med pumpeledning ca. 150 m langs fylkesvegens sørside med forbindelse til gravitasjonsledning og slamavskiller.

#### **4.8.5 Kostnader avløpsanlegg Våtvik**

Gravitasjonsledninger Ø 160 mm, L= 280 m	540 000
Pumpeanlegg m minipumpestasjon	360 000
Slamavskiller 10 m <sup>3</sup>	100 000
Utslippsledning Ø 110 mm , ca. 170 m	180 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>1 180 000</b>

#### **4.9 Barvik:**

Se tegning 145-015

##### **4.9.1 Eksisterende forhold**

Området omfatter bebyggelsen på nordsiden av fylkesvegen i Barvik hvor det er ca. 21 boliger. Det er bygd slamavskiller ved sjøen, og derfra utslipp til 10 m dyp. Fra slamavskilleren er det bygd gravitasjonsledning langs veg til boliger ovenfor, ca. 220 m. Til denne ledningen er det i dag tilknyttet 8-9 boliger. I nordre del av området er det ca. 10 boliger uten tilknytning til kommunalt nett. Disse husene antas å være kloakkert ved private ledninger med slamavskillere med avløp til sjøen eller bekker.

Det er lagt til rette for bygging av flere boliger i dette området.

## 4.9.2 Utslipp

Ba U1: Kommunal slamavskiller dimensjonert for 100 pe. med utslipp til 10 m dyp. Ca 50 pe er tilknyttet utslippet i dag.

## 4.9.3 Utført etter 1995

Kommunalt avløpsanlegg med slamavskiller og utslipp bygd 2012

## 4.9.4 Behov for nye avløpsanlegg

Ca. 10 hus i nordre del av området kan koples til eksisterende slamavskiller og utslipp ved gravitasjonsledninger lagt i eller langs vegene i bebyggelsen med tilknytning til ny pumpestasjon plassert ved fylkesvegen. Samlet lengde på gravitasjonsledninger ca. 405 m.

Fra pumpestasjon legges pumpeledning langs sjøsiden av fylkesvegen fram til slamavskilleren, lengde ca. 190 m

Eventuelle nye boliger langs ledningstraseene vil kunne tilknyttes avløpsnett.

## 4.9.5 Kostnader avløpsanlegg Barvik:

Gravitasjonsledninger ca.380 m	760 000
Pumpeledning Ø 110 mm, ca 170 m	350 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>1 110 000</b>

## 4.10 Sandå

Se tegning 145-016

### 4.10.1 Eksisterende forhold:

Området omfatter bebyggelsen fra gartneriet i vest til bedehuset Sion i øst . Innenfor området er det ca. boliger / eneboliger med til sammen ca. 350 personer, noe landbruksbebyggelse.

Det er utbygd kommunalt avløpsnett som de aller fleste boligene i område er tilknyttet.

Den eldste delen av avløpsnett (nedre del av bebyggelse) er bygd som fellessystem med betongrør i 1970. Senere utvidelser og oppgraderinger er bygd som separatsystem med PVC-rør. Avløpsnett er tilknyttet kommunal slamavskiller ved sjøen øst for gartneriet , som har utslipp Sa U1 til 10 m dyp i Sandåbukta, bygd i 1990 Boligene sør for gartneriet har avløpsnett med pumpestasjon med forbindelse til slamavskilleren og utslippet, bygd i 1996. 16 -17 boliger sør for Nyvegens østre del og langs fylkesvegen i østre del av området er ikke tilknyttet kommunalt avløpsnett. Det antas at disse har slamavskillere med felles eller egne utslipp til sjøen.

### 4.10.2 Utslipp

Sa U1 : Slamavskiller dimensjonert for 350 p.e., Utslipp til 10 m dyp. Ca. 300 pe er tilknyttet utslippet i dag.

#### 4.10.3 Utført etter 1995:

- Slamavskiller øst for gartneriet, dimensjonert for 350 pe med utslipp SaU1 til 10 m dyp, bygd 1996
- Gravitasjonsledning i Nyvegen er forlenget mot øst
- Avløpsnett med pumpestasjon for boliger sør for gartneriet med forbindelse til slamavskiller og utslipp SaU1.

#### 4.10.4 Behov for nye avløpsanlegg

Bebyggelsen i østre del av området , ca. 16-17 boliger bør tilknyttes kommunalt avløpsnett, renseanlegg og utslipp.

4-5 av disse på vestsiden av elv / bekken (Sandåga) kan tilknyttes kommunalt nett ved nye gravitasjonsledninger til ny pumpestasjon ved fylkesvegen som pumper til eksisterende ledning i Nyvegen. Gravitasjonsledninger ca. 210 m , pumpeledning ca. 140 m

12-14 boliger på østsiden av bekken kan enklest tilknyttes kommunalt nett ved nye gravitasjonsledninger til pumpestasjon. Stasjonen pumper over en høyde vest for bedehuset med gravitasjonsledning til forbindelse med eksisterende nett ved bedehuset som er tilknyttet eksisterende slamavskiller og utslipp Ne U2 ved Neverdal

Gravitasjonsledninger ca . 415 m, pumpeledning ca 175 m,

Standard prefabrikkerte pumpestasjoner

#### 4.10.5 Kostnader avløpsanlegg Sandå

Avløpsanlegg nord, ca. 325 m	1 510 000
Avløpsanlegg sør, ca. 690 m	1 930 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>3 440 000</b>

#### 4.11 Neverdal nord:

Se tegning 145-017 og 145-018

##### 4.11.1 Eksisterende forhold

Område omfatter bebyggelsen på strekningen fra bedehuset / Sion til Hestvegen, et område med hovedsakelig eneboliger, et bedehus , skole og idrettshall .

Til slamavskilleren er det tilknyttet ca. 350 pe.

All bebyggelse langs fylkesvegen er tilknyttet kommunalt avløpsnett og plassbygd slamavskiller ved sjøen med utslipp (Ne U1) til 10 m dyp. Den eldste delen av avløpsnettet, nærmest slamavskilleren er bygd som fellessystem med betongrør i dimensjoner Ø150-200 mm. Nettet er utvidet oppover som separatsystem med PVC-rør i 1980. Hovedledning fra slamavskiller til Steingården ble lagt i 1985 med rør av PVC i dimensjon Ø150 -200 mm. Ledning fra slamavskiller sørover og opp vegen til Neverdalen ble lagt som separatsystem i 1987 med PVC-rør Ø 160 mm.

Bebyggelsen fra Neverdal senter langs Neverdalselvas sørside er tilknyttet utslipp NeU1 via gravitasjonsledning til pumpestasjon ved elva ved fylkesvegen.

Fra slamavskilleren er lagt utslippsledning av Ø 200 mm PE til 10 m dyp.

#### **4.11.2 Utslipp**

Ne U1, utslipp til 10 m dyp i Sandåbukta fra plassbygd slamavskiller dimensjonert for 450 pe. Nåværende belastning på slamavskiller og utslipp ca. 350 pe

#### **4.11.3 Utført etter 1995**

Avløpsnett forlenget mot nord fra Steingården til bedehus/ Sion

#### **4.11.4 Behov for nye avløpsanleg:**

Fra nord, ved bedehus, tilkoples nytt avløp fra bebyggelse sør for Sandåga jfr. pkt 4.10.4 Sandå. 5-7 boliger langs Hestveien tilkoples ved legging/ forlengelse av avløpsledning langs vegen, lengde ca. 320 m. Denne ledningen kan motta avløp fra ny pumpestasjon for 3-4 hus på sørsiden av vegen. Pumpestasjonen vil kunne motta avløp fra evt. flere boliger. Pumpestasjon og pumpeledning er omtalt under pkt 4.12 Neverdal sør.

### **4.12 Neverdal sør**

Se tegning 145-018.

#### **4.12.1 Eksisterende forhold**

Området omfatter bebyggelsen på sørsiden av Hestveien mellom Hestveien og Neverdalselva, området øst for FV17/Strandveien sør for Neverdalselva og bebyggelsen på Neverdalsneset.

I området er det hovedsakelig boligbebyggelse/ eneboliger. I området bor ca 200 personer. Det er utbygd avløpsanlegg for bebyggelsen, hvor avløp for nordre del av området langs Angellbakken føres til eksisterende slamavskiller og utslipp Ne U1 ved Neverdal (se tegning 145-017) via pumpestasjon ved avkjørsel til Hestveien fra FV17.

For Neverdalsneset og bebyggelsen øst for FV17 er det bygd nyere avløpsanlegg med plassbygd slamavskiller ved småbåthavna i Neverdalsbukta med utslipp der til 10 m dyp.

Bebyggelsen på nordre siden av Neverdalsneset er foreløpig ikke tilknyttet kommunalt nett. Det samme gjelder et fåtall boliger på sørsiden av vegen til Neverdalen (Angellbakken).

#### **4.12.2 Utslipp**

NeU2, utslipp til 10 m dyp i Neverdalsbukta fra plassbygd slamavskiller dimensjonert for 200 pe. Nåværende belastning på slamavskiller og utslipp ca. 150 pe

#### **4.12.3 Utført etter 1995**

Avløpsanlegg for Neverdalsneset og bebyggelsen øst for FV 17 med slamavskiller og utslipp NE U2 bygd i 2000 og 2010.

#### **4.12.4 Behov for nye avløpsanlegg:**

3-5 boliger sør for Hestveien tilknyttes kommunalt avløpsnett med ny pumpestasjon og pumpeledning som tilknyttes forlenget avløpsledning langs Hestveien og føres til utslipp NeU1. Evt flere nye boliger kan tilknyttes denne. Lengde på tilførsel til pumpestasjon ca. 85 m , pumpeledning ca. 255 m.

4-5 boliger langs nordsiden av Neverdalsneset tilknyttes slamavskiller og utslipp ved havna ved ny pumpestasjon og gravitasjonsledning til denne og pumpeledning som pumper over høybrekket til ny gravitasjonsledning som tilknyttes eksisterende avløpsledning og slamavskiller. Lengde på samleledninger ca. 170 m, lengde på pumpeledning ca. 80 m og gravitasjonsledning ca. 95 m

#### **4.12.5 Kostnader avløpsanlegg Neverdal sør:**

Avløpsanlegg sør for Hestveien Ca. 525 m	1 760 000
Avløpsanlegg på nordsiden av Neverdalsneset, ca. 340 m	1 480 000
<b>Sum prosjektkostnader,</b>	<b>3 240 000</b>

### **4.13 Selstad**

Se tegning 145-019

#### **4.13.1 Eksisterende forhold**

Området omfatter bebyggelsen på begge sider av Selstadelva fra fylkesvegen til Selstadvatnet hvor det er ca. 20 bolighus og en fabrikk som produserer vinduer/dører. Det er ikke bygd kommunalt avløpsanlegg for dette området. Det antas at boligene har egne slamavskillere med egne eller felles avløp til Selstadelva eller sjøen.

#### **4.13.2 Utslipp**

Ingen kommunale utslipp. Private utslipp er ikke registrert

Planlagt nytt kommunalt utslipp SeU1 fra ny slamavskiller, Antatt fremtidig belastning ca. 100 pe

#### **4.13.3 Utført etter 1995**

Inge utbygging av kommunalt avløpsanlegg

#### **4.13.4 Behov for nye avløpsanlegg:**

Utslipp til elver fra slamavskillere, oppfyller ikke kravene i regelverket.

I hovedplan fra 1995 var planlagt etablert kommunalt avløpsanlegg med gravitasjonsledninger på begge sider av elva til en slamavskiller ved sjøen ved brua over Selstadelva og derfra utslipp til dypt vann. Plan fra 1995 kan følges og vil innebære et

system med ca. 975 m gravitasjonsledning på nordsiden av elva og ca. 300 m lang sørsiden av elva og en slamavskiller dimensjonert for ca. 100 pe. Utslippsledning Ø100 mm til 10 m dyp, antatt lengde ca. 230 m . Kryssing av fylkevegen er nødvendig.

#### **4.13.5 Kostnader avløpsanlegg Selstad**

Gravitasjonsledninger Ø 160 mm, CA. 1215	1 770 000
Slamavskiller 25 m <sup>3</sup>	160 000
Utslippsledning Ø 110 mm , ca. 230 m	230 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>2 160 000</b>

#### **4.14 Glomfjord, Haugvik**

Se tegning 145-120

##### **4.14.1 Eksisterende forhold**

Området omfatter industriområde og sentrumsbebyggelse og boligbebyggelse på vestsiden av vannskillet i øst mot Glomen. Utslippene fra industriområdet er underlagt statlig myndighet og omfattes ikke av denne planen. I området bor det i dag ca. 700 personer. Det bygd kommunalt avløpsnett der alle private boliger , servicebygg er tilknyttet. Nettet var av eldre dato , bygd som fellessystem delvis med betongledninger, men store deler er nå erstattet med nye ledninger som separatsystem. Bebyggelsen er gruppevis fortsatt tilkopleet større tre-kamrede slamavskillere (3-180 m<sup>3</sup>) av eldre dato, som tømmes regelmessig. Fra disse går avløpet til utslipp i Haugvikåga (4 utslipp).

Det antas at det fra de eldre deler av nettet kan gå urensset avløp til utslippene.

Utslippene i Haugvikåga er ikke tilfredsstillende, selv om det går til et område og en resipient som er nærmest utilgjengelig og uten bruksinteresser.

##### **4.14.2 Utslipp**

GfU1, i Haugvikåga fra øvre del av bebyggelsen, Belastning ca. 600 pe.

GfU2 og GfU3 Utslipp fra bebyggelse, nedre del øst for Haugvikåga, Belastning ca. 100 pe

GfU3, Utslipp fra bebyggelse, nedre del, vest for Haugvikåga, Belastning ca. 70 pe

##### **4.14.3 Utført etter 1995**

Store deler av avløpsnettet for nordre del av bebyggelsen (Haugvika / Vassaksla) er fornyet og utbygd som separatsystem i perioden 1992-2010, men fortsatt gjenstår anslagsvis 30-40 % av nettet som fellessystem. I forbindelse med opparbeidelse av nytt sentrum, har kommunen planlagt nye ledninger over torvet for utbygging i 2014. (Kostnader ikke medtatt i denne planen) .

#### 4.14.4 Behov for nye avløpsanlegg

Utslippene av avløpsvann til Haugvikåga er i strid med gjeldende regelverk. Utslippene ligger imidlertid i et område som er nærmest utilgjengelig for mennesker og dyr og uten bruksinteresser pga topografiske forhold. Utslipet er i strid med gjeldende forskrifter som krever sekundærrensing på utslipp til vassdrag. Å rense fortynnet avløpsvann i prosess med sekundærrensing (kjemisk felling) vil være både vanskelig og lite hensiktsmessig, også miljømessig. Primærrensing med sil med maskevidde 1 mm er gjennomførbart og en betraktelig bedring av forholdene rundt utslippet i Haugvikåga.

Silanlegget kan plasseres i nærheten av eksisterende utslipp GfU1 ved å fylle ut/planere noe. I tilknytning til silanlegget trenges en pumpestasjon for å løfte eksisterende avløp inn på anlegget. Silanlegget kan oppføres i bindingsverk i en etg, med plass for en silmaskin med avvanningsutstyr, og plass for to slamcontainere. I eller utenfor bygget monteres prefabrikkert pumpestasjon som pumper inn på silen.

De to nederste utslippet GfU3 og GfU2 kan avskjæres ved bygging av pumpestasjoner som pumper på felles ledning til silanlegget. Pumpeledningen kan utføres utradisjonelt ved å legge den åpent i terrenget langs elva, sikret mot ytre påkjenninger. Pumpeledningen vil bli ca. 460 m lang, dimensjon antatt Ø 110 mm PE. Antatt bruk av to stk standard prefabrikkerte pumpestasjoner med overbygg.

#### 4.14.5 Kostnader for avløpsanlegg Glomfjord Haugvik

Ledningsanlegg, ca. 440 m	190 000
Pumpestasjoner 2 stk	2 210 000
Silanlegg, komplett. 110 m <sup>2</sup> , 1 sil	7 310 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>9 710 000</b>

### 4.15 Glomfjord , Glomen

Se tegning 145-021, 145-022

#### 4.15.1 Eksisterende forhold:

Området omfatter bebyggelsen i Glomen fra østsiden av Vassaksla. I området er det boligbebyggelse, hovedsakelig eneboliger, rekkehus og noen eldre fler-leilighets-boliger, og skole , og et verkstedbygg ved sjøen. I området bor ca. 600 personer.

Det er bygd kommunalt avløpsnett hvor all bebyggelse er tilknyttet. Avløpet er ført til utslipp GLU1 i sjøen. For boligfeltet Sollia er avløpsnettet ført til pumpestasjon ved nordenden av Lille Glomvatn med pumpeledning som undervannsledning gjennom vatnet til ledningsnettet på sørsiden. Boligfeltene Sollia, Bjerklia, Stakmyra har separatsystem. Det har også feltene i Glomen og på Øvre Hylla. I tillegg er det lagt nytt separatsystem opp til Svingen , til Velferdssenteret og til Glomveien 48.

Den eldste bebyggelsen på Gjæra og Nerhylla er fra ca. 1910 og har avløpsnett av samme dato med ukjent tilstand, men antas å være fellessystem.

Ved fylkesvegen er det fortsatt et utslipp til sjøen (Gl U2) fra et bolighus på oppsiden av veggen som relativt enkelt kan overføres til det andre kommunale utslippet.



#### **4.15.2 Utslipp**

GI U1: Utslipp fra bebyggelse, til sjøen ved fylkevegen. Belastning ca. 400 pe.

GI U2: Utslipp fra 1-2 boliger, Belastning ca. 10 pe

#### **4.15.3 Utført etter 1995**

Se pkt 4.15.1

#### **4.15.4 Behov for nye avløpsanlegg**

Utslipp GI U1 overføres til ledning forbundet med utslipp GIU1.

Utslipptet GI U1 renses ved bygging silanlegg på utfylt område ved sjøen med lett atkomst fra fylkesvegen. Silanlegget dimensjoneres for ca. 600 pe. Fra silanlegget legges det ny utslippsledning til 10 m dyp, antatt lengde ca. 100 m . Silanlegget bygges med sil som tilfredsstillende regelverkets krav til primærrensing. Anlegget må utrustning av for avvanning av silgods med høy virkningsgrad, slik at silgodset blir tørrest mulig, av hensyn til transportkostnader. Bygget antas foreløpig oppført i bindingsverk, med pumpestasjon som pumper på silen. Fra silananlegget graviteres direkte på utslippsledningen

#### **4.15.5 Kostnader avløpsanlegg Glomfjord, Glomen**

Ledning fra bolig øst : 160 m , L0 ca. 120 m	250 000
Utslippsledning Ø 160 m, antatt ca. 100 m	150 000
Silanlegg, komplett. 110 m2, 1 sil	7 180 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>7 580 000</b>

## 4.16 Engavågen

Se tegning: 145-023

### 4.16.1 Eksisterende anlegg

Området som omfatter tettbebyggelsen i Engavågen har avløpsnett som fellessystem, hovedsakelig i betongrør i dimensjoner fra Ø 150 - 300 mm. Mesteparten av nettet er lagt på 70-tallet. Noen lednings-strenger lagt på 80-tallet er av Ø 110 -160 mm PVC-rør.

Nettet som er tilknyttet ca. 300 p.e. er samlet til pumpestasjon i Osavika som pumper på ny utslippsledning Ø 225 mm PE, lagt ca. 500 m utover i elveosen til 10 m dyp innerst i Osavika (utslipp En U1).

Bebyggelsen ved Osa kirkegård har eget kommunalt avløpsanlegg, antatt fellessystem og eget utslipp som er ført ut til laveste lavvann. Anlegget fører avløp fra ca. 20 pe tillegg til Osa kirkegård. Tilknyttede boliger antas å ha egen slamavskillere

Eldre bebyggelse som er tilknyttet kommunalt avløpsnett har egen slamavskillere som tømmes regelmessig. Bygg oppført etter ca. 1980 har ikke egen slamavskillere.

### 4.16.2 Utslipp

En U1, Kommunalt Utslipp felles utslipp til 10 m dyp . CA 300 pe tilknyttet.

En U2 Utslipp fra privat avløpsanlegg fra området ved Osa kirkegård , antatt belastning ca. 20 pe

### 4.16.3 Utført etter 1995:

Avløpsnettet fra Engavågen sentrum er samlet til en felles pumpestasjon i Osavika , bygd i 2000 som pumper direkte på utslippsledning som er forlenget til 10 m dyp, lengde ca. 500 m

### 4.16.4 Behov for tiltak

Forholdene ved hovedutslippet EnU1 er ikke tilfredsstillende, da det antas at det tilføres en del urensset avløpsvann. Da avløpsnettet delvis er fellessystem som tidvis fører mye overvann, vil en slamavskillere som rensing ved utslippet, ikke være hensiktsmessig.

Det bør i stedet bygges et silanlegg på tangen ved utslippet der eksisterende pumpestasjon pumper til silen. Et silanlegg med to plan med sil på øvre plan, vil kunne benytte eksisterende utslippsledning ved gravitasjon fra silen, alternativt at det pumpes fra silanlegget til utslippsledningen (som beholdes som i dag) .

Eksisterende pumpestasjon beholdes med ny pumpeledning ca, 75 m over osen direkte til renseanlegget, Begge pumpestasjonene styres forbindes med signalkabler til silanlegget med felles utgang derfra til kommunalt driftsovervåkinganlegg.

Utslippet i Osa er går til grunt vann og kan tilknyttes nytt silanlegg med ny pumpestasjon og ca 325 m pumpeledning.

#### **4.16.5 Kostnader avløpsanlegg Engavågen**

Ledningsanlegg, ca. 400 m	510 000
Pumpestasjon Osa	1 060 000
Silanlegg, komplett. 110 m <sup>2</sup> , 1 sil	6 030 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>7 600 000</b>

#### **4.17 Jenslund**

Se tegning 145-024

##### **4.17.1 Eksisterende forhold:**

Omfatter området med ca. 14 boliger langs FV 452 som nå er tilknyttet kommunalt avløpsanlegg utbygd i 1998 i hht hovedplan fra 1995 og består av slamavskiller dimensjonert for 50 p.e. (23 m<sup>3</sup>) Ø160 mm PVC spillvannsledning til 10 m dyp.

Nytt avløpssystem har dermed avskåret tidligere utslipp til bekk gjennom området- 5-6 boliger i sør har fortsatt privat felles avløpsanlegg med utslipp i sjøen. Det antas at boligene har slamavskillere.

##### **4.17.2 Utslipp:**

JeU1 : Utslipp til 10 m dyp fra kommunal slamavskiller dimensjonert for 50 pe. Belastning i dag ca. 35 pe.

JeU2: Privat utslipp , antatt belastning ca. 20 pe , Tilstand og utslippsdyp ikke registrert

##### **4.17.3 Utført etter 1995:**

Utbygging av kommunalt avløpsanlegg med gravitasjonsledning til slamavskiller og nytt utslipp til 10 m dyp utført 1998 (i hht hovedplan 1995 )

##### **4.17.4 Behov for ny kommunale tiltak:**

Vurderes ved behov.

#### **4.18 Nordtun**

Se tegning : 145-025 og 145-026

##### **4.18.1 Eksisterende forhold**

Området omfatter bebyggelsen mellom sjøen og FV 452 fra Nordtun Helserehab og ca. 600 m sørover . I området er det ca. 20 boliger, der fleste eneboliger.

For tjenesteboligene for Nordtun Helserehab er det i 2008 bygd kommunalt avløpsnett med slamavskiller med utslipp til 10 m dyp. Slamavskilleren er dimensjonert for ca. 100 pe., som

er tilstrekkelig for å motta avløp fra resten av bebyggelsen sørover. Fra slamavskilleren er det lagt Ø 160 mm PE utslippsledning, ca, 300 m til 10 m dyp

Eksisterende bebyggelse sørover har private avløpsanlegg med slamavskillere med utslipp til sjøen. Tilstand på disse er ukjent.

#### **4.18.2 Utslipp**

NoU1 : Utslipp fra kommunal slamavskiller til 10 m dyp. Belastning i dag ca. 50 pe.

Etter utbygging av avløpsnett som skissert, vil utslippet ha ca. 100 pe tilknyttet.

#### **4.18.3 Utført etter 1995**

Avløpsanlegg for Nordtun Helserahab og boliger i nærheten, slamavskiller og utslipp bygd 2008

#### **4.18.4 Behov for nye avløpsanlegg**

Den kommunale slamavskilleren og utslippet NoU1 er plassert slik at det er mulig å tilknytte avløp fra resten av bebyggelsen og evt. ny bebyggelse i området.

Private, spredte utslipp bør saneres og samles og føres til eksisterende utslipp NoU1 .

Avløp fra de 5-6 sørligste boligene i området kan samles ved ca. til en felles pumpestasjon nedenfor bebyggelsen i sør med pumpeledning til høyden ca, 140 m, og ny gravitasjonsledning derfra ca, 440 m delvis langt langs eksisterende veg , til slamavskilleren.

Dette vil legge til rett for avløp for ny bebyggelse i området sør for Nordtun Helserehab og mulig byggetomter i eksisterende bebyggelse i sør.

Ved evt. tilknytning av bebyggelse plassert lavere enn ca. kote + 7 vil måtte kloakkeres med en eller flere pumpestasjoner i tillegg.

#### **4.18.5 Kostnader avløpsanlegg Nordtun sør**

Ledningsanlegg, ca. 665 m	1 030 000
Pumpestasjon Nordtun sør	1 060 000
<b>Sum prosjektkostnader,</b>	<b>2 090 000</b>

### **4.19 Vallsjøen**

Se tegning 145-027

#### **4.19.1 Eksisterende forhold**

Området omfatter bebyggelsen på begge sider av FV 452 fra Vallsjøen Sykehjem ca. 1000 m nordover langs denne. I området er det i tillegg til sykehjemmet med tilhørende tjenesteboliger, ca. 30 boliger der 6-7 er tilknyttet avløpsledning og utslipp VaU1 fra sykehjemmet (kommunalt anlegg) Sykehjemmet og tilknyttede boliger har egne slamavskillere.

Utslipet ligger i et vanskelig tilgjengelig område uten spesielle bruksinteresser.

De øvrige ca., 25 boliger i nordre del av området har avløp til private avløpsnett fordelt på flere utslipp til sjøen. Det antas at alle boliger har egen slamavskiller. Tilstand på avløpsledninger og utslipp her, er ikke undersøkt.

#### **4.19.2 Utslipp:**

VaU1: Fra sykehjemmet belastet med ca. 70 pe. Utslipet er ikke ført til dypt vann .

Fra bebyggelsen i nord er det flere 5-6 utslipp til sjøen. Tilstanden på disse er ikke undersøkt.

#### **4.19.3 Utført etter 1995**

Ingen anlegg i dette området

#### **4.19.4 Behov for nye avløpsanlegg**

Eksisterende utslipp VaU1 er ikke ført til dypt vann og det antas at det kan være synlig påvirkning av næringsholdig avløpsvann i strandsonen ved utslippet. Evt. forlengelse av utslipp må i tilfelle skje fra flytende rigg, og vil være uforholdsmessig kostbart i forhold til nytten, da terrenget på stedet tilsier lite eller ingen ferdsel og få eller ingen brukerkonflikter.

De private 5-6 utslippene fra ca. 25 boliger i nordre del av området antas å ha slamavskillere som tømmes regelmessig og egne eller felles ledninger til utslipp i sjøen.

Evt. utbygging av avskjærende samleledning med felles slamavskiller og utslipp til dypere vann, vurderes hvis forholdene tilsier det.

### **4.20 Vassdalsvik**

Se tegning: 145-028

#### **4.20.1 Eksisterende forhold**

Området omfatter bebyggelsen ved Vassdalsvik ferjekai, med ca. 26-28 boliger.

I 1996 ble det bygd slamavskiller, utslippsledning og avløpsledning hvor det foreløpig er tilknyttet 3-4 boliger. Øvrig bebyggelse har private avløpsanlegg med slamavskillere og utslipp til sjøen. Tilstand for disse anleggene er ikke undersøkt.

Utslipet En U5 fra slamavskilleren er foreløpig belastet med ca. 20 pe.

#### **4.20.2 Utslipp**

Kommunalt utslipp En U5 er ført til 10 m dyp. Belastning ca. 20 pe.

Flere private utslipp med ukjent tilstand og beliggenhet

#### **4.20.3 Utført etter 1995**

Kommunal avløpsledning med slamavskiller og utslipp til 10 m dyp, utført 1995

#### **4.20.4 Behov for nye avløpsanlegg**

Eksisterende slamavskiller er plassert slik at de fleste boliger ca. øst for denne kan tilknyttes via evt. ny avskjærende gravitasjonsledning med sideledning. Lengde på nye ledninger ca. 565m

#### **4.20.5 Kostnader avløpsanlegg Vassdalsvik**

Ledningsanlegg, ca, 565 m	830 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>830 000</b>

### **4.21 Grønøy Jektvik**

Se tegning 145-029

#### **4.21.1 Eksisterende forhold**

I området Jektvik er det 30 boliger. I 2000 ble det bygd kommunalt avløpsanlegg med ca. ca 570 m lang avskjærende gravitasjonsledning langs hovedvegen langs bukta til en pumpestasjon som pumper videre til en slamavskiller dimensjonert for 100 pe.

Fra slamavskilleren graviteres avløpet ca. 200 m videre til sjøen og utslippsledning ca. 100 m til 10 m dyp i bukt ca. 300 m nordvest for Jektvika. (Dette er en annen og bedre løsning enn det som var foreslått i tidligere hovedplan der utslippet var tenkt lagt til Jektvika)

De fleste utslipp av avløpsvann til Jektvika er dermed avskåret og renset i slamavskiller med dypvannutslipp.

#### **4.21.2 Utslipp**

Kommunalt utslipp GrU1 til 10 m dyp. Belastning i dag ca. 70 pe.

#### **4.21.3 Utført etter 1995**

Avløpsanlegg beskrevet ovenfor er utført i 2000

#### **4.21.4 Behov for nye kommunale avløpsanlegg**

Nåværende anlegg dekker behovet.

Evt. utvidelser vurderes ved endringer i behov.

### **4.22 Halså sentrum**

Se tegning 145-030, 145-031

#### **4.22.1 Eksisterende forhold**

Området omfatter bebyggelsen på begge sider av FV 17 og FV452.

Det er bygd større slamavskiller ved forretningsområdet med utslipp til 10 m dyp i bukta ved Vollabakken. Slamavskilleren er utført i plassbygd betong , dimensjonert for 500 p.e.

Det er lagt kommunal hovedledning fra slamavskiller langs FV17 ca. 1000 m østover til kryss med FV 452 og videre ca. 800 m østover langs denne og sørover langs FV 17 ca, 300 m . Langs FV17 og FV452 er avløpsledning lagt i felles grøft med vannledning.

Fra hovedledning langs FV17 er det lagt tre avgreninger mot sør til bebyggelsen i Vollabakken / Grindåsen boligfelt

I Halsabukta på nordsiden av FV17 er det bygd pumpestasjon for avløp fra Halså Handel og samfunnshuset og to bolighus med overføring til slamavskilleren.

Noe av bebyggelsen på nordsiden av FV17 på begge sider av Halsabukta er ikke tilknyttet kommunalt avløpsnett. Deler av denne bebyggelsen har private utslipp til grunnområdene på begge sider av Halsahalvøya.

#### **4.22.2 Utslipp**

Ha U1: Utslipp fra slamavskiller. Belastning i dag ca. 400 p.e.

#### **4.22.3 Utført etter 1995**

Problemer med mye overvann til slamavskiller er delvis eliminert ved ny spillvannsledning i nedre del mot slamavskilleren, lagt samtidig med ny hovedvannledning langs FV17.

Pumpestasjon i Halsabukta for avløp fra samfunnshuset og Halså Handel bygd 1995

#### **4.22.4 Behov for nye avløpsanlegg**

6 boliger på Halså-halvøya kan tilknyttes slamavskiller / utslipp ved ca. 165 m gravitasjonsledning og en ny mindre pumpestasjon på vestsiden og en ca. 1405m gravitasjonsledning til eksisterende pumpestasjon på østsiden.

6 boliger langs Vollabakkens sørside tilknyttes slamavskiller /utslippet ved ca. 30 gravitasjonsledning.

Eksisterende private slamavskillere for tilknyttede boliger forutsettes utkoplet,

#### **4.22.5 Kostnader avløpsanlegg Halså sentrum:**

Ledninger og pumpestasjon Halså, ca 380 m	640 000
Ledning til Vollabakken ca. 380 m	530 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>1 170 000</b>

## 4.23 Æsvika

Se tegning 145-032

### 4.23.1 Eksisterende forhold:

Området har 14 boliger og det er ikke bygd kommunalt avløpsanlegg.

Eksisterende bebyggelse har private avløpsanlegg/ledninger med slamavskillere. Løsninger og utslippssted uklart.

Avløpsforholdene vurderes som ikke tilfredsstillende.

### 4.23.2 Utslipp:

Ingen eksisterende kommunale utslipp.

Planlagt utslipp: Ha U2 med ca. 40 pe.

### 4.23.3 Utført etter 1995:

Ingen anlegg utført

### 4.23.4 Behov for nye avløpsanlegg

Nytt avløpsanlegg for eksisterende bebyggelse med ca 13 boliger vil kreve et ca. 440 m langt ledningsanlegg lagt langs vei, dimensjon Ø 160 mm PVC eller PE, antatt fjellgrøft, med gravitasjon mot ny trekamret slamavskiller dimensjonert for 50 p.e., våtvolum ca. 15 m<sup>3</sup> plassert i bukta ved sjøen. Fra denne legges utslippsledning, antatt dimensjon Ø 160 mm PE50, PN6, antatt lengde ca. 380 m.

### 4.23.5 Kostnader avløpsanlegg Halså, Æsvik

Gravitasjonsledninger Ø 160 mm, CA. 440	940 000
Slamavskiller 15m <sup>3</sup>	120 000
Utslippsledning Ø 160 mm , ca. 380 m	330 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>1 390 000</b>

## 4.24 Solhaug:

Se tegning: 145-033

### 4.24.1 Eksisterende forhold

Området omfatter bebyggelsen på sørsiden og nordsiden av elva Olsåga, et område med ca. 20 boliger og noe landbruksbebyggelse.

Området har ikke kommunalt avløpsanlegg, men er kloakert ved private ledninger som fellessystem og slamavskillere med to utslipp til Olsåga og ett til sjøen.



På sørsiden av Olsåga er 12-13 boliger tilknyttet disse private utslippene og ca. 8 boliger på nordsiden.

Utslipp til elv/ ferskvann / Olsåga er uheldig og i strid med gjeldende forskrifter.

#### **4.24.2 Utslipp**

Private utslipp i Olsåga og til sjøen. Tilstand og belastning ikke registrert.

Planlagt nytt kommunalt utslipp HaU3 i sjøen fra nytt kommunalt avløpsnett med slamavskiller , Antatt belastning ca., 80 pe.

#### **4.24.3 Utført etter 1995:**

Ingen kommunale avløpsanlegg

#### **4.24.4 Behov for nye avløpsanlegg:**

Utslippene avløpsvann til Olsåga bør fjernes og tilknyttes kommunalt avløpsnett med felles slamavskiller dimensjonert for 100 pe , og utslipp i sjøen.

Eksisterende private utslipp fra ca. 8 boliger på Olsågas nordside, avskjæres med gravitasjonsledninger, samlet lengde ca. 315 m til en pumpestasjon ved Olsåga, ca 100 m fra sjøen. Fra pumpestasjonen legges pumpeledning, ca. 85 m over Olsåga til slamavskilleren.

Eksisterende utslipp fra ca. 12-13 boliger til Olsåga kan avskjæres med gravitasjonsledning til slamavskiller . Fram slamavskiller legges utslippsledning til dypt vann, Ø 160 mm, antatt lengde ca. 150 m. Ledningsanleggets samlede lengde blir ca. 700

#### **4.24.5 Kostnader avløpsanlegg Halså Solhaug:**

Ledningsanlegg, ca. 705 m	950 000
Slamavskiller 20 m <sup>3</sup>	120 000
Utslippsledning Ø 160 mm , ca. 150 m	150 000
Pumpestasjon	980 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>2 200 000</b>

### **4.26 Ågskaret**

Se tegning 145-034

#### **4.26.1 Eksisterende forhold:**

Området er utgjør nærområdet ved Ågskaret ferjekai hvor det er ca. 20 boliger,

Det er bygget en kommunal, ca. 350 m lang avløps-ledning med utslipp til dypt vann via utslipp Åg U1 ca 250 m vest for ferjeleiet. Til ledningen er tilknyttet ca. 15 boliger der de aller fleste har egne slamavskillere.

Skolen har slamavskiller utslipp Åg U2 ,øst for ferjekaia. Skolen er ikke lenger i bruk som skole.

#### **4.26.2        Utslipp:**

Åg U1, kommunalt utslipp ført til 10 m dyp. Belastning i dag ca. 35 pe.

Åg U2, fra skolen har ingen belastning i dag. Avløpsledningen og utslippet er «privat».

#### **4.26.3        Utført etter 1995:**

Utslipp Åg U1 er forlenget til dypt vann i 2012.

#### **4.26.4        Behov for nye avløpsanlegg:**

Det ventes ikke økt virksomhet i området med behov for nye anlegg.

Behov for utbygging av kommunalt avløpsnett, vurderes i forbindelse med evt. ny virksomhet i området.

### **4.27 Bolga**

Se tegning 145-035

#### **4.27.1        Eksisterende forhold**

Øya Bolga har ca. 170 innbyggere og har skole med ca. 11 elever og 4-5 lærere, et helsehus og et fiskemottak og havbruksanlegg. De fleste boliger har slamavskillere, trolig av varierende type/størrelse.

Avløpssystemene på Bolga er delvis kommunale og delvis private anlegg og består av 6 ledningsstrenger med egne utslipp i strandsonen fra Naustneset i sørvest til Storvika i nordøst. De fleste boliger på Bolga er tilknyttet disse avløpssystemene. Avløpsnettet er delvis fellessystem av ulik standard. Utslippene Bo U1, U2, U3, U4 og U6 ender i strandsonen med og medfører lokal forurensing og algevekst.

Avløp til Pervika (Bo U6) er Ø 160 mm PVC-ledning har utløp via ny utslippsledning. Hovedledningen til dette utslippet er ca. 150 m lang og har tilkople 4 boliger. Privat anlegg

Kommunalt utslipp BO U5 har tilknyttet ca. 16 boliger / 50 pe via Ø 160 mm PVC-ledning som er avsluttet i kommunal slamavskiller i strandsonen innerst i vågen ca. 50 m sør for ferjekaia og er videreført med 100 mm PEH utslippsledning til 5 m dyp utenfor kaia.

En enkel bolig har utslipp via egen ledning som er avsluttet i strandsonen ved slip ved vegen til havna.

5 boliger er kloakert via privat ledning med utslipp øverst i strandsonen i Hamna (Bo U4). Ledningen er ca. 120 m lang.

Privat Ø 150 mm ledning har utløp i et fuktig område like ovenfor strandsonen i Høystøen sør av Havna (Bo U3), der store arealer ligger tørt ved lavvann. Ledningen kloakerer bebyggelsen fra Vardberghågen til sjøen. Hovedstrengen er ca. 470 m lang og har tilknyttet ca. 12 boliger og fritidshus og 2 gårdsbruk. Det er registrert synlig kloakkvann ved utløpet av ledningen og forholdsvis sterk algevekst i strandsonen.

Kommunal ledning av eldre dato Ø 225 betongrør har utløp i strandsonen i Skippervika (BoU3). Hovedstrengen er ca. 300 m lang og har tilknyttet ca. 8 bolighus, hvorav 2 kommunale. Ifølge oppsitter av strandsonen medfører ledningen forurensing og luktplager, spesielt om sommeren.

En privat ledning for to boliger har utløp i strandsonen ca. 200 m sørvest av Skippersvika. Bolga skole har egen avløpsledning, Ø 200 PVC som ender i bekk like før utløp i bukta sørvest av skolen (BoU1)

5-6 boliger/fritidshus sørøst for Alberget har avløp til bekk/ grøft som går sørvestover fra Vollan mot skolen. Det ble opplyst at dette medfører luktplager, spesielt om sommeren.

Øvrige boliger (noen få) har enkeltutslipp til sjø eller bekk/grøft.

#### **4.27.2        Utslipp**

Eksisterende utslipp:

BoU1, Naustneset (fra skolen) , Belastning ca. 20 pe. Kommunalt

BoU2, Skippersvika, Belastning ca. 30 pe. Kommunalt

BoU3, Høystøen, Belastning ca. 30 pe. Kommunalt

BoU4, Høystøen Belastning ca. 20 pe.

BoU5, Kaia, Belastning ca. 50 pe. Kommunalt

BoU6, Pervika, Belastning ca. 20 pe. Privat

Det planlegges avskjæring av alle eksisterende utslipp (unntatt BoU5) og anlegg for overføring av disse til slamavskiller og utslipp BoU5 ved kaia. Utslippsledningen forlenges til større dyp

#### **4.27.3        Utført etter 1995:**

Ingen kommunale avløpsanlegg bygd ?

#### **4.27.4        Behov for nye avløpsanlegg:**

Det er stort behov for opprydding i utslippene der fleste ender i strandsonen og medfører lokal forurensing og luktplager .

Avskjæring av disse med pumpestasjoner og overføring til felles eksisterende slamavskiller ved Kaia og forlengelse av utslippsledning til dypere vann, vil løse de største problemene

Pumpestasjon ved for avløp fra skolen (BoU1) med pumpeledning L1 = ca. 475 m som pumper til ny pumpestasjon ved utslipp i Skippersvika

Pumpestasjon Skippersvika for BoU2, med pumpeledning L2, ca. 255 m som pumper inn på pumpeledning fra ny pumpestasjon ved Høystøen.

Pumpestasjon ved Høystøen, for Bou3/BoU4 med pumpeledning til eksisterende gravitasjonsledning som går til slamavskiller og utslipp BoU5, lengde ca 400 m

Pumpestasjon i Pervika som pumper til eksisterende gravitasjonsledning foran slamavskiller og utslipp BoU5. Pumpeledning ca. 175 m Utslippsledningen derfra forlenges til dypere vann (10 m dyp)

De to pumpestasjonene ved Høystøen bygges som standard prefabrikkerte stasjoner med overbygg, da de antas bli tilført mye overvann fra fellessystem. Ved skolen foreslås benyttet kvernumppestasjon uten overbygg med pumpeledning L 1 som  $\varnothing$  75 mm. Pumpestasjon i Pervika antas kunne bygges uten overbygg.

Kommunen vil vurdere å gi pålegg om opprydding av private utslipp til bekker slik at disse blir i samsvar med gjeldende forskrifter

#### **4.27.5 Kostnader avløpsanlegg Bolga**

Ledningsanlegg, ca. 1495 m	1 410 000
Slamavskiller 50 m <sup>3</sup>	360 000
Utslippsledning $\varnothing$ 160 mm, ca. 150 m	220 000
Pumpestasjoner 3 stk	3 420 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>5 410 000</b>

#### **4.28 Meløy, Ytre / Tukthuset**

Se tegning 145-036

##### **4.28.1 Eksisterende forhold:**

I området er det i dag ca. 20 boliger (ca. 60 pe) på en strekning på ca. 900 m. Det er ikke offentlig avløpsnett i området og boligene antas å ha slamavskillere med avløp via private ledninger til strandsonen, bekker eller grøfter. Lokalisering og tilstand for disse er ikke registrert.

##### **4.28.2 Utslipp:**

Ingen kommunale utslipp i dag.

Planlagt utslipp MeU1: Utslipps fra slamavskiller til 10 m dyp. Antatt belastning ca. 50 pe

Private utslipp er ikke lokalisert

##### **4.28.3 Utført etter 1995:**

Ingen kommunale investeringer i avløpsnett etter 1995

#### 4.28.4 Behov for nye avløpsanlegg:

Antall boliger med private utslipp som ikke er ført til dypt vann, tilsier behov for opprydding i forholdene rundt disse., da avløpet fra de fleste boligene ender i strandsonen innenfor moloen.

En avskjærende ledning fra østre bebyggelse til en pumpestasjon nedenfor boligrekka ved sjøen, og en ledning til samme punkt fra vestre bebyggelse vil fange opp avløp fra de aller fleste boligene. Samlet lengde på samleledninger, Ø 160 mm ca. 525 m. Pumpestasjonen pumper til ny slamavskiller ved molorota, pumpeledning ca. 310 m , Derfra legges utslippsledning til dypt vann , 10 m dyp, antatt lengde ca. 120 m

Pumpestasjonen forutsettes tilknyttet kommunens driftsovervåkingsanlegg

#### 4.28.5 Kostnader avløpsanlegg Meløy Ytre:

Ledningsanlegg, ca. 650 m	990 000
Slamavskiller 15m <sup>3</sup>	120 000
Utslippsledning Ø 160 mm , ca. 120 m	330 000
Pumpestasjon	1 170 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>2 610 000</b>

#### 4.29 Meløy Kirkested:

Se tegning 145-037

##### 4.29.1 Eksisterende forhold

Det er bygd to kommunale avløpsledninger. Den ene, bygd i 1980, begynner ved skolen og går sørvestover forbi kirka og har utløp i tidevannsonen i Kråkvika (Me U2). En grenledning går til Voll og Gullbringen. Ledningssystemet har tilknyttet 11-12 boliger, ett gårdsbruk, 2 fritidshus, skolen med ca. 18 elever, samvirkelaget, ungdomshuset og kirka  
Ledningsmateriale er Ø 160 mm PVC-rør. Utløpet var ikke synlig ved befaring ved flo sjø (1993), men er avsluttet et stykke ut på strandsonen. Utslippsledningen ligger i et område som er utsatt for pålandsvind og det har flere ganger vært nødvendig å justere røret etter uvær.

Den andre ledningen er av eldre dato og går fra Skaret over Meløygården via Steinvei og Dalbakken med utløp innerst i Vågen (Me U3). En grenledning går over Meløygården mot kirka. Enden av ledningen er en Ø 300 mm betongledning Hele ledningen er ca. 600 m lang. Fra Ø 300 mm er det lagt forlengelse som Ø 160 PEH til utslippet i Vågen som er avsluttet i en betongkum. Utslippet har tilkopleet ca. 8 boliger og 3 gårdsbruk (ca. 30 p.e.)

De fleste boliger tilknyttet de to ledningssystemene har slamavskiller som tømmes regelmessig.

Øvrig bebyggelse på Meløy Kirkested har enkeltutslipp via slamavskiller, til bekker, grøfter eller til sjøen.

#### **4.29.2 Utslipp**

Me U2 Kommunalt utslipp i Kråkvika, Belastning ca. 50 pe

MeU3, Kommunalt utslipp i Vågen, Belastning ca. 30 pe

#### **4.29.3 Utført etter 1995:**

Utslippsledning Ø 160 mm PEH for MeU3 ved Vågen ble lagt i 1995

#### **4.29.4 Behov for nye avløpsanlegg:**

Det etableres trekamret slamavskiller i Kråkvika for utslipp MeU2, dimensjonert for ca. 100 pe. Utslippsledningen MeU2 i Kråkvika må utbedres/utskiftes med ny utslippsledning konstruert for de vær- og bølgeførhold som oppstår og som har ødelagt nåværende ledning i den lang-grunn strandsonen. De første ca. 150 m må legges i ny steinfylling som sikrer ledningen mot bølgepåvirkning. Utenfor denne må ledningen legges med loddbelastning, større enn for normale forhold.

Utslippt MeU3 i Vågen er fra eldre ca. 650 m langt fellessystem/ drensledning som tidvis fører mye vann. Spillvann bør fjernes fra dette utslippet, og kan løses ved bygging av to minipumpestasjoner / kvernpumpestasjoner, en ved Skaret og en ved boliger nord for kirka. Stasjonene kan pumpe på ny felles pumpeledning av mindre dimensjon (Ø75 mm), ca. 650 m lang som føres til ny større pumpestasjon ved Vågen. Pumpestasjonen ved Vågen pumper til eksisterende gravitasjonsledning ved skolen i ca. 280 m lang ledning Ø 110 mm, og vil dermed gå til utslipp i Kråvika. Pumpestasjonen ved Vågen forutsettes tilknyttet kommunens driftsovervåkingsanlegg.

#### **4.29.5 Kostnader avløpsanlegg Meløy kirkested**

Ledningsanlegg, ca. 930 m	870 000
Slamavskiller 20 m <sup>3</sup>	190 000
Utslippsledning Ø 160 mm , ca. 400 m	890 000
Pumpestasjoner 3 stk	1 500 000
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>3 450 000</b>

## 5 UTSLIPP AV KOMMUNALT AVLØPSVANN

Tabellene 1-1 og 1-2 viser oversikt over alle eksisterende og planlagte nye utslipp i kommunen i samme geografiske rekkefølge som de behandles/ omtales foran i dette plandokumentet. Hvert utslipp er gitt en benevnelse / kode i forhold til stedet og det antallet utslipp der. Utslippene er vist på plankartene med samme benevnelse og tegningsnummer er angitt i tabellen.

Nåværende og framtidig belastning ved hvert utslipp er angitt i antall pe. Tallene for dette er oppgitt av Meløy kommune, og kan være noe unøyaktige, som betyr lite for bruken av denne planen.

Som minimumskrav i forhold til forskriften, er nye utslipp foreslått rensert i slamavskiller dimensjonert i forhold til fremtidig belastning.

Tre eksisterende utslipp er foreslått rensert i silanlegg som fjerner partikler mindre enn 1 mm. Silanleggene er foreslått gitt en standard som også oppfyller kravene til HMS med tanke på drift/ driftsoperatører.

Lengden og dimensjoner på utslippsledninger er beskrevet foran i planen. Lengden på nye utslippsledninger er antatt lengde og kan avvike fra det som viser seg nødvendig for å nå tilstrekkelig dybde på det aktuelle stedet (ca. 10 m) . Dette vil også gjenspeile seg i angitte kostnader for utslippsledningene. Alle utslippsledninger er forutsatt lagt som ledninger av polyetylen (PE), uten at det er tatt stilling til veggtykkelse/ styrke.

Tabell 1-1								
OVERSIKT UTSLIPP, NORDBYGDA OG STØTT								
Utslipp kode	Område/ sted	Tegning nr	Belastn. Pe. i dag	Fremtidig pe	Rense-innretning	Byggeår	Utslippetsledning Matr/dim/ lengde/dyp	
StU1	Støtt	145-001	20	20	Private slamavskillere	1975	PVC /160/300 m /0m	
ReU1	Reipå havn	145-003	60	100	Slamavskiller	2008	PE/160/150m/12m	
ReU2	Reipå sentrum	145-002	400	450	Slamavskiller	1982	PE/160/300m/10m	
ToU1	Gjerset	145-006	0	20	Slamavskiller, planlagt	-	PE/Ø110 /170m/10 m	Nytt utslipp
ToU2	Torsvik	145-007	0	100	Slamavskiller, planlagt	-	PE/Ø160 /150/10m	Nytt utslipp
ØrU1	Ørnes Mosvold	145-008	20	20	Urenset/priv. slamavsk		Ingen	
Ør U2	Ørnes sentrum	145-009	1000	1200	Silanlegg	2010	PE/160/100m/10m	
ØrU3	Ørnes Havnevegen	145-010	100	0	Urenset	-	Ingen	Overføres til Ør U2
SpU1	Spildervika	145-011	300	350	Slamavskiller	1998	PE/160/150/10m	
KoU1	Korsnes	145-012	500	800	Silanlegg	2010	PE/110/100m/ 10m	
KoU2	Korsnes Sjøholmen	145-013	30	0	Urenset; privat	-	Ingen ?	Overføres til KoU1
KoU3	Korsnes Vollvik	145-013	30	0	Private slamavskillere	-	Ingen ?	Overføres til KoU1
VåU1	Våtvik	145-014	40	40	Slamavskiller; Planlagt	-	PE110/100m/10m	Nytt utslipp
BaU1	Barvik	145-015	50	100	Slamavskiller	2012	PE/160/70/10m	
SaU1	Sandå	145-016	300	350	Slamavskiller	1996	PE/160/120/10m	
NeU1	Neverdal	145-017	350	450	Slamavskiller	1984	PE/160/120m/10m	
NeU2	Neverdalsneset	145-018	150	200	Slamavskiller	2000	PE/160/80m/10m	
SeU1	Selstad	145-019	0	100	Slamavskiller, planlagt	-	PE/110/230/10	Nytt utslipp
GfU1	Glomfj. Haugvikåga	145-020	600	700	Silanlegg, planlagt	-	PE/300/til elv	
GfU2	Glomfj. Haugvikåga	145-020	50	0	Private slamavskillere	1950	BET/300/til elv	Overføres til silanlegg GfU1
GfU3	Glomfj. Haugvikåga	145-020	60	0	Private slamavskillere	1960	BET/225/til elv	Overføres til silanlegg GfU1
GfU4	Glomfj. Haugvikåga	145-020	70	0	Slamavskiller	1940	BET/225/til elv	Overføres til silanlegg GfU1
GIU1	Glomfj. Glomen	145-021	400	600	Silanlegg, planlagt	1985	PE/160/100m/10	
GIU2	Glomfj. Glomen	145-021	10	0	Urenset	1940	BET/300/0/0m	Overføres til GIU1



<b>Tabell 1-2 UTSLIPP , SØRBYGDA OG ØYENE</b>								
<b>Utslipp kode</b>	<b>Område/ sted</b>	<b>Tegning nr</b>	<b>Belastning Pe. i dag</b>	<b>Fremtidig pe (dim)</b>	<b>Rense-innretning</b>	<b>Byggeår</b>	<b>Utslippsledning Dim/ lengde</b>	<b>Kommentarer</b>
<b>EnU1</b>	Engavågen sentrum	145-023	300	350	Silanlegg planlagt		PE/225/500m/10m	Pumpestasjon på eksist utslipp
<b>EnU2</b>	Osa		15	15	Private slamavskillere	2002	PEL110/100m/2m	EnU2
<b>JeU1</b>	Jenslund	145-024	35	50	Slamavskiller	1998	PE/110/100m/10m	
<b>JeU2</b>	Jenslund	145-024	20	20	Private slamavskillere	-	?	Privat anlegg
<b>NoU1</b>	Nordtun	145-025	50	100	Slamavskiller	2008	Pe/160/300m/10m	
<b>VaU1</b>	Vallsjøen	145-027	70	70	Private slamavskillere	1978	Betong /300mm	Utslipp i strandsonen
<b>VvU1</b>	Vassdalsvik	145-028	20	100	Slamavskiller	1995	PE/110/80m/10 m	
<b>JeU1</b>	Jektvik	145-029	70	100	Slamavskiller	2000	PE/100m/10m	
<b>HaU1</b>	Halsa sentrum	145-031	400	500	Slamavskiller	1986	PE/160/300m/10m	
<b>HaU2</b>	Halsa Æsvik	145-032	0	60	Slamavskiller, planlagt	-	PE/110/400/10	
<b>HaU3</b>	Halsa Solhaug	145-033	0	80	Slamavskiller, planlagt	-	PE/110/300/10	Nytt utslipp
<b>ÅgU1</b>	Ågskaret	145-034	35	50	Private slamavskillere	2012	PE/160/100m/10m	
<b>ÅgU2</b>	Ågskaret , skolen	145-034	10	10	Privat slamavskiller	1960	BET/150/10m/1m	
<b>BoU1</b>	Bolga, Naustberget	145-035	20	0				Overføres BoU5
<b>BoU2</b>	Bolga, Skippersvika	145-035	30	0				Overføres BoU5
<b>BoU3</b>	Bolga, Høystøen	145-035	30	0				Overføres BoU5
<b>BoU4</b>	Bolga, Høystøen	145-035	20	0				Overføres BoU5
<b>BoU5</b>	Bolga, kaia	145-035	50	200	Slamavskiller, ny		PE/160/150/10	
<b>BoU6</b>	Bolga, Pervika		20	0				Overføres BoU5
<b>MeU1</b>	Meløy Ytre	145-036	0	50	Slamavskiller. Planlagt		PE/110/120/10	Nytt utslipp
<b>MeU2</b>	Meløy, Kråkvika	145-037	50	80	Slamavskiller, planlagt	-	PE/160/300/10	
<b>MeU3</b>	Meløy, Vågen	145-037	25	0	Urenset			Overføres MeU2

## 5 KOSTNADER

### 5.1 Prosjektkostnader:

Kostnader for planlagte / foreslåtte tiltak på avløpssektoren er beregnet og framgår i beskrivelsen for hvert område hvor slike tiltak kan være aktuelt.

Kostnadene er beregnet som prosjektkostnader ekskl. mva.

Prosjektkostnader inkluderer:

Byggekostnad/anleggskostnad for utførelse av arbeidet , dvs. materialer og arbeid inkludert rigg-kostnader ved utførelse ved ekstern entreprenør, inkl ca. 10 % riggkostnader og ca. 10 % diverse og uforutsett. Planlegging og administrasjon inkl. byggeledelse, byggelånsrenter 10 -20 %

### 5.2 Kalkyler. Prisgrunnlag og forutsetninger

Ved kalkylene er det benyttet enhetspriser fra anbudskonkurranser for lignende arbeider i Salten siste to årene..

For silanlegg er det innhentet budsjettpriser fra produsent, på komplett prosessutrustning.

Denne rapporten viser bare hovedposter og sammendrag for tekniske anlegg

Prisnivå pr august 2013.

(Detaljer for kalkylene framgår av egen rapport til bruk ved senere planlegging.)

Lengder for ledningsanlegg på land er hentet ved hjelp av måleverktøy på ortofoto i kart-link på kommunens hjemmeside. (Det tas forbehold om måleverktøyets og kartenes nøyaktighet)

I kalkylene er det for ledningsanlegg, benyttet kostnader for Ø160 mm PVC-rør ved gravitasjonsledninger som separatsystem og stakekummer som minikummer i plast, med normale avstander.

Separatsystem betyr at ledningene i størst mulig grad skal transportere sanitært avløpsvann.

Ved utskiftninger av gamle ledninger med fellessystem og ved bygging av nye renseinnretninger på nytt felles utslipp, forutsettes at eksisterende private slamavskillere koples ut.

Overvann, dvs. vann fra terreng, takflater og drenering, skal i størst mulig utstrekning håndteres lokalt og ledes til terreng eller naturlige vannveier. Kommunedelplanen omfatter ikke anlegg for håndtering av overvann eller saneringsprosjekter/ utskiftninger/ vedlikehold av eldre avløpsnett.

Kostnader for kryssing av fylkesveger er basert på boring under veglegemet, da vegmyndighetene er restriktive når det gjelder tillatelser for graving gjennom vegene.

For pumpeledninger fra større pumpestasjoner er det benyttet kostnader for Ø110 mm PE trykk-rør . Kostnader for nye pumpestasjoner er basert på standard prefabrikkerte stasjoner i glassfiber med doble, dykkede pumper og prefabrikkert overbygg og utrustning for signaloverføring til kommunens driftssentral og nødvendig tilpassing av systemet der.

I kalkyler for utslippsledninger er det forutsatt ledninger av Ø 160 mm eller Ø 110 mm PE, belastet med betonglodd, der ledningen er nedgravd i strandsonen. Det er forutsatt at alle utslippsledninger er ført til 10 m dyp. Lengde for utslippsledningene er mer usikre, da det ikke kartgrunnlag med tilstrekkelig informasjon for nøyaktig bestemmelse av lengder.

Som rensinnetninger for nye utslipp eller ved samling av urensede utslipp til felles utslipp med rensing, er det forutsatt benyttet prefabrikkerte, tre-kamrede slamavskillere av glassfiber, plassert slik at tømmebil har atkomst.

På større, felles utslipp (som i Glomfjord/Glomen) og Engavågen er det forutsatt bygd silanlegg med sil som fjerner partikler mindre enn 1 mm med innretning for avvanning av silgodset.

### **5.3 Kostnader, finansiering, konsekvenser for gebyrgrunnlag**

Kommunen har anledning til å kreve full dekning av sine kostnader med etablering og drift av kommunale avløpsanlegg i hht til LOV 2012 -03-16 nr 12 ; Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg.

Denne planen tar ikke stilling til dekningsgraden, som forutsettes bestemt i kommunal forskrift eller ved årlig fastsetting av kommunale gebyrer for sektoren.

Etter nåværende regelverk, gis det ikke offentlige tilskudd til bygging eller drift av kommunale avløpsanlegg, som derfor i sin helhet må bekostes av kommunen og finansieres ved gebyrer , evt. med delvis med direkte bevilgninger over kommunebudsjettet.

## **6 TILTAK, VIRKNINGER, MILJØMESSIG GEVINST**

Tabell 2 viser oversikt over foreslåtte tiltak i samme geografiske rekkefølge som de beskrive i plandokumentet, med henvisning til tegningen som viser tiltakene art og plassering.

Tabellen viser kostnader eks. mva. for tiltakene i hvert planområde og det antall boliger eller pe som berøres av tiltakene, samt miljømessig effekt av tiltakene angitt med bokstavkoder med følgende betydning:

VIRKNINGER AV INVESTERING ER PÅ AVLØPSEKTOREN JFR TABELL 2

- A: EKSISTERENDE BEBYGGELSE TILKNYTTES KOMMUNALT AVLØPSNETT
- B: TILTAKET ÅPNER FOR TILKNYTNING AV PLANLAGT BEBYGGELSE/ BOLIGFELT
- C: FJERNER UTSLIPP FRA VASSDRAG/ELV/BEKK
- D: FJERNER UTSLIPP FRA BEKKER ELLER GRØFTER
- E: FJERNER UTSLIPP FRA STRAND/ STRANDSONE
- F: URENSET UTSLIPP RENSES VED FELLES SLAMAVSKILLER ELLER SILANLEGG
- G: UTSLIPP FØRES TIL DYPT VANN
- I OMLEGGING AV FELLESYSTEM TIL SEPARATSYSTEM
- J: ESTETISK FORBEDRING AV EKSISTERENDE UTSLIPP

<b>TABELL 2 OVERSIKT FOR AKTUELLE TILTAK PÅ AVLØPSSEKTOREN , KOSTNADER, EFFEKT</b>							
<b>Prio</b>	<b>Område</b>	<b>Tegning</b>	<b>Tiltak</b>	<b>Kostnad 1000 kr</b>	<b>Berørte Ca. antall boliger *)</b>	<b>Virkning</b>	<b>Anmerkning</b>
	Reipå Havn	145-003	Utvidet avløpsnett , pumpestasjon	2.290	11+5	A, B, D, E	
	Reipå Norsidvegen	145-004	Nytt avløpsnett. m/ pumpestasjoner	3.880	21	A, C, D	
	Reipå Dalen	145-005	Nytt avløpsnett m/ pumpestasjoner	1.390	11	A, C, D	
	Gjerset	145-006	Nytt avløpsnett m/ slamavskiller og utslipp	1.210	8	A, D, E, F, G	
	Torsvik, Torsvik-skogen	145-007	Nytt avløpsnett m/ slamavskiller og utslipp	6.510	50	A, D, E, F, G	
<b>3</b>	Ørnes Havn	145-010	Pumpestasjon, pumpeledning	1.820	Næringslivbygg	E, F, G	
	Våtvik	145-014	Nytt avløpsnett m/ slamavskiller og utslipp	1.180	13-14	A,B, C, D, E, F, G	
	Barvik	145-015	Utvidet avløpsnett. pumpestasjon	1.110	10	A, B, C, D, E, F, G	
	Sandå	145-016	Utvidet avløpsnett. m/ pumpestasjoner	3.440	15 + planlagt boligfelt	A, C, D, E, F, G	
<b>5</b>	Neverdal, Trinn 1 Nord	145-018,	Utvidet avløpsnett, pumpestasjoner	3.240	11+ 5	A, C, D, E, F, G	Redus. utslipp til elv.
	Neverdal, Trinn 2 Sør	145-018	Utvidet avløpsnett, pumpestasjoner	1.480			
	Selstad	145-019	Nytt avløpsnett og utslipp	2.160	22	A, C, D, E, F, G	
<b>2</b>	Glomfj, Haugvik Trinn 1	145-020	Silanlegg + pumpestasjoner, pumpeledning	7.360	600+100	C, J, F	Sum Haugvik: 9.760
	Glomfj, Haugvik Trinn 2	145-020	Pumpestasjoner og pumpeledning	2.400			
	Glomfjord Glomen	145-022	Silanlegg, ny utslippsledning	7.580	400 + 200	A, B C, D, E, F, G	
<b>7</b>	Engavågen	145-023	Silanlegg + tilførsel fra Osa	7.600	300	A, E, F	
	Nordtun sør	145-026	Utvidet avløpsnett pumpest. Pumpeledning,	2.090	6 + mulighet for flere	A, E, F, G	
	Vassdalsvik	145-028	Utvidet avløpsnett	830	15	A, C, D, E, F, G	
	Halsa sentrum	145-031	Avløpsledninger, pumpestasjon, Pumpeledning,	1.030	9+10	A, C, D, E, F, G	100 m er lagt 2013
<b>1</b>	Halsa Æsvik Trinn 1	145-032	Nye avløpsledninger i ny vannledn.trasè	200	13	A, C, D, E, F, G	Sum Æsvik:
	Halsa Æsvik Trinn 2	145-032	Fullføre avløpsnett , + slamavskiller og utslipp	1.190			1.390
	Halsa Solhaug	145-033	Nytt avløpsnett m/ slamavskiller og utslipp	2.200	20	A, C, D, E, F, G	
<b>4</b>	Bolga	145-035	Avløpsledninger, pumpestasjoner/-ledn, utslipp	5.410	200 pe	A, C, D, E, F, G	
	Meløy, Tukthuset	145-036	Nytt avløpsnett og utslipp	2.610	20	A, C, D, E, F, G	
<b>6</b>	Meløy, Kirkested, Trinn 1	145-037	Avløpsledninger, Pumpeledning, pumpestasjon	2.370	50 pe	A, C, D, E, F, G	Føre utslipp fra Vågen til Kråkvika

	Meløy, Kirkested, Trinn 2	145-037	Etabl. slamavskiller, forlengte utslipp Kråkvik	1.080	30 pe		Utslipp til større dyp
*) boliger synlig på ortofoto pr oktober 2013				<b>Sum</b>	<b>72.270</b>		

## **BILAG 1:**

### **REGELVERKET**

(Sammendrag av de viktigste bestemmelser)

#### **Myndighet, ansvar , krav til utslipp og rensing:**

Kommunene er i dag myndighet etter forurensingsforskriften kap 12 dvs. utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter o.l. , utslipp med belastning mindre enn 50 pe.

Kommunen er også myndighet for etter forurensingsforskriften kap 13, dvs. utslipp av kommunalt avløpsvann fra mindre tettbebyggelser (mindre enn 10.000 pe) til sjø, og mindre enn 2000 pe til ferskvann/ elvemunninger.

Meløy kommune er dermed myndighet for alle utslipp og avløpsanlegg som er beskrevet i denne planen.

#### **Krav til utslipp og rensing:**

Alle sjøresipienter i Meløy er etter forurensingsforskriften kap. 11, Vedlegg 1, definert som mindre følsomme områder. ‘

#### ***Utslipp fra bolighus, hytter ol. (Kap 12)***

Rensekravene for utslipp etter forurensingsforskriften kap. 12 til sjøresipienter er :

- a) 20 % reduksjon av SS (suspendert stoff) beregnet som årlig middelverdi
- b) 180 mg SS/l , beregnet som årlig middelverdi

(Slik rensing oppnås normalt ved bruk av riktig dimensjonert tre-kamret slamavskiller )

Utslippene til sjø skal føres til minst 2 m under laveste vannstand.

Rensekravene for utslipp til ferskvann (normale områder etter kap 12, vedlegg 1) er strenge, og krever fjerning av fosfor (90 %) , og 90 % reduksjon av BOF5 (organisk stoff), evt. 60 % for fosfor og 70 % ofr BOF5, hvis det ikke er brukerinteresser eller fare for eutrofiering (skadelig algevekst)

For utslipp til grunnen, (infiltrasjon) og for minirenselanlegg, gjelder spesielle bestemmelser. Nye utslipp krever søknad om utslippstillatelse til kommunen.

Utslippstillatelser for slike utslipp, gitt før 2007, gjelder fortsatt, men kommunen kan i enkeltvedtak eller forskrift bestemme at slike utslipp er ulovlige etter fastsatt frist.

Utslipp av gråvann til sjø, kan skje urensset.

#### ***Utslipp fra mindre tettbebyggelser (kap 13)***

Rensekravene for utslipp etter forurensingsforskriftens kap 13 til sjøresipienter er:

- a) 20 % reduksjon i mengden SS, beregnet som årlig middelverdi
- b) 100 mg/SS beregnet som årlig middelverdi
- c) sil med lysåpning 1 mm
- d) slamavskiller i samsvar med §13.11

Utslipp skal lokaliseres og utformes slik at virkningene på resipienten blir minst mulig og brukerkonflikter unngås. Utslippene skal ikke forsøple sjø og sjøbunn.

For renseinnretninger som f.eks. silanlegg og slamavskillere gjelder spesielle krav (§13-11)

### **Bestemmelser i Plan- og bygningsloven:**

Iflg §11-1 i PBL skal kommunene ha kommuneplan som «skal ivareta både kommunale, regionale og nasjonale mål, interesser og oppgaver, og bør omfatte alle viktige mål og oppgaver i kommunen. Den skal ta utgangspunkt i den kommunale planstrategien og legge retningslinjer og pålegg fra statlige og regionale myndigheter til grunn.

***Det kan utarbeides kommunedelplan for bestemte områder, temaer eller virksomhetsområder.***

*Kommuneplanen skal ha en handlingsdel som angir hvordan planen skal følges opp de fire påfølgende år eller mer, og revideres årlig. Økonomiplanen etter kommuneloven § 44 kan inngå i handlingsdelen.*

Denne planen defineres som kommunedelplan for avløpssektoren, og er ikke underlagt spesielle bestemmelser for hvordan den skal behandles, høring etc

### **Definisjoner ( Forurensingsforskriften §11-3):**

#### ***Avløpsvann:***

Både sanitært og industrielt avløpsvann og overvann

#### ***Kommunalt avløpsvann :***

Sanitært avløpsvann og avløpsvann som består av blanding av sanitært avløpsvann og industrielt avløpsvann og/eller overvann . Dersom mengden sanitært avløpsvann ikke overstiger 2000 pe og sanitært avløpsvann samtidig utgjør mindre enn 5% av avløpsvann, regnes avløpsvannet ikke som kommunalt avløpsvann.

#### ***Sanitært avløpsvann:***

Avløpsvann som i hovedsak skrives seg fra menneskers stoffskifte og fra husholdningsaktiviteter , herunder vann fra vannklosett, kjøkken bad, vaskerom eller lignende.

#### ***Gråvann:***

Den del av avløpsvannet fra vanlig husholdning som kan tilbakeføres til avløp fra kjøkken, bad og vaskerom. Klosettavløp ikke inkludert.

**Avløpsanlegg:**

Ethvert anlegg for håndtering av avløpsvann som består av en eller flere av følgende hovedkomponenter : avløpsnett, renseanlegg og utslippsanordning.

**Avløpsnett:**

Et transportsystem som samler opp og fører avløpsvann fra bolighus eller andre bygninger med innlagt vann.

**Offentlig avløpsnett:**

Avløpsnett som er allment tilgjengelig for tilknytning.

**Personekvivalent (pe)**

Den mengde organisk stoff som brytes ned biologisk med et biokjemisk oksygenforbruk målt over fem døgn, BOF<sub>5</sub> , på 60 g oksygen per døgn.

**Resipienter , områdeinndeling****Sjøresipienter:**

Kystfarvann og elvemunninger fra Lindesnes til Grense Jakobselv , defineres som mindre følsomme områder (§11-6). (Herunder alle sjøresipienter i Meløy kommune)

**Normale områder**

Alle ferskvannsresipienter/ innlandsvassdrag