



KOMMUNE

# Handlingsplan for avløp og vannmiljø

Strategisk del 2022-2032





## Forord

Handlingsplan for avløp og vannmiljø skal legge til rette for gode og fremtidsrettede løsninger for oppsamling, transport og rensing av avløpsvann. Planen skal ivareta bærekraftig og langsiktig forvaltning av infrastrukturen for å oppnå og opprettholde god økologisk og kjemisk tilstand i alle vannforekomster i kommunen.

På bakgrunn av store utfordringer både når det gjelder teknisk gjennomføring og økonomi, har enhet Vann og avløp utført flere utredningsarbeid for å sikre den eksisterende og fremtidige avløpshåndteringen i kommunen. Etter konseptvalgutredning utført i 2017 ble det vedtatt at det skal foretas endring av avløpsstrukturen for Søre Askøy tettstedsbebyggelse ved at det velges en desentralisert løsning med bygging av fire renseanlegg i stedet for ett felles sentralt anlegg. Med bakgrunn i ny utslippssøknad har Statsforvalteren i Vestland gitt ny utslippstillatelse for Søre Askøy.

Formålet med denne planen er å vedta målsettinger, strategier og investeringsplan for nødvendige tiltak med utbygging avløpsanleggene, og på den måten sikre at alle utslipp oppfyller krav til rensing.

Planen er delt inn i to deler, en strategisk del og en operativ del. Den strategiske delen skildrer rammeverk for forvaltningen, utfordringer og behov for tiltak med dagens avløpsanlegg, samt overordnede målsettinger og strategier for måloppnåelse. Den operative delen skal være styringsdokumentet for å få gjennomført målsettinger i den strategiske delen, og inneholder investeringsplan og gebyrprognoser.

Hovedtiltakene i handlingsplanen er bygging av følgende sekundærrenseanlegg i Søre Askøy: Horsøy, Skarholmen, Erdal og Ask, innenfor frister gitt i utslippstillatelsen. I tillegg skal det etableres ledningsnett og pumpestasjoner for å overføre avløp til renseanleggene, samt etablering av avløpsanlegg innenfor øvrige deler av kommunen.

Handlingsplan for vannforsyning er utarbeidet parallelt med denne planen. Hovedtiltakene i handlingsplanen er å etablere vannforsyning fra Bergen, samt etablere Askevatnet som ny hovedvannkilde.

For å sikre fremtidig vannforsyning og avløpshåndtering på Askøy er det nødvendig med betydelige investeringer.

Under arbeidet med handlingsplan for avløp og vannmiljø er det avholdt særmøter om aktuelle tiltak i avløpsområdene.

Følgende har deltatt i utarbeidelsen av handlingsplanen:

|                |                        |                                            |
|----------------|------------------------|--------------------------------------------|
| Askøy kommune: | Jan Ove Vindenes       | Prosjektleder (innleid fra HR Prosjekt AS) |
|                | Anton Bøe              | Leder enhet Vann og avløp                  |
|                | Otto Kaurin Nilsen     | Leder VA Drift                             |
|                | Martin F.H. Storetvedt | Leder VA Prosjekt                          |

Sissel Aasebø  
Linn-Therese MelbyForthun  
Geir Ove Haugland  
Stian Tiedemann Aase

Leder VA Forvaltning  
VA Prosjekt  
VA Drift  
VA Drift

Norconsult AS:

Johan M.Hansen  
Ingrid Vatne

Oppdragsleder  
Fagansvarlig

## Innhold

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Forord.....</b>                                                  | <b>2</b>  |
| <b>1. Innledning .....</b>                                          | <b>5</b>  |
| 1.1. Bakgrunn og formål med planarbeidet .....                      | 5         |
| 1.2. Prosess og organisering .....                                  | 6         |
| 1.3. Medvirkning.....                                               | 7         |
| <b>2. Føringer for planarbeidet .....</b>                           | <b>8</b>  |
| 2.1. Statlige føringer.....                                         | 9         |
| 2.2. Regionale føringer .....                                       | 11        |
| 2.3. Kommunale føringer .....                                       | 13        |
| 2.4. Organisasjonskart for vann og avløp.....                       | 19        |
| <b>3. Status, muligheter og tiltak.....</b>                         | <b>20</b> |
| 3.1. Befolkningsutvikling .....                                     | 20        |
| 3.2. Dagens avløpshåndtering .....                                  | 21        |
| 3.3. Tilstand i vannforekomstene .....                              | 24        |
| 3.4. Klimaendringer og klimatilpassing for avløpshåndteringen ..... | 28        |
| 3.5. Fremtidig avløpshåndtering .....                               | 29        |
| <b>4. Satsingsområder / Mål og strategier .....</b>                 | <b>30</b> |
| 4.1. Overordnet mål .....                                           | 30        |
| 4.2. Vannmiljø .....                                                | 31        |
| 4.3. Rensing av avløpsvann .....                                    | 33        |
| 4.4. Oppsamling og transport av avløpsvann.....                     | 35        |
| 4.5. Energi- og ressursgjenvinning.....                             | 37        |
| 4.6. Tilknytningsgrad .....                                         | 39        |
| 4.7. Organisering av virksomheten.....                              | 40        |
| 4.8. Forholdet til innbyggerne.....                                 | 42        |
| 4.9. Økonomi .....                                                  | 43        |
| <b>5. Vedlegg .....</b>                                             | <b>45</b> |
| 5.1. Vedlegg 1 Høringsinnspill med vurdering .....                  | 45        |
| 5.2. Velegg 2 Høringsinnspill .....                                 | 45        |

## 1. Innledning

### 1.1. Bakgrunn og formål med planarbeidet

Handlingsplan for avløp og vannmiljø er utarbeidet i to deler:

- Handlingsplan for avløp og vannmiljø - strategisk del (dette dokumentet)
- Handlingsplan for avløp og vannmiljø - operativ del

Den strategiske delen skildrer rammeverk for avløpshåndteringen, utfordringer og behov for tiltak i dagens avløpshåndtering, samt overordnede målsettinger og strategier for måloppnåelse i planperioden. Den operative delen skal være styringsdokumentet for å få gjennomført målsettinger i den strategiske delen.

Formålet med planen er å sikre at transport og rensing av avløpsvann er i samsvar med regelverk og at Askøy kommune innfrir målene i vannforskriften.

---

*Askøy kommune skal ha et avløpssystem som legger til rette for forventet befolkning- og næringsvekst og ivaretar hensyn til folkehelse. Askøy kommune skal innfri mål i vannforskriften om god tilstand i vannforekomstene*

---

Planen skal sørge for at Askøy kommune har en avløpshåndtering som er tilpasset den forventede utviklingen i kommunen. Planen skal være Askøy kommune sitt styringsredskap for tiltak som skal gjennomføres i planperioden.

Askøy kommune er meldt inn i Norsk vann sitt benchmarking system «bedre VANN». Dette er et system med målindikatorer for effekten av tiltakene som gjennomføres som gir grunnlag for prioritering av arbeidet med utvikling av VA-tjenestene. Bedre VANN benyttes av mange kommuner og er et godt verktøy for å dra nytte av andre kommuners erfaringer.

Når denne handlingsplanen er vedtatt vil enhet Vann og avløp definere konkrete, målbare og etterprøvbare mål ut fra de overordnede målene som forankres i handlingsplanen. De etterprøvbare målene skal utarbeides ut fra målindikatorer i bedreVANN. Disse vil revideres en gang i året i forbindelse med budsjett og økonomiplan

Overvannshåndtering generelt ligger utenfor denne handlingsplanen. Det pågår arbeid i Askøy kommune med utarbeidelse av retningslinjer for overvannshåndtering. I retningslinjene blir det satt målsettinger og strategier for overvannshåndteringen, og sektoransvar og rollefordeling i kommunen blir definert.

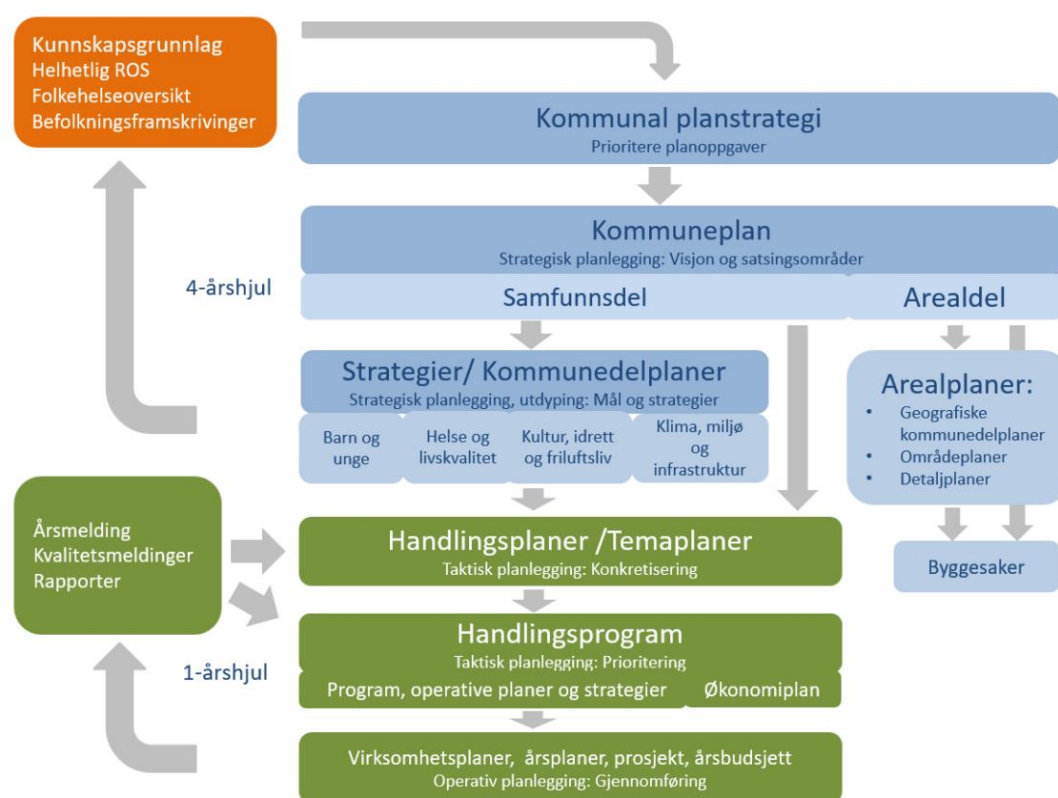
I 2017 ble det utført en Konseptvalgutredning for vann og avløp i Askøy kommune, basert på metode for store statlige investeringer. Resultatet fra utredningen, samt fremdriftsplan for utbygging på Søre Askøy og ny utslippstillatelse danner hovedgrunnlaget og er styrende for tiltak i denne handlingsplanen. Handlingsplan for avløp og vannmiljø skal:

- Sørge for at det vedtas strategiske valg for avløpshåndteringen
- Være et verktøy for kommunikasjon hva angår ansvar og virkemiddel i avløpshåndteringen

- Gi forutsigbarhet hos innbyggere og øvrige forbrukere i forhold til gebyrnivå
- Gi grunnlag for samordning mot kommunens øvrige plansystem og mot annen infrastruktur
- Definere overordnede mål som skal gi grunnlag for å fastsette konkrete og etterprøvbare mål.

## 1.2. Prosess og organisering

Jamfør planstrategien til Askøy kommune skal plan for avløp og vannmiljø utarbeides som en handlingsplan – en kommunal temaplan. Figur 1 viser Askøy kommunes plan- og styringssystem. Handlingsplan for avløp og vannmiljø er underlagt Kommunedelplan for klima, miljø og infrastruktur, som igjen er underlagt Kommuneplanen.



Figur 1: Kommunens plan- og styringssystem, Kommunal planstrategi

Handlingsplaner er planer som utarbeides etter krav i sektorlov eller etter behov for å planlegge kommunens virksomhet. Handlingsplanene skal vise hvordan overordnede målsettinger skal følges opp og iverksettes, og er mer handlingsrettet og konkret enn kommunedelplanene.

Handlingsplan for avløp og vannmiljø er utarbeidet i to deler:

- Handlingsplan for avløp og vannmiljø - strategisk del (dette dokumentet)
- Handlingsplan for avløp og vannmiljø - operativ del

Den strategiske delen er utarbeidet for planperioden 2022- 2032 og skildrer utfordringer for avløp og vannmiljø på Askøy, overordnede målsettinger og strategier for måloppnåelse i planperioden.

Den operative delen skal være styringsdokumentet for å få gjennomført målsettinger i den strategiske delen. Den operative delen inneholder konkrete tiltak og utbyggingsprosjekter, investeringsnivå og prognose for gebyrutvikling. Den operative delen av handlingsplanen skal rulleres årlig i forbindelse med kommunebudsjettet. Dette gir mulighet for omprioritering av tiltak basert på endrede forutsetninger, vurdering av nye tiltak og revidering av kostnadskalkyler.

Når handlingsplanen er vedtatt vil enhet Vann og avløp definere konkrete, målbare og etterprøvbare mål ut fra de overordnede målene som forankres i denne handlingsplanen. Disse vil revideres en gang i året i forbindelse med budsjett og økonomiplan.

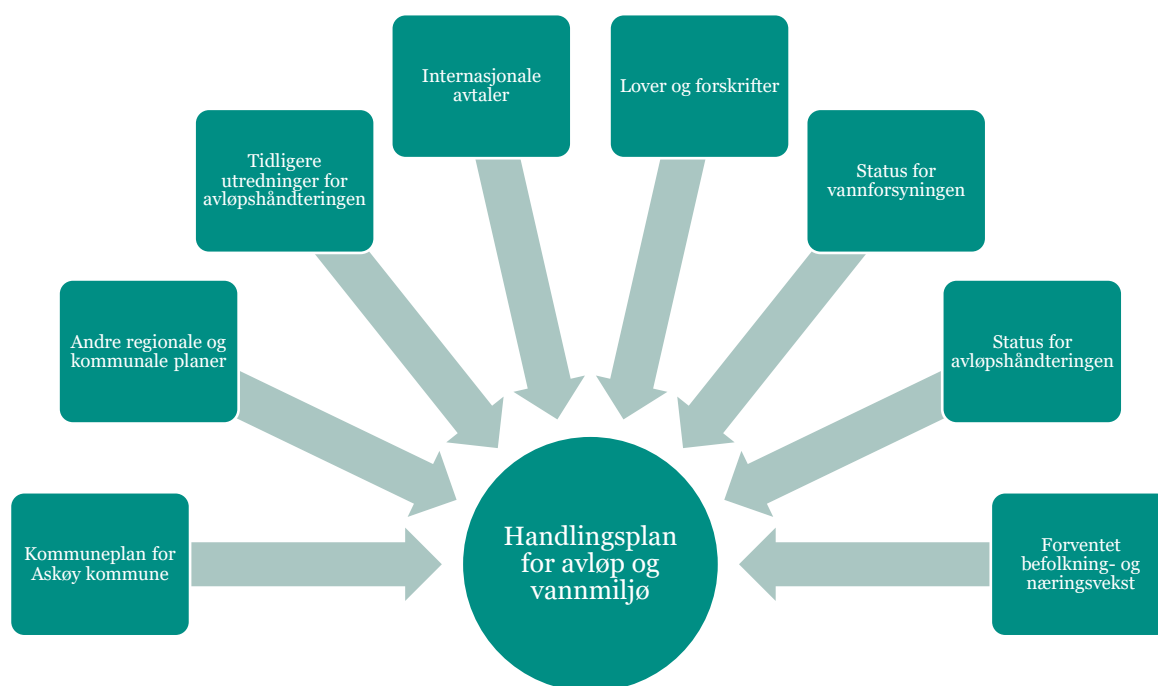
### 1.3. Medvirkning

Handlingsplan for avløp og vannmiljø er utarbeidet av Askøy kommune i perioden oktober 2020 – mai 2021. Planen har vært på høring 17.juni – 01.august 2021.

Det kom inn fire høringsinnspill til planen. Hvordan innspillene er vurdert og innarbeidet i planen går frem av vedlegg 1. Komplette høringsinnspill kan sees i vedlegg 2.

## 2. Føringer for planarbeidet

Figur 2 viser grunnlaget for utarbeidelse av handlingsplanen. Status i eksisterende infrastruktur for avløp sett opp mot lovverket, forventet befolkningsutvikling og kommunale planer bestemmer nødvendig tiltak i den kommende planperioden.



Figur 2: Føringer for Handlingsplan for avløp og vannmiljø

Rammevilkår for avløp og vannmiljø er gitt på ulike nivå og omfatter direktiv, lover, forskrifter og føringer. Dette omfatter rammeverk fra internasjonale og europeiske avtaler, via nasjonale og regional forvaltning, til lokale bestemmelser.

En del nasjonale lover bygger på internasjonale og europeiske avtaler. Videre vil lokale bestemmelser basere seg på nasjonale lover og forskrifter.

I forhold til miljø og forurensing er særlig 3 EU-direktiv sentrale for utvikling av nasjonale regelverk:

- Direktiv 91/271/EEC Rensing av avløpsvann fra byområder. Direktivet er iverksatt i norsk lov gjennom forurensings-forskriften.
- Direktiv 2000/60/EC Rammedirektivet for vann. Direktivet er i iverksatt i norsk lov gjennom vannforskriften.
- Direktiv 86/278/EØF, Slamdirektivet. Direktivet er iverksatt i norsk lov gjennom forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav

Handlingsplan for avløp og vannmiljø skal være et verktøy for gjennomføring av de tiltak som er nødvendig for å tilfredsstille krav og rammevilkår. I de følgende delkapittel er de viktigste statlige, regionale og kommunale føringer (inkludert tidligere politiske vedtak) for handlingsplanen gjengitt.

## 2.1. Statlige føringer

Statlige føringer blir forvaltet gjennom regjering, storting, direktorat, departement og statsforvaltere. Dette inkluderer utarbeiding av sentrale lover og forskrifter, saksbehandling for visse deler av lovverket, og som myndighet.

Sammen med **Plan og bygningsloven** er **Forurensingsloven** og **Vannressursloven** blant de mest sentrale lovene for avløp og vannmiljø. Disse lovene hjemler store deler av Forurensingsforskriften og vannforskriften. Basert på Forurensingsforskriften, men også vannforskriften, behandler statsforvaltere utslippstillatelser for større tettbebyggelser etter forurensingsforskriften kapittel 14<sup>1</sup>, og fører tilsyn for utslipp for større tettbebyggelser.

Statsforvalteren i Vestland har i mars 2021 godkjent søknad om utslipp for tettbebyggelsen Søre Askøy. Statsforvalteren i Vestland er også myndighet som vil føre tilsyn og gjennomføre vedtak om pålegg dersom Askøy kommune ikke planlegger, bygger og drifter avløpsanlegg for større tettbebyggelser slik lover, forskrifter og tillatelser krever.

Statsforvalteren har gjennom utslippstillatelsen satt frist for å oppfylle rensekravene for hele tettbebyggelsen innen 31.desember 2027. Oversikt over delfrister for hver avløpssone er gitt i Tabell 1.

---

<sup>1</sup>Avløpsanlegg for tettbebyggelser større enn 10.000 pe med utslipp til sjøresipient og tettbebyggelser større enn 2.000 pe til ferskvannsresipienter og elvemunninger.

Tabell 1: Oversikt over krav med spesifikk frister satt i utslippstillatelsen fra Statsforvalteren

| Sone   | Krav                                                                                                                                                                                        | Frist      |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Vest   | Horsøy renseanlegg (RA) skal være driftsklart med sekundærrensing                                                                                                                           | 30.06.2023 |
|        | Utslipp over 50 pe i avløpsone Vest skal være overført til Horsøy RA, bortsett fra Tveitevågen og Kollevågen avløpsanlegg som skal overføres innen 31.12.2025                               | 31.12.2024 |
| Sør    | Skarholmen RA skal være driftsklart med sekundærrensing                                                                                                                                     | 31.12.2023 |
|        | Kleppstø RA skal være overført til Skarholmen RA                                                                                                                                            | 31.12.2023 |
|        | Strusshamn RA skal være overført til Skarholmen RA                                                                                                                                          | 31.12.2025 |
|        | De fleste utslippene i avløpsone Sør skal være overført til Skarholmen RA (bortsett fra Strand (31.12.26), Follese gamle skole, Follesevågen, Haugadalen (31.12.27) og Engevika (31.12.28)) | 31.12.2025 |
| Øst I  | Overføring av utslipp over 50 pe fra (Erdal-Hop) til Badeelven RA (primærrensing)                                                                                                           | 31.12.2021 |
|        | Erdal RA (10 000 pe) skal være driftsklart med sekundærrensing                                                                                                                              | 31.12.2027 |
|        | Overføring av utslipp over 50 pe fra sør (Drageide RA) til Erdal RA                                                                                                                         | 31.12.2027 |
|        | Alle utslipp over 50 pe i avløpsone Øst I skal være overført til Erdal RA                                                                                                                   | 31.12.2027 |
| Øst II | Nytt Ask RA (3 000 pe) skal være driftsklart med sekundærrensing                                                                                                                            | 31.12.2027 |
|        | Alle utslipp over 50 pe i avløpsone Øst II skal være overført til Ask RA                                                                                                                    | 31.12.2027 |
|        | Alle utslipp over 50 pe i Søre Askøy tettbebyggelse skal gjennomgå sekundærrensing                                                                                                          | 31.12.2027 |

Videre har Statsforvalteren i Vestland et forvaltningsansvar for at kommunen gjennomfører sine plikter som myndighet for avløpsanlegg for mindre tettbebyggelser etter forurensingsforskriftens kapittel 13<sup>2</sup> og mindre utslipp etter forurensingsforskriftens kapittel 12<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Avløpsanlegg for utslipp over 50 pe for tettbebyggelser under 10.000 pe med utslipp til sjøresipient og tettbebyggelser og under 2.000 pe med utslipp til ferskvannresipienter.

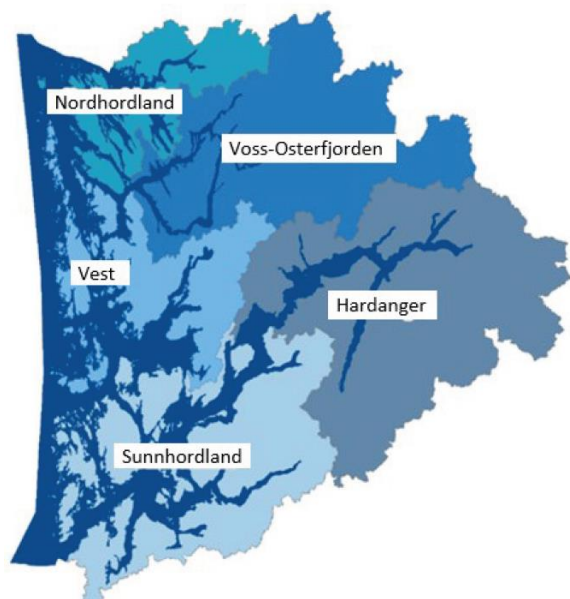
<sup>3</sup> Avløpsanlegg med utslipp inntil 50 pe.

## 2.2. Regionale føringer

### Vannregionmyndighet og arbeid etter vannforskriften

Askøy kommune er en del av Vestland vannregion. Vannregionen har forvaltningsansvar for kystvann, grunnvannsforekomster, innsjøer og vassdrag i regionen.

Vestland vannregion er videre delt inn i ni vannområder. Figur 3 viser vannområdene sør i Vestland vannregion. Askøy kommune inngår i Vest vannområde sammen med Bergen-, Øygarden-, Bjørnafjorden- og Samnanger kommune.



Figur 3<sup>4</sup>: Vannområde Vest og tilgrensende vannområder

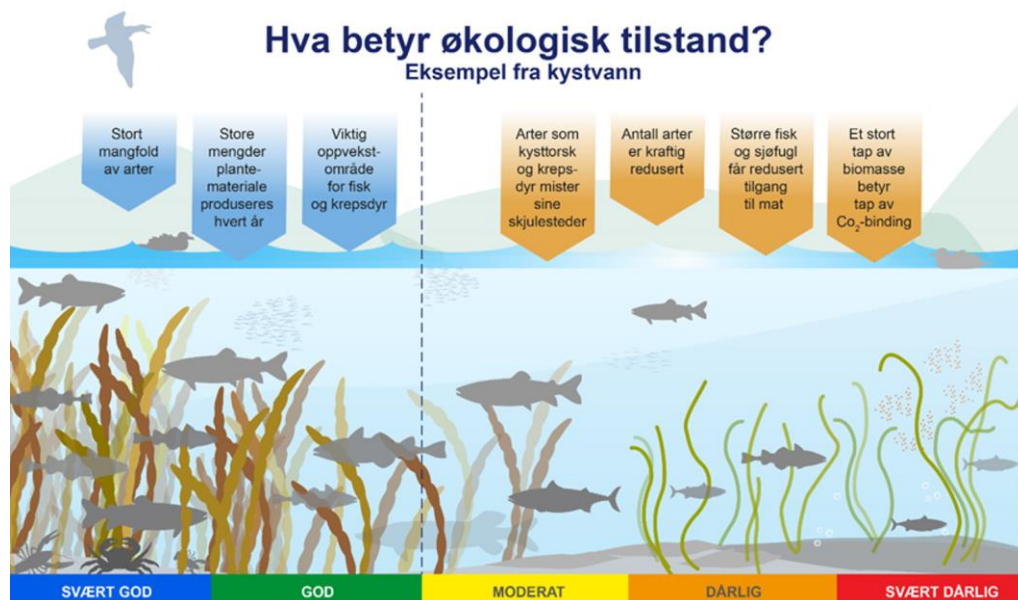
Vannregionmyndigheten for Vestland vannregion er lagt til Vestland fylkeskommune. Vannregionmyndigheten skal koordinere prosessen med å gjennomføre planarbeidet i tråd med vannforskriften. Hensikten med arbeidet er en helhetlig forvaltning, vern og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Vannforskriften krever at det blir fastsett konkrete og målbare miljømål for alle vannforekomster.

En vannforekomst er definert som *en betydelig mengde overflatevann eller et avgrenset volum grunnvann som har en naturlig avgrensing eller er hensiktsmessig å se på som en forvaltningsenhet*. En vannforekomst benyttes som en rapporteringsenhet i forhold til bestemmelsene i vannforskriften. Felles for elementene i en vannforekomst er at de er homogene med tanke på kjemisk, biologisk og fysisk sammensetning.

En vannforekomst klassifiseres fra «svært god» til «svært dårlig tilstand» med hensyn til økologisk tilstand, og som «god» eller «ikke god» med hensyn til kjemisk tilstand. Figur 4 viser hvordan mangfold eller fravær av arter kan si noe om økologisk tilstand. Ved «svært god» eller «god» tilstand er arter og naturtyper i liten grad påvirket av menneskelig aktivitet.

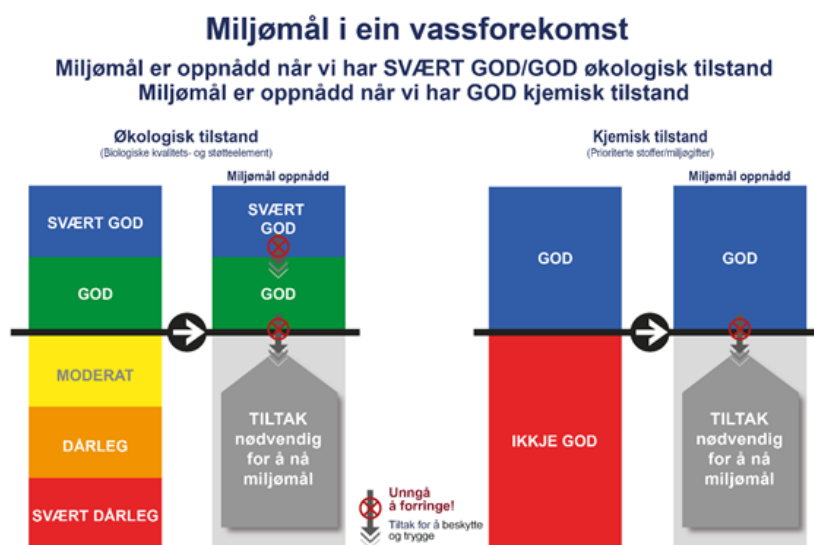
<sup>4</sup> Hentet fra Vannportalen.no

Ved «moderat», «dårlig» eller «svært dårlig» tilstand er arter og naturtyper sterkt preget av menneskelig aktivitet, og opprinnelig forekomst av arter er betydelig endret. Resultatet kan være tap av arter, som igjen fører til mindre mat til større fisk og fugl, samt vannets evne til opptak av CO<sub>2</sub>.



Figur 44: Økologisk tilstand

Figur 5 viser en prinsippsskisse for når miljømålet er oppnådd i en vannforekomst og når det er nødvendig å gjøre tiltak for å nå målet.



Figur 54: Miljømål i en vannforekomst

Miljømål jamfør vannforskriften er at alle vannforekomster skal ha minst god tilstand innen 2021 (noen vannforekomster i 2027).

Vestland fylkeskommune som vannregionmyndighet utarbeider vannforvaltningsplaner og tiltaksplaner for vannforekomstene. Askøy kommune deltar i arbeidet ved å gi oppdatert status og nødvendige tiltak for vannforekomstene i kommunen. Videre er Askøy kommune ansvarlig for implementering av regional plan i kommunale planer, så som handlingsplan for avløp og vannmiljø (denne planen). Kommunen ved enhet Vann og avløp er følgelig ansvarlig for å gjøre tiltak knyttet til avløpsutslipp som har negativ påvirkning på vannforekomstene.

### **Askøypakken**

I 2006 utarbeidet Askøy kommune «Askøypakken» sammen med Statens vegvesen – en samferdselsutredning som dokumenterer behovet for investeringer i vegnettet. Askøypakken ble vedtatt i 2013.

Vegtraséene i Askøypakken sammenfaller godt med kommunen sine behov for utbygging av nye ledningsanlegg for vann og avløp. Ved å samarbeide om gjennomføringen av disse prosjektene oppnås synergieffekter ved at kostnader og ulemper for trafikanter og omgivelser totalt sett blir redusert.

Investeringsplanen for avløp vil følge fremdriften til Askøypakken, og denne kan fortløpende bli endret. Enhet Vann og avløp vil oppdatere den operative delen av handlingsplanen årlig basert på fremdriften i Askøypakken.

## **2.3. Kommunale føringer**

### **Kommuneplan for Askøy**

Kommuneplanen er Askøy kommune sitt overordnede planleggingsverktøy. Planen er delt inn i en samfunnsdel og en arealdel. Kommuneplanen sin arealdel skal sikre areal til næring, boliger, friluftsliv og hytter innenfor langsiktige mål i samfunnsdelen.

Handlingsplan for avløp og vannmiljø skal medvirke til at planene i kommunens arealdel blir gjennomført, og må i så måte gi føringer til kommuneplanens arealdel for å få avsatt områder til teknisk infrastruktur, samt utbygging av tilstrekkelig kapasitet i avløpsinfrastrukturen for forventet befolknings- og næringsvekst.

Det pågår arbeid med rullering av arealdelen i Askøy kommune, og fremdrift og ferdigstilling av planen er ikke definert. Som en del av arbeidet med rullering av kommuneplanen er det utarbeidet en senterstruktur for fremtidig utbygging, som skal legges til grunn for videre arbeid med arealdelen. I Prinsippsak om senterstruktur og utbyggingsmønster (vedtatt av Formannskapet 24.april 2018) er det definert tre nivå for senterstruktur i kommunen; Regionsenter, lokalsenter og nærsenter. Tabell 2 viser hvilke områder som er definert.

Tabell 2: Senterstruktur i Askøy kommune

| Nivå                          | Område                             |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Kommunesenter og regionsenter | Kleppestø                          |
| Lokalsenter                   | Fromreide, Ravnanger og Strusshamn |
| Nærsenter                     | Florvåg, Erdal, Ask og Hanøy       |

Hovedtyngden av fremtidig utbygging skal skje i senterområdene. Mesteparten av veksten skal komme innenfor regional vekstsone. Resterende vekst skal komme utenfor regional vekstsone, men innenfor lokale vekstsoner i tilknytning til senterområdene, langs hovedveinett for kollektivtransport og i forbindelse med allerede etablerte boligområder.

Kleppestø er vedtatt som kommunesenter og definert som regionsenter i regional plan for attraktive senter. Områdeplan for Kleppestø er vedtatt og legger føringer for utvikling av Kleppestø som et attraktivt regionsenter.

Ravnanger, Fromreide og Strusshamn er definert som lokalsenter. Lokalsentrene har tilknytning til fylkesveg 562 og har alle et stort geografisk omland. Sentrene er satsingsområder for fremtidig lokalisering av kommunalt tjenestetilbud. De har mange etablerte funksjoner og et stort potensialt for utvikling.

Florvåg, Erdal og Ask er definert som nærsenter. Områdene er tett befolket og ligger langs fylkesveg 563. Florvåg og Ask har etablerte senterfunksjoner. Erdal har ikke etablerte senterfunksjoner, men er foreslått som nærsenter for å sikre muligheten for et fremtidig stoppested for båtforbindelsen mellom Askøy og Bergen. Hanøy er definert som nærsenter for Askøy vest.

Handlingsplan for avløp og vannmiljø skal ved bruk av tiltaksplan for investering (i operativ del av handlingsplanen) sikre nødvendig infrastruktur i tilknytning til definert regionsenter, lokalsenter og nærsenter.

### **Kommunedelplan for klima, energi og infrastruktur**

Gjeldene energi- og klimaplan ble vedtatt i kommunestyre i 2011, og inneholder mål for reduksjon av klimagasser og klimatilpassing. Det pågår arbeid med revisjon av planen, jamfør planstrategien til Askøy kommune vil planen revideres som en kommunedelplan, og Handlingsplan for avløp og vannmiljø vil være underlagt denne.

Prioriteringer i avløpshåndteringen er en viktig del av løsningen på en del av klimautfordringer, samtidig som eksisterende infrastruktur kan være utsatt for klimaendringer.

## **Forurensningsmyndighet**

Askøy kommune er forurensningsmyndighet for avløpsutslipp fra spredt bebyggelse etter forurensningsforskriften kapittel 12, og mindre tettbebyggelser etter forurensningsforskriften kapittel 13.

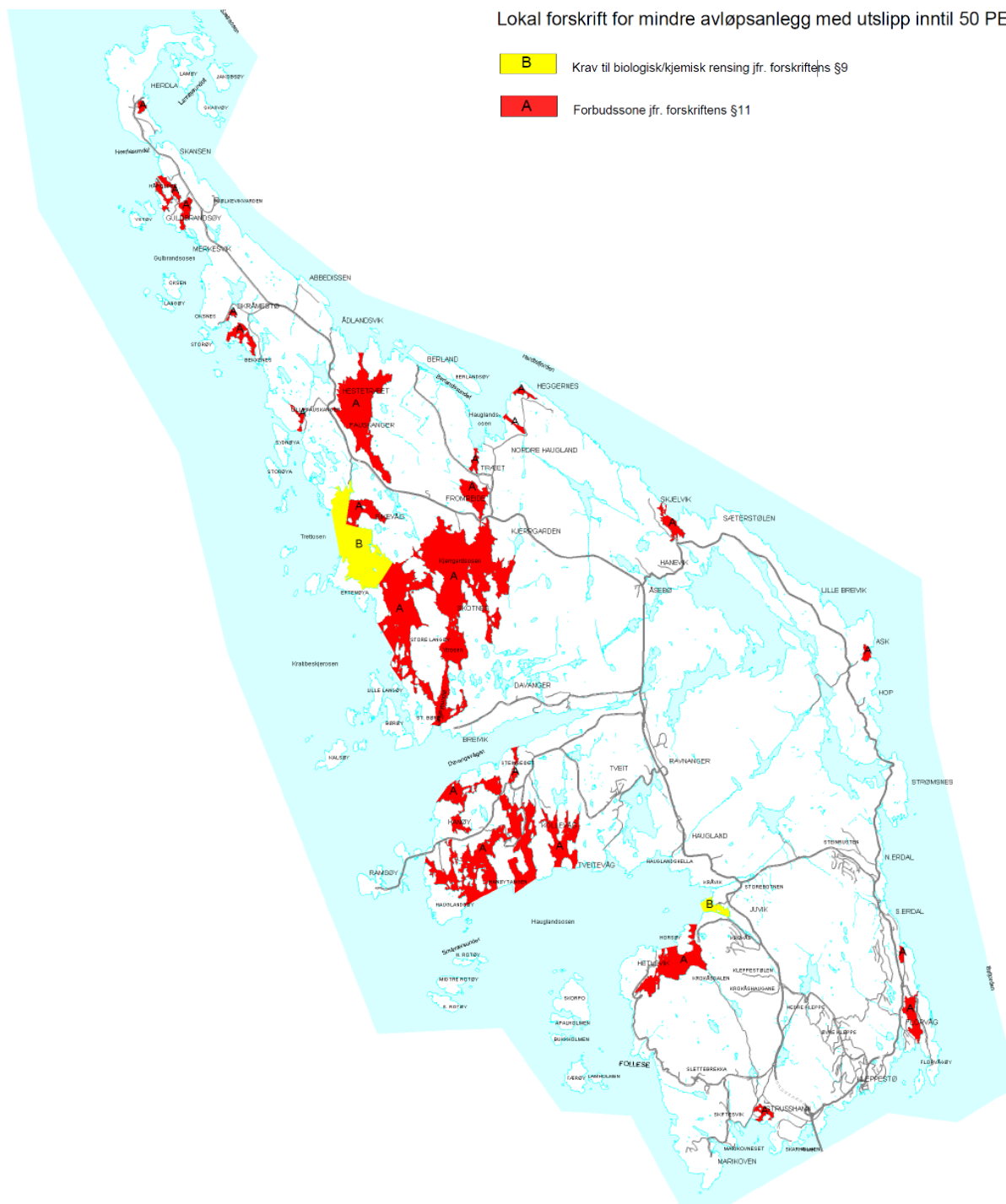
Å være forurensningsmyndighet innebærer at kommunen skal behandle utslippstillatelser, føre tilsyn, og gjennomføre vedtak om pålegg dersom eier av et anlegg ikke planlegger, bygger og drifter avløpsanlegg slik lover, forskrifter og tillatelser krever. Dette gjelder både for kommunale anlegg og private anlegg som er omfattet av forurensningsforskriftens kapittel 12 og 13. Alle utslipp som ble etablerte på ett tidspunkt før det ble stilt krav om å innhente utslippstillatelse, er fortsatt lovlig, frem til forurensningsmyndigheten gjennom enkeltvedtak eller forskrift fastsetter at de er ulovlig.

Miljørettet helsevern ved Fagavdeling for Samfunnsmedisin er avdelingen som utøver myndighet etter forurensningsforskriften kapittel 12 og 13 i Askøy kommune. Tilsyn er finansiert gjennom avløpsgebyr og har p.t. 2,5 årsverk. Hjemmelsgrunnlaget er forurensningsloven med tilhørende forskrifter, inkludert vannforskriften og lokal forskrift om mindre avløpsanlegg. Styringsdokumenter for tilsynsarbeidet er tiltaksprogrammet for vassregion Hordaland, samt denne handlingsplanen.

## **Resipientsoner**

Kommunen har vedtatt en lokal forskrift om mindre avløpsanlegg, som omfatter anlegg etter forurensningsforskriften kapittel 12. Det er her innført bestemte krav til rensing og forbud mot utslipp til visse områder. Disse resipientsonene omfatter alle vann, tjern og elver/bekker, samt enkelte sjøresipienter. Sjøresipientene deles inn i følgende: områder uten særskilte soner, sone B (gul sone) og sone A (rød sone). Soneinndelingen er basert på tidligere gjennomførte resipientundersøkelser og vurderinger i forhold til vannutskiftning i ulike sjøområder.

Bortsett fra visse unntak, er de fleste sjøområdene rundt Askøy definert som områder uten særskilte soner. Figur 6 viser kart med oversikt over resipientsonene og Tabell 3 viser utslippskravene som gjelder for de ulike sonene. Inndeling i resipientsonene og tilhørende utslippskrav, legges også til grunn ved vurdering av eksisterende og nye utslipp, fra mindre tettbebyggelse etter forurensningsforskriften kapittel 13.



Figur 6: Lokal forskrift for mindre avløpsanlegg.

Tabell 3 Oversikt over resipientsoner og utslippskrav i de ulike sonene.

| Sone A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sone B*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Det blir ikke godkjent nye utslipp av avløpsvann til:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle vann, tjern og elver/bekker</li> <li>- Følgende sjøresipienter: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Horsøy</li> <li>- Kjerrgardsosen</li> <li>- Eikevåg</li> <li>- Hetlevik</li> <li>- Kollevåg</li> <li>- Hanøyområdet – kyststrekningen fra Varneset til innløpet av Keila (Steinsundet)</li> <li>- Skråmestø</li> <li>- Sørepollen</li> <li>- Håpolden</li> <li>- Fauskangerpollen</li> <li>- Bakarvågen</li> <li>- Florvåg</li> <li>- Strusshamn</li> <li>- Fauskangervågen</li> <li>- Skjellvik</li> <li>- Herdlavågen</li> <li>- Heggernes</li> <li>- Nordre Haugland</li> <li>- Askehamn</li> <li>- Fromreidepollen</li> </ul> </li> </ul> | <p><i>Til følgende sjøresipienter skal nye utslipp baseres på avløpsanlegg renset via biologisk/kjemisk renseanlegg. Avløpsvannet skal føres i tett ledning til minimum 15 m dybde og minimum 10 m fra land i mindre følsom sjøresipient:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Juvik</li> <li>- Trætteosen/Fauskangervågen</li> </ul> <p><small>*For fritidshus i sone B, med biologisk klosett, kan det aksepteres at gråvann renses via slamavskiller og i tett ledning til sjø.</small></p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>Områder uten særskilte soner</b></p> <p><i>For sjøområde som ikke inngår i sone A eller B, kan separate utslipp føres via godkjent rensetiltak, i tett ledning til minimum 15 m dybde og minimum 50 m fra land i normal sjøresipient.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>Dispensasjon</b></p> <p><i>Det kan gis dispensasjon fra sonekravene ved særlig grunn. Som særlig grunn gjelder:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stedbunden næring</li> <li>- Gjenoppbygning etter brann</li> <li>- Rehabilitering av eldre bolig, fritidshus eller avløpsanlegg<sup>#</sup></li> </ul> <p><small><sup>#</sup>Dette gjelder ikke for fritidshus uten lovlig etablert utslipp eller ved bruksendring fra fritidsbolig til bolighus</small></p>                        |

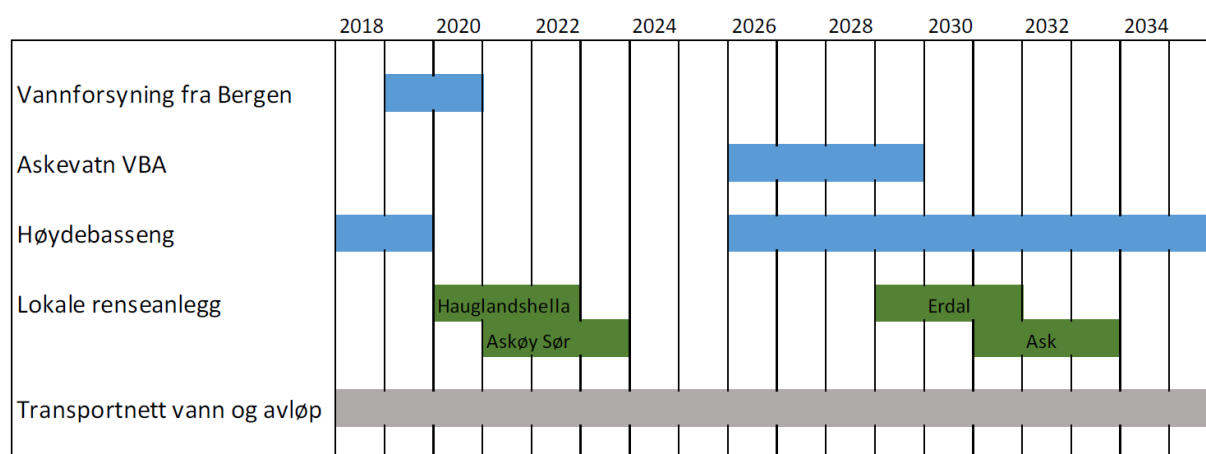
## Konseptvalgutredning for vann og avløp

I 2015 startet enhet Vann og avløp arbeidet med ny handlingsplan. Dette arbeidet viste at nytt VA- gebyr ville bli ca. kr 30.000, -. Et slikt gebyr ble, på det tidspunktet, vurdert som så høyt at det ikke kunne gjennomføres. På bakgrunn av dette ble det bestemt at det skulle gjennomføres en konseptvalgutredning (KVU).

I 2017 ble det utarbeidet KVU for vann og avløp basert på metode for store statlige investeringer. En sentral del av utredningen var vurdering av alternative løsninger for avløpshåndteringen for Søre Askøy. Flere konsept for utbygging av renseanlegg ble vurdert opp mot hverandre i forhold til økonomi, samt definerte effektmål angående skadevirkning på resipient og fleksibilitet. I fleksibilitet lå mellom annet muligheten for tilpasning til strengere rensekrav.

Konseptet V1.1 + A3 ble anbefalt som utgangspunkt for videre planlegging. Konseptet la opp til bygging av fire renseanlegg for avløp, vannforsyning fra Bergen og utbygging av Askevatnet for vannforsyning. Konseptet ble vurdert som det mest økonomisk fordelaktige,

og hadde også best måloppnåelse i forhold til definerte mål og krav. Rekkefølge på anbefalt utbygging er vist i Figur 7.



Figur 7: Rekkefølge på prioritering av tiltak i anbefalt konsept. Årstall for fremdriften er fra vedtatt konsept i 2017.

Konseptvalgutredningen ble vedtatt av kommunestyre 31.mai 2018 i sak. 51/2018. Plassering av vannbehandlingsanlegg og avløpsrenseanlegg var ikke en del av vedtaket.

### Fremdriftsplan for utbygging på Søre Askøy

Basert på anbefalt konsept i konseptvalgutredningen var det nødvendig å søke ny utslippstillatelse. Statsforvalteren krevde i denne sammenheng en mer utfyllende og detaljert fremdriftsplan for utbygging av avløpsrenseanlegg.

Fremdriftsplanen for utbygging på Søre Askøy definerte ny inndeling av avløpssoner, lokalisering av nye renseanlegg, samt viste omfang av nødvendige overføringsledninger frem til renseanleggene. Tiltakene ble kostnadsberegnet og fordelt ut i tid.

Fremdriftsplan for utbygging av avløpsanlegg for Søre Askøy ble vedtatt av kommunestyre 27. juni 2019 i sak 97/2019. Samtidig ble det vedtatt at avløpsanlegg for avløpssone vest legges til Horsøy og avløpsanlegg for avløpssone sør legges til Skarholmen.

### Handlingsplan for vannforsyning

Handlingsplan for vannforsyning er utarbeidet parallelt med denne planen.

Hovedutfordringen i handlingsplan for vannforsyning er å sikre leveringssikkerheten. Jamfør anbefalt konsept i konseptvalgutredningen fra 2017 utredes det alternativet med å bygge ut vannforsyningsledning fra Bergen og nytt vannbehandlingsanlegg ved Askevatn.

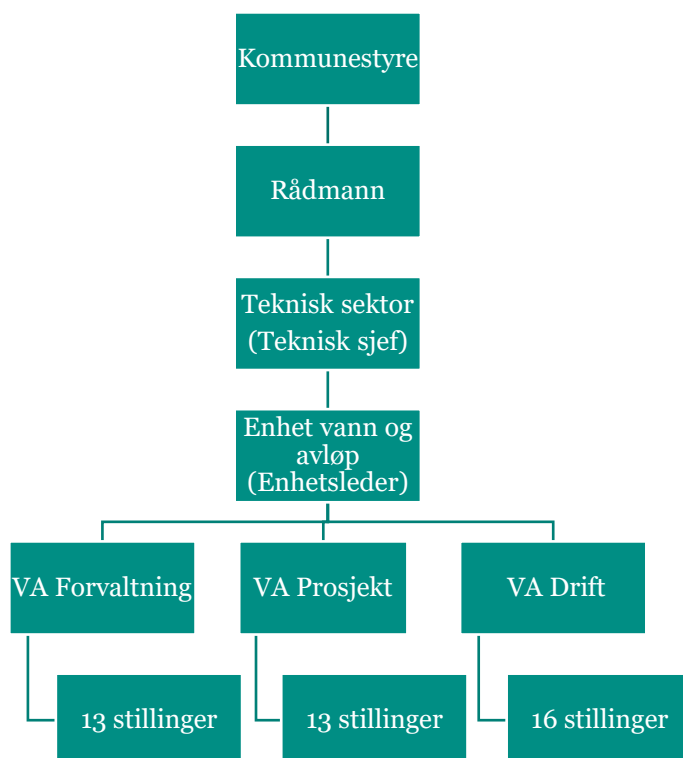
Handlingsplan for vannforsyning gir føringer for denne planen da vann- og avløpsledninger i all hovedsak planlegges og bygges sammen, både ved utbygging av ny infrastruktur og ved sanering av eksisterende ledningsnett. Planlagte prosjekt for avløpshåndtering vil inneholde kostnader til vannforsyninger, og tilsvarende vil de være kostnader knyttet til avløp på vannforsyningsprosjekt. I tillegg må investerings- og gebyrnivå for vann og avløp sees i sammenheng for å unngå de høyeste toppene i investeringsnivå.

## 2.4. Organisasjonskart for vann og avløp

Figur 8 viser organisasjonskartet for vann og avløp i Askøy kommune. Overordnede prioriteringer av de årlige investeringene for VA blir behandlet av kommunestyret i forbindelse med vedtak av budsjett og rullering av økonomiplanen. De politiske myndighetene legger viktige føringer for investering, drift og vedlikehold av VA-infrastrukturen, ved å vedta investeringsplaner og gebyrnivå.

Rådmannen er kommunens øverste administrative leder, og er ansvarlig for saksutredninger for politisk ledelse og iverksettelse av politisk vedtak.

Ansvar for drift, vedlikehold og utbygging av vannforsyningen er administrativt lagt til enhet for vann og avløp. Enheten er organisert i tre avdelinger: forvaltning, drift og prosjekt.



Figur 8: Organisasjonskart VA, Askøy kommune (Pr. 01.05.2021)

### 3. Status, muligheter og tiltak

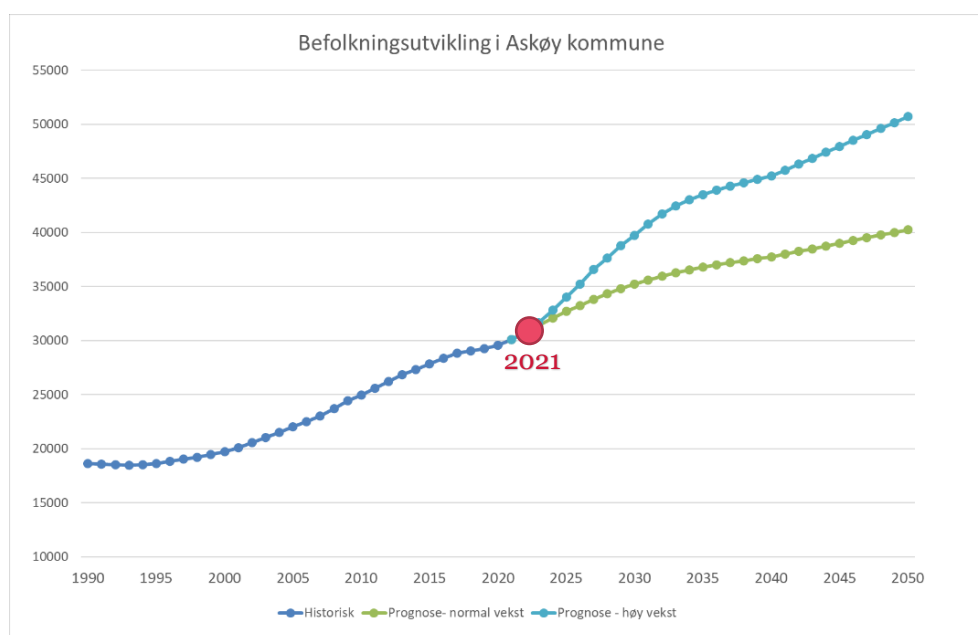
I dette kapittelet gis en overordnet beskrivelse av dagens infrastruktur for avløp, utfordringer og muligheter, og tiltak for en tilfredsstillende fremtidig avløpshåndtering.

#### 3.1. Befolkningsutvikling

Askøy kommunes befolkningsutvikling har vært i sterk vekst, og er fremdeles i vekst. Siden år 2000 har det vært en nær dobling i folketallet. Sterk befolkningsvekst kombinert med skjerpede rensekraft for utslipp til vannforekomstene er hovedutfordringen for avløpshåndteringen.

Det er utarbeidet prognose for folketallet frem mot 2040 i to alternativ hhv. en normal prognose basert på dagens utbyggingsmønster, og en høy prognose som legger til grunn større boligutbygging. Figur 9 viser historisk utvikling fra 1990 - 2021 og prognose for folketall frem mot 2050. Prognose for 2050 er basert på differansen mellom 2040 og 2030.

Gitt prognose for normal vekst vil Askøy kommune ha rett over 40 000 innbyggere i 2050. Gitt prognose for høy vekst vil innbyggertallet være over 50 000. For fremtidig avløpshåndtering legges det til grunn normal vekst. Denne prognosen vurderes å være mer sannsynlig enn høy vekst. Høy vekst vurderes som lite sannsynlig, og kan betraktes som et høyst tenkelig utfall.



Figur 9: Befolkningsutvikling. Figuren viser historisk utvikling fra 1990 - 2021 og prognose for folketall frem mot 2050. Prognosen er utarbeidet i to alternativ, normal vekst og høy vekst.

Jamfør vedtatt senterstruktur og utbyggingsmønster skal hovedtyngden av fremtidig utbygging skje i senterområdene, og befolkningsveksten vil være i tilknytning til definerte regionsenter, lokalsenter og nærsenter.

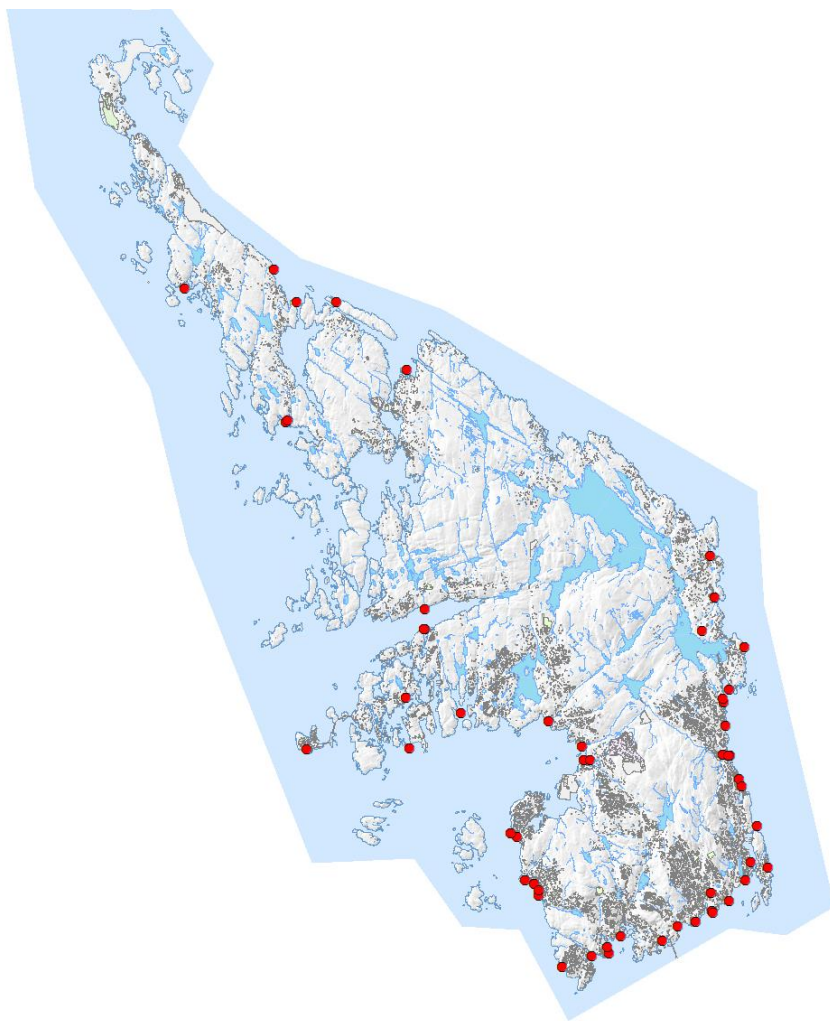
### 3.2. Dagens avløpshåndtering

#### Utslipp til vannforekomstene

Tilføring av forurensing til vannforekomstene i Askøy kommune kommer (i tilfeldig rekkefølge) fra:

- Kommunale avløpsutslipp
- Private avløpsutslipp
- Landbruk
- Oppdrettsanlegg
- Industribedrifter
- Sige vann fra fyllplasser og forurenset grunn

Avløpsutslipp fra befolkningen på Askøy blir i all hovedsak ført til sjø via private eller kommunale slamavskillere, samt noen kommunale rist- og silanlegg. Om lag 90% av utslippene er fra den sørlige delen av øyen, noe som gjenspeiles i Figur 10. Figuren viser kommunale utslippspunkt for avløp.



Figur 10: Avløpsutslipp i Askøy kommune.

Avløpsvann inneholder fosfor, organiske stoffer og sykdomsfremkallende bakterier. Utslipp av fosfor fører til algeoppblomstring og gjengroing av bekker og vann. Organiske stoffer, samt bakterier og virus i vannet bidrar til at rent vann blir ubrukelig å anvende til bading og som drikkevann. Smittsomme bakterier og virus kan spres via avløpsvann og føre til alvorlige sykdommer.

### **Private avløpsutslipp**

Private avløpsutslipp på Askøy består stort sett av slamavskillere med utslipp enten direkte til sjø eller via spredning til terrenget. Ca. halvparten (2160 stk) av slamavskillere på Askøy er ikke tilkoblet offentlig avløpssystem. Mange av slamavskillerne er av eldre typer som ikke er i henhold til dagens krav til renseeffekt. Det eksisterer også en del utslipp av urensset avløpsvann på Askøy. Dette er som regel fra eiendommer hvor det på tidspunkt for etablering, ikke ble stilt krav om utslippstillatelse.

Det er ca. 60 minirenseanlegg i kommunen. Dette er biologisk/kjemisk renseanlegg tilpasset enkelthusholdninger.

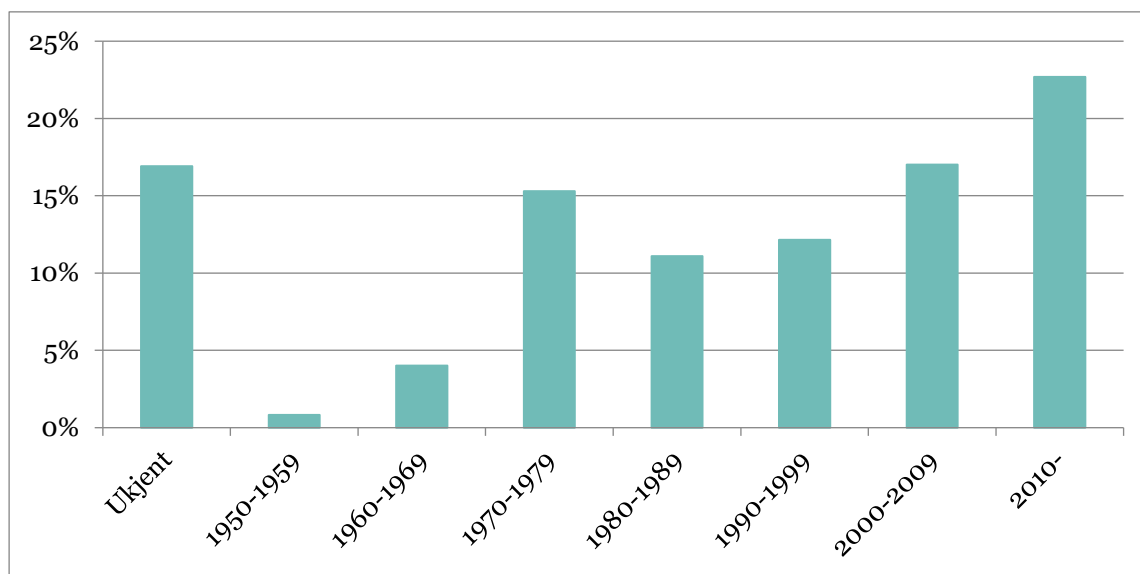
### **Ledningsanlegg**

Det kommunale ledningsnett på Askøy består av ca. 180 km med avløpsledninger. Av dette er ca. 130 km separate spillvannsledninger, 5 km fellesledninger og 40 km separate overvannsledninger.

Avløpsanlegg som bygges i dag forutsettes å ha en levetid på minst 100 år. Mange anlegg som er bygget før 1980 har imidlertid sterkt redusert funksjonsevne allerede etter 50 år. Skjøtene er utette, og rørene sprekker og bryter sammen. Utette ledninger fører til at spillvann lekker ut i sårbare vannforekomster. Når det regner lekker det vann inn i ledningene slik at systemet overbelastes, med økte overløpsutslipp som resultat.

Askøy kommune arbeider kontinuerlig med rehabilitering av transportnettet for avløpsvann, samt etablering av nye ledningstraseer for pågående og fremtidig avløpsinfrastruktur. Alle nye ledningstraseer bygges som separatsystem.

Figur 11 viser søylediagram med aldersfordeling på det kommunale avløpsnettet. Stolpene angir 10-års intervall. Stolpen merket «Ukjent» omfatter ledninger der det ikke er registrert anleggsår, da dette er usikkert. Hoveddelen av disse er av eldre dato, dvs. før 1980.



Figur 11: Figuren viser aldersfordelingen på kommunale avløpsledninger.

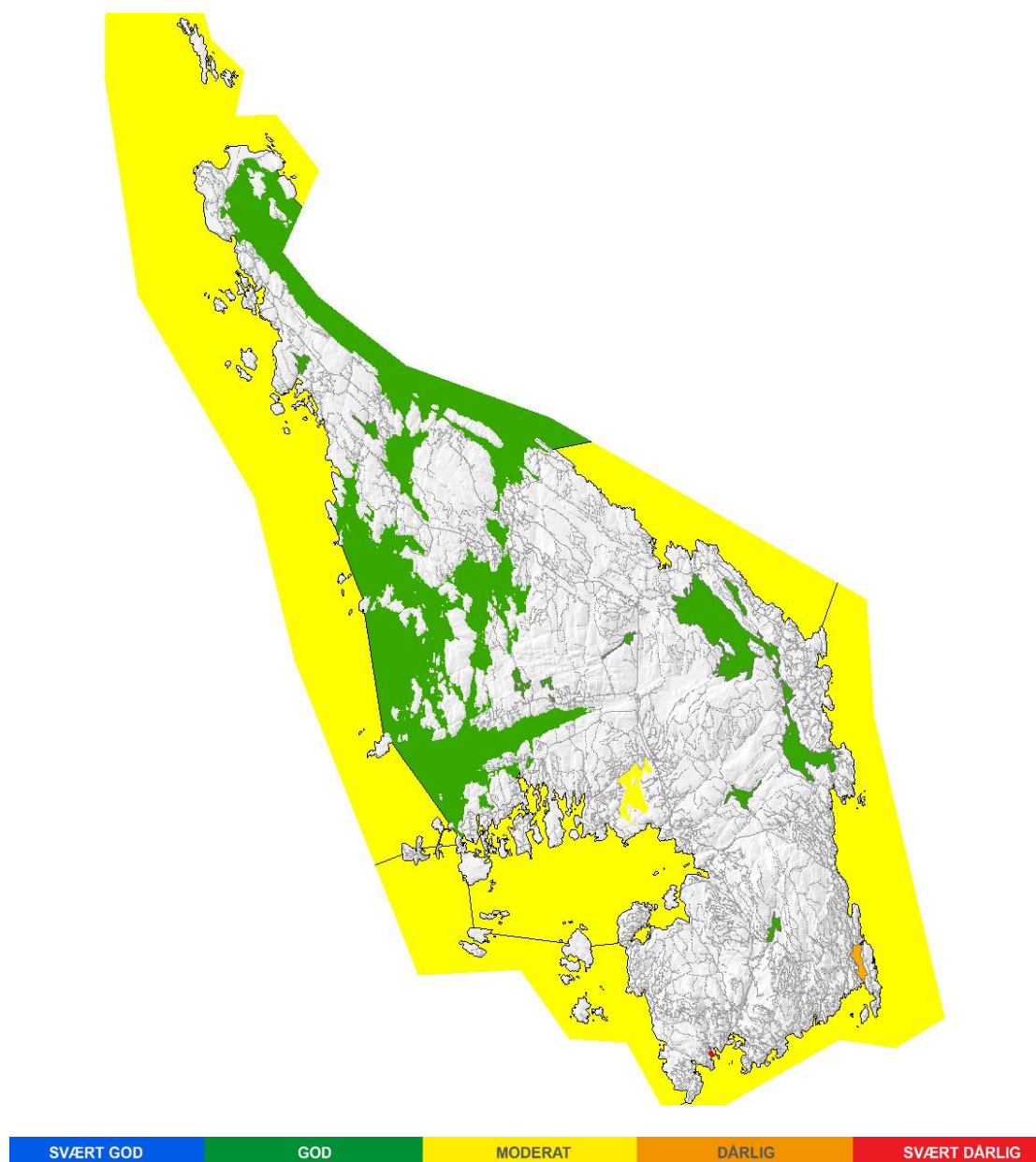
En stor del av avløpsnettet er lagt før det ble stilt tetthetskrav tilsvarende krav i dagens anleggsutførelse. Kravene var heller ikke de samme til materialkvalitet. Dette innebærer at ledninger lagt før 1970 må betraktes som utette og skal skiftes ut.

Ved å anta at ledninger uten registrert anleggsår er fra før 1980, er det totalt 43% av ledningsnettets som er lagt før 1980. Erfaring fra tilstandsvurderinger viser at flesteparten av avløpsledningene lagt før 1980 har behov for utskifting eller renovering. I tillegg er det også koblet innpå mye overvann til de eldre ledningene.

### 3.3. Tilstand i vannforekomstene

Askøy kommune har utslipp til ni kystvannforekomster; Byfjorden, Hjeltefjorden søndre, Hjeltefjorden nordre, Hauglandsosen, Trættosen-Davangervågen, Herdlefjorden nordre, Herdlefjorden søndre, Skiftesvik og Florvåg.

Figur 12 viser status for økologisk tilstand i kyst- og ferskvannsforekomstene. Avløpsutslipp i Askøy føres i all hovedsak til kystvannforekomstene. Av disse er det kun Trættosen-Davangervågen og Herdlefjorden nordre som når miljømålet i vannforskriften om minst god tilstand. Florvåg er klassifisert med dårlig tilstand og Skiftesvik med svært dårlig tilstand. Resterende kystvannsforekomster er klassifisert med moderat økologisk tilstand.



Figur 12: Økologisk tilstand i kystvann og ferskvann på Askøy

Søre Askøy tettbebyggelse vil ved utbygging av nye renseanlegg ha utslipp til Byfjorden og Hauglandsosen. Begge er definert med moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Bidrag fra avløpsanlegg kan påvirke tilstanden, men mye av grunnlaget for moderat/dårlig klassifisering er også relatert til avrenning fra industri og landbruk. En del av slike tilførsler til Byfjorden og Hauglandsosen er historiske opphørt, men påvirker likevel resipienten lokalt. Noen tilførsler er fremdeles aktive. Eksisterende utslipp til disse resipientene vil bli sanert og overført til nye renseanlegg med betydelig bedre rensing for å etterkomme kravene i utslippstillatelsen.

Vannforekomstene inngår i miljøovervåkingsprogrammet «Resipientovervåking av fjordsystemene rundt Bergen». Askøy kommune deltar i programmet sammen med flere andre kommuner i Vestland. Kunnskapsgrunnlaget om hovedresipientene som vil motta utslipp fra tettbebyggelsen på Søre Askøy er dermed god.

Målsettingen med overvåkingsprogrammet er å dokumentere miljøtilstanden i fjordsystemene og eventuelt å påvise grad av påvirkning av utslipp fra avløp og annen menneskelig aktivitet.

### **bedreVANN**

Askøy kommune er meldt inn i Norsk vann sitt benchmarking system «bedreVANN». Dette er et system med målandikatorer for effekten av tiltakene som gjennomføres som gir grunnlag for prioritering av arbeidet med utvikling av VA-tjenestene. Bedre VANN benyttes av mange kommuner og er et godt verktøy for å dra nytte av andre kommuners erfaringer.

For avløpshåndteringen beregnes det kvalitetsindekser med vekting (%) innenfor fem områder:

- Rensekrav (40 %)
- Tilknytning (10 %)
- Slam (10 %)
- Overløp (20 %)
- Ledningsnett (20 %)

Hvert område gis en kvalitetsindeks på en skala fra 0 til 4, der 4 er best. Tabell 4 viser vurderingskriteriene for standarden på avløpshåndteringen.

Tabell 4: Vurderingskriterier for standarden på avløpstjenesten

| God (4 poeng og grønn farge i kvalitetsindeksen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rensekrav: 100 % av innbyggerne tilknyttet den kommunale avløpstjenesten er tilknyttet renseanlegg som overholder alle gjeldende rensekrav</li> <li>Tilknytning: &gt; 98 % av innbyggerne i rensedistriktene er tilknyttet spillvannsnett og blir renses i renseanlegg med riktig type renseprosess iht. krav som kommunen må oppfylle senest innen 2023</li> <li>Slam: &gt; 90 % av årsproduksjonen av slam er disponert i snitt siste tre år, og 100 % av årets slamproduksjon tilfredsstiller minst kvalitetsklasse III i gjødselvereforskriften, og det er ikke deponert noe slam.</li> <li>Overløp: &lt; 5 % av forurensingsproduksjonen tilknyttet avløpsnett, slippes ut i regnvannsoverløp og nødoverløp på nettet.</li> <li>Ledningsnett: Antall kloakkstopper er &lt; 0,05 pr. km ledning pr. år og antall kjelleroversvømmelser er &lt; 0,10 pr. 1000 innbygger tilknyttet pr. år. Kun kjelleroversvømmelser der kommunen er erstatningspliktig inngår i antallet</li> </ul>          |
| Dårlig (0 poeng og rød farge i kvalitetsindeksen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rensekrav: &gt; 10 % av innbyggerne tilknyttet eller &gt; 1000 innbyggere er tilknyttet renseanlegg som ikke overholder gjeldende rensekrav</li> <li>Tilknytning: &lt; 95 % av innbyggerne i rensedistriktene er tilknyttet spillvannsnett og renseanlegg med riktig type renseprosess iht. krav som kommunen må oppfylle senest innen 2023</li> <li>Slam: &lt; 50 % av årsproduksjonen av slam er disponert i snitt siste tre år og &lt; 90 % av slammet tilfredsstiller kvalitetsklasse III eller at &gt; 10 % av årsproduksjonen er deponert</li> <li>Overløp: &gt; 15 % av forurensingsproduksjonen tilknyttet avløpsnett, slippes ut i regnvannsoverløp og nødoverløp på nettet, eller manglende dokumentasjon</li> <li>Ledningsnett: &lt; 0,5 % av det totale ledningsnett blir fornyet i året (beregnet som gjennomsnittet for de siste tre årene) og antall kloakkstopper er &gt; 0,20 pr. km pr. år eller antall kjelleroversvømmelser er &gt; 0,30 pr 1000 innbygger pr. år</li> </ul> |
| Mangelfull (2 poeng og gul farge i kvalitetsindeksen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Standard som ligger mellom kriteriene for God og Dårlig.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Tabell 5 viser resultat fra bedreVANN for avløpshåndteringen i Askøy kommune i 2017, 2018, 2019 og 2020.

Tabell 5: Resultat fra bedreVANN for avløpshåndteringen på Askøy 2017, 2018, 2019 og 2020.

| KOMMUNENS AVLØPSTJENESTE         | Enhet            | 2017         | 2018         | 2019         | 2020         |
|----------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Standard på tjenesten</b>     | <b>Vekt i KI</b> |              |              |              |              |
| Overholdelse gjeldende rensekrav | 40 %             | Ikke krav    | God          | God          | God          |
| Tilknytning til godkjent utslipp | 10 %             | Dårlig       | God          | Dårlig       | Dårlig       |
| Kvalitet og bruk av slam         | 10 %             | Mangelfull   | God          | God          | God          |
| Overløpsutslipp fra avløpsnett   | 20 %             | Mangler data | Mangler data | Mangler data | Mangler data |
| Ledningsnettets funksjon         | 20 %             | Mangelfull   | Mangelfull   | God          | God          |

Resultat for kommunens avløpstjeneste er i det etterfølgende kommentert i forhold til fremtidige tiltak for å forbedre tjenestene.

### Overholdelse av gjeldende rensekraft

Overholdelse av gjeldende rensekraft gis scoren «god» i 2018, 2019 og 2020. Ved etablering av de nye renseanleggene vil rensegraden økes vesentlig for etterkomme de nye utslippskravene og dermed tilfredsstille kravene iht. utslippstillatelsen.

### Tilknytning til godkjente utslipp

Tilknytningsgraden er generelt lav for i perioden 2017 - 2020, bortsett fra 2018. I forbindelse med gjennomføring av tiltakene i handlingsplanen, med samling og overføring av eksisterende utslipp til de nye renseanleggene, vil krav til tilknytning etterkomme kravene i utslippstillatelsen og dermed øke standarden vesentlig på dette punkt.

### Kvalitet på slam

Kvalitet på slam er karakterisert som «god» for perioden 2018 – 2020. Ved etablering av de nye renseanleggene vil slamproduksjonen økes vesentlig. Det tas i denne forbindelse sikte på etablering av biogassanlegg på Askøy eller i en av Askøys omegnskommuner for best mulig ressursgjenvinning av slammet.

### Overløpsutslipp fra avløpsnett

Som det fremgår mangler det data for denne tjenesten. Ved etablering av nye anlegg vil det bli etablert registrering av overløpsutslipp for å etterkomme krav i utslippstillatelsen.

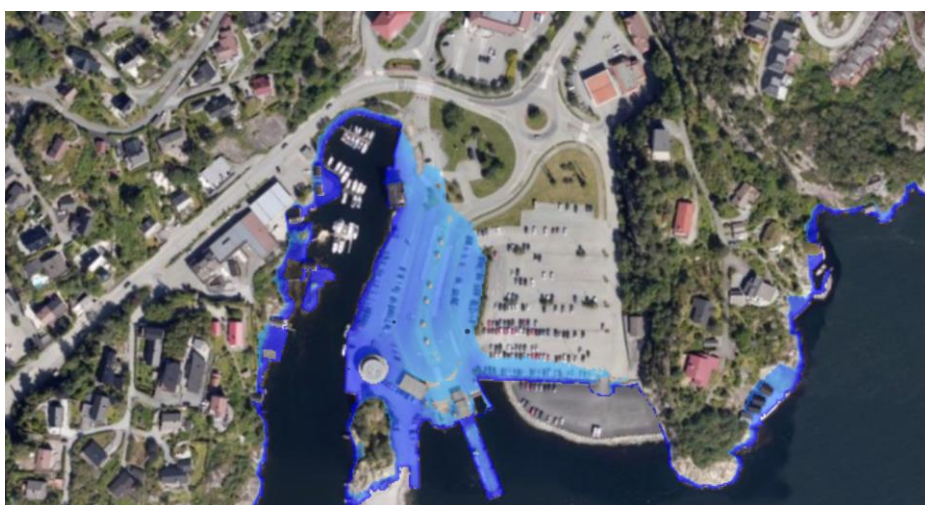
### Ledningsnettets funksjon

Ledningsnettets funksjon fikk scoren «mangelfull» i 2017 og 2018, men oppgradert til «god» i 2019 og 2020, noe som viser forbedring. Ved gjennomføring av de planlagte tiltak vil ledningsnettets funksjon ytterligere forbedres.

### 3.4. Klimaendringer og klimatilpassing for avløpshåndteringen

Varmere, villere og våtere er prognosen for den fremtidige normalen. Klimaet er i endring, og det må planlegges for større, hyppigere og mer intense nedbørshendelser i årene som kommer. Prognosen for Askøy viser at årsnedbøren vil øke med 5% (som middels prognose) frem mot 2100. Intensiteten på dimensjonerende nedbørshendelser vil øke betydelig mer. Prognosen for Askøy tilsier at intensiteten kan komme til å øke med 50% (middels prognose med klimafaktor) for de kraftigste bygene.

Klimaprognoser indikerer at havnivået på Askøy kan være 23 cm høyre i år 2050 sammenlignet med dagens nivå, og 72 cm høyre i år 2100 (inkludert klimapåslag). I tillegg må det planlegges for en økning i nivå og frekvens for stormflo. Anslått høyde for stormflo med returperiode på 200 år er 206 cm (cm over NN2000) i år 2100.



Figur 13: Prognose for 200-års stormflo i 2100 på Kleppestø

Prognosene for fremtidig klima er usikre, men tendensene til endring er klare.

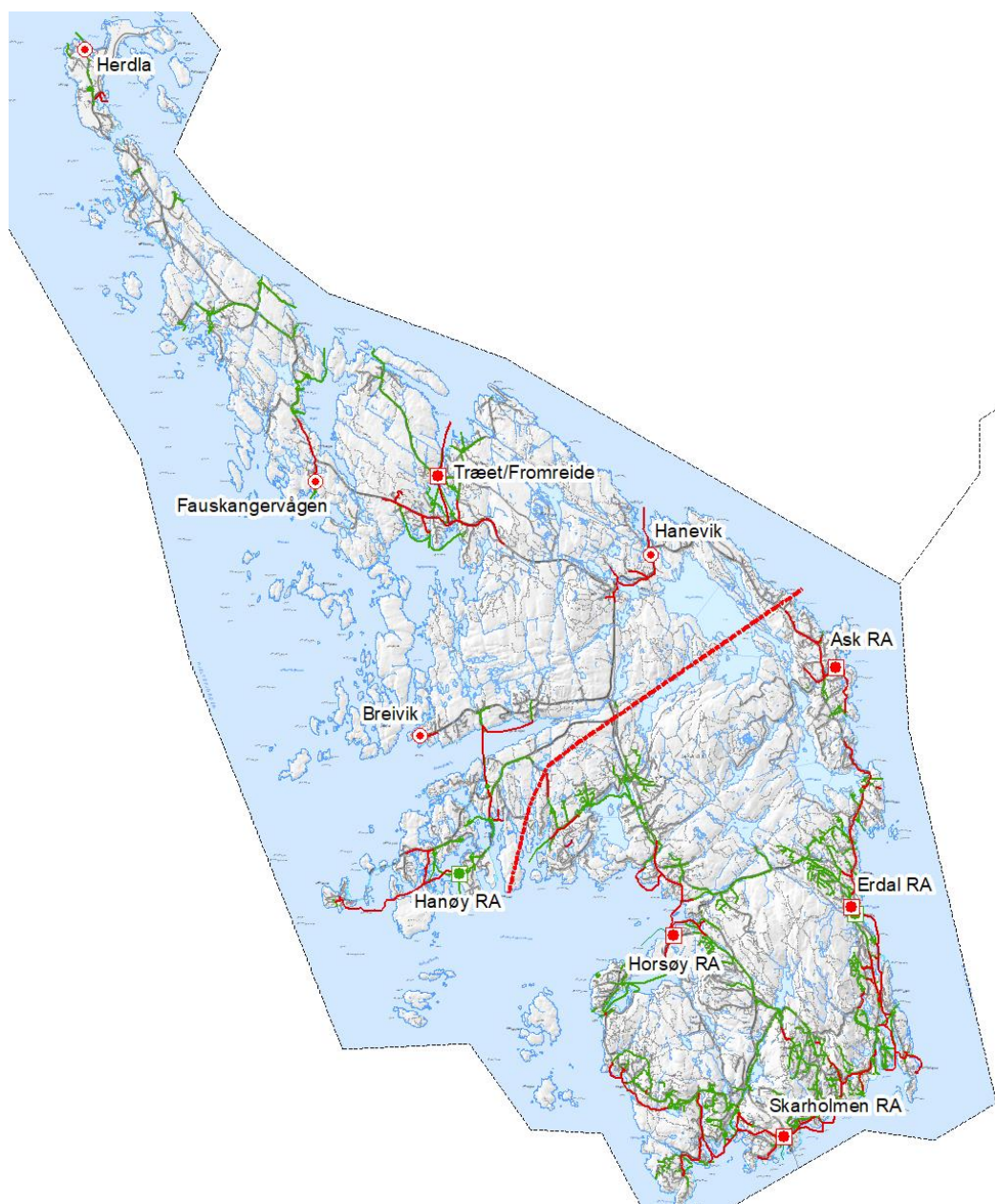
Konsekvens for avløpshåndteringen er et økt press på kapasiteten i ledningsnett, og at eksisterende anlegg så som renseanlegg, pumpestasjoner, utslippsledninger på lavtliggende koter kan få redusert og utfordrende drift grunnet havnivåstigning og stormflo.

### 3.5. Fremtidig avløpshåndtering

Figur 14 viser ny hovedstruktur for håndtering av avløp på Askøy. Grensen for Søre Askøy tettbebyggelse er vist med rød stiplet linje.

For Søre Askøy tettbebyggelse skal det bygges fire nye sekundærrenseanlegg hhv. på Horsøy, Skarholmen, Erdal og Ask. Alle utslipp over 50 personekvivalenter skal overføres til renseanleggene. Det skal etableres ca. 36 km med ledningsnett og ca. 50 pumpestasjoner.

På Askøy nord skal avløpsanlegg ved Træet/Fromreide oppgraderes, og det skal bygges nye slamavskillere ved Hanevik, Breivik, Fauskangervågen og Herdla. Det skal i tilknytning til disse og eksisterende renseanlegg på Hanøy bygges ledningsnett for økt tilknytning.



Figur 14: Fremtidig hovedstruktur for avløp på Askøy. Tiltakene er skildret i den operative delen av handlingsplanen.

## 4. Satsingsområder / Mål og strategier

### 4.1. Overordnet mål

Det overordnede målet for avløp er at Askøy skal ha et avløpssystem som legger til rette for forventet befolkning- og næringsvekst og ivaretar hensyn til folkehelse. I tillegg skal Askøy kommune innfri mål i vannforskriften om god tilstand i vannforekomstene.

---

*Askøy kommune skal ha et avløpssystem som legger til rette for forventet befolkning- og næringsvekst og ivaretar hensyn til folkehelse. Askøy kommune skal innfri mål i vannforskriften om god tilstand i vannforekomstene*

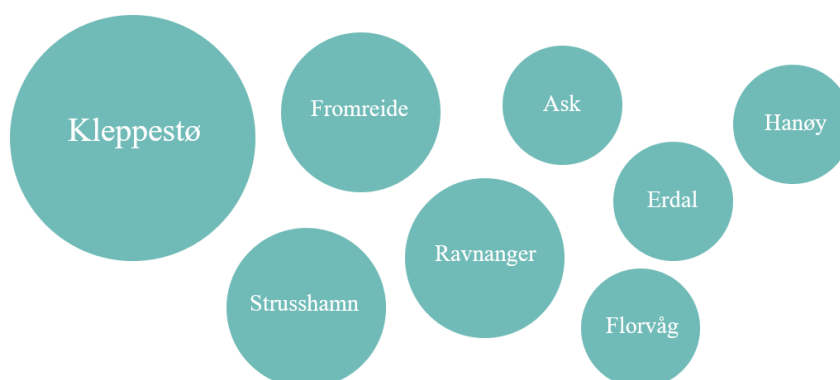
---

For å nå det overordnede målet er det delt inn i åtte satsningsområder:

- Vannmiljø
- Rensing av avløpsvann
- Oppsamling og transport av avløpsvann
- Energi- og ressursgjenvinning
- Tilknytningsgrad
- Organisering av virksomheten
- Forholdet til innbyggerne
- Økonomi

Det er formulert delmål for hvert satsningsområde og under delmålene er strategi for måloppnåelse skissert.

Senterstrukturen for Askøy legger opp til at hovedtyngden av utbygging med forventet befolkning- og næringsvekst skal skje i definerte regionsenter, lokalsenter og nærsenter.



Handlingsplan avløp og vannmiljø må følgelig sørge for at avløpssystemet har kapasitet i eksisterende og fremtidige bolig- og næringsområder.

## 4.2. Vannmiljø

Målsettingen for vannmiljø er at vannforekomstene skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand. Målsettingen er også den overordnede målsettingen i handlingsplanen, og strategi for måloppnåelse er summen av flere tiltak i handlingsplanen. Målsettingen er definert som miljømål i vannforskriften og er et mål for all vannforvaltning.

---

*Vannforekomstene skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand*

---

I tillegg til tiltak i den kommunale og private avløpshåndteringen er måloppnåelse for vannmiljø avhengig av andre virksomheter og aktører med utslipp til vannforekomstene, så som havbruksnæringen, landbruket, industri mv. For å få den helhetlige vannforvaltningen er tiltak i de regionale vannforvaltningsplanene knyttet opp mot en statlig eller kommunal myndighet. Askøy kommune er ansvarlig for implementering av regional plan i kommunale planer, og skal innarbeide tiltak i regional plan for vannforekomster i kommunen i den operative delen av handlingsplanen.

For å kunne vurdere måloppnåelse for vannforekomstene kreves det at kommunen har et oppdatert kunnskapsgrunnlag om tilstanden i resipientene. Askøy kommune deltar i miljøovervåkingsprogrammet «Resipientovervåking av fjordsystemene rundt Bergen» som er et samarbeid mellom kommunene Alver, Bergen, Bjørnafjorden, Osterøy, Øygarden og Askøy. Målsettingen med overvåkingsprogrammet er å dokumentere miljøtilstanden i fjordsystemene og eventuelt å påvise grad av påvirkning fra avløpsutslipp og annen menneskelig aktivitet.

### Strategi for måloppnåelse

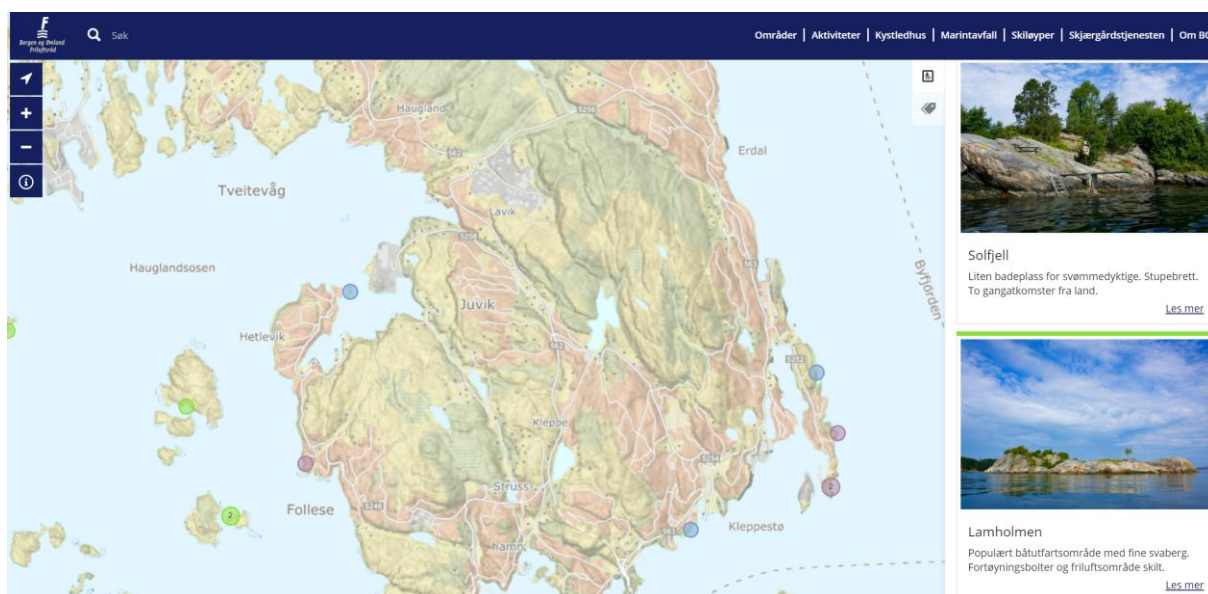
- Askøy kommune skal være en aktiv deltaker i arbeidet med vannforvaltningsplaner ved å gi oppdatert status og anbefale nødvendige tiltak for vannforekomstene i kommunen.
- Tiltak for vannforekomstene i Askøy i regional vannforvaltningsplanen skal innarbeides i den operative delen av handlingsplanen.
- Askøy kommune skal gjennomføre resipientundersøkelser hvert 3. år og resultat fra undersøkelsene skal rapporteres til vannmiljø.
- Askøy kommune skal ha en oppdatert, klimatilpasset miljørisikovurdering av avløpssystemet. Ved årlig revidering av den operative delen av handlingsplanen skal konsekvens- og sannsynlighetsreducerende tiltak funnet i miljørisikoanalysen inngå ved prioritering av tiltak. Med grunnlag i miljørisikovurderingen skal kommunen utarbeide en beredskapsanalyse for den eventuelle restrisiko som gjenstår etter at forebyggende tiltak er iverksatt. Miljørisikovurdering, beredskapsanalyse, forebyggende tiltak og beredskapsetablering skal dokumenteres i en beredskapsplan.

Jamfør folkehelseloven skal kommunen ha oversikt over faktorer som kan påvirke befolkningens helse. Gjennom en lang kystlinje og med mange friluftsområder har befolkningen på Askøy tilgang til mange offentlige badeplasser i sjø og i ferskvann. Delmål for vannmiljø er at offentlig badeplasser skal ha badevannskvalitet.

### *Offentlige badeplasser skal ha badevannskvalitet*

Askøy kommune overvåker og tar vannprøver ved utvalgte badeplasser i sesong, fra mai til august. Områder med mulig forurensing fra avløpsutslipp blir prioritert. Prøvene blir videre analysert mot EUs badevannsdirektiv, og resultater publiseres på kommunen sine [nettsider](#).

Badevannskvaliteten i Askøy kommune er generelt god, men vil kunne variere over tid avhengig av endringer i strøm- og værhold, samt punktutslipp fra avløp og industri.



Figur 15: Oversikt og beskrivelse av offentlige badeplasser på Askøy er tilgjengelig for innbyggerne i karttjenesten til Bergen og Omland Friluftsråd: <https://www.bof.no/omrader>

### **Strategi for måloppnåelse**

For å sikre fortsatt god badevannskvalitet skal kommunen som en del av den årlige oppdatert Miljørisikoanalysen for avløp, oppdatere tiltaksplan for å redusere overløp. Det skal særlig tas hensyn til behovet for å redusere utslipp til resipienter benyttet som bading og rekreasjon, hvor utslipp kan utgjøre enn helsefare.

### 4.3. Rensing av avløpsvann

Alle kommunale utslipp skal oppfylle krav til rensing i forurensingsforskriften og til enhver tid gjeldene utslippstillatelser. For private anlegg under 50 personekvivalenter gjelder krav i lokal forskrift.

---

*Alle kommunale utslipp skal oppfylle krav til  
rensing iht. gjeldende utslippstillatelser*

---

Søre Askøy tettbebyggelse består av avløpssone Vest, Sør og Øst, og kapittel 14 i forurensingsforskriften er gjeldene for sonene.

Jamfør krav i utslippstillatelsen skal alle eksisterende avløpsanlegg større enn 50 personekvivalenter i tettbebyggelsen saneres, og avløpsvannet skal overføres til nye avløpsrenseanlegg som minst skal oppfylle kravene i forurensingsforskriften § 14-2 b) *Sekundærrensing*. Rensekravet for alle avløpssonene skal være oppfylt innen 31. desember 2027.

For Avløpsone Nord er det kapittel 13 i forurensingsforskriften som er gjeldene. Utslipp i henhold til kapittel 13 gjelder utslipp av kommunalt avløpsvann fra mindre tettbebyggelser.

#### **Strategi for måloppnåelse kapittel 14**

- Bygging av nye renseanlegg iht. krav i utslippstillatelsen.
- Etablering av nye pumpestasjoner og overføringsledninger iht. krav i utslippstillatelsen.
- Sanering av eksisterende utslipp som skal tas ut av drift.

Askøy kommune har vedtatt en lokal forskrift som omfatter anlegg etter forurensingsforskriften kapittel 12, der det er innførte bestemte krav til rensing og forbudssoner mot utslipp. Mål for planperioden er at alle private anlegg skal oppfylle rensekrav i lokal forskrift.

---

### *Private avløpsanlegg skal oppfylle rensekrav i lokal forskrift*

---

Anlegg som faller inn under kapittel 12 i forurensingsforskriften skal innen planperioden minst oppfylle forurensingsforskriften og utslippstillatelsen rensekrav. Der anlegg er lokalisert slik at de kan føres til kommunalt avløpsnett, skal de pålegges tilknytning.

Anlegg som faller inn under kapittel 13 i forurensingsforskriften skal være utformet og driftet slik at alt avløpsvann samles opp og renses minst i tråd med dagens forskriftskrav og utslippstillatelsen før spillvann føres til resipient.

Eldre utslipp skal søkes oppgraderte til å oppfylle gjeldene krav. Kommunen kan trekke tilbake utslippstillatelsen dersom løsningen ikke tilfredsstiller dagens krav, eller pålegge utbedring av anlegget.

Det er en overordnet målsetning at alle eksisterende avløpsutslipp i kapittel 12 og 13 skal oppgraderes slik at kravene til utslipp i samtlige resipientsoner overholdes (se Tabell 3).

### **Strategi for måloppnåelse kapittel 12 og 13**

- Forurensningsmyndigheten skal gjennomføre systematisk pålegg om utbedring eller ulovliggjøring av avløpsanlegg i områder der eksisterende renseløsning ikke tilfredsstiller dagens krav. Følgende typer utslipp skal prioriteres:
  1. Avløpsanlegg med utslipp til vannforekomster som er opplistet i tiltaksprogrammet for vannregion Vestland, samt anlegg med utslipp til resipienter som er definert som sone A eller B i lokal forskrift.
  2. Avløpsanlegg i tettbebygde strøk, der spillvann føres til terreng i strid med dagens rensekrav, evt. i områder der det foreligger særlige hensyn som bør ivaretas.
  3. Avløpsanlegg som har utslipp av urensset klosett vann.
- Eiendommer med utslipp fra avløpsanlegg som angitt i overnevnte pkt. 1 til 3, prioriteres når VA utarbeider pålegg om tilknytning til offentlig avløpsnett for et gitt område.
- Askøy kommune som utslippsmyndighet skal ha oversikt over alle utslipp som faller inn under kapittel 13 i forurensingsforskriften. Dette omfatter utslippets lokalitet, resipientkvalitet, størrelse på utslippet, hvilken teknologi som benyttes, oppnåelse av rensekrav sett i forskrift og krav i utslippstillatelsen.
- Det skal være gjennomført tilsyn med alle kapittel 13 anlegg i løpet av planperioden.
- Det skal sørges for en trinnvis oppgradering av eldre avløpsløsninger til dagens standard, uavhengig om utslippet er endret eller ikke, jf. nasjonale føringer fra Regjeringen til oppfølging av vannforskriften.

## 4.4. Oppsamling og transport av avløpsvann

### Ledningsfornyelse

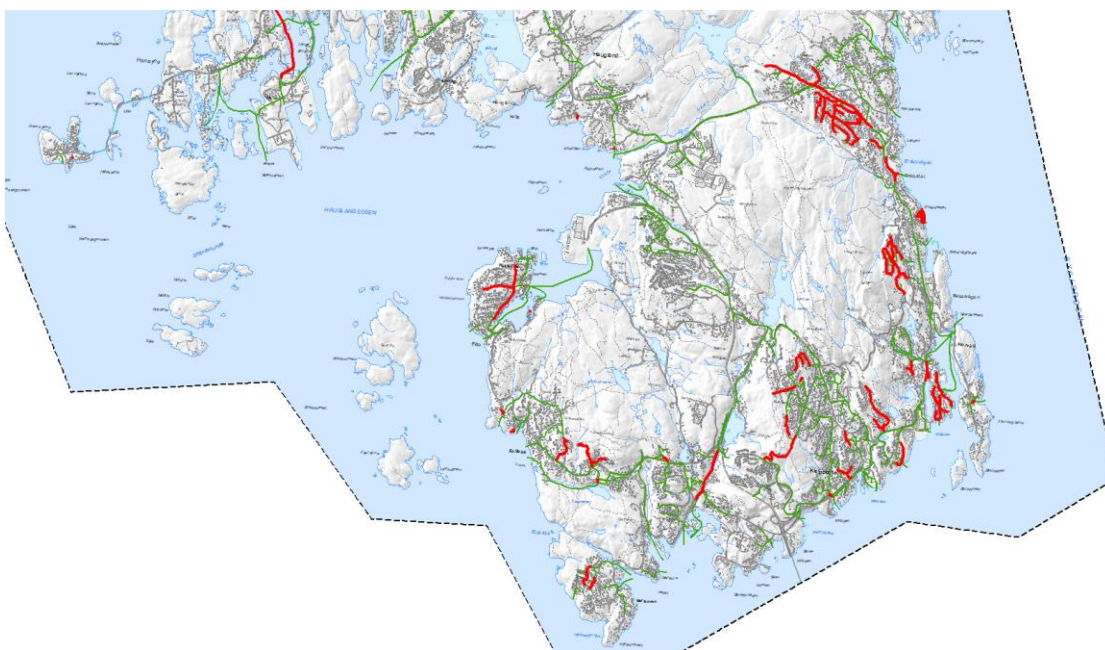
Enhet for vann og avløp forvalter de offentlige VA-ledningene på Askøy, og er myndighet i forhold til de private ledningene. For å sikre en helhetlig og god vann- og avløpstjeneste er det vesentlig at ledningsnett, både det kommunale og private, fungerer som det skal.

---

*Ledningsfornyelse skal ligge på et nivå som sikrer at funksjoner opprettholdes*

---

Som en del av planarbeidet er det utført en grovkartlegging av saneringstiltak på eksisterende kommunalt ledningsnett. Tiltakene er prioritert i tre nivå. Prioritering er utført etter alder, materiale og kjente driftsutfordringer, samt planlagt utbygging. Uavhengig av prioritering skal alle saneringstiltak gjennomføres i planperioden, men i prioritert rekkefølge, der saneringstiltak i avløpssone Vest og Sør prioriteres først<sup>5</sup>. Saneringsplanen skal holdes dynamisk i Gemini VA og gi grunnlag for den årlige oppdateringen i den operative delen av handlingsplanen.



Figur 16: Utklipp fra kartlegging av saneringstiltak i planperioden. Saneringstiltak er vist med rødt.

For effektiv sanering av eksisterende ledningsnett skal Askøy kommune inngå rammeavtale med entreprenør som utfører fornying ved bruk av gravefrie metoder (No-Dig). No-Dig har åpenbare fordeler som hurtig gjennomføring, kostnads- og energieffektivitet og ikke minst: det skaper mindre ulemper for trafikk og omgivelsene. Denne type rørfornyelse kan benyttes der røret ikke er kollapset og der ikke hensynet til annen infrastruktur tilsier at det er mest

---

<sup>5</sup> Jamfør prioritert utbygging av nye renseanlegg for Søre Askøy tettbebyggelse.

fornuftig å grave. En rammeavtale med entreprenør for gravefrie metoder vil bidra til å holde fornyingstakten på ønskelig og nødvendig nivå.

### Strategi for måloppnåelse

- Saneringsplan for eksisterende ledningsnett skal være dynamisk i kommunens kartverktøy (Gemini VA) og planlagte tiltak skal vises i den årlige oppdateringen av den operative delen av handlingsplanen.
- Bruk av vannføringsmålinger på ledningsnettet skal økes og måledata skal benyttes som grunnlag for saneringsplanen.
- Askøy kommune skal inngå rammeavtale med entreprenør for rørfornyning.

### Reduksjon av overvannstilførsel til spillvannsnettet

I takt med klimaendringer og større nedbørshendelser er overvannstilførsel til ledningsnettet et økende problem. Et avløpsnett med store mengder fremmedvann medfører unødvendige forurensningsutslipp og økte driftskostnader. Fremmedvann til ledningsnett fører blant annet til:

- Økt bruk av nødoverløp
- Den hydrauliske tilrenningen til renseanleggene overbelastes, noe som påvirker effekten av renseprosessen
- Betydelig fremmedvannsmengder medfører at renseanlegg, ledninger og pumpestasjoner må dimensjoneres for en kapasitet over det som er nødvendig. Dette medfører også økte energikostnader ved pumping og rensing.

---

*Overvannstilførselen til spillvannsnettet skal reduseres  
slik at overløp unngås og rensekrav tilfredsstilles*

---

Problemet med overvannstilførsel til spillvannsnettet er todelt:

- Feilkoblinger på det private og det kommunale ledningsnettet. Dette inkluderer taknedløp og gatesluker som er tilkoblet spillvannsnettet
- Innlekkasje på utette ledninger.

### Strategi for måloppnåelse

- I all planbehandling, så som i VA-rammeplaner og i byggesaksbehandling skal det tas hensyn til overvannshåndtering for å sikre gode løsninger
- Det pågår arbeid med utarbeidelse av «Retningslinjer for overvannshåndtering». Arbeidet skal ferdigstilles i starten av planperioden.
- Det skal gjennomføres systematisk kartlegging ved bruk av vannføringsmåling på spillvannsnettet
- Gjennomføring av tiltak for å redusere tilførsel av overvann og annet fremmedvann til avløpsnettet
- Pålegg om utbedring av private avløpsanlegg

#### 4.5. Energi- og ressursgjenvinning

Gjeldene energi- og klimaplan ble vedtatt i kommunestyre i 2011, og inneholder mål for reduksjon av klimagasser og klimatilpassing. Det pågår arbeid med revisjon av planen, jamfør planstrategien til Askøy kommune vil planen revideres som en kommunedelplan, og Handlingsplan for avløp og vannmiljø vil være underlagt denne. I gjeldende plan går det frem at Askøy kommune skal arbeide for å stimulere til effektiv energibruk, redusere økningen i energiforbruket, stimulere til økt bruk av fornybare og alternative energikilder, samt at fossilt brensel skal utfases. Prioriteringer i avløpshåndteringen er en viktig del av løsningen for god energi- og ressursgjenvinning.

---

*Energiforbruket i eksisterende anlegg skal søkes redusert*

---

#### Strategi for måloppnåelse

- Det skal etableres rutiner for regelmessig vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv drift av alle avløpsanlegg
- Tiltak som ved liten innsats reduserer stort energiforbruk skal prioriteres.

---

*Ved etablering av nye anlegg skal energibesparende løsninger benyttes*

---

#### Strategi for måloppnåelse

- Det skal velges utstyr og prosesser som gir lavest mulig energiforbruk
- På nye anlegg skal det etableres energistyringssystem, og systemet skal inngå i internkontrollen. Samtlige pumper og annet energikrevende utstyr skal overvåkes med tanke på energiforbruk. Effekt- og energiforbruk skal logges og lagres historisk på lik linje med prosessvariabler for visning i trend og utskrift til rapporter.

---

### *Slam fra renseanleggene skal kunne gjenbrukes som ressurs*

---

Avløpsslam er rikt på organisk materiale, næringsstoffer og energi, og skal behandles og utnyttes som en verdifull ressurs. Slam kan benyttes som ressurs i jordbruk ved gjenvinning av fosfor, som anleggsjord i grøntarealer eller som energi i biogassanlegg.

For å kunne gjenbruke slammet i et biogassanlegg kreves forbehandling utover det som er i eksisterende avløpsrenseanlegg på Askøy.

#### **Strategi for måloppnåelse**

Askøy kommune skal i planperioden vurdere mulighetene for best mulig ressurgjenvinning av slammet. Dersom Bergen kommune har kapasitet til mottak av slam fra Askøy i sitt biogassanlegg kan f.eks. slam transporteres til Bergen. Gassen produsert på biogassanlegget i Bergen blir benyttet til drivstoff. Bioresten blir sendt med tog til kornåkere på Østlandet (75%) eller benyttet til jordforbedring på Vestlandet (25%).

I planperioden skal det også vurderes om det kan etableres biogassanlegg på Askøy eller i en av Askøys omegnskommuner. Basert på at det i planperioden er planlagt å bygge renseanlegget for 50 000 personekvivalenter og at ingen av de andre nabokommunene har biogassanlegg kan det være potensiale for et eget biogassanlegg.

## 4.6. Tilknytningsgrad

Nasjonale mål for vann og helse sier at tilknytningsgraden per rensedistrikt for avløp skal være minst 98%. Som en del av arbeidet med handlingsplanen er det utarbeidet en plan<sup>6</sup> for trinnvis økt tilknytning for eksisterende bygninger.

*Innbyggerne på Søre Askøy skal tilknyttes kommunalt  
avløpsanlegg etter krav og vilkår definert i plan for tilknytning*

Til tross for at Søre Askøy er ansett som tettbebyggelse er det likevel enkelte områder med noe spredt boligbebyggelse der tilknytting til kommunalt avløpsanlegg vil være forbundet med uforholdsmessige kostnader. Det er viktig at målene for tilknytningsgrad i planperioden er realistiske, og basert på ulike forutsetninger og dagens tilknytningsgrad, er det satt mål for hver enkelt avløpssone i tettbebyggelsen.

Tabell 6 viser plan for avløpssonene på Søre Askøy med dagens tilknytning og mål for tilknytting i planperioden. Jamfør nasjonale mål for vann og helse er mål for tilknytningsgrad på lang sikt 98%. Det vises til vedlegg 3 i den operative delen av handlingsplanen for hjemmelsgrunnlag, gjennomføring og prioritering av tilknyttingen.

Tilknytningsprioriteringer skal revideres hvert år ut fra gjeldende budsjett.

Tilknytningsplanen vil således være et levende dokument, og følge den operative delen av handlingsplanen.

Tabell 6: Plan for tilknytting til kommunalt avløpsanlegg

| Avløpssone: | Tilknytningsgrad per i dag | Mål for tilknytningsgrad i planperioden | Mål for tilknytningsgrad |
|-------------|----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|
| Vest        | 79 %                       | 95%                                     | 98%                      |
| Sør         | 88 %                       | 95%                                     | 98%                      |
| Øst I       | 85 %                       | 95%                                     | 98%                      |
| Øst II      | 51 %                       | 80%                                     | 98%                      |

Miljørettet helsevern utøver myndighet etter forurensingsforskriften kapittel 12 og 13 i avløpssone Askøy Nord og tilknytting skal prioriteres etter sårbare resipienter definert i lokal forskrift.

<sup>6</sup> Vedlegg 3, Handlingsplan for avløp og vannmiljø (Operativ del)- Plan for økt tilknytning

#### 4.7. Organisering av virksomheten

For å imøtekomme krav fra myndigheter er det lagt opp til en omfattende utbyggingsplan av infrastruktur for avløp i planperioden. I tillegg er det lagt opp til store investeringer for vannforsyning for å ivareta leveringssikkerheten.

Enhet Vann og avløp står overfor betydelige investeringer der det er store økonomiske interesser som skal ivaretas, omfattende regelverk som skal følges og der det er strenge dokumentasjonskrav. For at Vann og avløp skal kunne gjennomføre planlagt arbeid er det avgjørende at man har tilstrekkelig med ressurser, og ressurser med rett kompetanse. For å sikre dette har Vann og avløp startet et arbeid for å avdekke hvilket behov fremtidige oppgaver her vil kreve.

---

*Enhet for vann og avløp skal ha tilstrekkelige ressurser  
for å oppnå øvrige målsettinger i handlingsplanen*

---

#### Strategi for måloppnåelse

Enhet Vann og avløp skal være en attraktiv arbeidsplass som prioriterer rett kompetanse og tilstrekkelig arbeidskraft for å løse våre oppgaver. Det enhet Vann og avløp ikke klarer å dekke ved faste ansettelse, skal dekkes med innleide ressurser.

Vann og avløp er et omfattende fagområde. Tendens er også at kunnskapskravene har økt de siste årene, og vil øke i tiden fremover. Derfor er det viktig å videreutvikle den kompetansen kommunen sitter inne med.

---

*Alle som arbeider med avløp og vannmiljø skal være  
faglig oppdatert innen sitt arbeidsområde*

---

Askøy kommune er medeier i Vann Vest AS sammen med 35 andre kommuner. Vann Vest er et kompetansesenter for vann- og avløpstjenester og skal fremme samarbeid og kompetanseutvikling gjennom erfaringsutveksling, opplæring, og informasjonsvirksomhet. Det blir blant annet arrangert årlig driftsoperatørsamling, rammevilkårskonferanse og Vanndager på Vestlandet.

### **Strategi for måloppnåelse**

- Askøy kommune skal forsette som en aktiv deltaker på fagsamlinger, kurs og konferansar, både som erfaringsdeler og erfaringsmottaker.

#### 4.8. Forholdet til innbyggerne

Det overordnede målet for handlingsplanen er at Askøy kommune skal ha et avløpssystem som legger til rette for forventet befolknings- og næringsvekst og ivaretar hensyn til folkehelse. I tillegg skal kommunen oppnå og opprettholde god økologisk og kjemisk i vannforekomstene, for kommunens innbyggere og miljøet.

Det overordnede målet og definerte satsningsområder i handlingsplanen sier noe om hva forventning innbyggerne skal ha til avløpstjenesten.

Enhet for vann og avløp ønsker å gi god service og korrekt og forutsigbar behandling i tråd med de regler og retningslinjer som til enhver tid er gjeldende. Gode interne rutiner og gode informasjonssystemer er en forutsetning for å kunne gi den rette servicen.

---

*Virksomheten skal være åpen og tilgjengelig og innbyggerne skal oppleve Askøy kommune som forutsigbar, rettferdig og serviceinnstilt*

---

I 2020 ble det tatt i bruk nytt telefonsystem for bedre tilgjengelighet. Den nye løsningen sikrer at flere anrop til enhet vann og avløp blir besvart og at innbyggerne får svar fra personer med riktig fagkompetanse. For å varsle innbyggere og abonnenter om driftshendelser er det etablert et varslingsystem.

Videre er det planer om å etablere en webtjeneste der innbyggere og abonnenter kan rapportere inn driftsutfordringer og ønsker om utbedringer i vann og avløpstjenesten.

Etter hendelsen ved Kleppe vannverk i 2019 ble det utført en brukerundersøkelse, der innbyggere vurderte tjenestene for vann og avløp. For å vurdere måloppnåelse og videre forbedringspotensial skal enheten gjennomføre regelmessige brukerundersøkelser i planperioden.

Askøy kommune er meldt inn i Norsk vann sitt benchmarkingsystem «bedreVANN», der vann og avløpstjenestene vurderes ut fra definerte kriterier. Årlig publiserer Norsk Vann rapport med resultatene fra Askøy og andre kommuner

#### Strategi for måloppnåelse

- Nettsidene til Askøy kommune/enhet Vann og avløp skal inneholde relevant, oppdatert og korrekt informasjon.
- Det skal benyttes sosiale medier til å dele nyheter fra Askøy kommune sine hjemmesider.
- Det skal benyttes varslingsystem for gitte driftshendelser
- Enhet Vann og avløp skal gjennomføre regelmessige brukerundersøkelser for tjenestene.
- Enhet Vann og avløp skal jobbe for å forenkle og digitalisere prosesser for saksbehandling.

#### 4.9. Økonomi

Alle drifts- og kapitalkostnader knyttet til avløpshåndteringen skal dekkes ved gebyr. For å etterkomme kravene i ny utslippstillatelse er det nødvendig med betydelig økte investeringer, noe som vil påvirke gebyrnivået.

---

*Virkksomheten skal være kunnskapsbasert og effektiv slik at kostnaden blir lavest mulig samtidig som øvrige mål i handlingspalen ivaretas.*

---

For Søre Askøy skal det i planperioden bygges fire nye sekundærrenseanlegg hhv. på Horsøy, Skarholmen, Erdal og Ask. Det skal etableres ca. 36 km med ledningsnett og ca. 50 pumpestasjoner. Statsforvalteren har satt krav om at alle utslipp over 50 personekvivalenter skal overføres til renseanleggene innen 2027.

På Askøy nord skal avløpsanlegg ved Træet/Fromreide oppgraderes, og det skal bygges nye slamavskillere ved Hanevik, Breivik, Fauskangervågen og Herdla

Totalt er det planlagt tiltak for ca. 1,2 milliarder i planperioden, der ca. 600 millioner er estimert til utbygging av nye renseanlegg og resterende til etablering av ny infrastruktur for transport av avløp samt sanering av eksisterende ledningsnett.

Investeringsplanen er vist i den operative delen av handlingsplanen. Kostnader på handlingsplannivå er grove kostnadskalkyler, normalt med en usikkerhet på +/- 30 %. Kostnadsavvik utover dette vil kunne forekomme dersom forholdene i praksis viser seg å være annerledes enn forutsatt, eksempelvis grunnforhold, ukjente større konfliktpunkt, endret logistikk og tilpasninger grunnet annen utbygging. Usikkerheten vil øke jo lenger frem i tid tiltaket ligger. Investeringsplanen skal oppdateres ved årlig revidering.

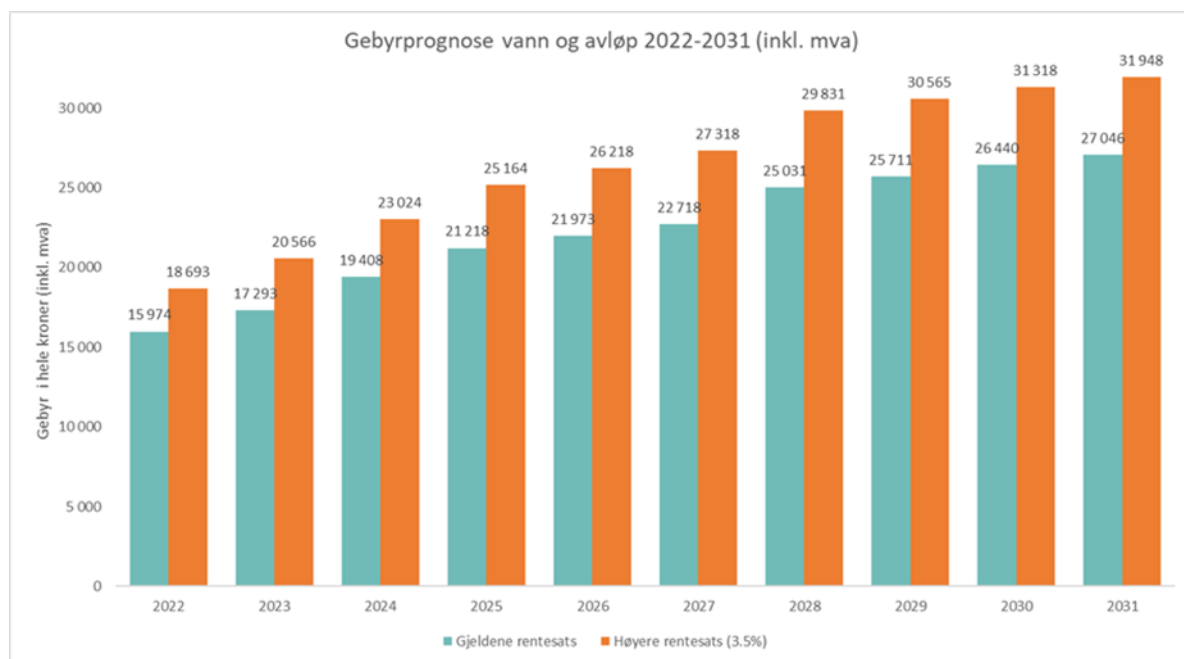
Tiltakene i planperioden finansieres fullt ut med gebyr. Det er utarbeidet gebyrprognose for perioden 2022-2031<sup>7</sup>. Hvordan renten vil utvikle seg de kommende årene er usikkert, og det er derfor utarbeidet gebyrprognose for to nivå: En prognose som baserer seg på siste gjeldene rentesats<sup>8</sup> og en prognose som tar høyde for at kalkulasjonsrenten skulle stige til 3,5%.

Handlingsplan for vannforsyning er utarbeidet parallelt med plan for avløp og vannmiljø. Handlingsplanene har felles planperiode og det også utarbeidet gebyrprognose for vannforsyning for perioden 2022-2031. Gebyrprognose for vann og avløp er vist i Figur 17.

---

<sup>7</sup> 2032 er ikke med i gebyrprognosene grunnet avgrensing i prognoseverktøy.

<sup>8</sup> Siste gjeldene rentesats 1,39 % fra 2020 med vekst til 1,78% i 2024



Figur 17: Gebyrprognose vann og avløp 2022-2031.

### Strategi for måloppnåelse

- Investeringene skal være nøkterne, men velfungerende for å oppfylle kravene. Det skal vektlegges bærekraftige løsninger med lang levetid og lave driftskostnader.
- Best tilgjengelig teknologi skal benyttes ved prosjektering og utbygging av nyanlegg og ved rehabilitering.
- Utbygging og av ledningsnett skal så langt som mulig søkes gjennomført sammen med andre infrastrukturprosjekt, slik at felleskostnader kan fordeles.

## 5. Vedlegg

### 5.1. Vedlegg 1 Høringsinnspill med vurdering

### 5.2. Velegg 2 Høringsinnspill