



Aurskog-Høland  
kommune

# Tiltaksplan vann og avløp

## 2022 - 2033





# Hovedmål

**Gi våre innbyggere god og rettferdig service, og forvalte kommunens infrastruktur på en miljømessig og økonomisk god måte.**

Denne tiltaksplanen er utarbeidet med bakgrunn i «Hovedplan vann og avløp 2022-2033».

Utarbeidet av Kommunalteknisk drift 2021

# Sammenstilling av hovedutfordringene

Hovedplanen legger opp til et høyt men nødvendig aktivitetsnivå. Det forventes at gebyrene vil stige i denne planperioden, hvor stor endringen blir henger sammen med befolkningsveksten.

For å nå de delmålene som kommer frem av hovedplanen må tiltakene som er satt følges opp og gjennomføres. Noen av delmålene nåes som følge av summen av tiltak på tvers av kapitlene i hovedplanen. Kommunalteknisk drift sin gjennomføringsevne vurderes på side 5.

Under følger en sammenstilling av hovedutfordringene og de viktigste tilhørende tiltakene. Det vil rapporteres på rapporteringsmålene i årsmeldingen frem til de er utført. Her vil også status for arbeidsmålene bli omtalt. Deretter følger tiltaksplan med tidsperspektiv og kostnader. Denne er konkretisert for de fire første årene og må rulleres sammen med hovedplanen. Økonomiplanen er enda mer detaljert og rulleres hvert år.

## ● Hovedutfordring 1: Vann og avløp - Ledningsfornyelse

Hovedplanen setter som et delmål at ledningsfornyelse skal foregå i en takt som ivaretar ledningsnettets funksjon samtidig som vi sikter på å utnytte ledningsnett til maksimal funksjonsalder. For avløp opprettholdes et minimum gjennomsnitt på 0,5 % fornyelse årlig i planperioden. For vann økes dette til et minimum gjennomsnitt på 1 % fornyelse årlig i planperioden på grunn av lange strekk med lik prioritering på utskiftingsbehov.

I de første to årene av hovedplanen vil det for vann settes inn ekstra innsats på ledningsfornyelse. Dette er for å ta et spesielt langt strekk der man vil oppnå et rimeligere prosjekt dersom det kan gjennomføres samlet over en kortere tid. Prosjektet har prioritet som følge av at vannledningene er av eternitt (asbestsement) som er nær maksimal funksjonsalder.

Vi jobber ut ifra å fornye ledningsnett på en bærekraftig måte. Driftsfinansiert ledningsfornyelse skal brukes der dette kan forsvares innenfor regelverket. Riktige prioriteringer av fornyelsen blir viktig. Det er utarbeidet en oversikt i et 5-års perspektiv over hvilke ledningsstrekk som er planlagt fornyet. Oversikten viser den prioriterte rekkefølgen på prosjektene, og oppdateres en gang i året i samarbeid med nettdrift, slik at 5-års perspektivet er løpende. Gjenværende spillvannsledninger av betong skal saneres innen 2025 og har dermed en høy prioritet på denne oversikten, deretter følger ledningsstrekk med problemer.

**Rapporteringsmål:** Minimum gjennomsnittlig ledningsfornyelse på 0,5 % på avløp og 1 % for vann.

**Arbeidsår:** 2022 - 2033

**Frist:** Årlig

## ● Hovedutfordring 2: Overvann - Klimatilpasning

Hovedplanen stadfester en nullvisjon for kjelleroversvømmelser eller andre skader som følge av ekstremnedbør inntil 100 års hendelse der kommunalt ledningsnett ikke tar unna. For å klare dette må vi se på både tiltak som forhindrer at slike episoder gjør skade på vei, eiendom eller konstruksjoner og som sikrer at nye utbygginger eller tiltak ivaretar overvann på en god måte også ved ekstreme hendelser.

Vi vil i denne hovedplanperioden ha fokus på å drifte kommunens overvannsnett slik at det til enhver tid fungerer optimalt. Vi har også satt opp et tiltak på å gjennomføre modellering av overvannsnett for å finne og utbedre flaskehalsen.

Det er også viktig å følge opp utbyggingsområder slik at overvann håndteres riktig. Nybygde ledningsnett skal være dimensjonert for minimum 100 års nedbør pluss klimafaktor på minimum 1,5. Begge disse aspektene skal også fremgå av kommuneplan.

**Rapporteringsmål:** Nullvisjon kjelleroversvømmelser inntil 100 års nedbør.

**Arbeidsår:** 2022 - 2033

**Frist:** Årlig

### ● Hovedutfordring 3: Avløp - Spillvann skal ikke være på avveie

Vi skal lede alt spillvann til renseanleggene uansett vær-situasjon. For å komme i mål med dette må flere tiltak gjennomføres.

Innlekkingen av fremmedvann i spillvannsnettet gir oss utfordringer både i forbindelse med drift av renseanleggene og tiden som nødoverløp er i drift på distribusjonssystemet. Samtidig er utlekking fra utette avløpsrør og feilkoblinger også et problem som har miljømessige negative konsekvenser både i grunnen og i vassdrag. For å kunne redusere både inn- og utlekking fra avløpssystemet er det i hovedplanen lagt opp til at spillvannsledninger av betong og de med driftsproblemer skal rehabiliteres, og at vi skal fortsette med lekkasjelagets arbeid.

Den beste indikatoren for å vise effekten av det arbeidet som gjøres er å se på mengden fremmedvann inn til renseanleggene. I hovedplanen er det lagt opp til en årlig fremmedvannsreduksjon på 20 % de neste 10 år eller frem til fremmedvannsmengden inn til renseanleggene er under 20 %. Det er verdt å nevne at selv om målet er å være under 20 % innen 2028, er dette et arbeid som må ha kontinuerlig fokus for å fortsette å klare målet da nye lekkasjer vil oppstå fortløpende.

**Rapporteringsmål:** Fremmedvannsmengden skal være < 20 %

**Arbeidsår:** 2022 - 2033

**Frist:** 2028

### ● Hovedutfordring 4: Vann - Lekkasjereduksjon

Det er satt opp flere tiltak for å nå delmålet om at lekkasjetapet innen 2028 ikke skal utgjøre mer enn maksimalt 20 % av brutto vannproduksjon. Systematisk lekkasjesøk må fortsette, og vi må bli mer målrettet i dette arbeidet. Det legges opp til å gjøre de områdene/sonene, som overvåkes for vannlekkasje, mindre slik at vannlekkasjer lettere kan detekteres. Teknologiutviklingen gir oss stadig nye og bedre verktøy for å oppdage lekkasjer, og vi skal ta i bruk teknologi som kan hjelpe oss å finne områdene der lekkasjesøk vil ha best effekt.

Innføring av vannmåler hos abonnentene vil også la oss få bedre tall for å fastsette det reelle lekkasjetapet. I dag blir dette tapet i hovedsak estimert.

Det er verdt å nevne at selv om målet er å være under 20 % innen 2028, er dette et arbeid som må ha kontinuerlig fokus for å fortsette å klare målet da nye lekkasjer vil oppstå fortløpende.

**Rapporteringsmål:** Lekkasjetapet skal være <20 % brutto vannproduksjon.

**Arbeidsår:** 2022 - 2033

**Frist:** 2028

### ● Hovedutfordring 5: Vann og avløp - Kapasitet på anleggene

Kommunen har til sammen 2 vannverk og 5 avløpsrenseanlegg som til enhver tid skal innfri myndighetenes krav til rensing og ha tilstrekkelig kapasitet.

Vi ser nå at det er behov for vurderinger rundt hvordan vannforsyningen på Setskog (Syltomtjern vv) skal løses videre. Nåværende løsning har nådd maksimal kapasitet. Det ligger inne investeringsmidler til vurdering av løsning og videre tiltak i gebyrutviklingsprognosen. Store Langsjø vannverk vil på sikt nå sin kapasitetsgrense. Det er fornuftig å nå se på hvilke alternativer det finnes fremover for å heve kapasiteten. Det ligger inne investeringsmidler til noen kapasitetsøkninger i gebyrutviklingsprognosen.

For å innfri kommende renskrav og tilstrekkelig kapasitet, må det gjøres nye investeringer på Bjørkelangen sentralrenseanlegg og Løken renseanlegg. Det antas at disse prosjektene vil bli påstartet i nærmeste fireårsperiode, og det ligger inne investeringsmidler til dette i gebyrutviklingsprognosen.

For alle disse prosjektene vil det komme egne politiske saker når konkrete løsninger og kostnader er kommet på bordet. Investeringsmidlene er lagt inn med tanke på å synliggjøre hvordan disse vil kunne påvirke gebyrene.

**Arbeidsmål:** Kapasitet på anleggene skal følge befolkningsveksten og innfri krav fra myndighetene.

**Arbeidsår:** 2022 - 2033

### ● Hovedutfordring 6: Vann og avløp - Digitalisering og teknologiutvikling

Mulighetene er mange fremover innen digitalisering og teknologiutviklingen, og fordi vann- og avløpstjenestene er finansiert av abonnentene er det ytterst viktig at vi forvalter de midlene på den mest mulig effektive måten. Dette innebærer også å ta i bruk ny teknologi der det er muligheter for besparelser, mer rasjonell drift og bedre tjenester.

**Arbeidsmål:** Følge opp delmål og tiltak i kapittel 10 i hovedplanen.

**Arbeidsår:** 2022 - 2033

## ● Hovedutfordring 7: Vann og avløp - Informasjons- og kommunikasjonsarbeid

Delmålet vårt om at kundene våre skal være fornøyde og at de skal ha et eierskap til de kommunale vann- og avløpstjenestene forutsetter at vi er gode på informasjons- og kommunikasjonsarbeid. Det ligger også gevinster for samfunnet i at de som bruker tjenestene våre, inklusiv næringsabonentene, forstår sammenhengen mellom hvordan tjenestene fungerer og kostnadene som følger. Holdningsskapende arbeid skal prioriteres og hovedplanen legger opp til konkrete årlige tiltak for å nå målene. Dette inkluderer minst to aktiviteter i året i kommunen (for eksempel delta på festivaler eller Mart'n), tilrettelegge for at alle tredjeklassinger skal være igjennom læringsopplegget «Verdien av vannet» i løpet av skoleåret, samt at det skal publiseres minst 4 artikler i året om vann og avløp på kommunens hjemmeside.

**Arbeidsmål:** Følge opp delmål og tiltak i kapittel 11 i hovedplanen.

**Arbeidsår:** 2022 - 2033

## ● Hovedutfordring 8: Vann og avløp - Kompetanse

Vi merker at det har blitt meget utfordrende å rekruttere riktig kompetanse til vakante stillinger. I konkurranse med andre kommuner i regionen er vi dessverre ikke tilstrekkelig attraktive. Vi opplever at søkermassen kan være god, men første- og også andrevalgene våre takker beklageligvis ofte nei til stillingene. Det er derfor først og fremst viktig å jobbe for å beholde den kompetansen vi har, men det er også nødvendig å jobbe for å være attraktive i konkurranse med andre kommuner i regionen i et rekrutteringsperspektiv.

**Arbeidsmål:** Følge opp delmål og tiltak i kapittel 12 i hovedplanen.

**Arbeidsår:** 2022 - 2033

### Vurdering av KTD's gjennomføringsevne av hovedplanen

Hovedplanen er i sin helhet utarbeidet av kommunalteknisk drift der delmål og tiltak er forsvarlig tilpasset vår virkelighet innenfor de myndighetskrav vi står ovenfor og våre lokale utfordringer.

I årene som kommer, hvor det er stor usikkerhet for hvor rask befolkningsveksten vil være, trenger vi i denne hovedplanen et handlingsrom for å kunne agere så raskt som mulig dersom det plutselig skulle «ta av». Samtidig som det ikke skal settes i gang tiltak som i for stor grad forskutterer behovet. Derfor må planene ligge klare, selv om gjennomføringen kanskje kan avvente. Vi må tilpasse vår drift etter den reelle befolkningsveksten, og ikke usikre prognoser. Vi kan ikke henge etter på kapasitet eller drift, og vi ønsker ikke å være en begrensende faktor for utvikling og utbygging i kommunen. Vi må derfor rigge enheten og tjenestene på en sånn måte at vi er i stand til å bruke abonnentenes gebyrer på en så effektiv og bærekraftig måte som mulig.

Vi mener at det er muligheter for effektivisering innen digitalisering og teknologiutvikling, og vi trenger å styrke VA-tjenestene med kompetanse på dette området. Det er derfor lagt inn en ny stilling som fagleder for digital infrastruktur og oppmåling som et tiltak i hovedplanen. Lønnskostnaden for denne stillingen deles 50/50 på vann og avløp, og er innarbeidet i gebyrutviklingsprognosen fra 2022.

Fagleder vann og fagleder avløp vil fremover måtte ha et større fokus på de respektive anleggene og oppfølging av myndighetskrav. De vil ikke ha kapasitet til å fortsette oppfølging av utbygginger slik det har vært praktisert til nå. I tillegg ser vi at det er behov for tettere oppfølging av utbygginger også i anleggsfasen. Det er i planen derfor lagt til grunn at det er behov for en ny stilling som kvalitetsansvarlig for oppfølging av utbygginger. Lønnskostnaden for denne stillingen deles 50/50 på vann og avløp, og er innarbeidet i gebyrutviklingsprognosen fra 2022.

Innføring av obligatorisk vannmåler for alle eksisterende abonnenter er ressurskrevende, men her ligger andre kommuner foran oss i løypa og vi kan høste erfaringer fra disse på hvordan dette kan gjøres på best mulig måte. Det er per 2021 ikke klart om innføringen burde skje med eget mannskap eller om det er noe som burde settes bort. Det er lagt inn midler til å starte denne prosessen fra 2024, men her kan det bli noen justeringer på tidsplanen da dette kommer litt an på den samlede kapasiteten til vann- og avløpstjenestene.

#### Oppsummerte tiltak:

Øke bemanningen med til sammen en stilling på vann og en stilling på avløp. Disse stillingene besettes i 2022.

# Investeringsplan for perioden 2022 - 2033

Det legges også opp til driftsfinansiert ledningsfornyelse på både vann og avløp på 1.500' per ansvar. Dette sammen med investeringsmidlene gjør oss i stand til å holde den aktiviteten på fornyelse som hovedplanen legger opp til.

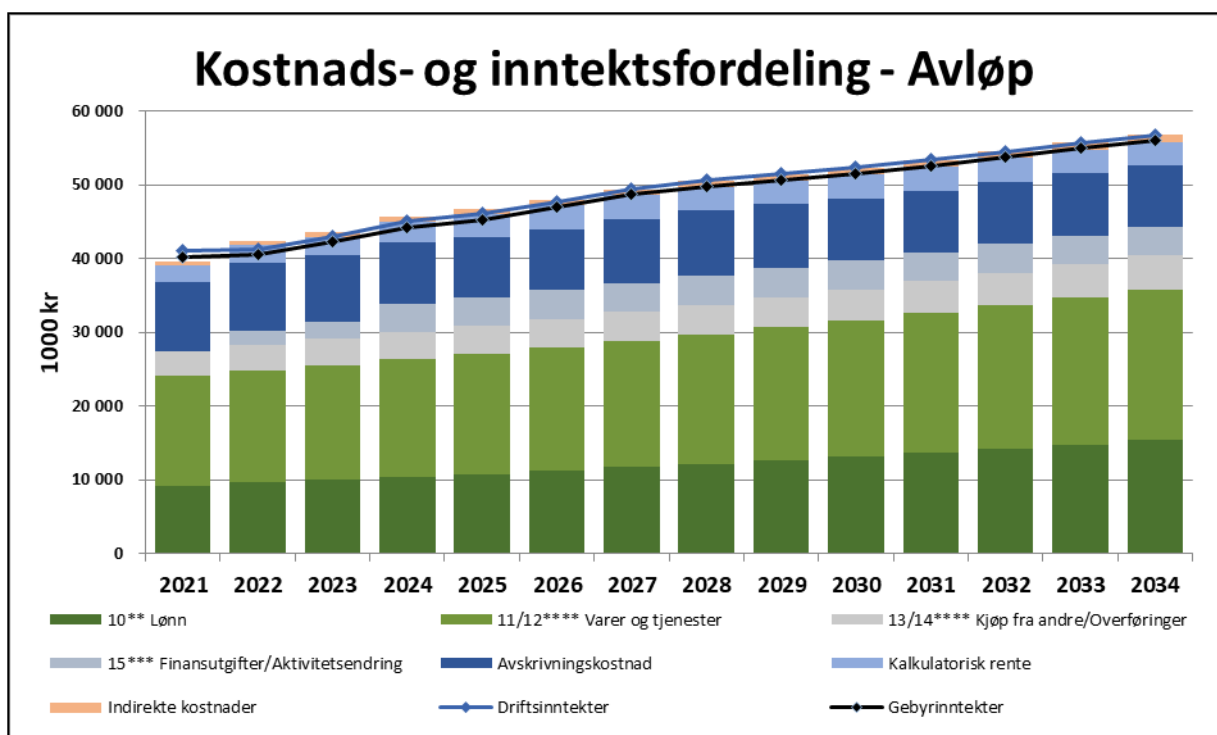
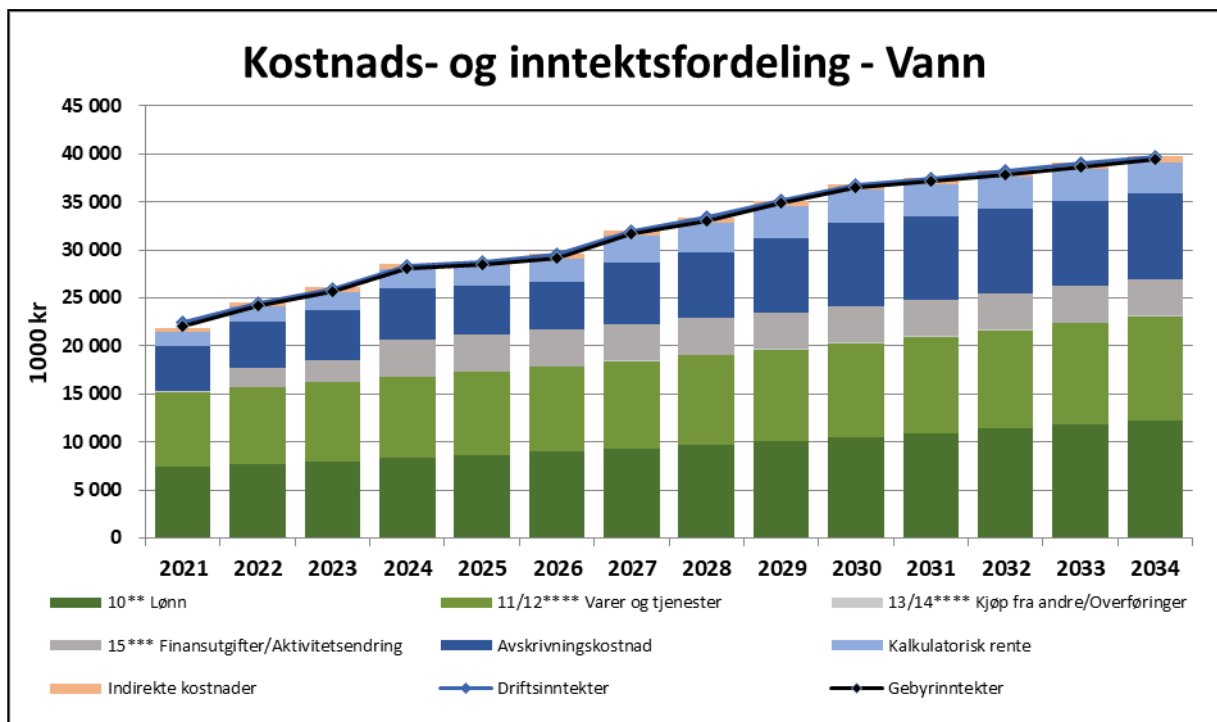
Tall i hele tusen.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
--------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VANN	Investeringsbehov ledningsnett:												
	Oppfølging hovedplan vann	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	Fornyelse ledningsnett	11 000	11 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
	Rehabilitering vannpumpestasjoner			1 000		1 000			1 000				
	Sanntidsplattform for VA-data	500											
	Skallsikring	1 000	500	500									
	Rehabilitering høydebasseng				1 500		1 500						
	Vannkiosk	1 500											
	Investeringsbehov renseanlegg:												
	Utredning fremtidig behov vannforsyningsløsning		1 000										
Tiltak kapasitetsutvidelse Syltomtjern vannverk					20 000								
Ny slamløsning - Store Langsjø vv				500	9 500	10 000							
Kapasitetsutvidelse - Store Langsjø vv				500			16 000	16 000					
Investeringsbehov dammer:													
Store Langsjø dam	2 000												
<b>Sum investeringer</b>	<b>16 500</b>	<b>13 000</b>	<b>7 000</b>	<b>8 000</b>	<b>36 000</b>	<b>17 000</b>	<b>21 500</b>	<b>22 500</b>	<b>5 500</b>	<b>5 500</b>	<b>5 500</b>	<b>5 500</b>	

AVLØP	Investeringsbehov ledningsnett:												
	Oppfølging hovedplan avløp	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
	Fornyelse ledningsnett	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
	Rehabilitering pumpestasjoner	2 500	5 000	2 500	5 000	2 500	5 000	2 500	5 000	2 500	5 000	2 500	5 000
	Sanntidsplattform for VA-data	500											
	Ny overføringsledning mellom Haukenes RA og Rømskog RA		2 500	2 500									
	Investeringsbehov renseanlegg:												
	Ombygging av renseanlegg	1 000	5 000	10 000	10 000	10 000							
	<b>Sum investeringer</b>	<b>8 000</b>	<b>16 500</b>	<b>19 000</b>	<b>19 000</b>	<b>16 500</b>	<b>9 000</b>	<b>6 500</b>	<b>9 000</b>	<b>6 500</b>	<b>9 000</b>	<b>6 500</b>	<b>9 000</b>

# Kostnads- og inntektsfordeling for perioden 2022 - 2033

Diagrammene under viser kostnads- og inntektsfordelingene på driftsbudsjettet til ansvarene. Økte kostnader som følge av prisstigning, lønnsjusteringer, kapitalkostnader og økning i antall abonnenter er hensyntatt. Prognosene inkluderer også økningen i bemanning på 2 nye stillingene på vann og 2 nye stillinger på avløp. Prognosen baserer seg på dagens rentebilde og ettersom dette er usikkert utover de fire første årene må prognosen fra og med 2025 kun anses som veiledende.





**Aurskog-Høland  
kommune**

*Muligheter, miljø og mangfold*