

Trygg og framtidisretta



Hovudplan for vatn og avløp
2016 - 2026

Vedtatt Time kommunestyre 07.02.2017



Time kommune

Innhald

<u>Forord</u>	4
<u>Samandrag</u>	5
<u>Hovudutfordringar i planperioden</u>	5
<u>Tiltak</u>	5
<u>Finansiering</u>	6
<u>Innleiing</u>	8
<u>Kort om Time kommune</u>	8
<u>Visjon og verdiar</u>	8
<u>Overordna planar</u>	8
<u>Interkommunalt samarbeid</u>	10
<u>Vesentlege lover og bestemmingar</u>	10
<u>Målsettingane i hovudplanen</u>	11
<u>Vassforsyning</u>	12
<u>Mål for vassforsyninga</u>	14
<u>Time vannverk si historie</u>	14
<u>Kilde, vassbehandling og overføring frå IVAR</u>	15
<u>Tilstand og tiltak på kommunalt vassleidningssystem</u>	19
<u>Vassmiljø</u>	23
<u>Økologisk tilstand</u>	23
<u>Vassførekomster i Time</u>	24
<u>Begrensing av næringstilførsel til vassmiljø</u>	26
<u>Avløp</u>	28
<u>Mål og strategiar</u>	29
<u>Time avløpsverk si historie</u>	29
<u>Avløpsreinsing og utslepp</u>	30
<u>Overvatn</u>	31
<u>Tilstand og tiltak på avløpssystemet</u>	34
<u>Forholdet til brukarne</u>	37
<u>Service og Tenesteyting</u>	37
<u>Gebyr for vatn og avløp</u>	38
<u>Handlingsprogram og økonomiplan</u>	40
<u>Handlingsprogram</u>	40
<u>Økonomiplan og gebyrgrunnlag</u>	43
<u>Systemteikningar</u>	46
<u>Referansar</u>	48

Forord



Hovudplan for vatn og avløp, 2016-2026 er vass- og avløpsverket sitt overordna styrande dokument i Tine kommune. Planen tar utgangspunkt i kommuneplanen og andre overordna planar for miljø, arealplanlegging og klimatilpassingar, og dannar det faglege fundamentet for rulleringa av økonomiplanen innan vatn- og avløpsområdet. Hovudplanen har ein tidshorisont på 11 år fram til 2026, men med omsyn til den samfunnsmessige betydninga av ein velfungerande infrastruktur, må planlegginga ha eit perspektiv som er atskillig lengre. Dette gjeld særleg sikring av minimum 100 års levetid for vatn- og avløpsanlegga. For å sikra at kommunen sin framtidige vekst skjer på ein berekraftig måte, må den kommunaltekniske planlegginga vera prega av proaktivitet. Dimensjoneringskriteria for vass- og avløpssystema må ha ein offensiv profil både når det gjeld demografisk utvikling og klimaendringar. Den tekniske standarden må baserast på driftstryggleik og lang levetid.

Hovudplanen er ei oppfølging og vidareutvikling av gjeldande hovudplanar for vatn og avløp, *Hovudplan vassforsyning* av 2005 og *Hovudplan avløp* av 2005. Denne gongen har me valt å laga ein felles plan for vassforsyning, avløp og vassmiljø. Forholdet til brukarane våre, organisasjonsmessige forhold og utfordringar knytt til klimatilpassing er moment som er samanfallande for alle desse fagområda. VA-fagleg sett er det og forhold som gjer det naturleg å sjå fagområda under eitt. For eksempel er det slik at vatn som lek ut frå vassleidningsnettet i stor grad finn vegen til avløpsnettet. Dette betyr at tiltak på vassleidningsnettet kan vera nødvendig for å nå mål innan avløpsområdet.

Den overordna målsettinga for arbeidet med hovudplanen har vore å tilretteleggja for at den positive utviklinga, med høg befolkningsvekst, kan fortsetta på en berekraftig måte, både når det gjeld ressursbruk, tryggleik i vassleveransane og miljøpåverknad.

Samandrag

Time kommune er i sterk vekst. Kommunen reknar med ei auke i folketalet på ca. 2,8 % per år i planperioden, frå 18 572 i 2015 til 24 476 innbyggjarar i 2026. Dette tilsvara ein folkevekst på 32 % i planperioden. Ei overordna målsetting for arbeidet med Hovudplan for vatn og avløp har derfor vore å leggja til rette for at denne positive utviklinga kan fortsetja på ein berekraftig måte både når det gjeld ressursbruk, tryggleik i leveransane og miljøpåverknad.

Time kommune er blant mest konkurransedyktige kommunane i landet når det gjeld gebyrnivå innan vatn- og avløpssektoren (VA-sektoren). Det er ei klar målsetting å oppretthalda dette. Samtidig viser arbeidet med hovudplanen at VA-sektoren i kommunen har viktige utfordringar som må løysast for å sikra ei god teneste til befolkninga også i framtida.

Hovudutfordringar i planperioden

Tryggleik i leveransane

Dei viktigaste utfordringane når det gjeld vassforsyninga i Time kommune, er knytt til tryggleik i leveransane. Dette gjeld både i leveransane frå IVAR si hovudvassforsyning og leveringstryggleiken til enkelte buområde innad i Time kommune. Kommunen har per i dag einssidig hovudvassforsyning frå IVAR via Jærledningen og delar av kommunen er derfor sårbar ved leidningsbrot. Vassforsyninga til kommunesenteret Bryne er også sårbart på grunn av einssidig forsyning. Ei hovudutfordring i planperioden er derfor å gjera vassforsyninga i kommunen meir robust.

Sanering av gammalt og dårlig leidningsnett

Både i Time kommune og elles i landet er det store etterslep i arbeidet med fornying av vass- og avløpsnettet. Det er derfor heilt nødvendig å gjennomføra ei omfattande sanering av gammalt og dårlig leidningsnett. Saneringa kan ta utgangspunkt i målsettingane om å fjerna fellesleidningar og gamle vassleidningar av asbestsement. Programmet for sanering må reviderast frå år til år, men bør som utgangspunkt omfatta minst 1 %, av total leidningsmengd, som er anbefalinga, altså ca. 4,2 km/år, slik at nettet ikkje vert ytterligare forelda. Kostnadmessig utgjør dette saneringsprosjektet ca. 31 millionar

kroner per år. Fornyingsstakta dei seinaste 10 åra har vore betrakteleg lågare enn anbefalt, noko som svarer til ein gjennomsnittleg levetid på leidningane på ca. 200-400 år. Berre dei færraste vass- og avløpsleidningane vert så gamle som 200 år, og fornyingsstakt må derfor aukast betydeleg.

Overvasshandtering

På avløpsida er det overvasshandteringa som utgjør den største utfordringa for Time kommune. Overvassleidningane på Bryne er ikkje dimensjonert for dei store regnhendingane som er ein realitet i dag. Manglande kapasitet i overvassnettet, samt felleskummar for spillvatn og overvatn bidreg til auka fare for overfløyning i kjellar og skade på bygg og eigedom. Også under vanlege regnhendingar vert det registrert mykje overvatn i spillvassleidningane. Det bidreg blant anna til unødig store kostnader ved reinseanlegg og pumpestasjonar.

Tiltak

På grunnlag av hovudplanen vert det kvart år utarbeidd Virksomhetsplan for Vann- og avløpsverket, med tilhøyrande tiltaksplanar. Verksemdsplanen tar opp endringsbehov basert på befolkningsutvikling, arealmessige føresetnader frå kommuneplanen og statlege rammevilkår. Risikoanalyser av vass- og avløpsystemet genererer også handlingsplanar til oppfølging.



Ein langsiktig saneringsplan for vass- og avløpsnettlet skal utarbeidast, og planen skal oppdaterast årleg. Denne planen omfattar mellom anna utskifting av resterande asbestsement vassleidningar samt resterande fellesleidningar. Tilstandsvurdering av det kommunale vass- og avløpsnettlet er den viktigaste premissen for saneringsplanen, med andre utbyggingar av infrastruktur som påverknadsfaktor. Av kommunen sitt vassleidningsnett på 162 km skal 18 km vassleidning, eller 11 % fornyast i løpet av planperioden og 28 km avløpsleidning (spillvatn, overvatn og fellesleidningar), eller 11 % av det samla avløpsnettlet på 251 km fornyast i planperioden [4]. I dette inngår også slutføring av separering av fellesleidningar samt utskifting av alle asbestsementleidningar. Hovudplanen legg med dette opp til ei utskiftingstakt på 1 % årleg og gjev ei levetid på anlegga på 100 år.

Dei viktigaste tiltaka som må utførast for å nå måla for hovudplanperioden er: større forankring av overvasshandtering i kommuneplan og reguleringsplanar, omfattande overvassiltak, fullføring av separering av fellesleidningar og felleskummar, utskifting av resterande asbestsementleidningar, fornying av vass- og avløpsleidningar, kloakkering i spreidd busetnad, intensiv reduksjon av framandvatn på spillvassnettlet, intensiv lekkasjereduksjon og elles vidareføring av gode driftsrutinar.

For å auka tryggleiken i vassforsyninga må det gjerast tiltak både via IVAR og i kommunal regi. Dei viktigaste tiltaka er å etablera ny hovudvassforsyning til Bryne frå Jærledningen, samt å koplja leidningsnettlet i Time opp mot nettet i Klepp kommune.

Finansiering

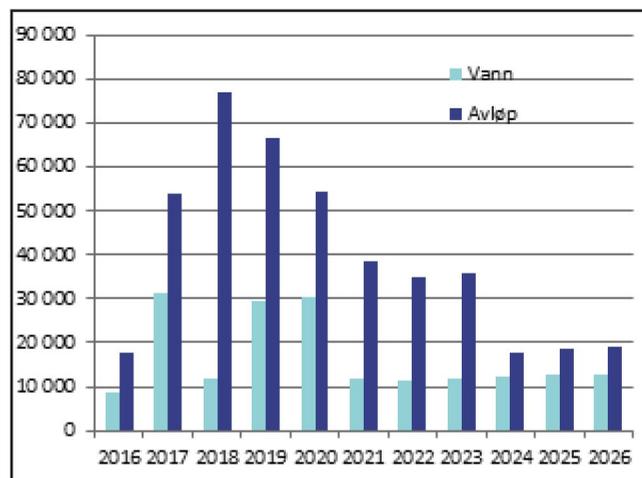
Vass- og avløpsverket skal drivast etter sjølvkostprinsippet og finansierast gjennom vass- og avløpsgebyr frå abonnentane. Vass- og avløpsgebyra består av årsgebyr og tilknytingsgebyr. Ny lokal forskrift for vass- og avløpsgebyr er under utarbeiding og vil føra til ei endring av gebyrsystemet med verknad frå 1.

januar 2017. Forskrifta vert utarbeidd i samarbeid med dei andre kommunane med utvida IVAR IKS-samarbeid, slik at det vert ei felles forskrift for desse kommunane.

Time kommune har vedtatt at alle abonnentar skal ha vassmålalar. Abonnentar som ikkje har installert vassmålalar, vil få stipulert årsgebyret inntil vassmålalar er på plass. Arbeidet med å gjennomføra kravet om vassmålalar for alle abonnentar pågår. Installasjon av vassmålalar er viktig både for å redusera vassforbruket og for å kartleggja og redusera lekkasjar på nettet.

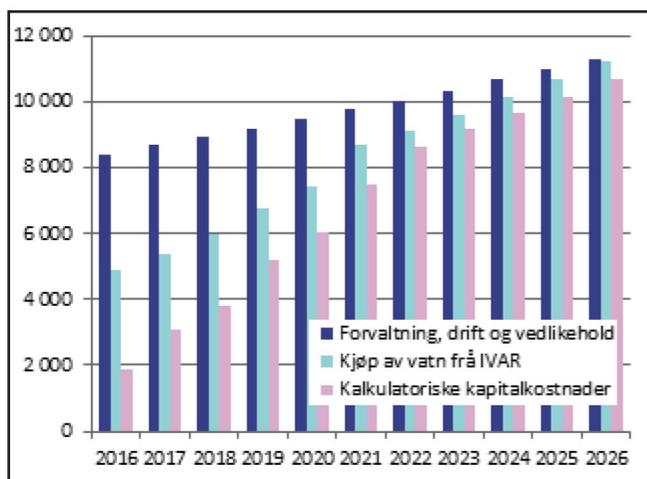
Time er blant dei mest konkurransedyktige kommunane i landet når det gjeld gebyrnivå. I den årlege oversikta frå Huseiernes landsforbund er kommunen blant de 10 billigaste for eit standard hushald [3]. Det er ei klar målsetting å oppretthalda dette. Samtidig vil tiltaka som vert foreslått i hovudplanen påverka drifts-, vedlikehalds- og investeringskostnadane innan vass- og avløpsstenesta.

Det årlege investeringsnivå for vass- og avløpsverket i hovudplanperioden går fram av Figur 1.



Figur 1 – Investeringsnivå for vass- og avløpsstenesta i planperioden i 1000 kroner.

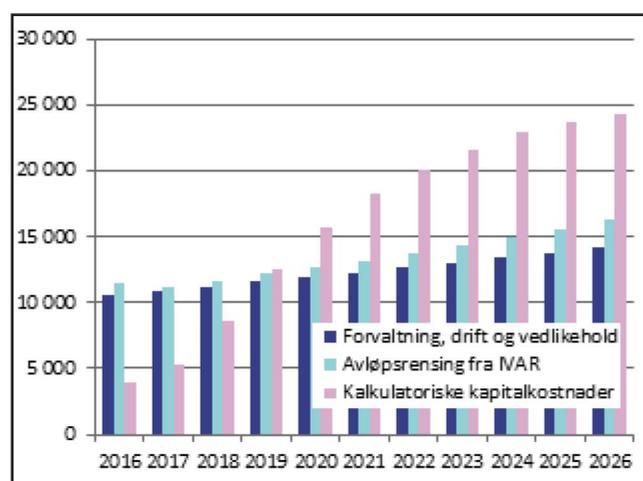
Både vass- og avløpsprisen til IVAR stig betydeleg i perioden 2016-2020 på grunn av IVAR sitt høge investeringsnivå. I planperioden skal IVAR IKS mellom anna utvida hovudreinseanlegga for vatn og avløp og få på plass infrastruktur til ny råvasskjelde. Dette bidreg til auka driftsutgifter for Time kommune. I tillegg vert dei kalkulatoriske kapitalkostnadane påverka av investeringsnivået hovudplanen legg opp til.



Figur 2 – Driftskostnader for vasstenesta i planperioden i 1000 kroner.

Figur 2 og figur 3 viser kostnader til kjøp av vass- og avløpsrensing frå IVAR, kalkulatoriske kapitalkostnader og andre drifts- og vedlikehaldsutgifter i planperioden for høvesvis vatn og avløp.

Som det går fram av figurane får Time vass- og avløpsverk auka driftsutgifter i løpet av planperioden, noko som vil medføra ei auke i gebyrnivået.



Figur 3 – Driftskostnader for avløpstenesta i planperioden i 1000 kroner.

Vassgebyret i 2026 vil liggja om lag 20 % høgare enn i 2015 og avløpsgebyret vil vera om lag 47 % høgare.

For ein standard bustad med eit vassforbruk på 150 m³ per år er samla årsgebyr for vatn og avløp 6520 kroner inkl. mva. i 2016 [5]. Dette gebyret vil i 2026 vera på ca. 8620 kroner.

Innleiing

Kort om Time kommune

Time kommune ligg midt på Jæren, om lag tre mil sør for Stavanger. Kommunen er ein innlandskommune. I nord og vest grenser kommunen til Klepp, i nordaust til Sandnes, i aust til Gjesdal og Bjerkreim og i sør til Hå. Arealet er 183 km² [6]. Jordbruk, industri, privat og offentleg tenesteyting er hovudnæringane. Bryne er «byen på Jæren» med ca. 10 500 innbyggjarar [1].

Kommunen er ein sterk vekstkommune med gjennomsnittleg folkevekst på ca. 2,4 % årleg i perioden 2000-2016, og folkemengda har auka med ca. 40 % sidan 2000 [7]. Kommunen reknar med ei framtidig auke i folketalet på ca. 2,8 % per år [1], frå 18 572 innbyggjarar i kommunen i 2015 til 24 476 i 2026 [1]+[2]. Dette inneber ein vekst på 32 % i planperioden.

Visjon og verdiar

Kommunen sin visjon og verdigrunnlag er styrande for Vass- og avløpstenesta, og legg følgeleg føringar for utforminga av hovudplan for vatn og avløp.

Kommunen sin visjon ”**Trygg og framtidsretta**” understreker at samarbeid og heilskapleg tenking skal liggja til grunn for arbeidet vårt innan vassforsyning, vassmiljø og avløp. Kommunen sitt verdigrunnlag skal vidare liggja til grunn for alle vala me gjer i arbeidet vårt.

Kommunen sitt verdigrunnlag er:

Ansvar
Engasjement
Gjensidig respekt
Optimisme

Time vass- og avløpsverk er ei verksemd i avdeling Kommunalteknikk. Verksemda har ansvar for fagområda vassforsyning og avløp. Avdeling Landbruk har ansvar for fagområdet

vassmiljø. Tema som klima, miljø og helse, er sentrale innan desse fagområda.

IVAR IKS, som drifter Time vass- og avløpsverk, har følgjande visjon og verdigrunnlag:

«IVAR IKS skal sikre regionen markedets mest konkurransedyktige vann-, avløps- og renovasjonstjenester.»

Dette betyr: Sikker og tilstrekkeleg forsyning av reint vatn av beste drikke- og næringskvalitet og hygienisk og miljømessig sunn behandling av avløpstilfang. Basistenestene og produkta skal leverast etter bedriftsøkonomisk modell basert på sjølvkostprinsippet. Innanfor dei til ei kvar tid gjevne geografiske, fysiske og politiske rammene skal IVAR IKS sine tenester og produkt framstå som teknisk og økonomisk konkurransedyktige.

IVAR IKS skal arbeida på basis av følgjande felles verdigrunnlag:

Åpenhet
Pålitelighet
Engasjement

Overordna planar

Planar og avtalar

- Selskapsavtale for interkommunalt vann-, avløps- og renovasjonsverk. IVAR IKS
- Samarbeidsavtale om utføring av kommunale vass-, avløps- og renovasjonstenester inngått mellom Time kommune og IVAR IKS, med oppgaveomtale
- Økonomiplan – Time kommune
- Økonomiplan – IVAR IKS
- Kommuneplan – Time kommune
- Reguleringsplanar med tilhøyrande reguleringsbestemmingar
- Hovudplan vatn og avløp – Time kommune
- Verksemdsplan/tiltaksplan – Time kommune
- Beredskapsplan for vassforsyning, Time kommune
- Saneringsplan – Time kommune (Ny)

Hovudplan for vatn og avløp skal vera kommunen sitt styringsdokument for verksemda innan VA-sektoren. Det skal vera grunnlagsdokument for kommunen sine overordna vedtak for vatn og avløp og vera til hjelp ved revisjon av kommuneplan, økonomiplan og handlingsprogram.

Kommuneplanen sin arealdel

Hovudlinja er at tettstadsutviklinga i Time kommune skal skje i dei etablerte tettstadene Bryne, Kvernaland, Lyefjell og Undheim. Med tanke på utvikling av VA-tenestene er dette ein gunstig strategi som gjer det mogleg å utvikla systema gradvis og i takt med behovet.

Sentrale bestemmingar for vatn- og avløpsverket listast i følgjande.

Overvassmengd: Ved all planlegging skal det spesielt vurderast tiltak som sikrar at overvassavrenning etter utbygging ikkje vert større enn før utbygging.

Flaumveggar: All utbygging skal ivareta sikker flaumveg, handtering av overvatn og konsekvensar av auka nedbørintensitet og erosjon i området og nedstrøms.

Overvasshandtering: Nedbørintensitetskurver frå Lye skal leggjast til grunn for utrekningar. Det skal i størst mogleg grad leggjast opp til lokal fordrøying av overvatn.

Tryggleik mot flaum: Ved planlegging av tiltak skal tryggleiksnivået for nye bygningar vera tilsvarende høgda for 200 års flaum, jf. NVE sine retningslinjer 1/2008. Tryggleik mot flaum i tråd med NVE sine retningslinjer må avklarast konkret i reguleringsplan for dei aktuelle områda.

Kantsoner: Langs breidda av alle vassdrag med årsikker vassføring skal det utanfor bymessig område vera ei minst tre meter brei sone med naturleg kantvegetasjon. Denne kantvegetasjonen skal ikkje jordbearbeidast, sprøytast, haustast eller gjødslast.

Regional plan for vassforvaltninga

For å følgja opp vassforskrifta og EU sitt vassdirektiv har Rogaland Fylkeskommune, som vassregionmyndigheit, utarbeida Regional plan for vassforvaltninga i Rogaland for perioden 2016-2017. Planen fastsett miljømål for elver, bekkar, innsjøar, grunnvatn og kystvatn. Planen gjeld alle sektorar og skal medverka til å styra og samordna vassforvaltning og arealbruk på tvers av kommune- og fylkesgrenser. Kommunar, regionale organ og statlege etatar er gjennom planen plikta til å leggja miljømåla til grunn for si planlegging og verksemd.

Tiltak for å nå miljømåla er omtala i Regionalt tiltaksprogram for vassregion Rogaland, 2016-2021. Det kan ver< førebyggjande tiltak eller tiltak for å betr eller på nytt rett opp miljøtilstanden der det er nødvendig. Tiltaksprogrammet kjem mellom anna med liste over prioriterte tiltak i vass- og avløpssektoren.

Internkontroll og beredskap

Beredskapsplan for vassforsyninga i Time kommune er ein del av IVAR sitt internkontrollsystem. Internkontrollen har årleg tilsyn som gjev pålegg om eventuell revisjon. Time kommune har ein overordna beredskapsplan med handlingsplanar for krisehandtering. Planen vert oppdatert årleg. Større revisjonar framgår av Planstragien. Overordna ROS-analyse for Time kommune vert revidert kvart 4. år. Risiko- og sårbarheitsanalysar (ROS-analyser) av vassforsyninga og avløpssystemet vert gjennomførde kvart 5. år.

Nødvendige tiltak som resultat av ROS-analysane vert innarbeidde i årlege verksemdsplanar, økonomiplanar og arealdelen i kommuneplanen.



Interkommunalt samarbeid

Time kommune er medeigar i IVAR IKS. IVAR IKS har ansvar for å levera godkjent drikkevatt til dei 13 eigarkommunane med eit samla innbyggjartall på rundt 320 000. Time kommune og IVAR IKS har inngått avtale om utvida samarbeid, dvs. at IVAR IKS har ansvar for dei kommunale tenestene innanfor vatn og avløp. Samarbeidet er organisert slik at kommunen er «strategisk bestillar». Det vil seia at kommunen har avgjerdsrett, eig infrastrukturen og styrer utviklinga av VA-tenestene gjennom behandling av rullerande planar. All operativ verksemd og planlegging som er nødvendig for at kommunen skal nå måla sine, står IVAR IKS for.

Vesentlege lover og bestemmingar

Norge følgjer i stor grad EU sin politikk på vass- og avløpsområdet. EU-direktiva vert implementerte i norsk lovverk og har derfor stor betydning for norsk vatn- og avløpsforvaltning. Dette gjeld blant anna drikkevassforskrifta, vassforskrifta og reinsekrava i avløpsforskrifta. For øvrig er dei nasjonale bestemmingane for sektoren spreidd over ei rekke ulike lovverk. Forslag til sektorlov for vasstenester (Norsk Vann rapport 214/2015) er utarbeidd som eit innspel frå dei fleste av organisasjonane i «Nasjonalt brukerforum for vannbransjen» til det regjeringsoppnemde lovutvalet på overvassområdet. Sidan utvalet vart oppretta i 2005 har eit sentralt tema for brukarforumet vore behovet for statlig regulering av forholdet mellom vass- og avløpsverksemdene og brukarane. Sverige og Danmark har ei sektorlov på området, mens tilsvarende lovverk i Norge er fragmentert og utydeleg. Lovforslaget ønskjer å tydeliggjera ansvar, plikter og rettar for tilbydar og mottakar av vasstenester. Dei viktigaste bestemmingane for sektoren og Time kommune sine eigne vedtekne forskrifter, reglement og normer angitt i Tabell 1.

EU-direktiv

- EUs drikkevassdirektiv. Fastsett krav til kvalitet på drikkevattnet.
- EUs avløpsdirektiv. Fastsett krav til reinsing av avløpsvatn frå byområde.
- Rammedirektivet for vann. Krav til vassforvaltninga. Implementerast gjennom arbeid i vassregionane. Lokalt i Jæren vassområde.
- EUs flomdirektiv. Formålet er å begrensa risikoen for flaua

Lover og sentrale forskrifter for vannforsyning og avløp

- Lov om behandlingmåten i forvaltningssaker
- Lov om rett til innsyn i dokument i offentleg verksemd
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling
- Lov om vassdrag og om grunnvann
- Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg
- Lov om vern mot forurensningar og om avfall
- Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester
- Lov om helsemessig og sosial beredskap
- Lov om kulturminner
- Forskrift om begrensning av forurensning
- Forskrift om rammer for vannforvaltninga
- Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav
- Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK 10)
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter
- Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning

Lokale bestemmingar

- Vass- og avløpsnorm for Time kommune m.fl.
- Standard abonnementsvilkår for vatn og avløp
- Forskrift om vass- og avløpsgebyrer
- Gebyrregulativ

Lover og sentrale forskrifter som gjeld vassforsyning

- Lov om matproduksjon og mattrygghet
- Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver
- Forskrift om vannforsyning og drikkevann
- Forskrift om internkontroll for å oppfylle næringsmiddeloggivningen
- Forskrift om brannforebygging

Lover og sentrale forskrifter som gjeld berre avløp

- Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning
- Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav
- Avfallsforskriften

Lokale bestemmingar

- Lokal forskrift om utslipp frå mindre avløpsanlegg for kommunene i Jærregionen
- Forskrift om påslipp av olje- og fettholdig avløpsvann

Tabell 1 - Oversikt over vesentlege lover, reglar og lokale bestemmingar.

Målsettingane i hovudplanen

Målsettingane som vert fastsette i hovudplanen er baserte på fleire forhold. Dei skal oppfylla alle eksisterande og nye lover, forskrifter og andre bestemningar som regulerer verksemda. Vidare skal kommunen sine overordna mål, visjonar og planar leggja til grunn for aktivitetane som vert sette i verk innan vatn- og avløpssektoren samt vassmiljøsektoren i kommunen.

Hovudplanen er utarbeida i samsvar med Regional plan for vassforvaltninga i vassregion Rogaland for 2016-2021. Handlingsprogrammet i hovudplanen ivaretek dei prioriterte tiltaka for vass- og avløpssektoren som er omtalt i Regionalt tiltaksprogram for vassregion Rogaland for 2016-2021.

Ei overordna målsetting for arbeidet med hovudplanen har vore å leggja til rette for at befolkningsveksten kan fortsetta på ein berekraftig måte, både når det gjeld ressursbruk, tryggleik for leveransane og miljøpåverknad. Dette ligg til grunn ved prioritering av nødvendige investeringar i vass- og avløpssystemet. Investeringane skal vera kostnadseffektive, slik at vass- og avløpsgebyra vert haldne på lågast mogleg nivå, samtidig som tenesta vert sikra god kvalitet også framover.

Målsettingane i Hovudplanen er av ein overordna karakter. Planen viser kva satsingsområde som må prioriterast for at overordna mål skal nåast. Det er i verksemdsplanen, som vert oppdatert årleg, at målsettingane vert brotne ned til delmål og konkrete tiltaksplanar. I verksemdsplanen brukar me målbare indikatorar/delmål til å vurdere måloppnåinga innanfor vass- og avløpstenesta.



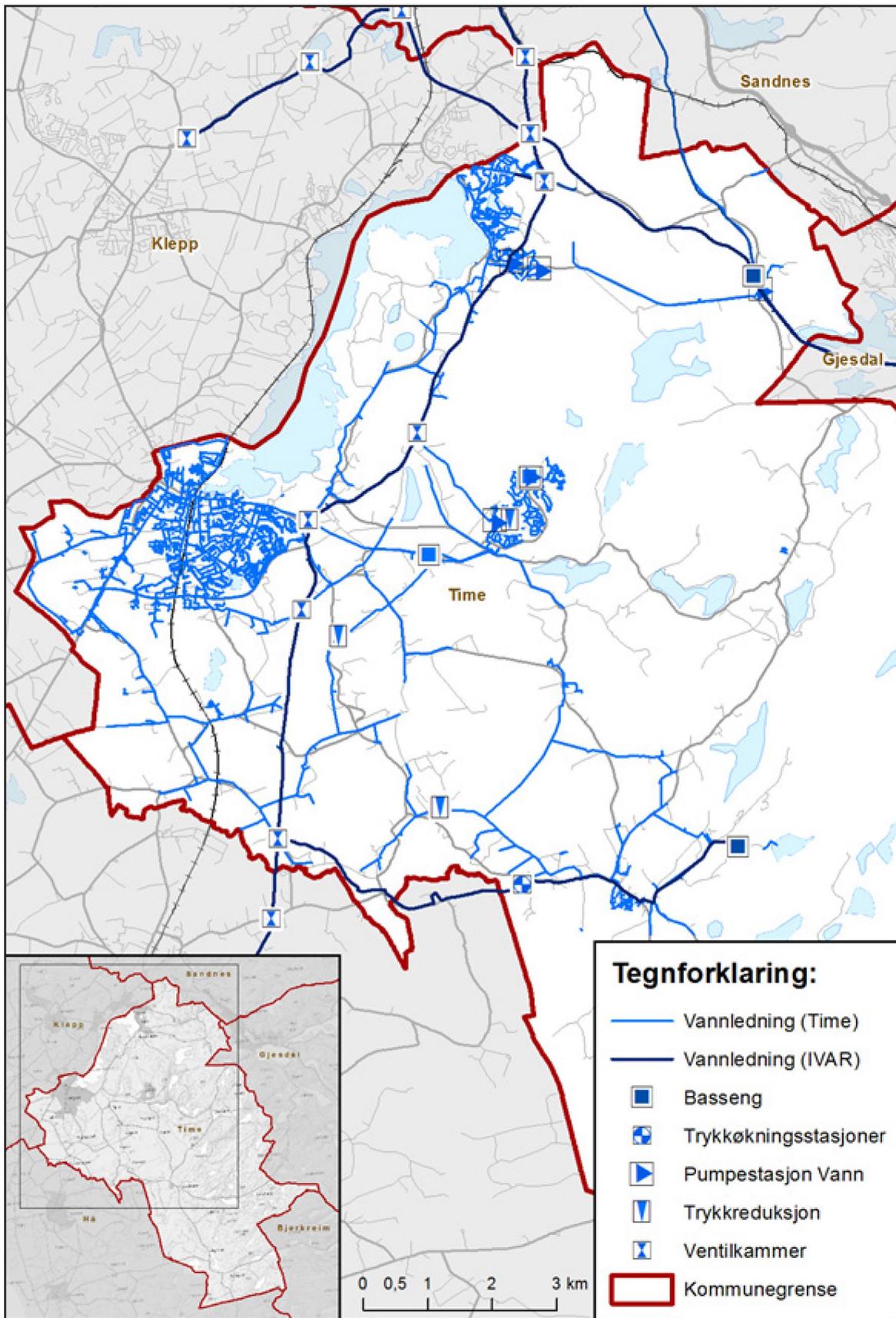
Vassforsyning

Vassforsyninga til Time kommune er basert på IVAR si hovudvassforsyning, med vassbehandling på Langevatn i Gjesdal kommune. Leveransen skjer via Jærledningen som vart lagt på 80-talet. Dei viktigaste utfordringane for vassforsyninga i Time kommune er knytt til leveringstryggleiken. Det er behov for å byggja eit meir robust system, med fleire uttak frå hovudvassforsyninga, for å auka leveringstryggleiken i kommunen.



Kjelde: IVAR IKS





Oversiktskart på vassforsyningssystemet i Time kommune



Mål for vassforsyninga

Ved årsskiftet 2015/2016 er nesten 96 % av innbyggjarane i Time kommune knytt til den kommunale vassforsyninga. Hovudplanen tar derfor utgangspunkt i det kommunale vassleidningsnett og ser ikkje på privat vassforsyning.

Vatnet som vert levert til kommunen sine innbyggjarar og verksemder, vert kjøpt av det interkommunale selskapet IVAR IKS og vert levert gjennom det kommunale leidningsnett via private stikkleidningar inn til kvar enkelt eigedom.

Vassforsyninga skal ivareta omsyna til kapasitet (nok vatn), kvalitet (godt vatn) og pålitelegheit (tryggleik).

For hovudplanperioden vert følgjande overordna mål lagde til grunn for vassforsyninga:

- Å sikra ei vassforsyning som dekkjer hushaldet og næringslivet sine behov for godt drikkevatt av godkjent kvalitet.
- Å sikra effektive og konkurransedyktige VA-tenester i Time kommune.
- Å sikra medarbeidarane godt og sikkert arbeidsmiljø i alle VA-tenesta sine aktivitetar.

For å oppnå desse måla må IVAR, Time kommune og alle abonnentane involverast.

Time vannverk si historie

Utbygginga av den kommunale drikkevassforsyninga i Time vart begynt på i 1946 med forsyning av Bryne. Råvasskjelda var Åsvatnet (ca. 150 m.o.h.). Det vart lagt hovudvassleidning mellom Åsen og høgdebassenget på Vestly og vidare til Bryne. Frå Åsvatnet og ned til Larheia vart det lagt ein spiralarmert treleidning. Vassleidningen vart lagt over bakkenivå på små betongsøyler for å unngå å grava i fjell og steingrunn. Frå Larheia vart det lagt hollandsk støypejernrør fram til Bryne. Treleidningen vart seinare skifta ut i perioden 1963–1966 og det vart

då lagt asbestsementleidning. I Åsen vart det bygd silkkammer og på Vestly vart det bygd høgdebasseng. I silkkammeret vart det tilsett klor for desinfeksjon og lut for å justera pH-verdien. Åsvatnet vart nytta som råvasskjelde fram til ca. 1980. Da vart Time vannverk tilknytta IVAR si hovudvassforsyning via IVAR sin overføringsleidning frå Hagavatn til Tronsholen, seinare kalla Jærledningen.

På 1960-tallet vart Kvernalandsområdet knytt til IVAR sin overføringsleidning frå Langevatn i Gjesdal kommune. Time og Klepp hadde då felles vassleidning mellom Åsland i Klepp og Kvernaland, «Klepp-ledningen». Kombinert med framføring av Nordsjøkloakken vart det i 1972 lagt kommunal hovudvassleidning, 300 mm mellom Bryne og Kvernaland. Omtrent samtidig vart grunnvassanlegget på Serigstad bygd. Åsvatnet hadde ikkje lenger stor nok kapasitet til å forsyne Bryneområdet og grunnvassanlegget vart bygd for å dekkja det aukande vassforbruket. Grunnvassanlegget er i dag overtatt av IVAR. I løpet av 1970-åra vart det lagt fleire vassleidningar utover på bygdene, slik som Herikstadledningen, og vassleidning til Skrudland, Oma, Hognestad, Haugland og Mauland.

Undheim vannverk vart bygd ut i 1960-åra. Det var ei privat utbygging leia og utført av innsatsfulle Undheimsfolk. Fårevatt var råvasskjelde. Time kommune overtok drift og vedlikehald av Undheim vannverk i 1977. Vannverket var utbygd med rør av typen sementasbest. Då kommunen overtok Undheim vannverk vart det bygd UV-anlegg for desinfeksjon, samt tilsetting av lut for alkalisering og justering av pH. Det vart med tida og lagt ny inntaksleidning ca. 100 meter ut frå land med inntakssil på ca. 13 meter djup. I åra etter den kommunale overtakinga er det meste av asbestsement-leidningane på Undheim skifta ut. I dag er det berre ei strekning mellom Undheim sentrum og Hållå som gjenstår. UV-anlegget vart skifta ut (1996), det vart installert nødstraumsaggregat og nødkloringsanlegg.

. I tillegg vart Fårevatnet klausulert med restriksjonar på bruk av areala ned mot vatnet. Frå 2012 er Undheim vannverk formelt vorte ein del av Time vannverk. Våren 2014 vart Fårevatnet kopla ut som drikkevasskjelde, og Undheim vart tilkopla IVAR sin hovudleidning (Jærledningen) på Mauland. Vassleidningen frå Mauland og fram til nytt høgdebasseng i Håå er nå overtatt og vert drifta av IVAR. IVAR har bygd ny pumpestasjon på Tunheim for å kunna oppretthalda vasstrykket som i det tidlige Undheim vannverk. IVAR har også bygd nytt høgdebasseng i Håå som vart tatt i bruk i 2014.

Drikkevattnet som vert levert av Time vannverk er av god kvalitet, og vatnet som IVAR leverer vert opplevd som betydeleg betre med omsyn til lukt og smak enn det som var tilfellet for 3–4 år sidan, før Undheim vannverk vart fasa ut. Driftsdata, kvalitet, mengde og avvik vert rapportert årleg inn til Mattilsynet.

Kilde, vassbehandling og overføring frå IVAR

IVAR si vassforsyning er basert på hovudkjeldene Romsvatn og Stølsvatn i Bjerkreim kommune og Storavatn i Gjesdal kommune. I reserveforsyninga inngår Langevatn i Gjesdal og Hagavatn i Hå kommune, med Stokkavatnet i Stavanger kommune som krisereserve. Dagens vassbehandling består av siling, karbonatisering i marmorfilter og UV-behandling ved behandlingsanlegget på Langevatn, som vart sett i drift 1999. Kjeldekapasiteten er ca. 55 millionar m³ per år. Årleg forbruk i forsyningsområdet er nå ca. 45 millionar m³ [9]. Langevannverket leverer så godt som alt vatn i Jærregionen.

Nok vatn frå IVAR

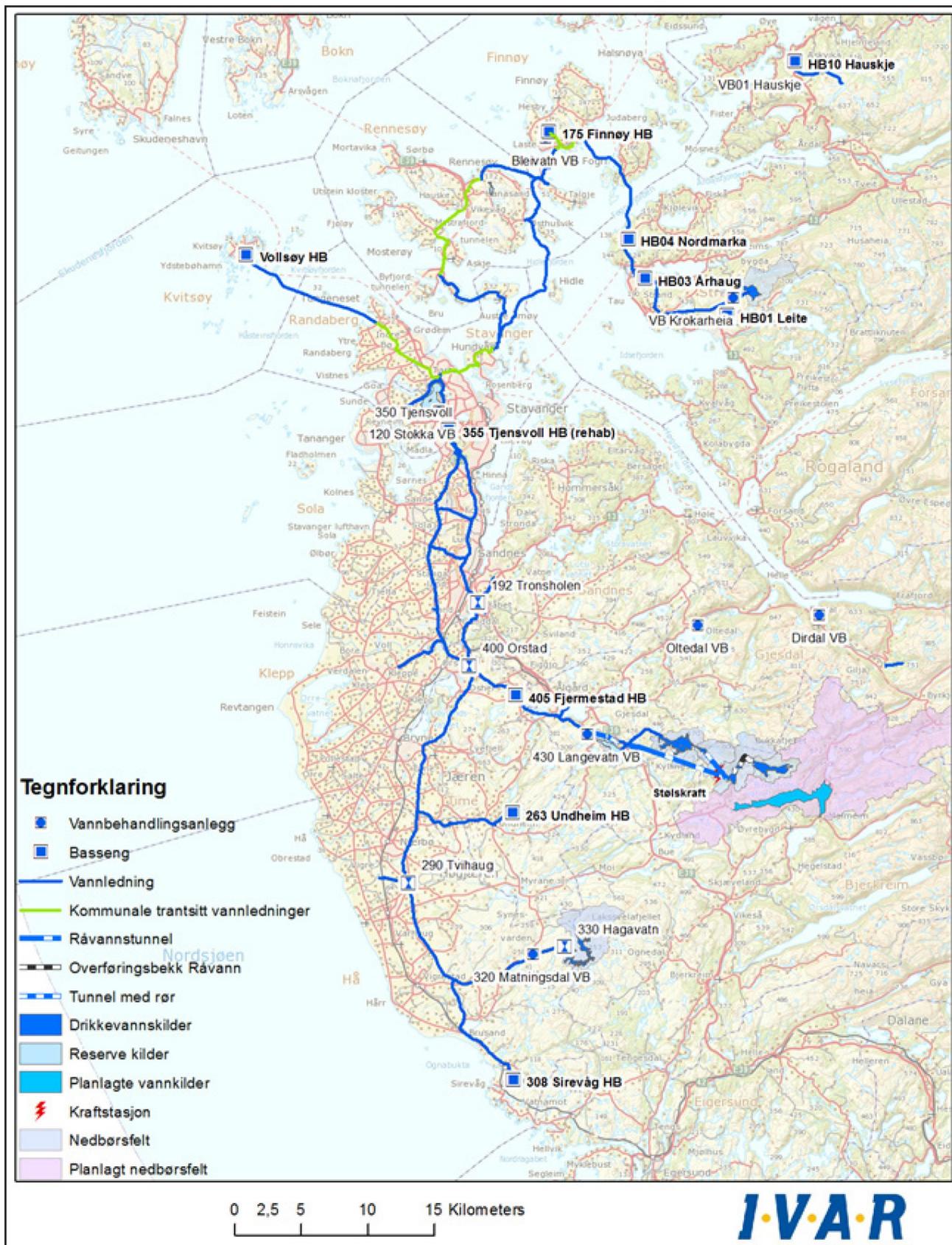
Leveransane frå Langevannverket auka med ca. 17 % i perioden 2001-2010. Nye prognosar sannsynleggjer ei befolkningsauke i IVAR sitt forsyningsområde på ca. 100 000 frå 2010-2030 [10]. Dette utfordrar kjeldekapasiteten og gjer det tvingande nødvendig å supplera råvasskjeldene. Etter omfattande utredning har me kome til at Birkelandsvatn i Bjerkreim kommune er det klart beste alternativet. Konesjonsøknad for uttak av drikkevatt frå Birkelandsvatn er til behandling hos NVE.

Leveransen til Time kommune skjer frå IVAR sin hovudleidning (Jærledningen) i ventilkammer på Kalberg, Serigstad og Mauland. Kalberg leverer til Kvernalandområdet/Frøyland. Serigstad leverer til dei sentrale områda Bryne/Lyefjell og Mauland leverer til Undheimsområdet via målar på Tunheim.

Ved ordinær drift vert det levert vatn frå IVAR sitt vassbehandlingsanlegg på Langevatn. Ved utfall kan levering skje frå Hagavatn, via vassbehandlingsanlegget på Matningsdal. Hagavannverket/Matningsdal var i drift og fungerte som vassverk for Jærkommunane inntil vassbehandlingsanlegget på Langevatn vart rusta opp med filtrering, karbonatisering og UV. Hagavannverket har i dag status som reint reservevassverk og har oppstartstid på 6-8 timar [10].

Kapasiteten i Jærledningen er tilfredsstillande for kommunen sitt vedkommande.





Oversiktskart over vassforsyningsystemet eid av IVAR IKS

Godt vatn frå IVAR

Eksisterande råvasskjelder er relativt grunne og derfor sårbare for vasskvalitetsendringar, spesielt i periodar med intens nedbør. Det er registrert forverring av den mikrobiologiske kvaliteten og aukande fargetal. Aukande fargetal kan redusere effekten av eksisterande vassbehandling som er basert på filtrering i marmorfilter og UV-behandling.

Det er gjennomført eit omfattande program for å vurdere metodar for utvida vassbehandling. Fokus har vore på mikrobiologisk tryggleik og lukt- smakproblematikk. Det er nå konkludert med at vassbehandlinga skal baserast på ozon og biofiltrering. Saman med valet av Birkelandsvatn som ny hovudkjelde vil det sikra regionen svært godt drikkevatt med utmerka helsemessig og teknisk tryggleik. Arbeidet med utbygging av vassbehandlinga på Langevatn starta i 2014 og skal stå klar i 2018.

Sikker vassforsyning frå IVAR

Den sentrale oppgåva for IVAR IKS når det gjeld hovudvassforsyninga til kommunane er oppgradering av kjeldekapasitet og vassbehandling. Dette arbeidet pågår. Som eigar støtter Time kommune arbeidet med å etablere ny kjeldekapasitet ved å knyte Birkelandsvatn til hovudvassforsyninga, og å utvida vassbehandlinga på Langevatn med ozon/biofiltrering.

Time og Hå kommune får forsyning frå Langevatn via Jærledningen. Medan vassbehandlingsanlegget på Matningsdal i Hå fortsatt var i drift, hadde Time kommune i prinsippet tosidig forsyning og slik sett svært god tryggleik mot forsyningsavbrot. Matningsdal er nå reint reserveanlegg med oppstartstid 6-8 timar [10]. Dette inneber at kommunen er sårbar for leidningsbrot på Jærledningen.

Time kommune har to høgdebasseng, Lye og Vestly med eit samla volum på ca. 3400 m³. Desse kan normalt oppretthalde forsyning i Lye/Bryneområdet i oppstartstida for Matningsdal, men betydelege område i kommunen vil nokså raskt oppleve leveringssvikt. Bassenga kan samle levera vatn i ca. 24 timar.



Lye, vannspeil kote 205, volum 1 100 m³. Dekker øvre og nedre del av Lye.

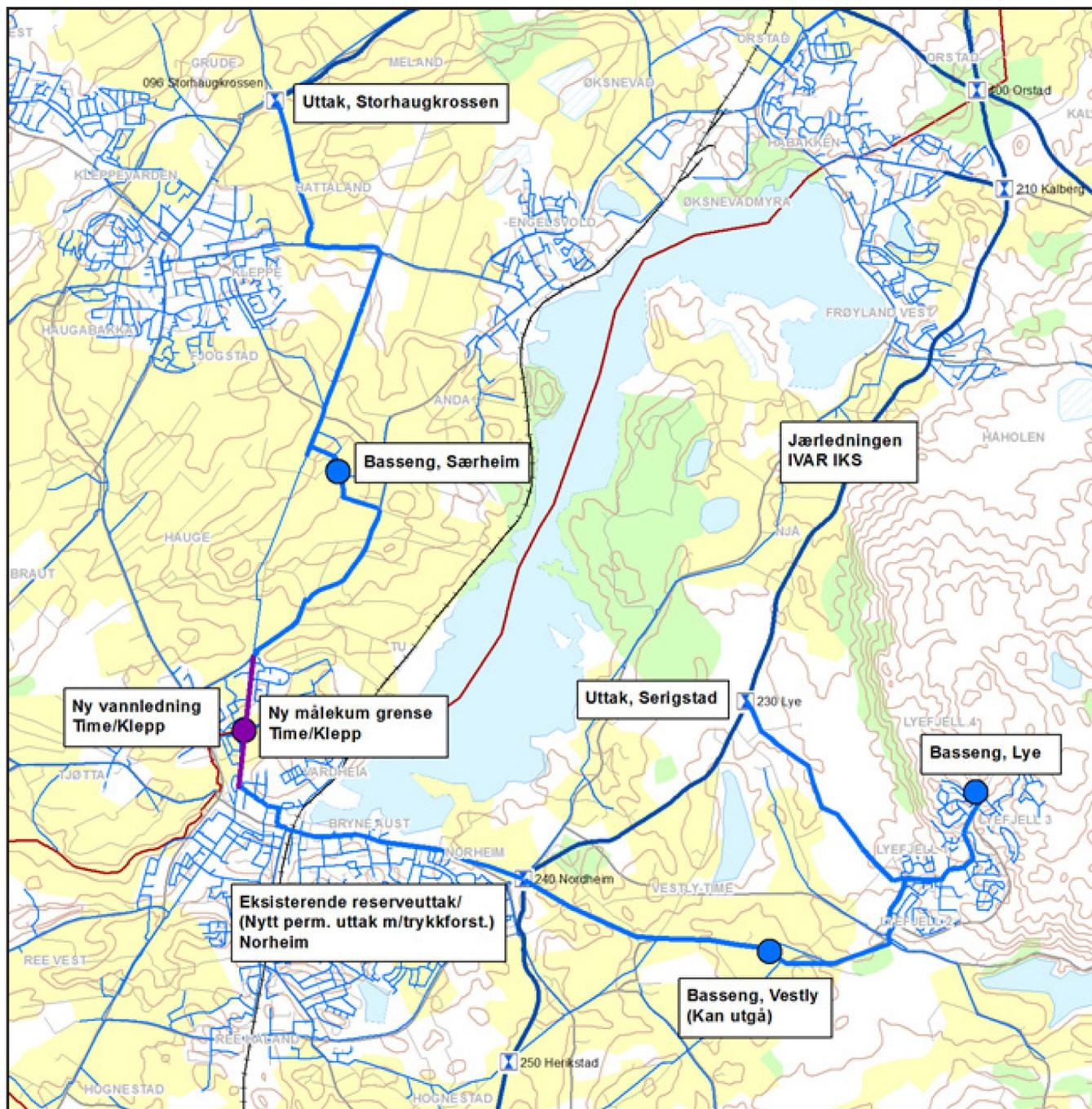


Vestly, vannspeil kote 105, volum 2 300 m³. Dekker sentrumsområdet, Bryne.

Undheim hadde inntil juni 2012 eige vassverk basert på vatn frå Fårevatn. Området vert nå forsynt frå Jærledningen via ventilkammer på Mauland. Overføringsleidningen har trykkauke på Tunheim. Som ein del av dette nye forsyningsopplegget har IVAR bygd nytt høgdebasseng i området. Høgdebassenget i Hållå har kapasitet til å forsyna Undheimområdet i to døgn ved utfall av Jærledningen. Bassenget har eit volum på 1500 m³.

Ein moglegheit for styrking av forsyningstryggleiken i Time ligg i utnytting av dei tekniske anlegga på tvers av kommunegrensene. Det er skrive ei utgreiing [11] kor ei samankopling av forsyningssystemet over kommunegrensa frå Bryne til Klepp kommune er vurdert, og ei utgreiing [12] kor bygging av eit stort høgdebasseng i Hå kommune, som kan

forsyna alle Jærkommunane, er vurdert. IVAR er i dialog med kommunane for å realisera ei slik løysing for å auka tryggleiken i vassforsyninga til Jærkommunane. Vestly høgdebasseng bør rehabiliterast, men viss tiltaka på tvers av kommunegrensene vert gjennomførde, kan høgdebassenget leggjast ned.



Skisse over mogleg samankopling av Time og Klepp kommunar sine vassleidningsnett og nytt uttak på Norheim

Bryne/Lye har ein-sidig vassforsyning via ventilkammeret på Serigstad og kommunesenteret er dermed sårbar ved leidningsbrot. Etter innspel frå Time kommune vurderer IVAR å etablere nytt hovuduttak og innmating til Bryne frå ventilkammeret på Norheim (1900-krysset), som i dag er reserveuttak.



Frå ventilkammeret på Serigstad. Vassmålaren er montert på hovudleidninga til Lye/Bryne.

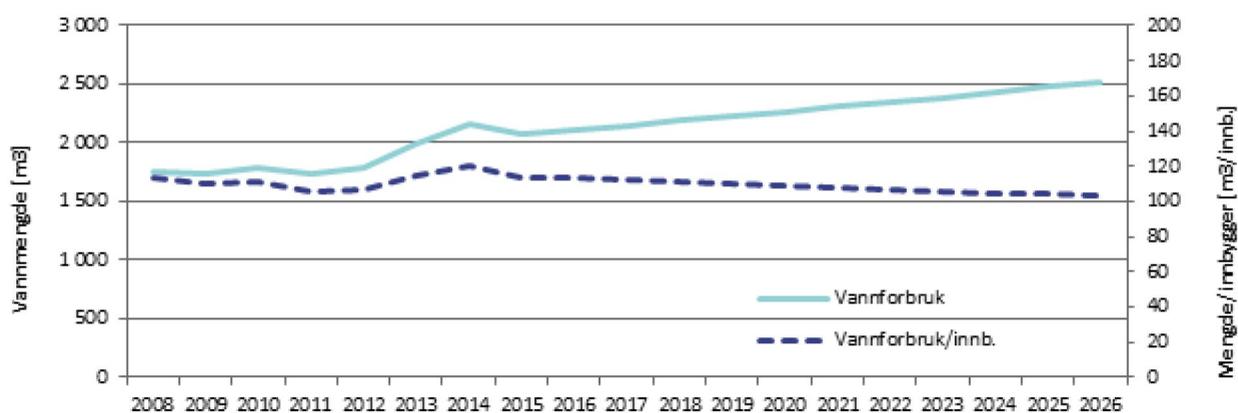
Kvernalandsområdet har vassuttak frå IVAR sin hovudleidning via ventilkammeret på Kalberg. Kapasiteten på uttaket er rikeleg, men forsyninga er i prinsippet ein-sidig. Det ligg ein 150 mm leidning frå ventilkammeret på Norheim via Njåskogen til Kvernaland. Leidninga er normalt stengt i trykksoneskiljet, men kan opererast som reserveløysing i tilfelle utfall på Kalberg.

Tilstand og tiltak på kommunalt vassleidningssystem

Vatnet som vert levert frå IVAR IKS på uttaka frå Jærledningen vert distribuert til kommunen sine abonnentar via eit kommunalt vassleidningsnett. Vassleidningsnettet består samla av ca. 162 km leidningsanlegg. Størstedelen av nettet er PVC-rør. Vassleidningane som er i drift i dag er stort sett lagde frå 1971 og framover. For å sikra fortsatt god og sikker vassforsyning bør fornyingstakta på vassleidningsnettet vera minst 1 % per år. Prioritering av strekningar som må fornyast er basert på brotthypigheit og lekkasjeprosent. Samtidig har asbestsementleidningar høg prioritet. I dag gjenstår det ca. 12,8 km asbestsementleidningar, men ein stor del skal skiftast ut i 2016.

Vassforbruk og lekkasje

Vassforbruket i Time kommune vart i 2015 målt til 2 075 138 m³. Dette tilsvarer 113 m³ vatn per innbyggjar. Følgjande figur viser utvikling i vassforbruket i m³ og i m³ per innbyggjar. Det totale vassforbruket har vore jamt stigande i dei seinare åra og forventinga er at tendensen vil fortsetja i heile planperioden. Samtidig er det forventa at vassforbruket per innbyggjar vil gå ned i takt med fornying av leidningsnettet og intensiv lekkasjebegrensing.



Figur 4 - Faktisk vassforbruk i perioden 2006-2015 samt stipulert vassforbruk i planperioden 2016-2026.



Basert på berekningsmetode for rapportering til benchmarksystemet BedreVann, er samla lekkasje (ikkje bokført vatn) i Time kommune 31 % [13]. Talet er høgt og forbunde med stor usikkerheit. Når alle abonnentane har installert vassmålalarar vil me få eit betre anslag på lekkasjen. Med planlagt fornying av leidningsnett og intensiv lekkasjebegrensing forventast lekkasjetapet å reduserast ned til under 20 % i planperioden. Som ledd i lekkasjebegrensingane vil det i planperioden etablerast målestasjonar på offentlege vassleidningar, slik at områda med stort lekkasjetap kan lokaliserast.

Ikkje bokført vatn nyttast som ein indikator på lekkasjetap i nettet inkl. tap i private stikkleidningar. Indikatoren vert beregna slik (Bedre Vann - benchmarking):

- Total vannleveranse på distribusjonsnett
- Målt forbruk til næring
 - Målt forbruk husholdningsabonnenter
 - Målt forbruk fritidsboliger
 - Målt annet forbruk
 - Stipulert forbruk husholdninger. Antall abonnenter*Innbygger/abonntent*160 l/person, døgn. 365 døgn
 - Stipulert forbruk fritidsboliger: Antall fritidsboliger * 2.4 personer/bolig* 160 l/person, døgn for 35 døgn.
 - Annet forbruk som ikke måles. Offentlig forbruk til rengjøring av ledninger og basseng, brannslukking, vanning, spyling av ledninger, gater og vannanlegg m.m. 10 l/person, døgn
- = Ikkje bokført vatn

Trykket på nettet er svært godt. Alle abonnentar får vatn med trykk innanfor de gjevne krava, 2,5-8 bar.

Erfaringar viser at det er svært sjeldan at abonnentane er utan vatn, sjølv om det jamleg vert utført reparasjonar av vassleidningsbrot og lekkasjar. Det foretas også spylingar av leidningsnett for å unngå misfarging av vatn til abonnentane.

Vassverket har fokus på risikoen for tilbakesug av kjemikalier og forureiningar frå abonnentane sine røyrssystem. Dei såkalla risikoabonnentane er kartlagde og skal ha montert tilbakeslagssikring. Time kommune har vedtatt at ikkje berre risikoabonnentane skal etablera tilbakeslagssikring, det skal alle abonnentar knytte til vassforsyninga i kommunen gjera. Det same kravet gjeld installasjon av vassmålalar, som vart politisk vedtatt samtidig med kravet om tilbakeslagssikring. Fristen for desse installasjonane var 1. januar 2015, men det er stadig mange som ikkje har etterkomme kravet og det er behov for ytterlegare oppfølging.

I følge drikkevassforskrifta skal alle vassforsyningssystem som forsyner minst 20 hus eller hytter, eller minst 50 personar, godkjennast. Det same gjeld vassforsyningsanlegg for helseinstitusjon, skule og barnehage. Det lokale mattilsynet er godkjenningssmynde. Time vannverk er godkjent.

Asbestsementrøyr

I Bryne sentrum er det lagt ein del støypejernsrøyr, men fram til ca. 1970 var det mest vanleg å leggja ned asbestsementrøyr. Etter 1970 er det i hovudsak brukt PVC-røyr. Samtidig som PVC-røyra fekk innpass vart det stilt strengare krav til pakkemassane rundt røyra. Dette ga mellom anna utslag i færre røyrbrot og sikrare driftsforhold. På 1990-talet vart det påvist/dokumentert uheldige helse- og miljøskader ved bruk av vassleidningsrøyr av asbestsement. Time kommunestyre gjorde då vedtak om at utskifting av asbestsementrøyr i kommunen skulle prioriterast. Dette arbeidet er i gang. I forbindelse med pågåande sanering og kloakking av Line – Hognestad vert lengda av attståande asbestsementleidningar i Time kommune redusert til ca. 9,5 km [4]. Til samanlikning har dei kommunale vassleidningsrøyra ein total lengd på til saman ca. 162 km [4]. Det vil seia at ca. 5,9 % av vassleidningsnettets består av asbestsementrøyr. Prosentatsen for landsgjennomsnittet låg i 2011 på ca. 4,7 % [8].

Brannvatn

Brannvasskapasiteten i nettet er stort sett bra. Dei høgtliggjande områda på Lyefjell og områda på Håholen er avhengige av trykkauke. Den eine trykkaukestasjonen på Lye har eiga brannpumpe. I områda rundt Undheim, med leidningsnett mindre enn 160 mm, er kapasiteten noko redusert. Brannvesenet har ein tankbil på 12m³ stasjonert på Bryne som kan brukast ved sløkking i område utan kommunal vassforsyning og i område med liten kapasitet.

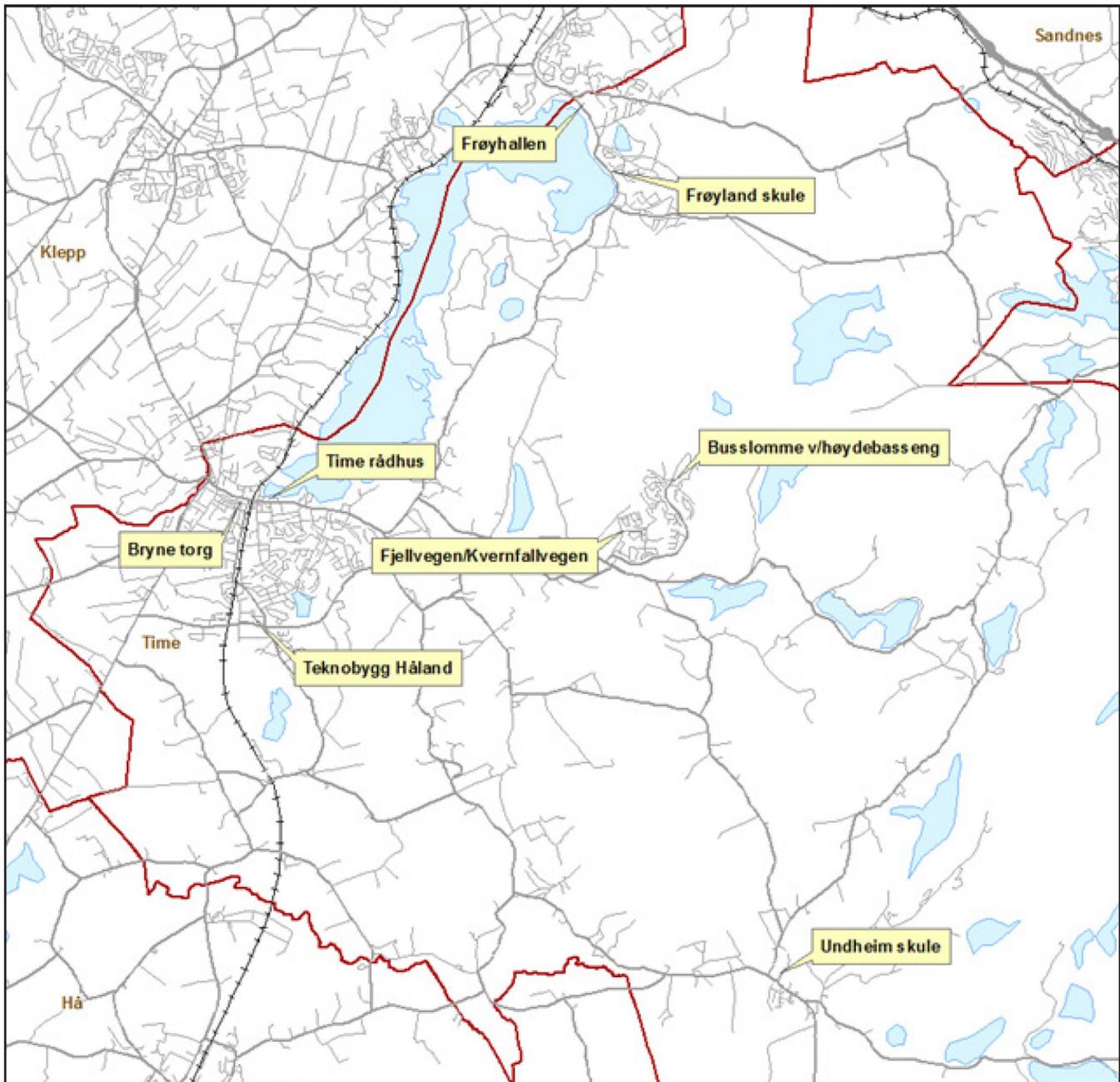
For å sikra at det vert tatt høgde for reell brannvasskapasitet ved nye utbyggingar vil det i planperioden verta utarbeidd ein hydraulisk nettmodell for vassleidningsnettet. Der kor kapasiteten ikkje er tilstrekkeleg må utbyggjar finna andre løysingar for å dekkja behovet sitt for sløkkevatn.

Forsyning av vatn til brannsløkking og sprinklaranlegg er ein viktig del av grunnlaget for utarbeiding av arealplanar. Tilgjengeleg kapasitet må sjåast opp mot behovet for brannvatn i det enkelte utbyggingsområdet. Brannvatn bør derfor omtalast som eitt av temaa i VA-rammeplan for vatn og avløp i forbindelse med utarbeiding av reguleringsplanar.

Krisevassforsyning

Krisevassforsyninga er basert på tankkapasitet. IVAR IKS har beredskapstankar tilgjengeleg ved vassbehandlingsanlegget på Langevatn for å dekkja kommunale behov. Iverksetting av krisevassforsyning har vore eit gjennomgåande tema i beredskapsøvingane i kommunen. Plasseringar for tankar er vist på følgjande oversiktskart.





Oversiktskart - stasjoner for utlevering av krisevatn

Tilrettelegging for utbygging

Kommuneplanen legg opp til at utvikling av tettstadene skal skje i dei etablerte områda, blant anna Kvernaland. På Kvernaland er kapasitet og nettstandard slik at dette kan skje utan særlege problem. Dei høgtliggjande bustadfelta på Håholen vert forsynte via trykkauke og er sårbare for straumbrot.

To nye trykkaukestasjonar skal etablerast. Dette arbeidet er starta. Stasjonane vil kunna kjørast med eksternt aggregat i tilfelle straumutfall. Dei øvre bustadfelta på Lye vil også missa vatnet ved straumbrot. Trykkaukestasjonen i høgdebassenget på Lye er klargjort for installasjon av permanent aggregat.

Vassmiljø

I Time kommune finnest både elver, innsjøar og fossar som har stor verdi for friluftsliv og naturmangfald, ikkje berre lokalt, men også nasjonalt. Særleg fuglelivet knytt til vatn er rikt i kommunen vår og lokaliteter som Frøylandsvatnet og Smokkevatnet er kjende av fugleinteresserte frå inn- og utland. I elvene våre finst det laks, aure og elvemusling. Elvemusling og laks har særstatus som nasjonale ansvarsartar. Tilstanden i vatna og elvene våre varierer frå god tilstand lengst aust i kommunen til dårleg tilstand lengre mot vest. Påverknad frå landbruk, anleggsverksemd, kloakk og avrenning frå tette flater i byar og tettstadar, gjer at vassdraga slit med auka tilførsel av sediment og næringsstoff.

Økologisk tilstand

Kommunen sine innbyggjarar skal ha tilgang på eit godt og sunt utemiljø der ein trygt kan ferdast heile året. Alle tilrettelagde badeplassar skal ha god badevasskvalitet. Overflatevatn skal som minimum ha drikkevasskvalitet for dyr. Vegetasjonssoner langs vassdrag skal oppretthaldast.

Kommunen ønskjer å sikra dei viktige områda for fritidsfiske, bading og naturopplevingar. Laksefisket i Håelva har ei særstilling sidan Håelva er ei nasjonal lakselv og Time kommune har derfor eit særleg ansvar for denne laksebestanden. I tillegg er elvemuslingen ein nasjonal ansvarsart og den finst i fleire vassdrag i Time.

Økologisk tilstand vert vurdert etter rettleiaren til vassforskrifta. Tilstanden "svært god" er tilnærma naturleg tilstand for den enkelte vassstype. Miljømålet for naturlege vassførekomstar er "god tilstand".

Som hovudregel gjeld at det i alle vassførekomstar som har tilstandsvurdering lågare enn «God» (sjå figur 5), vil måtta settast i gang tiltak, slik at dei oppnår minst god tilstand. For vassførekomstar som har tilstand god eller svært god må det sikrast at dei ikkje kjem i dårlegare tilstand.



Figur 5 - Matrise for økologisk tilstand av vannforekomster

God økologisk tilstand sikrar eit godt vassmiljø som liknar på det naturlige og opphavlege miljøet. Det betyr godt miljø for opphavlege fiskar som aure og laks. I tillegg trivest den opphavlege fuglebestanden og flora knytt til relativt næringsfattige vatn.

Vassførekomstane på Høg-Jæren, i det austlege Time, er vurderte til å vera i god tilstand. Innsjøane i aust er relativt næringsfattige, klare og naturlege levestadar for aure og røye. Elver og bekkar i den austlige delen av kommunen har også antatt god tilstand. Elver og bekkar i denne delen er kalkfattige, klare og fører med seg lite næringsstoff.

På Låg-Jæren i den vestlige delen av kommunen er innsjøane påverka av næringsstoff frå landbruket, busetnad og annen anleggs/næringsverksemd. Innsjøar som Frøylandsvatnet har gått frå å vera ein næringsfattig innsjø til å vera ein næringsrik innsjø. Elver og bekkar som renn gjennom det intensivt drivne jordbrukslandskapet på Låg-Jæren er kraftig påverka av næringstilsig. I motsetning til elver og bekkar, gøymer innsjøane på store mengder av næringsstoff frå tidlegare utslepp. Det betyr at innsjøar reagerer mykje seinare på tiltak enn elver og bekkar.

Vassførekomster i Time

Mesteparten av landarealet til Time kommune drenerer til Håvassdraget og Orrevassdraget. I tillegg kjem nokre mindre areal som drenerer til Salteåna i vest, til Figgjo i nord og til Austrumdalsåna i sør. Håvassdraget omfattar Håelva, Tverråna og innsjøane i nedslagsfeltet. Orrevassdraget omfattar Frøylandsåna, Frøylandsvatn, innløpsbekkane til Frøylandsvatn og Roslandsåna.

Håvassdraget

Håelva

Tilstanden til Håelva varierer frå god økologisk tilstand i den øvre delen (Undheimsåna) til dårlig i den midtre delen samt Tverråna. Tilstanden er vurdert på bakgrunn av undersøkingar av botndyr og begroingsalgar (sjå figur 8). Biologiske undersøkingar vert gjort kvart 3. år. Sidan siste målinga har tilstanden forverra seg for 6 ut av 9 stasjonar i Time. Kjemiske støtteparametrar som fosfor og nitrogen er målt regelmessig.

Fiskeundersøkingar har ikkje vore gjorde sidan 1999. I 2015 er det gjort kartlegging av areala langs elva og ei detaljert kartlegging av gyte- og oppvekstområdet for laks er venta klar i 2016. Den samla fosforbelastinga til Håelva er estimert til 9300 kg P/år, mens tålegrensa ligg på 4400 kg P/år i flg. «Tiltaksanalyse for Jærvassdrag, IRIS 2008».

Etter vassforskrifta er det for elver som er påverka av eutrofiering, eit krav at tilstanden vert vurdert ut frå det mest følsame biologiske kvalitetselement. For Håelva og andre jærvassdrag er det botndyr som er det mest følsame biologiske kvalitetselement og det er det som bestemmer tilstandsvurderinga [14]. Botndyr er følsame overfor låge oksygennivå ved botnen, nedslamming og utslepp av miljøgifter.

Målingar av næringsinnhald kan gje ein indikasjon på omfanget av tap av næringsstoff og jordpartiklar. Spesielt fosfor er tett kopla til sedimenttilføringa til elva.

Målingar av fosforinnhald viser ein svak nedgang i næringsstoffkonsentrasjonen for Håelva. Tverråna ligg stabilt i forhold til tidlegare år. Fremdeles er næringsinnhaldet cirka dobbelt så høgt i Tverråna som i hovudelva målt ved utløpet. Nitrogenverdiane for begge vassførekomstane og fosforverdien for Tverråna ligg fremdeles langt over det som er miljømålet, mens fosforverdiar for Håelva nærmar seg miljømålet.

Namn på elvestrekning	Totalfosfor	Botndyr	Tilgroing	Økologisk tilstand
Tverråna	Dårleg	Moderat		Dårleg
Tverråna, anadrom strekning	Dårleg	Moderat	Moderat Dårleg (2010)	Dårleg
Håelva, midtre del		Moderat	Dårleg (2010)	Dårleg
Håelva, midt bekker	Dårleg	Ingen data		Dårleg
Håelva, Undheimsåna anadrom strekning		Ingen data	God	Moderat
Håelva, Undheimsåna		Ingen data		Moderat
Håelva, innløp Taksdalsvatnet N		Ingen data	God (2010)	God
Håelva, bekker Langavatnet/Tjålandsvatnet	God	God		God (antatt)
Håelva, bekker i Time aust og Gjesdal		Ingen data		God

Figur 6 - Oversikt over dagens tilstand for elveforekomster i Håvassdraget/Time. Røde piler viser endring i tilstandsklasse siden siste måling.

Overvasspåverknad

Utilstrekkeleg overvasshåndtering gjev problem i vassmiljøet. I mange tilfelle er det ført ut overvassleidningar direkte til vassdrag utan reinsking eller fordrøyning. Det medfører auka partikkeltransport til vassdraget og auka erosjon i vassdraget. Dette kan bety tap av jordbruksjord og negativ påverknad av vassdraget. Elvemusling og laksefisk er særst følsame overfor tilslamming.

Innsjøar

For innsjøane i Håvassdraget varierer tilstanden frå svært dårleg til god tilstand.

Innsjø	Planteplankton	Fosfor
Storamos	Svært dårleg	Svært dårleg
Taksdalsvatnet	Moderat	Dårleg
Tjålandsvatnet	Ingen data	Ingen data
Litlamos	Ingen data	Ingen data
Sjelsetvatnet	Ingen data	Ingen data
Salvatnet	Ingen data	Dårleg
Husavatnet	Ingen data	Ingen data
Melsvatnet	Ingen data	God
Engjvatnet	Ingen data	Ingen data
Åsvatnet	Ingen data	God

Figur 7 oversikt over dei største innsjøane i Håvassdraget.

Beste målingar frå Storamos er frå 1995 og 1996 då låg klorofyllverdiar under 10 ug/l (dårleg tilstand på grense til middels) og siktedjupn på 3,7 m (middels tilstand på grense til god). Sidan 2012 er tilstanden i Storamos endra frå dårleg til svært dårleg. Dei høge tala for fosfor skuldast dels utlekkning av fosfor frå marine avleiringar (marin leire) dels mindre påverknad frå landbruket.

Namn på vassførekomst	Totalfosfor	Botndyr/plankton	Tilgroing	Økologisk tilstand
Frøylandsåna	Dårleg	Moderat	Moderat	Moderat
Roslandsåna	Dårleg	Svært dårleg	Ikkje målt	Svært dårleg
Mosvatnet	Svært god	God	Moderat	Moderat
Fjermestadvatnet	God	God	God	Moderat (1)
Frøylandsvatnet	Moderat	Dårleg	God	Dårleg

(1) Årsaka til at Fjermestadvatn får moderat tilstand er at blågrønnalger viste moderat tilstand.

Figur 8 - Tilstandsvurdering for Orrevassdraget.

Tilstanden i Taksdalsvatnet er nå dårlegare enn i 2009. Siste målingar frå 2013 viser at fosforinnhaldet har auka og mengda planteplankton har auka. Taksdalsvatnet har gått ein tilstandsklasse ned frå god til moderat.

Den framande fiskearten sørv har vorte innført til Håvassdraget. Dette vart truleg gjort av fiskarar som brukte sørven som levande agn. Nå har sørven spreidd seg til Sjelsetvatnet og Salvatnet. Sørven er ein planktonetande fisk som kan påverka den økologiske balansen i innsjøen negativt. Sørven lever av dyreplankton. Når det vert lite dyreplankton vert det mykje planteplankton og vatnet vert uklart og nedbryting av plankton brukar av oksygenet i vatnet. Det er dårleg nytt for auren som er avhengig av klart oksygenrikt vatn. For de fleste av dei mindre innsjøane på Sikvaland og i Time aust reknar ein med at tilstanden er god. Det er usikkert om nokre av desse innsjøane har kalkingsbehov.

Orrevassdraget

I Time kommune omfattar Orrevassdraget tre store innsjøar og nokre mindre samt Frøylandsåna, innløpsbekkane til Frøylandsåna (Njåbekken, Kvernlandsbekken, Hinnlandsbekken) og Roslandsåna.



Frøylandsåna

Tilstanden i Frøylandsåna er vurdert til å vera moderat. Åna er fremdeles sterkt belasta med tilsig av næringsstoff frå jordbruk, anleggsverksemd, kloakk og overvatn. I nedbørsfeltet ligg to innsjøar som også er vurderte til å vera i moderat tilstand, Mosvatnet og Fjermestadvatnet. Frøylandsåna har fremdeles levedyktige bestandar av elvemusling og aure. Landskapet langs åna er eit av dei vakraste landskapsområda i Time. Det byr på stor variasjon og har derfor mange små habitater som er viktige for dyr og planter.

For å nå målet om god økologisk tilstand i Frøylandsåna må næringstilføringa ned. I eit område med svært intensiv jordbruksproduksjon og jordtypar som vanskeleg held tilbake næringsstoff er dette ei stor utfordring. Påverknad frå jordbruket utgjer truleg 75 % av total belastning, spreidd avløp 3 %, 12 % frå overvatn og kloakk og 10% frå andre areal enn jordbruk.

Reduksjon i bruken av kunstgjødsele, auka lagerkapasitet for husdyrgjødsele, vedlikehald og nyetablering av kantsoner og ugjødsla randsoner i eng er nokre av dei frivillige tiltaka som bør intensiverast i området.

Samtidig er det viktig at det vert ført streng kontroll med anleggsverksamde som for eksempel masseuttak og –deponi.

Frøylandsvatn

Frøylandsvatnet har fremdeles dårlig vasskvalitet. Dette skuldast for store mengder planteplankton. Mengda av blågrønnalger har vorte noko redusert i forhold til tidligare, men det førekjem fremdeles oppblomstringar av blågrønnalger seint på sommaren.

Innsjøen får tilført meir næringsstoff enn kva som er tålegrensa, og i tillegg er det store reservar av næringsstoff i sedimentet i innsjøen. Dei store reservane gjer at ein ser effekten av tiltak først om mange år. Det mest effektive tiltaket for å betra vasskvaliteten i Frøylandsvatnet er reduksjon av tilførsel av næringsstoff, samtidig med fjerning av næringsstoff ved bortfisking av planktonetande fisk.

Tiltak for å redusere tilførsel av næringsstoff gjeld heile nedslagsfeltet, inkludert den delen som ligg i Klepp kommune.



Roslandsåna

Tilstanden i Roslandsåna er svært dårleg. Tilstanden er vurdert ut i frå undersøkingar i botnfaunaen. Problema i Roslandsåna er knytt til vassstilstanden i Frøylandsvatnet og tilsig av næringsstoff og sediment frå landbruket, overvatn frå Bryne og frå spreidd avløp langs åna.

For å nå målet om god økologisk tilstand må nærings- og sedimenttilførselen ned.

Begrensing av næringstilførsel til vassmiljø

Landbruk

Arealavrenning frå vanleg landbruksdrift er i utgangspunktet lovleg. Tilførsel av husdyrgjødsele kan skje på fulldyrka areal og beiteareal som er godkjende av kommunen som gjødsla beite. Regelen er at det må vera 4 daa spreieareal per dyreeining (f.eks. ei ku). Kommunen føretar stikkprøvekontrollar der dyretal og spreieareal vert kontrollerte.

Kommunen oppfordrar bøndene til å bruka rett gjødslingsmetode og redusere tilføringa av næringsstoff på jorde med høgt fosforinnhald og lav fosforbindingskapasitet. Dette er truleg det tiltaket som har størst positiv effekt på vassmiljøet, samtidig med at det gagnar bøndene sin økonomi. Andre tiltak som bør settast i gang er etablering av ugjødsla randsoner i følsame område og erosjonssikring av erosjonsutsette bekkedrag. Desse tiltaka bør ha den effekten at næringstilføringa går ned og den økologiske tilstanden vert betre.

Overvasshandtering

Overvann frå vegar og busetnadsfelt må i størst mogleg grad infiltrerast i grunnen. Dersom overvatn må ledast til vassdrag bør det fordrøyast og reinskast mest mogleg.

Avløp i spreidd busetnad

Time kommune deltar i arbeidet som vert gjort i regi av Jæren Vannområde i forbindelse med Vanddirektivet. Orrevassdraget med Frøylandsvatnet, Håelva og Tverråna er sterkt påverka av næringssalter og vert klassifiserte med tilstandsklasse dårleg. Sjølv om landbruket utgjer den klart største belastinga, er utslepp av ureinsa avløpsvatn sterkt uønska. Kommunen gjennomfører derfor store nyanlegg for å sanera avløp frå spreidd busetnad. Det største pågåande prosjektet er Line- Hognestad som omfattar ca. 50 eigedommar som i dag har separate avløpsanlegg.

Private avløpsløysingar

Frå nokre område er det ikkje økonomisk lønnsamt å transportera avløpsvatnet til IVAR sitt reinseanlegg. Private avløpsløysingar med eigne utslepp finst i område kor det ikkje er bygd offentlige avløpsanlegg. Det føretas nå ein systematisk gjennomgang av alle slike anlegg. Anlegga vert registrerte og følgde opp i ein eigen database. Ein oversikt over typar anlegg og tilstand på desse er under utarbeiding. Det er i dag registret 378 private avløpsanlegg i Time kommune [17].

Forureiningsmynde for mindre avløpsanlegg med eigne utslepp

Kommunen er forureiningsmynde for mindre avløpsanlegg, jf. Forurensingsforskriften § 12-2. Dette betyr at kommunen gjev løyve til utslepp og har mynde til å sjå til at desse vert haldne. Kommunen sin mynde er utslepp frå tett busetnad med eit samla utslepp mindre enn 2000 pe til ferskvann og inntil 10 000 pe til sjø. Når det gjeld Time kommune spesielt, inneber dette at kommunen er forureiningsmynde for utslepp frå spreidd busetnad. Når kommunen gjev løyve til etablering av nye anlegg for spreidd avløp, vil tilstandsvurderingane som er gjorde i forbindelse med vassdirektivet, liggja til grunn.

Krav om tilkopling til kommunalt vass- og avløpsanlegg

Kommunen kan med heimel i plan- og bygningslova krevja at bustader som ligg i rimeleg nærleik av kommunalt vass- og avløpsanlegg, skal tilknyttast dette. Det finst ikkje ein nasjonal definisjon av «rimelig nærhet». Det bør derfor fastsettast ein slik definisjon i Time kommune.

Stikkleidningar er dei private eigarane sitt ansvar. Kommunen kan med heimel i forureiningslova krevja at stikkleidningar for avløp vert lagde om eller utbetra samtidig som kommunal hovudleidning forbi vert utbetra eller lagt om. Elles kan kommunen krevja omlegging eller utbetring av stikkleidning, når særlege grunnar tilseier det. Kommunen kan også krevja at slamavskiljar vert kopla ut dersom sanitært avløpsvatn vert leia gjennom slamavskiljaren til reinseanlegg.

Støtteordningar

Time kommune har vedtatt en tilskotsordning for kostnadskrevjande vass- og avløpsløysingar. Tilskot vert innvilga etter søknad.

Overløp frå kommunalt avløpssystem

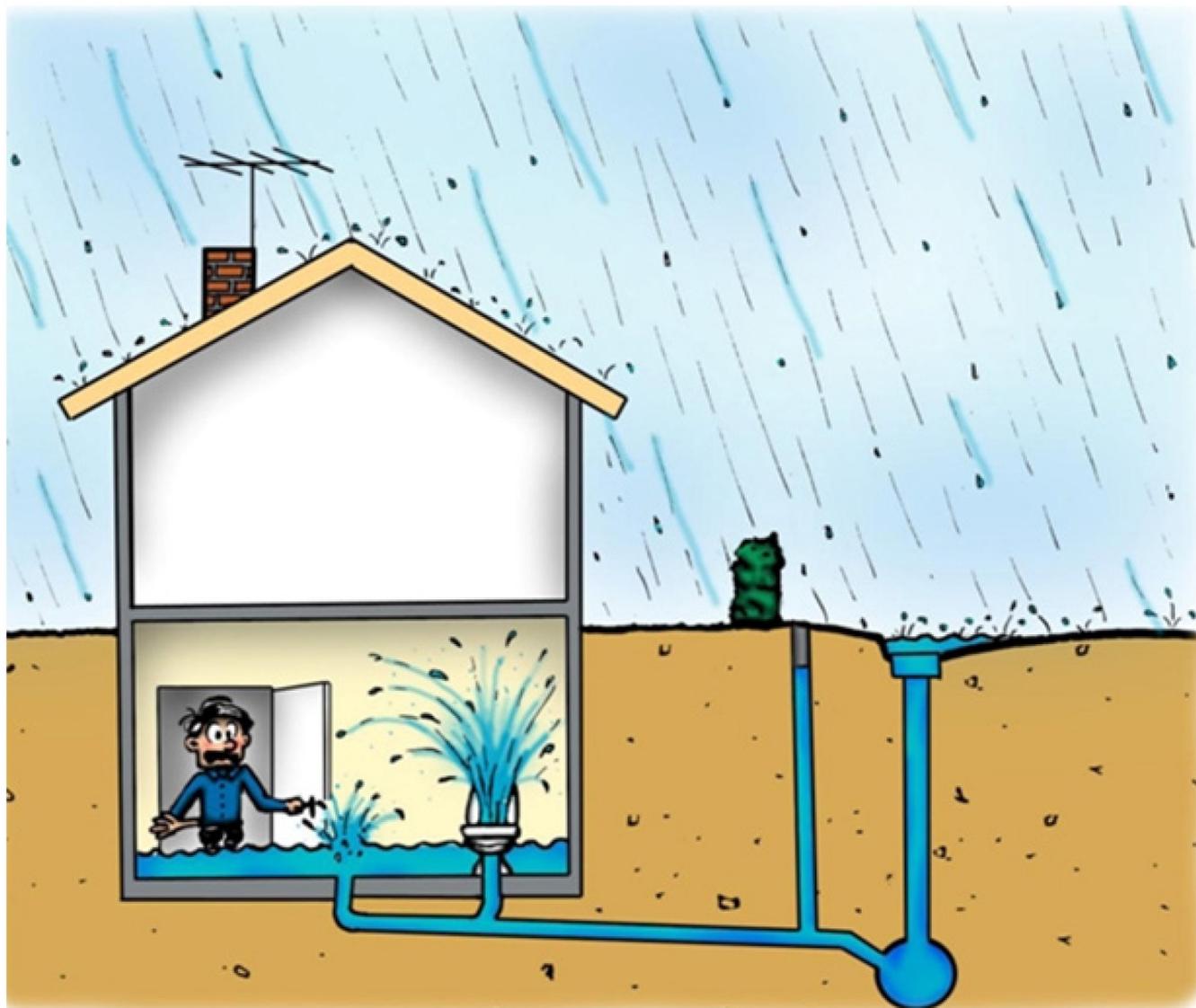
Kommunen skal ha kontroll på naudoverløp frå det kommunale avløpssystemet. Aktivt lekkasjesøk og -reparasjonar av leidningsnett kan i tillegg bidra til mindre utlekking av forureining til vassdrag.



Avløp

Den viktigaste utfordringa for avløpssektoren i Time kommune gjeld overvasshandtering. Kommunen har fatta ei rekke tiltak for at vasskader ikkje skal oppstå. Dimensjoneringskriteria for leidningsnettet er oppdaterte med tanke på klimaendringar og auka nedbørsintensitet. Det vert planlagt flaumvegar i nye utbyggingsområde og det vert stilt krav til at ny utbygging ikkje skal medføra auka overvassbelastning i det offentlige leidningsnettet.

Det er likevel openbart behov for særskilde tiltak for å redusera risikoen for skade som kan oppstå i periodar med intens nedbør. Det vert registrert veldig stor del overvatn/framandvatn i avløpssystemet. Hendingar i den seinare tida indikerer at problemet er aukande.



Mål og strategiar

Spillvatn på avvegar skaper helseisriko. Utslepp og utlekking av ureinsa avløpsvatn er ei miljøutfordring. Store avløpsmengder som ikkje vert forsvarleg tekne hand om, kan medføra oversvøyming. Eit velfungerande avløpssystem er med andre ord viktig både med tanke på helse, miljø og tryggleik. I Time kommune vert hovuddelen av avløpet leia til det kommunale avløpsnett som transporterer dette til IVAR sitt transportsystem og reinseanlegg.

For hovudplanperioden vert følgjande overordna mål lagde til grunn for avløpsverksemda:

- Å sikra at avløpsvatn vert leia bort på hygienisk og miljømessig forsvarlig måte
- Å sikra at overvatn, som stadig aukar i mengde som følgje av klimaendringar, vert handterte slik at det ikkje medfører ulempe for innbyggjarar og næringsliv.
- Å sikra effektive og konkurransedyktige VA-tenester i Time kommune ved å nytta moglegheitene for synergjar i eit utvida samarbeid mellom Time kommune og IVAR IKS.
- Å sikra medarbeidarane eit godt og sikkert arbeidsmiljø i alle VA-tenesta sine aktivitetar.

I tillegg til dette vert det lagt vekt på at innbyggjarane og andre abonnentar skal vera nøgde med dei kommunale avløpstenestene. Strategiane som ligg til grunn for å få dette til involverer både IVAR og Time kommune.

Dersom det er avvik frå måla, skal kommunen ha rutinar som klarlegg årsaka. Når det oppstår feil på det kommunale avløpssystemet skal han umiddelbart rettast opp. Dersom feilen er på eit privat avløpsanlegg, skal kommunen følgja dette opp som forureiningsmynde. Der kor det oppstår feil som skuldast utslepp frå landbruk eller andre som er underlagt annan forureiningsmynde enn kommunen, skal kommunen varsle den relevante mynda om avviket.

Time avløpsverk si historie

Før 1950 var det vanleg at avløpsvatnet vart ført til næraste bekk/vassdrag, og utedo var standard for dei fleste eigedomane i kommunen. I første halvdel av 1900-talet var utfordringa å skaffa ordna vassforsyning til tettbygde strok, men etter kvart vart det prioritert å leia bort avløpsvatna. Det første feltet som Time kommune bygde ut i kommunal regi kom i 1954. Då vart det lagt 1 stk. fellesledning for kloakkvatn og 1 stk. vassledning til vassforsyning. Som regel hadde kvar bustad septiktank på eigen eigedom, før tilkopling til kommunal hovudledning. Avløp frå hovudledningen vart som regel ført direkte ut i næraste bekk/vassdrag. Brev frå 1966 dokumenterer at det var eit krav at takvatn også skulle koplast til avløpsledningen.

Time kommune var sårbar då det er stor avstand til sjøen, og bekkar og vassdrag vart snart forureina av auka bustadbygging, auka industrialisering, og ikkje minst var det eit intensivt jordbruksområde. Dette førte til auka fokus på miljøforureining, og midt på 60-talet vedtok politikarane i Time kommune at det skulle leggjast ny avløpsledning på strekninga Kverneland–Bryne–Vik, den såkalla Nordsjø-kloakken. Anlegget vart sett i gang i 1967/68, var framme på Bryne i 1970, og vart fullført på Kverneland i 1977. Etter 1970 vart det eit krav om at felles avløpsledning for overvatn og spillvatn skulle opphøyra, spillvatn og overvatn skulle ha eige separatsystem.

Time kommune har over lang tid arbeid målbevisst med utbygging av det kommunale avløpsnett. I den seinare tida er område med spreidd busetnad vorte prioritert. Dei største enkeltanlegga er:

- Nordsjøkloakken (Vik – Bryne – Kverneland), ca. 17 600 m
- Lyekloakken (Njåskogen – Lyefjell), ca. 3200 m
- Time Sør kloakken (Bryne – Hognestad – Undheim), ca. 22 400 m
- Ree – Line – Hognestad, ca. 5000 m



Rekner me med området Reeheiane – Line – Hognestad, eit prosjekt som nå er i ferd med å fullførast, så er over 92 % av innbyggjarane i kommunen knytte til offentlig avløpsnett. I tillegg er det godkjent 48 stk. private kjemiske og biologiske reinseanlegg i kommunen. Ein dekningsprosent på over 92 må oppfattast som svært høg, truleg ein av dei høgaste for kommunar som ikkje er typisk bykommunar. Time kommune grenser ikkje til sjø og det vert derfor spesielt viktig å sikra et godt vassmiljø i elver og bekkar.

Avløpsreinsing og utslepp

Avløpsreinsing

Time kommune samarbeider med IVAR IKS om reinsetiltak for avløpsvatnet. Kommunen er sjølv forureiningsmynde for utslepp til vassdrag mindre enn 2000 PE. Når det gjeld større utslepp er fylkesmannen forureiningsmynde.



Alt kommunalt avløp frå Time kommune vert samla og overført til IVAR sitt reinseanlegg på Vik. Dette er eit høggradig biologisk reinseanlegg med kapasitet ca. 50 000 PE. Anlegget fungerer bra og overheld reinsekrava gjevne av fylkesmannen.

Reinseanlegget tar i mot avløp frå ca. 28 000 innbyggjarar frå Time og Klepp.

Ganske nyleg overtok IVAR IKS Time kommune sin hovudleidning som går gjennom Bryne sentrum og fører mot Vik. I den samanhengen vart avløp frå Klepp stasjon lagt over Frøylandsvatnet og tilknytt IVAR sin leidning. Bakgrunnen er kost-/nyttevurdering som byggjer på ei best mogleg samla ressursutnytting. Det regionale

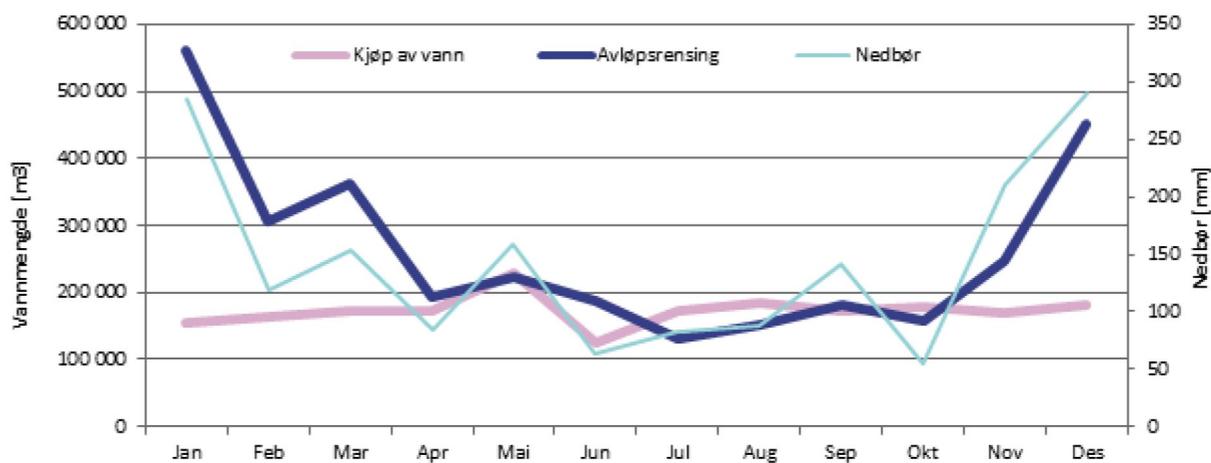
samarbeidet er basert på felles prising, uavhengig av utsleppsstad og reinsemåte.

Overordna utsleppskrav

IVAR IKS har utsleppsløyve frå Fylkesmannen i Rogaland for reinseanlegget på Vik. Dette anlegget mottar det meste av spillvatnet frå tettstadane i kommunen. IVAR har ansvaret for å handtera reinsekrava.

Avløpsmengder

Vassmengdene som går til reinsing frå Time kommune vert målte i Ree målestasjon. I 2015 var målt mengd 3 154 703 m³. Til samanlikning kjøpte kommunen 2 075 138 m³ vatn frå IVAR [15]. Dette inneber at mengda av framandvatn (overvatn+infiltrasjonsvatn) utgjer ca. 45 % av avløpsmengda som går til reinsing, når vassforbruket til landbruk vert trekt frå. Figur 9 viser ein tydeleg samanheng mellom mengda reinsa avløpsvatn og nedbørsmengd. Dette gjev kommunen ein ekstrakostnad på ca. 2 millionar kr/år. I tillegg kjem auka energikostnadar for drift av pumpestasjonane. Problemet vert også understreka av augneblinksverdiene målte ved Vik reinseanlegg. Gjennomsnittleg tørrversmengd er ca. 60 liter per sekund. Maksverdi målt 4. desember 2015 var 350 liter per sekund.



Figur 9 – Samanlikning av vassforbruk og reinsa avløpsvatn for Time kommune samt registret nedbør målt på Særheim målestasjon i 2015

Overvatn

Den 3. august 2013 inntraff eit kortvarig regnskyll tilsvarande 200 års gjentakintervall i Bryne-området. Hendinga medførte inntrenging av avløpsvatn i ei rekkje kjellarar og lågtliggjande bustadar. Eit 200-årsregn er ikkje dimensjonerande for avløpsnett, men hendinga kan likevel gje indikasjonar på leiingsstrekk som kan ha kapasitetsproblem også ved mindre nedbørshendingar. Kommunen har registrert skademeldingane frå hendinga 3. august 2013. Eigedommane langs Linevegen og Kong Haakons veg er eksempel på område som viste seg særleg utsette. Det viste seg at fleire av bustadane som vart ramma i dette området hadde senka kjellargulv utan godkjenning. Nedbørhendinga 3. august 2013 viste tydeleg kor sårbar Bryne er ved store nedbørhendingar og overvasshandtering vart for alvor sett på dagsorden.

Utfordringar

Overvass-systemet er generelt underdimensjonert i forhold til dagens og forventa framtidig nedbør. Den dimensjonsgjevande regnmengda har endra seg betraktelig sidan leiingane vart lagde.

Registreringar i avløpssystemet viser at det er store mengder overvatn i spillvassleiingane, også kalla framandvatn. Det betyr auka kostnader for pumping og reinsing av avløpsvatn blanda med «reint» overvatn. I periodar med mykje nedbør vert nettet overbelasta og overløp trer i funksjon til vassdrag.

Mengda framandvatn i avløpssystemet skuldast feilkoplingar (tak/drensvatn tilknytt spillvassleiing), innlekking på grunn av utette røyr eller utette kumlokk og felleskummar.

Time kommune har ca. 600 felleskummar for overvatn/spillvatn og fleire av desse har opne løp. Felleskummar med opne gjennomløp aukar faren for kjellaroversvøyingar. Om overvassleiingane går full kan overvatn fløyma over i spillvassleiingane og vera grunn for oppstuving med tilbakestrøyming til kjellar/sluk som resultat.

Avrenning frå tette flater i byar og tettstadar bidreg til at vassdraga slit med for høg tilførsel av sediment og næringsstoff. For Bryne er gjengroinga og sedimenteringa i utløpet av Frøylandsvatnet vorte eit problem. Vasstanden er tidvis så høg at vatnet står eit godt stykke inn i overvass-systemet og dermed reduserer kapasiteten ved større nedbørhendingar. Det er sett i gang eit tverrfagleg arbeid for å finna tiltak som kan redusera dette problemet.

Overvass-strategi - Frå problem til ressurs

Overvatn på ville vegar er ein konsekvens av auka urbanisering, klimaendringar og aldrande infrastruktur under bakken. Moderne løysingar for overvasshandtering handlar om å oppnå positive effektar i form av redusert risiko for oversvøymingar samtidig som det vert skapt kvalitetsopplevingar og auka biologisk mangfald.

Menneska vert tiltrekte av vatn og vellykka bruk av vatn utgjer attraksjonar i byrom og nærmiljø. Fellesareal i byar og tettstadar er viktige både som sosiale møtepunkt og rekreasjonsareal.

Vatn er eit element med høg verdi på opplevingar. Omgjevningar med vatn og vegetasjon verkar berikande på opplevinga av miljøet rundt oss. Vatn i opne renner, bekkeløp, og dammar, kan brukast aktivt for å skapa opplevingar med kvalitetar i utemiljøet, og samtidig kan ein oppnå positive effektar knytt til fordrøying av regnvatn og flaumførebygging, reinsing og biologisk mangfald.

Systematisk planlegging av ein robust blågrøn struktur i byar og tettstadar gjev moglegheit for utvikling av eit rikt biologisk mangfald. Tradisjonelt har overvatn vore leia bort raskt via sluk og røyr i bakken. Ulempene med denne løysinga er at vatnet vert tatt ut av det naturlige kretsløpet sitt. Vatnet som naturelement vert fjerna frå overflata og noko av grunnlaget for utvikling av biologisk mangfald fell bort. Ein grunntanke om å behalda vatnet lenger på overflata på ein kontrollert måte, vil bidra til at verdfulle biotopar kan utvikla seg der kor det er hensiktsmessig og ønskeleg.

Tretrinnsstrategien

For å oppretthalda vatnet sitt naturlege kretsløp er tretrinnsstrategien, som m.a. regjeringens overvannsutvalg og Norsk Vann anbefaler, viktig i handteringa av overvatnet:

1. Infiltrer små nedbørsmenger.
2. Fordrøyer og forsenker større nedbørsmengder.
3. Store og sjeldne nedbørsmenger leiast trygt i opne flomvegar.

Gjennomfører ein tretrinnsstrategien vil dei fleste nedbørshendingane kunna handterast utan å gje skade, samtidig som vatn og vegetasjon gjev byen eit blågrønt preg [16].

Tiltak

Tverrfagleg samarbeid

For å redusera overvassbelastninga på avløpssystemet, må fleire fagområde i kommunen spela på lag. Overvasshandtering må vera eit sentralt tema både i reguleringsplanarbeid, i byggjesak og ved godkjenning av tekniske planar.

Aktiv arealdisponering

Arealdisponering er det viktigaste grepet for å sikra god overvasshandtering. Alt vatn skal ikkje gå i røyr – det er kostbart og ikkje alltid den mest hensiktsmessige løysinga.

I tillegg til å avsetta areal til fordrøying og infiltrasjon av overvatn, må det settast av areal (omsynsoner), kor ein aksepterer hyppige oversvøymingar og kor det er vasslagringskapasitet. I desse områda vert det fastsett avgrensingar på tiltak som at det ikkje må byggjast på, ikkje byggjast med kjellar eller at det berre må byggjast med heva gulvnivå, slik at bygget tåler hyppige oversvøymingar av området.

Kommunale planar

Ved påslepp av overvatn til overvassnett er det i dag eit grunnleggjande prinsipp, forankra i kommuneplanen, at det ikkje vert tillate større maksimalt påslepp etter utbygging, enn det som var tilfellet før utbygginga. Denne tilnærminga er ikkje i samsvar med tretrinnsstrategien. Me må bort frå å leia overvatn til leidningsnett; dette må vera unntaket, og ein bør i staden ha fokus på å infiltrera vatnet i grunnen, der det er mogleg.



Alle planar og utbyggingsprosjekt må utformast slik at det vert lagt til rette for lokal overvassdisponering etter tretrinnsstrategien. Blågrøn faktor skal leggjast til grunn i arealplanlegginga og rammeplanar for vatn og avløp skal sikra god handtering på rett tidspunkt i planlegginga. Overvasshandtering må derfor forankrast i langt større grad i komande kommuneplan enn det det er i dag. Kommuneplanen må ha bestemmingar om ansvar for handtering og retningslinjer for vedlikehald og drift som skal bidra til at overvatnet vert handtert på ein framtidretta måte.

Kommuneplanen bør for eksempel ha eit vedtak om at det ved førstegongsbehandling av alle reguleringsplanar skal inngå ein rammeplan for vatn og avløp. Planen skal visa prinsipp-løysingar for vatn og avløp i området samt samanheng med eksisterande system. Overvasshandtering og alternative flaumvegar skal visa i rammeplanen. Samtidig skal det i planen sikrast tilstrekkelig areal for overvasshandtering, infiltrasjon til grunnen og vegetasjon.

Det er samtidig behov for klare unntaksbestemmingar, som viser forhold der eventuelle unntak fra tretrinnsstrategien kan akseptierast.

Kommuneplanen bør vise vassdrag (opne og lukka), avrenningslinjer, omsynssoner, planlagt opning av vassdrag, separering av avløpssystemet, kost-nyttevurderingar mv.

Overvatn må inngå som tema i ROS-analyse for avløp og i overordna ROS i Time kommune.

Kunnskapsgrunnlag

For at å kunna fastsetta føringar for overvasshandtering i kommuneplanar og reguleringsplanar er det nødvendig med et større kunnskapsgrunnlag.

Forhold som bør belyst i eit slikt arbeid er:

- Kapasiteten til naturlege vatn og tjern som naturleg fordroying (Frøylandsvannet, Eivindholstjødna, Smukkevatn mv)

- Større, sentrale fordroyingsanlegg vs. mindre og fleire anlegg.
- Potensialet for infiltrasjon av overvatn – vurdering av grunnforhold i kommunen
- Eigarskap, drift og vedlikehald av fordroyingsanlegg
- Kor det skal vera opne og kor det bør vera lukka løysingar
- Avklar kva for krav som skal stillast til eigedommar nær vassdrag
- Kartleggja avrenningsforhold og risiko for skade
- Kartleggja og fastleggja aktuelle flaumvegar og omsynssoner
- Moglegheiter for overvasstiltak i eksisterande busetnad
- Finansiering av overvasstiltak, herunder bruk av differensiert avløpsgebyr slik at det vert betalt for tilført mengde overvatn.

Time kommune er i 2016 i gang med ei kartlegging av den hydrauliske kapasiteten til overvassnettet i Bryne. Utrekningar for første delfelt er lagt fram med forslag til tiltak klar for prosjektering og anlegg. Utrekningar for 3 andre delfelt i Bryne og kartlegging av tiltak pågår.

Fysiske tiltak - Separering

Det er ei klar målsetting å redusera framandvassmengda i avløpssystemet i Time kommune. I forbindelse med rehabilitering og byutvikling i Bryne sentrum er det gjennomført nokså store saneringstiltak på leidningsnettet. Det er nå behov for meir målretta innsats for å redusera risikoen for skade på hus og eigedom og for å redusera utgiftene til å handtera unormalt store avløpsvolum.

Tiltak mot feilkoplingar og innlekking av overvatn til spillvassleidningar må prioriterast. Felleskummar for overvatn og spillvatn må byggjast om til separatkummar. I utgangspunktet skal ikkje spillvassleidningane verta påverka av regnver/nedbør.



Tilstand og tiltak på avløpssystemet

Time kommune er ein innlandskommune og utfordringane i avløpshandteringa er prega av dette. Dei viktigaste vassdraga er Orrevassdraget med Frøylandsvatnet, Håelva og Salteåna. Fleire andre vassdrag som Figgjovassdraget, Nordre og Søndre Varhaugselva og Fuglestadåna har mindre delar av sitt nedslagsfelt i kommunen.

Dei sentrale vassdraga er sterkt påverka av næringssalt. Landbruksforureining er den dominerande faktoren, men utslepp frå hushald og industri er sterkt uønska i vassdraga. Som ein konsekvens er kommunalt avløp frå alle tettstadane samla og vert nå overførte til IVAR sin hovudleidning, Nordsjøkloakken, ved Ree målestasjon nedstrøms Bryne. Hovudleidningen frå Ree går til Vik renseanlegg og vidare til utslepp på 10 m djupne i Nordsjøen.

Avløpssystemet består av 138,3 km spillvassleidningar, hovudsakeleg PVC og betong, 110,3 km overvassleidningar, hovudsakelig betong, og ca. 2,2 km fellessystem [4]. Fram til ca. 1970 var det vanleg å nytta fellesleidningar for overvatn og spillvatn. Overvatn vert sloppe ut i næraste vassdrag.

15 pumpestasjonar er sentrale i det kommunale avløpssystemet. Alle pumpestasjonane har naudoverløp, med unntak av PA05 Eivindholen, og enkelte vert utfordra på kapasitet ved sterk nedbør. Stasjonane vert overvaka via kommunen sitt driftskontrollanlegg. Overløpsdrift gjev alarm og driftstida kan lesast av via logg. Normalt skal spillvassmengda ikkje verta påverka av nedbøren og løysinga er å separera feilkoplingar slik at overvatn ikkje vert leia inn på spillvassnett.

Opprinneleg var det lagt fleire overløp i avløpssystemet i kommunen. Resipienten for desse var sårbare ferskvassresipientar. Etter ein nokså omfattande sanering/omlegging av kombinerte spillvass- og overvassleidningar, såkalla fellesleidningar, til separatsystem, er dei fleste overløpa nå fjerna. Det er fremdeles

3 overløp igjen langs Bryneåna/Mølledammen, men dei er ikkje i drift ved normalt påregnelege nedbørshendingar. Overløpa vert inspiserte rutinemessig og har lita driftstid. Dei vart instrumenterte i 2015 for å få ein sikrere dokumentasjon av driftstid.

Avløpsnett må vedlikehaldas og jamleg skiftast ut for å oppnå hygienisk og miljømessig forsvarleg bortleidning av avløpsvatnet. Leidningsnett må ha ei utskifting på minst 1 % kvart år for ikkje å aldrast ytterlegare. Gamle fellesleidningar og felleskummar, behov for tiltak for handtering av overvatn og innlekking av framandvatn på spillvassnett er viktige faktorar som vert vurderte ved prioritering av fornyingstiltak. Når det vert utført arbeid på annan infrastruktur i kommunen, skal det tilstrebas å samordna dette med nødvendige tiltak på avløpsnett.

All ny utbygging skal baserast på separatsystem, dvs. separate leidningar for spillvatn og overvatn. Når det gjeld spillvatnet, er kapasiteten isolert sett tilstrekkeleg for utbyggingane som inngår i kommuneplanen. Begrensingane er hovudsakeleg knytte til overvasshandtering.

Overvatn

Hovudpunktet i budsjett og prioritering av tiltak i avløpssektoren må i dei neste åra dreia seg om overvasshandtering i sentrumsområda, sjå eige kapittel.

Sanering av eksisterande avløpssystem

Sanering av gamle avløpsleidningar må prioriterast, hovudsakeleg i sentrumsområda i Bryne, Kvernaland og Undheim. Tiltaka må koordinerast med annan utbygging, som industri-, næring-, butikk- og offentlege bygg. Oppgradering av enkelte VA-leidningar på grunn av andre utbyggingstiltak må påreknast.

Når det gjeld prioritering av saneringsprosjekt, kan ein oppretthalda kommunen si målsetting om å skifta ut gjenstående fellessystem (ca. 2,2 km) i Bryne og på Kvernaland. Enkelte utbyggingsprosjekt i sentrumsområda fell også saman med behovet for å skifta ut gamle avløpssystem. Ut over dette må det utarbeidast ein saneringsplan basert på leidningsdata, nettanalyse og driftserfaringar. Arbeid med dette pågår.

Fornyingsstakta på eksisterande leidningar bør vera minimum 1 % per år. Det vil seia at det vil ta 100 år før leidningar som vert lagde nye i dag, står for tur til å skiftast ut. Saneringsarbeid er kostnadskrevjande. Som regel er det hensiktsmessig å sanera både vatn-, spill- og overvassleidningar inklusive kummar når eit prosjekt vert gjennomført.

Utbygging av offentleg avløpsnett til område med spreidd busetnad må vidareførast. Utbygginga bør prioriterast etter kost/nytte prinsippet kor miljøeffekten av fosfor vert lagt til grunn.

Industri med påslepp til kommunalt nett

Kommunen er forureiningsmynde for utslepp, medrekna påslepp av oljehaldig avløpsvatn, jf. Forurensingsforskriften kapittel 15. Dette betyr at kommunen blant anna skal gje løyve før påslepp til offentlig nett og føra tilsyn med verksemdene. Kommunen kan også stilla krav til andre industripåslepp til det kommunale nettet.

For å sikra at avløpsnettet ikkje vert belasta med olje og feitt, som kan føra til tilstopping i avløpsnettet, skal det etablerast oversikt over olje- og feittavskiljarar og utarbeidast rutinar for saksbehandling og tilsyn. I samarbeid med dei andre kommunane med utvida IVAR-samarbeid, Finnøy, Hjelmeland, Kvitsøy, Rennesøy og Strand kommune har Time kommune utarbeida ei forskrift om påslepp av olje- og feithaldig avløpsvatn. Forskrifta er forventa å tre i kraft 01.01.2017, etter endeleg politisk behandling hausten 2016.

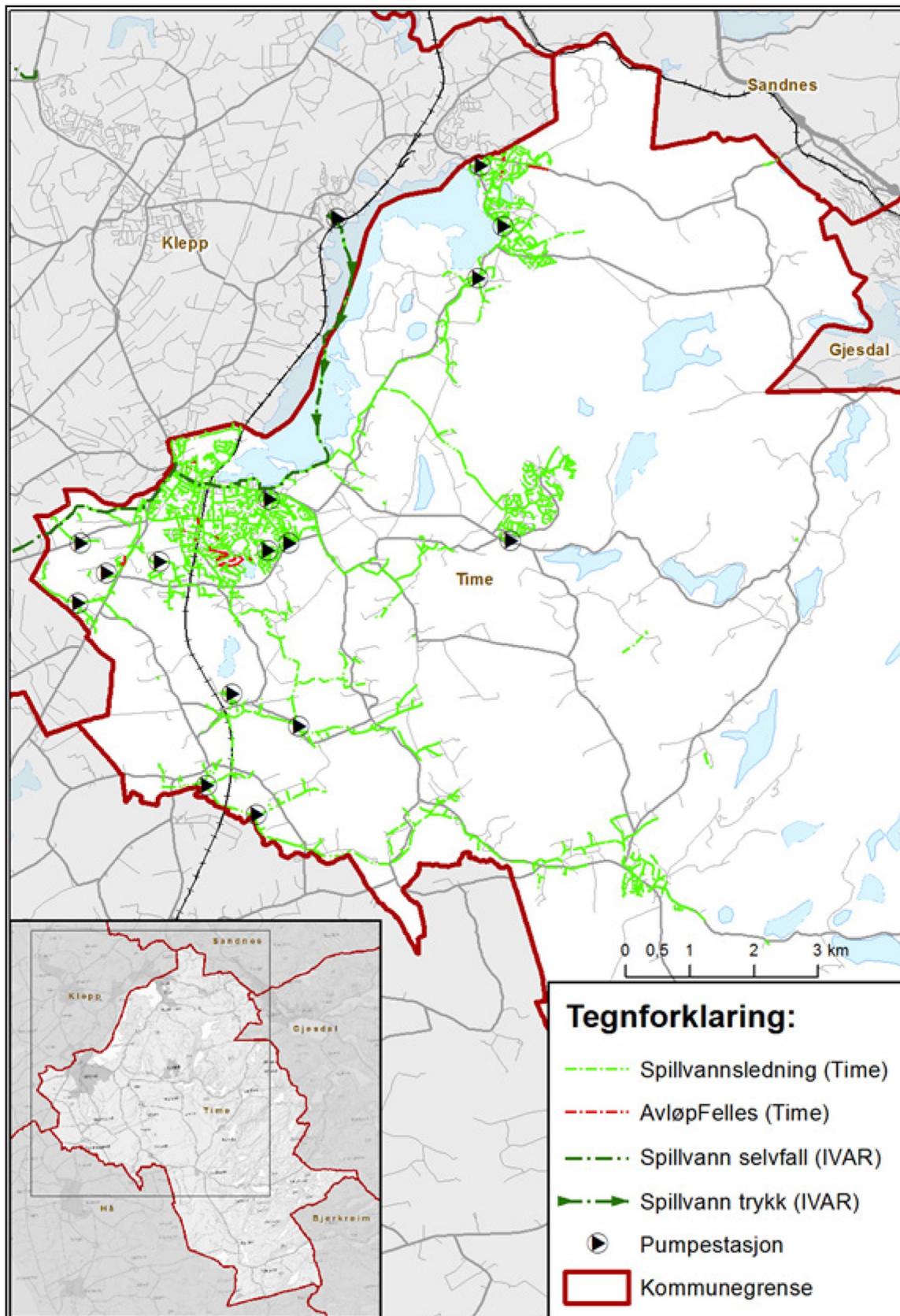
Det er registrert 29 oljeutskiljarar og 20 feittutskiljarar i Time kommune per 01.01.2016.

Tilrettelegging for ny utbygging

Ei viktig utfordring på avløpssektoren i Time kommune er å få kontroll på overvasshandteringa. Derfor stiller kommunen krav til lokal overvassdisponering i nye utbyggings- og rehabiliteringsprosjekt. Det vert kravd at utbyggjar skal leggja fram og få godkjent planar som sikrar at overvassmengda frå utbyggingsområdet til leidningsnettet ikkje aukar. Det inneber at utbyggjar må sørgja for lokal overvassdisponering tilpassa utbyggingsprosjekta. I tillegg, og som supplement til dette, er det også kravd klargjering av flaumvegar som skal fungera dersom det normale løpet vert tetta eller kapasiteten vert overskriden.

Det er svært viktig at kommunen handhevar desse bestemmingane. I regi Jæren Vannområde har kommunane samarbeidd om å utvikla ein felles rettleiar for lokal overvasshandtering. Rettleiaren er ferdig og vert brukt som norm for akseptable tiltak. For å sikra at utbyggjar veit presist kva han skal levera, i kva omfang og på kva tidspunkt, skal det utarbeidast ei rettleiing for søknads- og godkjenningsprosessen.





Oversiktskart av avløpssystemet i Time kommune

Forholdet til brukarane

Det er viktig at brukarane er fornøgde med vass- og avløpstenestene både med omsyn til kvalitet og pris. Samtidig er det viktig at dei er fornøgde med den behandlinga dei får når dei vender seg til vann- og avløpsverket. Brukarbegrepet omfattar tilknytta abonnentar, utbyggjarar, entreprenørar og røyrleggjarar samt alle andre som har behov for informasjon og rettleiing.

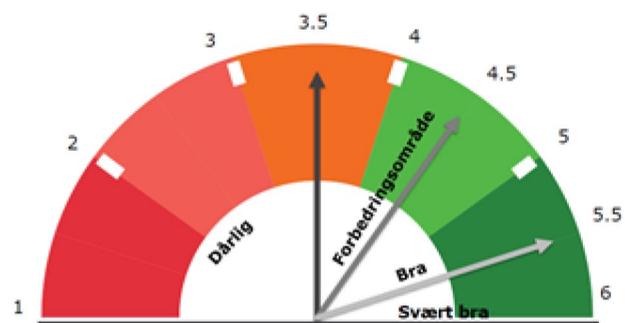


Service og Tenesteyting

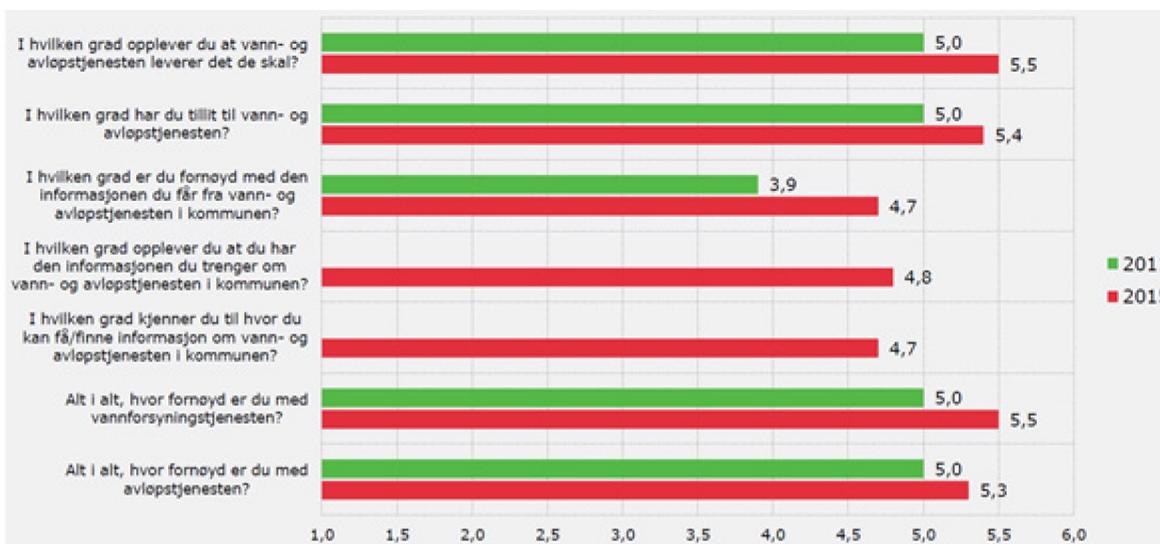
Hausten 2015 vart det gjennomført ei brukarundersøking for å undersøka korleis innbyggjarane i Time kommune opplever vass- og avløpstenestene som kommunen leverer. Svara på spørsmåla er gjevne på ein skala frå 1 til 6, kor 1 betyr i svært liten grad/svært misfornøgd og 6 betyr i svært stor grad/svært fornøgd jf. figur 10.

Resultata frå undersøkinga viser at brukarane i stor grad er fornøgde og har tillit til vass- og avløpstenestene som vert leverte. Ca. 90 % av dei spurte er i stor, eller svært stor grad fornøgde. Dei områda kor ein ser at det er størst potensial for forbedring er på informasjon om tenestene. På spørsmåla om informasjon om vass- og avløpstenestene er bare 52-66 % i stort, eller

svært stor grad fornøgde. Men samanlikna med ei liknande undersøking som vart utført i 2011, er resultata i alle samanliknande spørsmål forbetra som vist på [18].



Figur 10 – Vurderingsskala



Figur 11 - Utdrag frå brukarundersøkinga av vass- og avløpstenestene i 2015.



Vann- og avløpsverket sine tilsette skal ta omsyn til brukarane sine interesser, tilstrebe likebehandling og opptre med openheit og respekt overfor alle som vender seg hit.

Time kommune ønskjer eit godt samarbeid mellom innbyggjarane og andre brukarar, kommunen og IVAR IKS. For å få dette til er kommunikasjon mellom partane viktig. Vann- og avløpsverket skal ha fokus på meir informasjon ved bruk av ulike medium; annonsering i aviser/blad, nettside, facebook osv, slik at me når alle målgruppene.

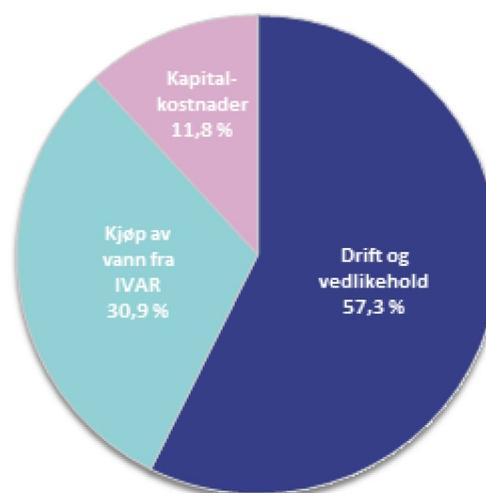
Alle som opplever eit problem/utilfredsstillande VA-teneste vert oppfordra til å ta kontakt med vann- og avløpsverket. For problemstillingar som ikkje er akutte kan det gjevast melding via Gemini Melding på Time kommune si nettside.

For å oppnå stor kundetilfredsheit skal alle klager systematiserast og brukast ved planlegging av utbetringstiltak.

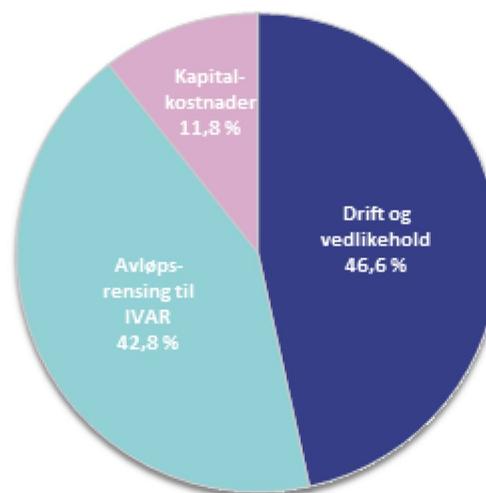
Gebyr for vatn og avløp

Gebysystemet

Vass- og avløpsgebyr skal ikkje overstiga kommunen sine nødvendige kostnader på vann- og avløpstenesta jf. forskrift om kommunale vass- og avløpsgebyr (sjølvkostprinsippet). Alle utgiftene for desse tenestene skal dekkast av inntektene frå gebyra. Utgiftene består av kalkulatoriske kapitalkostnader knytt til investeringar, kjøp og reinsing av vatn og andre driftsutgifter som forvaltning, drift og vedlikehald. I 2015 fordelte utgiftene seg som i Figur 12 og Figur 13 viser. Gebyra består av tilknytingsgebyr og årsgebyr. Tilknytingsgebyret er eit eingongsgebyr for tilknytning til offentlig vatn og/eller avløp. Gebyret utgjer i dag ca. 10 % av dei samla gebyrinntektene for vatn- og avløp i Time. Årsgebyra vert betalte årleg for bruk av vass- og/eller avløpstenestene. Årsgebyra består av eit fastledd og eit variabelt ledd, kor det variable leddet vert betalt etter forbruk. Time kommune har vedtatt at forbruk skal baserast på målte vassmengder og det pågår eit arbeid for å få installert vassmålarar hos alle abonnentane.



Figur 12 - Prosentvis fordeling av Vannverkets utgifter i 2015.



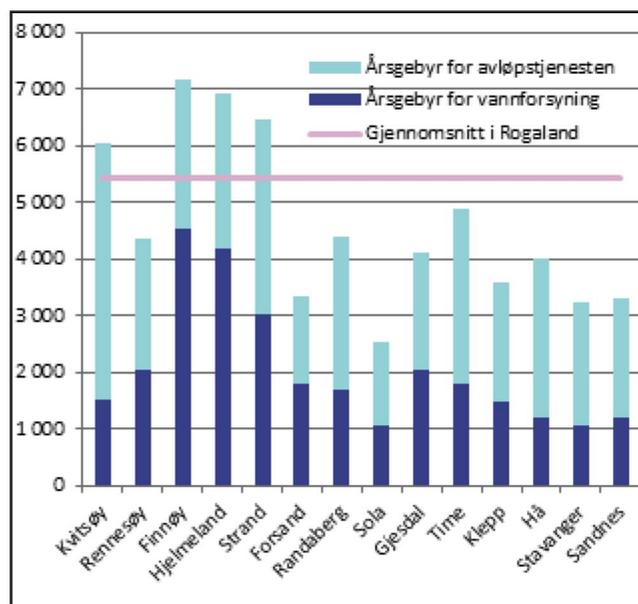
Figur 13 - Prosentvis fordeling av Avløpsverkets utgifter i 2015.

Kostandane for kjøp av vatn frå IVAR til kommunen er delt i eitt fastledd på 40 % og eitt variabelt ledd på 60 %. Gjennom dette vert det signalisert at ein stor del av driftsutgiftene er faste og ikkje påverka av forbruket. Det same er gjeldande for utgiftene til reinsing av avløpsvatn. Time kommune har valt å leggja den same fordelingsmodellen til grunn ved berekning av årlege gebyr for abonnentane i Time.

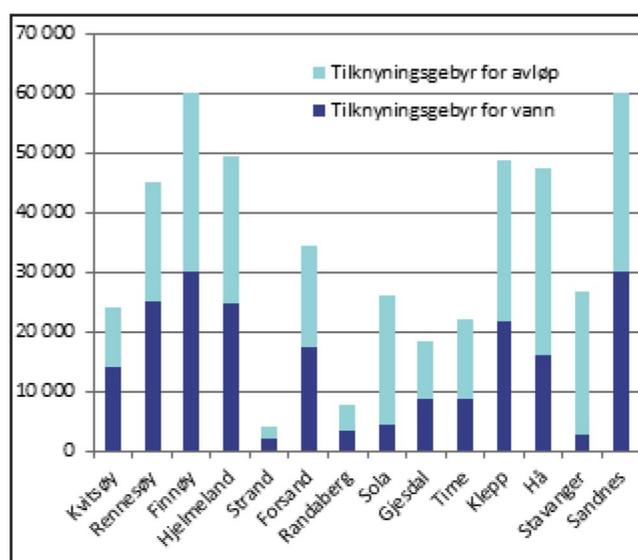
Retningslinjer for berekning og innbetaling av vass- og avløpsgebyr i Time kommune er beskrevet i ei eiga lokal forskrift. Kommunane Finnøy, Kvitsøy, Hjelmeland, Rennesøy, Strand og Time (kommunar med utvida IVAR IKS samarbeid) har i samarbeid utarbeidd forslag til ny forskrift for vass- og avløpsgebyr som er forventa vert vedtatt i 2016 med verknad frå 01.01.2017. Ei felles forskrift har fleire fordeler. Likt regelverk gjer det lettare å hjelpa og avlasta kvarandre i saksbehandling på tvers av kommunegrensene i IVAR-samarbeidet. I tillegg vil ei felles forskrift gje større likheit for innbyggjarar og næringsverksemdar på tvers av kommunegrensene i og med at reglane for berekning og innbetaling av kommunale vass- og avløpsgebyr er felles.

For Time kommune vil den største endringa med ny forskrift vera at tilknytingsgebyret skal fastsettast etter tall og størrelse på vassmålaren og ikkje ut frå bruksareal som i dag. Denne ordninga vert vurdert som meir rettferdig for abonnentane, samtidig som det er venta at det vil gje ei meir effektiv saksbehandling av tilknytingsgebyr. Forslaget til nytt gebyrsystem vert ikkje forventa å resultera i ei auke av vass- og avløpsgebyra. Endring av gebyrsystemet er forventa gjennomført i 2016 med verknad frå 1. januar 2017. Nytt gebyrregulativ vert vedtatt i forbindelse med økonomiplanarbeidet.

Det er gjort ei samanlikning av årsgebyra i Time kommune med gebyrnivået i andre kommunar i Rogaland. Samanlikninga er gjort for ein standardbustad på 120 m² med eit vassforbruk på 150 m³ [2]. Resultatet vert vist i figur 14 og figur 15. Figurane viser at prisnivået på årsgebyr i Time kommune er lågare enn gjennomsnittet i Rogaland; tilknytingsgebyret er relativt lågt i forhold til regionen elles. Samanliknar me Time kommune med heile landet, viser den årlege oversikta frå Huseiernes landsforbund at kommunen er blant dei 10 billigaste for eit standard hushald i 2014 [3].



Figur 14 - Sammenlikning av nivå på årsgebyr 2014 rekna for ein bustad på 120 m². Beløp eks. mva.



Figur 15 - Sammenlikning av nivå på tilknytingsgebyr 2014 rekna for ein bustad på 120 m². Beløp eks. mva.

Handlingsprogram og økonomiplan

Handlingsprogram og økonomiplan er utarbeidd ut frå rammevilkår, målsettingar, situasjonsbeskrivingar, utfordringar og strategiar omtala i den øvrige delen av hovudplanen.

Handlingsprogram

Følgjande satsingsområde er omtala i denne hovudplanen:

- Lekkasjeavgrensing
- Forbetring av vassforsyningstryggleiken
- Sanering av eksisterande vass- og avløpsanlegg
- Overvasstiltak
- Kommunal utbygging av vass- og avløpsanlegga
- Spreidd busetnad
- Forvaltning, drift og vedlikehald
- Utgreiingsbehov og administrative tiltak.

Ved val av tiltak legg ein vekt på å oppfylle målsettingane for tenesteområda slik dei er presenterte i hovudplanen. Graden av måloppfylling er vurdert og gjev grunnlag for prioritering av tiltak. Tryggleik i vassforsyninga, tilrettelegging for ny utbygging og næringsutvikling samt tryggleik mot skade på hus og eigedom frå auka nedbørintensitet, er viktige satsingsområde. Det vert lagt opp til ei sterk satsing på tiltak for å betra vassmiljøet i tråd med målsettingane i Vanddirektivet og arbeidet som pågår i Jæren Vannområde (tidligere Aksjon Jærvassdrag).

Lekkasjeavgrensing

Det skal etablerast målestasjonar på offentlige vassleidningar, slik at områda med stort lekkasjetap kan lokaliserast. Dette vil danne grunnlag for prioritering av saneringstiltak.

Kjøp av husstandsvassmålalarar – alle tilknytte einingar skal ha montert vassmålar. Administrasjonen av dette går inn i vanlege driftskostnadar. Det bør arbeidast med å få på plass fjernavlesing av vassmålarane for å redusera driftskostnadane.

Forbetring av forsyningstryggleik

Dei aktuelle prosjekta for å styrka forsyningstryggleiken i Time er samankopling av leidningsnettet mellom Time og Klepp, og etablering av eitt nytt uttak til forsyning av Bryne. Prosjekta er under utarbeiding. Samankoplinga til kommunegrensa mot Klepp er kostnadsrekna til 5,5 millionar kroner for Time kommune. I tillegg kjem kostnadar i samband med nedlegging av Vestly- bassenget. Eventuell deling mellom partane (IVAR IKS, Time kommune og Klepp kommune) av resterande kostnadar i samband med samankoplinga er ikkje klarlagd.

Dersom tiltaka i regi av IVAR IKS ikkje vert utførde, er det behov for rehabiliteringstiltak i det gamle høgdebassenget på Vestly. Time kommune vil måtta bera kostnadane for dette, rekna investeringskostnad er 2 millionar kroner.

Fornyng av vassleidningsnettet

Når det gjeld vassleidningsnettet må fornyinga vera tilstrekkeleg til å halda tritt med aldringa i transportsystemet. Saneringsarbeid er kostnadskrevjande. Som regel er det hensiktsmessig å sanera både vass-, spill- og overvassleidningar inklusive kummar når eitt prosjekt vert gjennomført. I tillegg kjem rehabilitering av vegdekket. Med ei målsetting om 1 % utskifting per år skal 18 km av 162 km fornyast. Fornyingsinvesteringar er stipulert til ca. 153 millionar kroner i planperioden, dvs. i gjennomsnittet minst 13,8 millionar kr/år.

Strekningar med gamle leidningar av asbestsement vert prioriterte. Det er ca. 12,8 km asbestsementvassleidning i kommunen. Slutføring av arbeidet med utskifting av desse leidningane skal gjennomførast i planperioden.

Fornyng av avløpsnettet

Saneringsarbeid er kostnadskrevjande. Som regel er det hensiktsmessig å sanera både vass-, spill- og overvassleidningar inklusive kummar når eit prosjekt vert gjennomført. Med ei målsetting om 1 % utskifting per år skal 18 km av 162 km fornyast. Fornyingsinvesteringar er stipulert til ca. 227 millionar kroner i planperioden, dvs. i gjennomsnitt minst 20,6 millionar kr/år.

Saneringstiltaka er konsentrerte til Bryne sentrum, Kvernaland og Undheim. Den sentrale oppgåva på avløpssida er å få betre kontroll på overvasshandteringa og redusera framandvassmengdene i spillvass-systemet. Tiltaka heng saman; overvatn som trenger inn i spillvass-systemet via gamle fellesleidningar, opne løp i felleskummar, feilkoplingar og utette kummar, medfører store variasjonar i spillvassmengda. Det medfører unødvendig store vassmengder til reinsing. Dette kan medføra at kapasiteten i spillvass-systemet vert overskride med innslag av kloakk i hus og kjellarar som resultat. Utskifting av fellesleidningar vert prioritert. Det er ca. 2,2 km fellesleidningar i kommunen.

Overvasstiltak

Overvasstiltak er den viktigaste satsinga innanfor avløpsområdet i planperioden. Etablering av større kunnskapsgrunnlag for føringar om overvasshandtering i kommunale planar samt kartlegging, prosjektering og anlegg av overvasstiltak på Bryne vert gjeve prioritet. Arbeidet med dette pågår.

I hovudplanperioden er det forventa eitt investeringsnivå på gjennomsnittlig ca. 16 millionar kroner kvart år.

Spreidd busetnad

Innan planperioden er det vurdert som formålstenleg å fokusera mest på å sanera det eksisterande leidningsnettet i tettstader og etablere andre overvasstiltak, og litt mindre på å utvida avløpsnettet til nye område.

I område med spreidd busetnad vil fokus i planperioden i større grad vera oppfølging av private avløpssystem, medrekna tilstandsvurderingar og vurderingar av løysingar. Dette er ein viktig del av kommunen sitt arbeid innanfor Vannområde Jæren (tidligere Aksjon Jærvassdrag).

Kommunal utbygging vatn og avløp

Når det gjeld tilrettelegging for nye utbyggingsområde vert kostnadane for veg, vatn og avløp inkluderte i tomtekostnadane. Desse vert derfor ikkje tatt med i hovudplanen. Viss kapasiteten i eksisterande vass- og avløpsanlegg ikkje er tilstrekkeleg til å tena nye område, kan kostnadar til oppgradering verta lagde til utbyggjar. I følge kommunen sin praksis skal overvasshandteringa uansett vera slik at avløpsmengda ikkje auke, og betre er det om mengda vert redusert og handtert lokalt. Lokal overvassdisponering i tråd med kommunen sine retningslinjer er nødvendig.



Forvaltning, drift og vedlikehald

Vann- og avløpsverket har identifisert fleire aktuelle tiltak for å betra vass- og avløpsstena i planperioden:

- Utarbeiding av langsiktig saneringsprogram (100 år) med grunnlag i eksempelvis vedlikehaldshistorikk (brot, mange lekkasjar, tette røyr osv), levetidsanalysar og samspel med andre prosjekt, samt prioritering av felles leidningar og asbestementleidningar. (Optimaliseringsanalyse for vedlikehald og utskifting).
- Oppfølging av private avløpsanlegg. Arbeidet pågår. Saksbehandling og tilsyn vert finansiert av eigne gebyr for dette, og er ikkje tatt med i økonomiplanen.
- Ny forskrift for vass- og avløpsgebyr. Arbeidet pågår.
- Registrering og oppfølging av olje- og feittutskiljarar. Saksbehandling og tilsyn er finansiert av eigne gebyr for dette, og er ikkje tatt med i økonomiplanen
- Rettleiar for overvasshandtering
- Prosjekt sårbare abonnentar. Alle sårbare abonnentar som ikkje har tosidig vassforsyning skal få beskjed om dette frå kommunen, slik abonnenten og kommunen kan ta sine forholdsreglar. Alle sårbare abonnentar skal oppfordrast til å registrera seg i ”portalen” til Gemini Varsling via kommunen sin nettside.
- Årleg oppdatering av beredskapsplanen
- Årleg oppdatering av verksemdsplan med prioritering av tiltak (oppdatering av saneringsprogrammet - berre dei førstkomande 4 år vert tekne med i verksemdsplanen).
- Tilpassing av gjeldande VA-norm eller utarbeiding av lokalt tillegg.
- Kartverket skal løpande oppdaterast
- Førefallande vedlikehald, reparasjonar av brot

- Lekkasjesøk
- Utskifting av vassmålalarar
- Rutinemessig tilsyn og kontroll av anlegg
- Oppfølging av investeringstiltak
- Førebyggjande vedlikehald av anlegg og utstyr (Spyling og reingjering av leidningsnett)

Strakstiltak

Investeringar som ikkje er medrekna andre stadar. Det gjeld akutte og ikkje direkte planlagde tiltak, som større reparasjonar ved leidningsbrot og andre tiltak som kostnadmessig ikkje kan førast på vanleg drift.

Økonomiplan og gebyrgrunnlag

Det er dei samla utgiftene som dannar grunnlaget for gebyrfastsettinga:

- Kapitalkostnader på kommunale investeringar
- Kjøp av vatn frå IVAR IKS
- Kjøp av avløpsrensing frå IVAR IKS
- Kjøp av drift og forvaltning frå IVAR IKS

Økonomiplanen viser utgiftspostane for satsingsområda samt dei tilhøyrande forventa årlege kostnader i hovudplanperioden, sjå figur 16. Denne økonomiplanen er eit forslag, men tiltak og investeringsnivå må vurderast kvart år i samband med verksemdsplanen og Timeplanen.

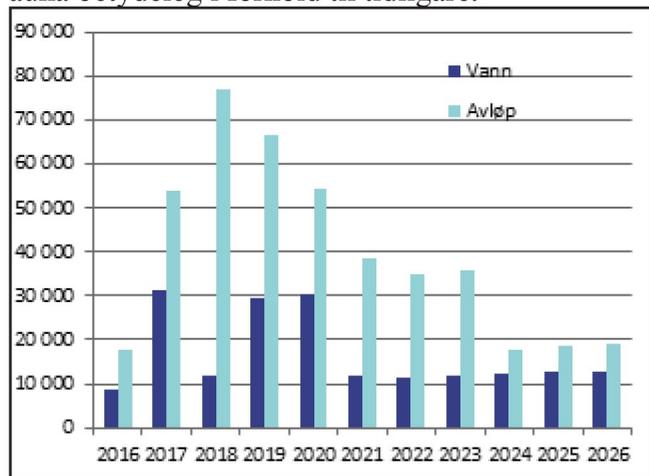


	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
VANNFORSYNING											
Lekkasjebegrensning	543	5 209	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Forsyningstrygghet	155	4 578	564	5 232	0	0	0	0	0	0	0
Fornyelse	205	5 608	4 583	12 701	18 636	6 657	6 856	7 062	7 274	7 492	7 717
Fornyelse (AC)	6 739	13 276	4 774	10 452	10 675	3 878	3 397	3 499	3 604	3 712	3 823
Utbygging	0	1 769	781	0	0	0	0	0	0	0	0
Strakstiltak	1 000	1 030	1 061	1 093	1 126	1 159	1 194	1 230	1 267	1 305	1 344
Sum investeringer	8 642	31 471	11 763	29 477	30 437	11 694	11 448	11 791	12 145	12 509	12 884
DRIFT OG FORVALTNING											
Forvaltning, drift og vedlikehold	8 418	8 670	8 930	9 198	9 474	9 759	10 051	10 353	10 663	10 983	11 313
Kjøp av vatn fra IVAR	4 910	5 352	5 961	6 780	7 421	8 674	9 135	9 620	10 131	10 670	11 237
Kalkulatoriske kapitalkostnader	1 878	3 073	3 836	5 197	6 025	7 471	8 664	9 170	9 658	10 153	10 668
Sum drift	15 206	17 096	18 728	21 175	22 920	25 904	27 849	29 143	30 453	31 805	33 218
AVLØPNETTET											
Overvannstiltak	8 512	21 170	51 413	22 842	24 203	17 389	17 911	18 448	0	0	0
Fornyelse	3 100	9 270	12 314	23 800	20 149	16 504	15 686	16 156	16 641	17 140	17 654
Fornyelse (Separering)	1 140	14 276	11 415	19 035	8 689	3 350	0	0	0	0	0
Sprett bebyggelse/Utbygging	4 038	8 297	781	0	0	0	0	0	0	0	0
Strakstiltak	1 000	1 030	1 061	1 093	1 126	1 159	1 194	1 230	1 267	1 305	1 344
Sum investeringer	17 790	54 043	76 984	66 770	54 167	38 403	34 791	35 834	17 908	18 445	18 998
DRIFT OG FORVALTNING											
Forvaltning, drift og vedlikehold	10 583	10 901	11 228	11 565	11 912	12 269	12 637	13 016	13 407	13 809	14 223
Avløpsrensing fra IVAR	11 409	11 197	11 679	12 295	12 667	13 204	13 765	14 353	14 969	15 614	16 290
Kalkulatoriske kapitalkostnader	3 968	5 372	8 571	12 499	15 783	18 277	20 056	21 635	22 999	23 639	24 293
Sum drift	25 961	27 470	31 478	36 358	40 362	43 750	46 458	49 004	51 375	53 062	54 807

Figur 16 - Økonomiplan for perioden 2016-2026. Alle tall i 1000-kroner.

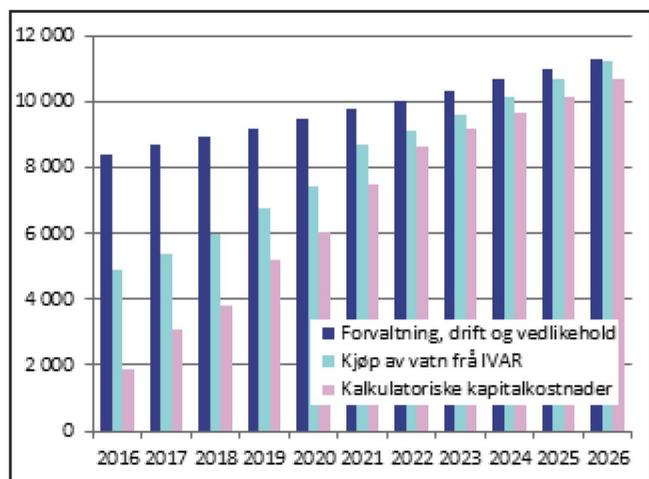


Dei forventa årlege investeringane for vatn og avløp er illustrert i figur 17. Investeringsnivået er auka betydeleg i forhold til tidligare.

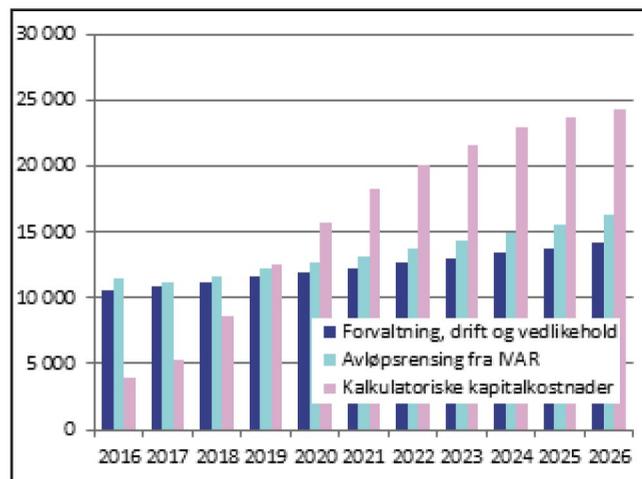


Figur 17 – Investeringsnivå for vatn- og avløpstenesta i planperioden i 1000 kroner.

Følgjande figurar viser dei forventa årlege driftskostnadane for høvesvis vatn og avløp i planperioden.



Figur 18 – Driftskostnadar for vasstenesta i planperioden i 1000 kroner.



Figur 19 – Driftskostnadar for avløpstenesta i planperioden i 1000 kroner.

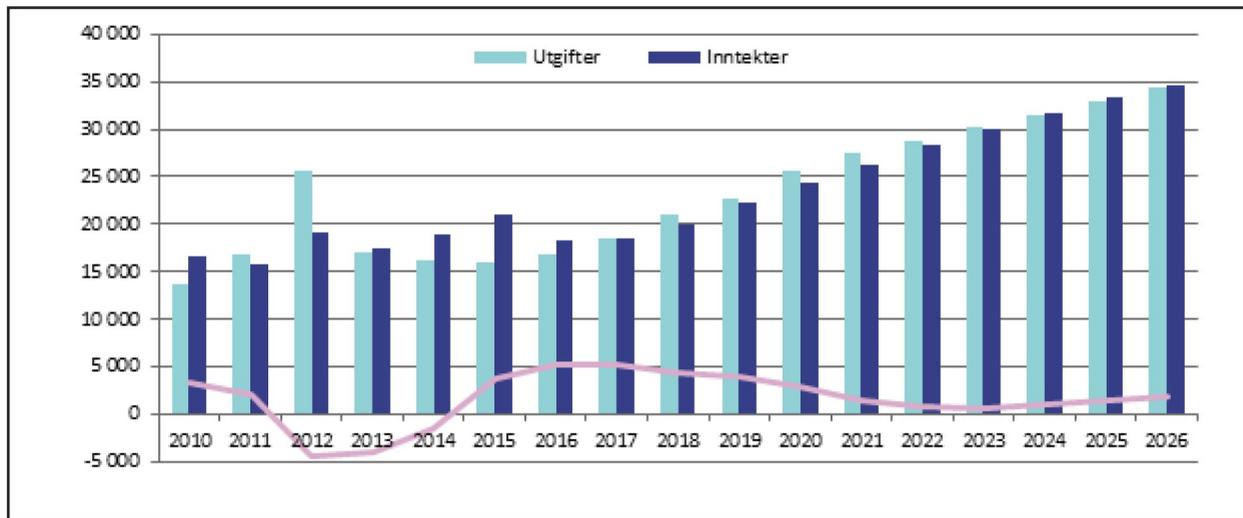
Driftsutgiftene for både Vann- og avløpsverket vil auka som følgje av føreslåtte tiltak i planperioden. Basert på dette aukar årsgebyrnivået frå 2015 til 2026 med ca. 20 % for vatn og ca. 47 % for avløp. For ein standard bustad på 120 m² (vassforbruk på 150 m³) er samla årsgebyr per i dag 6520 kr. inkl. mva. I 2026 er gebyret venta å vera på 8620 kr. Det vert understreka at det er stor usikkerheit knytt til berekningane av vass- og avløpsgebyret.

Kapitalkostnadane på investeringane er rekna ut frå reglane i sjølvkostreglementet. Ei kalkylerente (5-årig SWAP-rente + 0,5%) på 3,0 % er lagt til grunn for berekningane for heile planperioden, men dette vil kunna endra seg. Kapitalkostnadane er nedbetaling av tidligare års investeringar. Berekningane er føresett ein avskrivingsperiode på 40 år. Samtidig er det usikkerheit knytt til framtidige overføringar til IVAR. Dette skuldast fleire forhold. IVAR har berre gitt prisindikasjonar for kjøp av vass- og avløpsreinsing fram til 2019. Samtidig vil nivået på lekkasjeavgrensing og separering av overvatn frå spillvassnett ha stor betydning for driftsutgiftene og dermed gebyra. Vassforbruk er føresett å følgja befolkningsutviklinga på 2,8 % årleg med eitt fråtrekk på 1 % for rekna lekkasjereduksjon. Avløpsmengd til reinsing er rekna halde på eit stabilt nivå sjølv med befolkningsvekst. Dette føreset ein reduksjon av overvatn som vert sendt til reinsing.

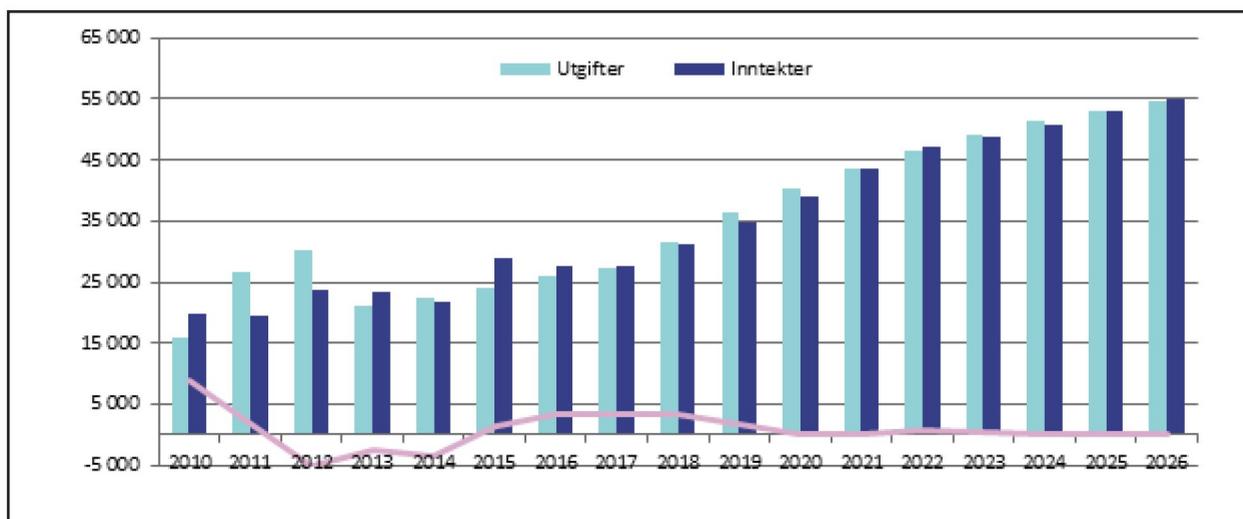
Berekingane er baserte rekneskap for 2015 og budsjettforslaget for 2016 med en behaldning på 3,7 millionar kroner og 1,6 millionar kroner i bunde fond på høvesvis vatn og avløp.

planperiode

Utvikling i forhold til forrige

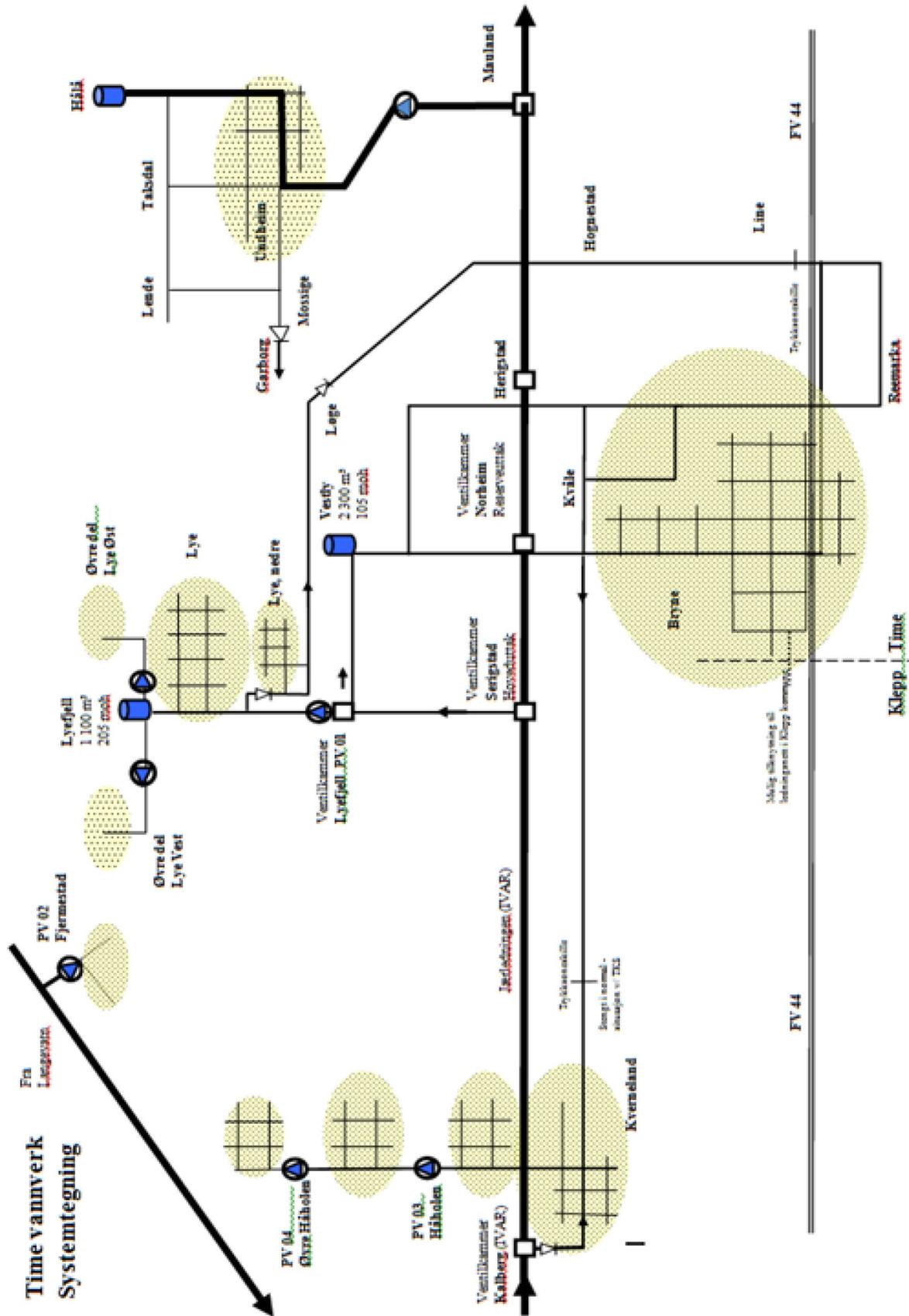


Figur 20 - Utgifter, inntekter og fondsbeholdning for vasstenesta i perioden 2010 - 2026.

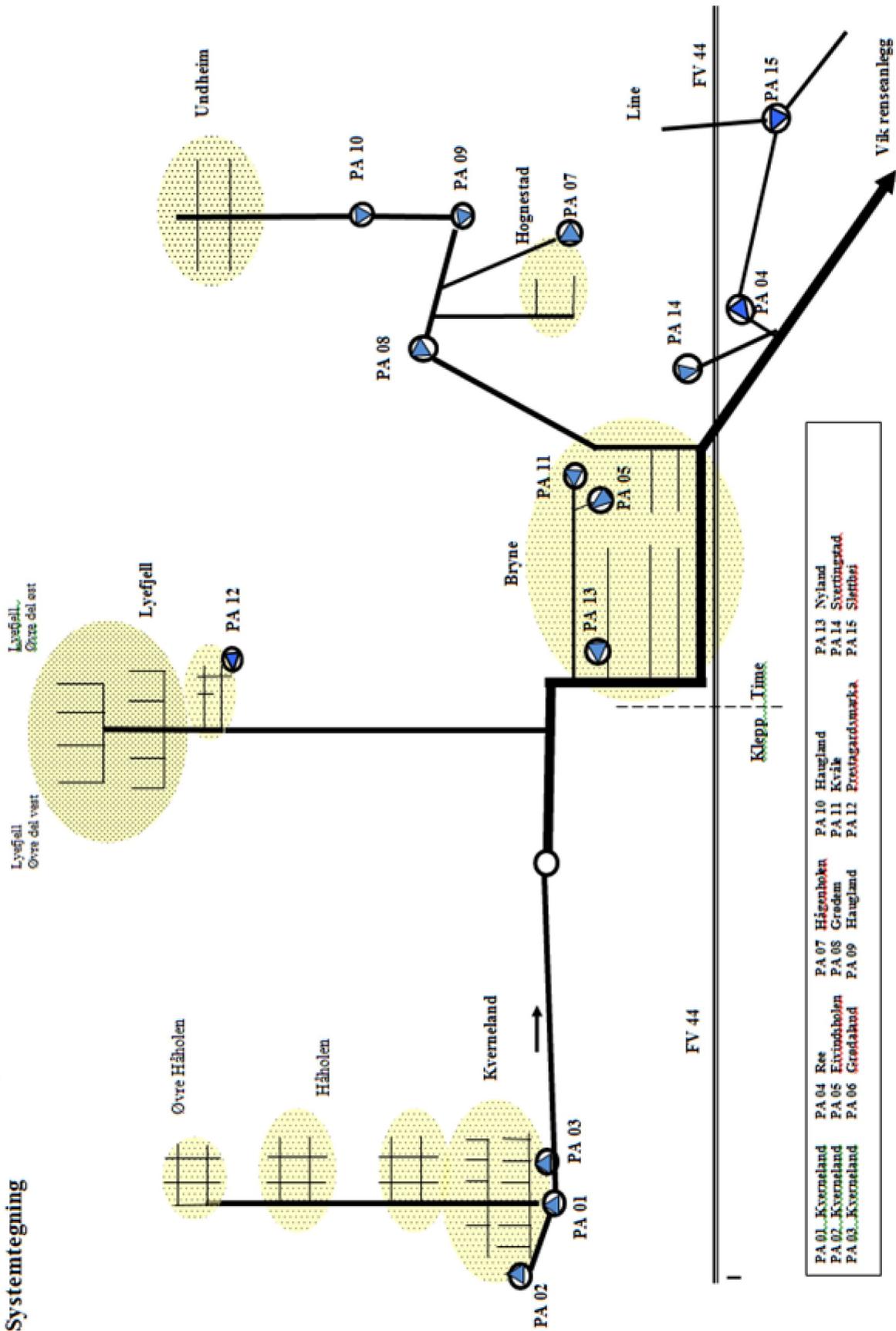


Figur 21 - Utgifter, inntekter og fondsbeholdning for avløpstenesta i perioden 2010 – 2026.

Systemteikningar



Time kommune, avløpssystem Systemtegning



Referansar

1. Timeplan 2016-2019, Økonomiplan for Time kommune
2. SSB.no
3. Huseiernes Landsforbund, Rapport nr. 1 2014, juni 2014
4. Gemini VA, februar 2016 – Time kommune
5. Betalingssatser 2016 – Time kommune
6. Kartverket.no
7. Kommuneprofilen.no
8. Folkehelseinstituttet, Vannrapport fra Vannverksregisteret, Vannrapport 122, Utgitt mars 2015 (nøkkeltall for 2011)
9. Vannmåler IVAR IKS
10. IVAR Hovedplan Vann – Transportanlegg, 2013
11. Bedring av forsyningssikkerheten for Time kommune, Mulighetsstudie, IVAR IKS, jan. 2016
12. Vurdering av sikkerheten i forsyningen til Hå kommune, IVAR IKS, jan. 2016
13. BedreVann.no
14. IRIS overvåknings av jærvasdrag 2013
15. Fakturagrunnlag, desember 2015, IVAR IKS
16. NOU 2015:16 Overvann i byer og tettsteder – Som problem og ressurs, Miljø- og klimadepartementet
17. Gemini SLAM, februar 2016 – Time kommune
18. Brukarundersøking av vann- og avløpstenestene i Time kommune, 2015.

