



AUSTRHEIM KOMMUNE

KOMMUNEDELPLAN

VASSFORSYNING OG AVLØP

2017-2027

Med handlingsplan

Rapport

Oppdrag:	Kommunedelplan vassforsyning og avløp		
Emne:			
Rapport:			
Oppdragsgivar:	Austrheim kommune		
Dato:	4. april 2017 (revidert av Austrheim kommune etter offentlig ettersyn)		
Oppdrag- / Rapportnr.	613383 / 01		
Tilgjengelighet	Ikkje avgrensa		
Utarbeida År 2013:	Asle Aasen og Britt Mo	Fag/Fagområde:	RIVA
Kontrollert av:	Austrheim kommune	Ansvarlig enhet:	2236
Godkjent av:	Austrheim kommune	Emneord:	Vassforsyning, avløp

Sammendrag:

Kommunedelplan vassforsyning og avløp 2017-2027 med handlingsplan er utarbeidd og handsama i samsvar med reglane i plan- og bygningslova. Tidlegare hovudplanar for vassforsyning og avløpshandtering vart vedteken av kommunestyret i 2001. Desse vart utarbeida etter pålegg frå Fylkesmannen i Hordaland. Merknad frå Mattilsynet og andre som kom i samband med offentlig ettersyn i 2017 er teke med i kommunedelplanen der det var naudsynt.

Vatn er vårt viktigaste næringsmiddel, og det er aukande fokus på vasskvalitet og tryggleik i vassforsyninga. Denne kommuneplanen er oppdatert i forhold til «Forskrift om vannforsyning og drikkevann» (FOR-2016-12-22-1868). Folketalsvekst og auka interesse for etablering av ny industri i tilrettelagte område, gjer at Austrheim kommune må styrka eksisterande VA-infrastruktur og byggje ut denne. Trygg vassforsyning i samsvar med drikkevattføreskrifta sine krav er grunnleggjande for etablering og utvikling av kommunen framover. Det er og viktig at hovudplanen for vassforsyning og avløp vert tilpassa kommuneplanen sin arealdel, den var på offentlig ettersyn sommaren 2016.

Fylkesmannen i Hordaland gav den 18.03.1996 utsleppsløyve for kommunalt avløpsvatn i Austrheim kommune. Utsleppsløyvet gjeld for «Oppsamling, transport, handtering og utslepp av kommunalt avløpsvatn. Handtering av slam og resipientgransking». På avløpsida ligg kommunen etter i å etterleva eksisterande krav. Dette får konsekvenser for sektoren og pregar prioriteringane i denne kommunedelplanen. Føremålet med denne kommunedelplanen er og å sikra at alle i Austrheim kommune til ei kvar tid har tilgang på nok vatn med god drikkevasskvalitet, og at transport og handsaming av avløpsvatn skjer på ein slik måte at forureiningane ikkje fører til helseskade, går utover naturen, eller skadar naturen sin evne til produksjon og sjølvfornyng. Det er i denne planen utforma ein prioritert handlingsplan for vidare utbygging av vassforsyningsanlegga og kommunale avløp.

Utg.	Dato	Tekst	Ant.sider	Utarb.av	Kontr.av	Godkj.av

INNHALDSLISTE

FORORD.....	5
SAMANDRAG	6
BAKGRUNN	6
ORGANISERING.....	6
MÅLSETJINGAR	7
UTFORDRINGAR I ÅRA SOM KJEM.....	8
HANDLINGSPROGRAM.....	10
DEL 1 FELLES DEL	10
OM PLANEN	10
AUSRHEIM HEILE LIVET – EIT SAMFUNNSUTVIKLINGSPROSJEKT	11
INTERKOMMUNALT SAMARBEID	11
KLIMA OG KLIMAENDRINGAR	12
LEIDNINGSKART	12
ØKONOMI	13
FDV	13
DEL 2 VASSFORSYNING	15
2.1 RAMMEVILKÅR FOR VASSFORSYNINGA	15
2.1.1 Mattilsynet.....	16
2.2 MÅL FOR VASSFORSYNINGA.....	17
2.2.1 Kvalitet	17
2.2.2 Kapasitet.....	17
2.2.4 Vatn til alle	18
2.2.4 Sikkerhet og beredskap.....	18
2.3 SITUASJONSKILDRING OG ANALYSE	19
2.3.1 Godkjenning og klausulering.....	19
2.3.2 Status gjeldende hovedplan	19
2.3.3 Vassleveranse frå Lindås kommune	20
2.3.4 Reservekjelder	21
2.3.5 Forsyningsområde	21
2.3.6 Vassforbruk	22
2.3.7 Leidningsnett	24
DEL 3 AVLØP.....	29
RAMMEVILKÅR FOR AVLØPSHANDTERINGA	29
3.2.1 Forureiningslova.....	29
3.2.2 Lov om havner og farvatn.....	29
3.2.3 Lov om kommunale vass- og kloakkavgifter	29
3.2.4 Internkontrollforskrifta	29
3.2.5 Vassdirektivet og vassforskrifta	29
3.2.6 Avløpsdirektivet og forureinsingsforskrifta.....	30
3.2.7 Krav til utslepp frå reinseanlegg.....	30
3.2 MÅL OG STRATEGIAR FOR AVLØP.....	31

Mål 1: Tilknytning til felles avløpsanlegg	32
Mål 2: Tilstreккеleg reinsing	32
Mål 3: Avløpsutslepp til gode resipientar	32
Mål 4: Dokumentasjon av avløpsanlegg	32
3.3 STATUS FOR AVLØP	33
3.3.1 Folketal, tilknytning til offentleg/privat avløpsanlegg	33
3.3.2 Reinsedistrikt	33
3.4 AVLØP FRÅ NÆRINGSVERKSEMDER.....	34
3.4.1 Produksjonsavløp til offentleg avløpsnett	34
3.4.2 Godkjenning og tilsyn av olje- og feittutskiljarar	35
3.5 KVALITET OG FUNKSJON VED REINSEANLEGG, LEIDNINGSNETT M.V.	35
3.5.1 Prøvetaking, analyse og reinseeffekt	35
3.5.2 Leidningsanlegg.....	36
3.6 FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHALD	36
3.6.1 Tilsynsrutinar avløpsanlegg.....	36
3.6.2 Vedlikehaldsrutinar	36
3.8 TILTAK.....	39
3.8.2 TILKNYTING TIL FELLESE AVLØPSANLEGG.....	40
DEL 4 TILTAK / HANDLINGSPLAN /Vedlegg til planen)	

Vedlegg: Kart vassforsyning
Kart avløp

FORORD

Kommunestyret gjorde den 16.02. 2011 vedtak om oppstart av planarbeidet med rullering av hovudplan for vatn og avløp. Kommunedelplan vassforsyning og avløp 2017-2027 er utarbeidd og handsama i samsvar med reglane i plan- og bygningslova som gjeld for kommunedelplanar.

I samband med oppstart av planarbeidet vart det utarbeidd eit planprogram som vart lagt ut til offentleg ettersyn våren 2012. Det kom inn fire innspel til planarbeidet. Desse innspela er det teke omsyn til i det vidare planarbeidet.

Arbeidet har vore leia av ei arbeidsgruppe med følgjande representantar:

Rolf Henning Myrmel, avdelingsleiar, Teknisk drift
Terje Aasen, Teknisk drift
Arne Aven, Teknisk drift (deltok i en tidlig fase)
Reidar Øksnes, polititar

Multiconsult har vore planrådgivar for arbeidet og har gitt fagleg og administrativ bistand i arbeidet. Dei leverte sin ferdige rapport i mai 2013.

Saksframlegg (plan datert 25. september 2013) om å senda «*Hovudplan for vassforsyning og avløpshandtering*» til offentleg ettersyn vart utsatt i formanskapsmøte den 19.06.2013 og 15.01.2014 (saksnr. 135/13 og 012/14).

Framdrifta vidare etter formannskapsvedtak:

Planarbeidet starta opp att hausten 2016, det har vorte gjort av ei arbeidsgruppe med følgjande representantar:

Rolf Henning Myrmel, avdelingsleiar, Teknisk drift
Bjørn Bjørge T. Størkersen, Teknisk drift
Olav Mongstad, ass. rådmann
Asbjørn Nagell Toft, avdelingsleiar, plan, bygg, oppmåling og miljø

Plandokumentet er omarbeidd der dette var naudsynt og handlingsplan er no justert og oppdatert. Handlingsplanen viser prioriteringane og kostnadane for vassforsyning og avløp i kommunen. Tidlegare hovudplanar for vassforsyning og avløpshandtering som vart vedteken av kommunestyret i 2001, har i stor grad vorte teke med i dette arbeidet. Ansvar for innhaldet i dette dokumentet har Austrheim kommune.

Formannskapet i Austrheim kommune vedtok i møte den 26.01.2017 (saksnr. 015/17) å leggja planframlegg til kommunedelplan for vassforsyning og avløp 2017 - 2027 med prioritert handlingsplan ut på offentleg ettersyn. Merknadsfrist vart sett til 15.03.2017. Mattilsynet kom med merknad, den er teke til etterretning. Det kom og merknad frå Hordaland Fylkeskommune, Olaf Jetmundsen og Førland- og Solen Vel. Kommunedelplanen er endra på nokre få punkt etter høyringa, det er nemnd i saksutgreiinga til kommunestyret si godkjenninga av kommunedelplanen våren 2017.

Austrheim 04.04.2017

SAMANDRAG

BAKGRUNN

Tidlegare hovudplanar for vassforsyning og avløpshandtering er frå 2001. Folketalsvekst og auka interesse for etablering av ny industri i tilrettelagte område gjer at ein må styrka eksisterande VA-infrastruktur og byggje ut. Kommunedelplanen for vassforsyning og avløp med handlingsprogram skal bidra til å leggje tilhøva til rette for eit utbyggingsmønster som skissert i kommuneplanen. Trygg vassforsyning er grunnleggjande for etablering og utvikling av nye område for fritidsbustader, bustader og industri. Det er derfor viktig at kommunedelplan for vassforsyning og avløp vert tilpassa kommuneplanen sin arealdel som var på offentleg ettersyn i 2016. Nok vatn må sikrast, og for avløp gjeld nye reinsekraft frå 2015. På avløpsida ligg kommunen etter i å etterleva eksisterande krav. Dette får konsekvenser for sektoren og pregar prioriteringane i denne kommunedelplanen.

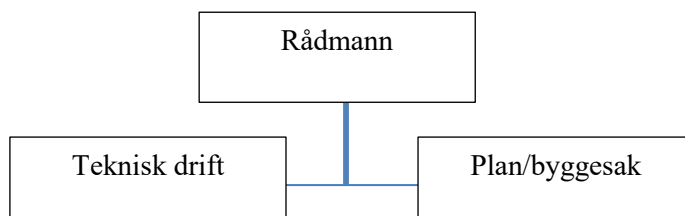
Kommunedelplan for vassforsyning og avløp skal rullerast i tråd med reglane i plan og bygningslova. Dette for at ein til ei kvar tid skal kunna vera så oppdatert som mogleg med tanke på å oppfylle overordna krav til vassforsyning og utsleppsløyve, men og for samkøyring med og tilpassing til andre kommunale planar. I tillegg må planen tilpassast dei politiske prioriteringar når det gjeld den vidare utbygging av VA-infrastrukturen.

Plan for vass- og avløpstenestene i Austrheim kommune er viktig for å forankra tenesteområda i den overordna kommuneplanlegginga etter plan- og bygningslova.

Det er eit mål at alle i kommunen skal ha tilfredstillande vassforsyning og godt vassmiljø. Føremålet med kommunedelplanen med handlingsprogram er å sikra at alle i Austrheim kommune til ei kvar tid har tilgang på nok vatn med god drikkevasskvalitet, og at transport og handsaming av avløpsvatn skjer på ein slik måte at forureiningane ikkje fører til helseskade, går utover naturen, eller skadar naturen sin evne til produksjon og sjølvfornyng. Regionale vassforvaltningsplanar for perioden 2016-2021 vart vedtekne av Klima- og miljødepartementet 01.07.2016. Planane bestemmer kva som er miljømålet for vassførekomstane i regionen.

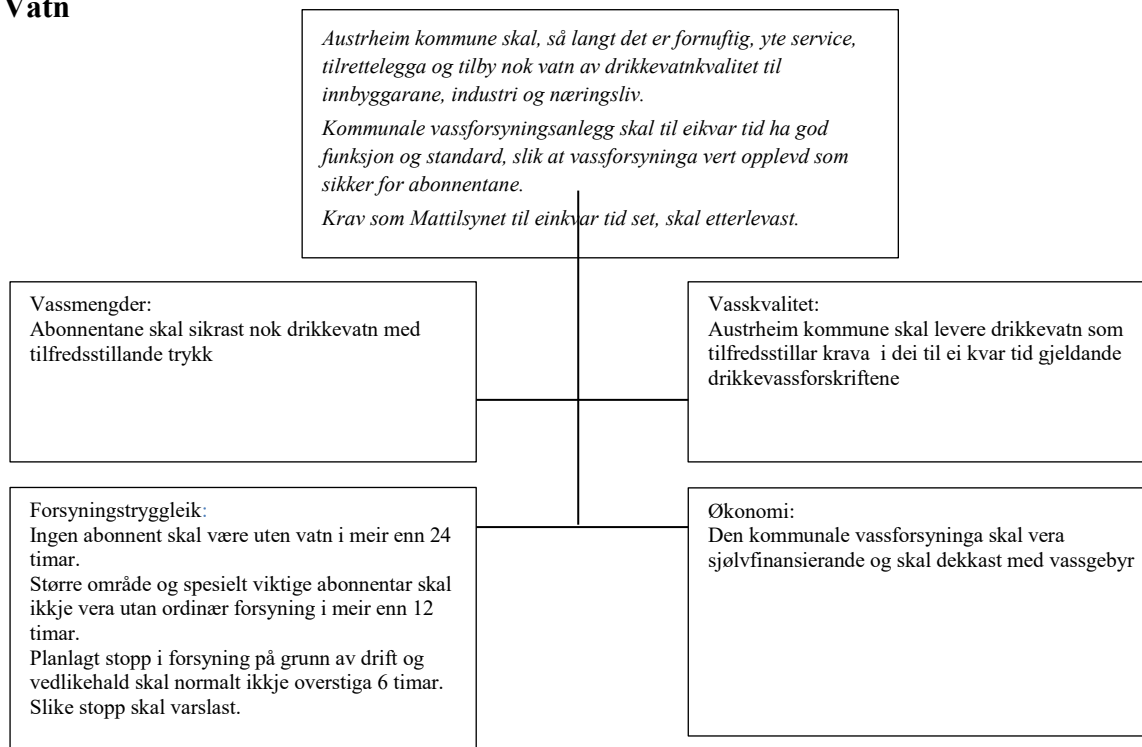
ORGANISERING

Austrheim kommune har organisert tenestene knytt til vatn og avløp i Teknisk sektor der teknisk drift er eigen avdeling.

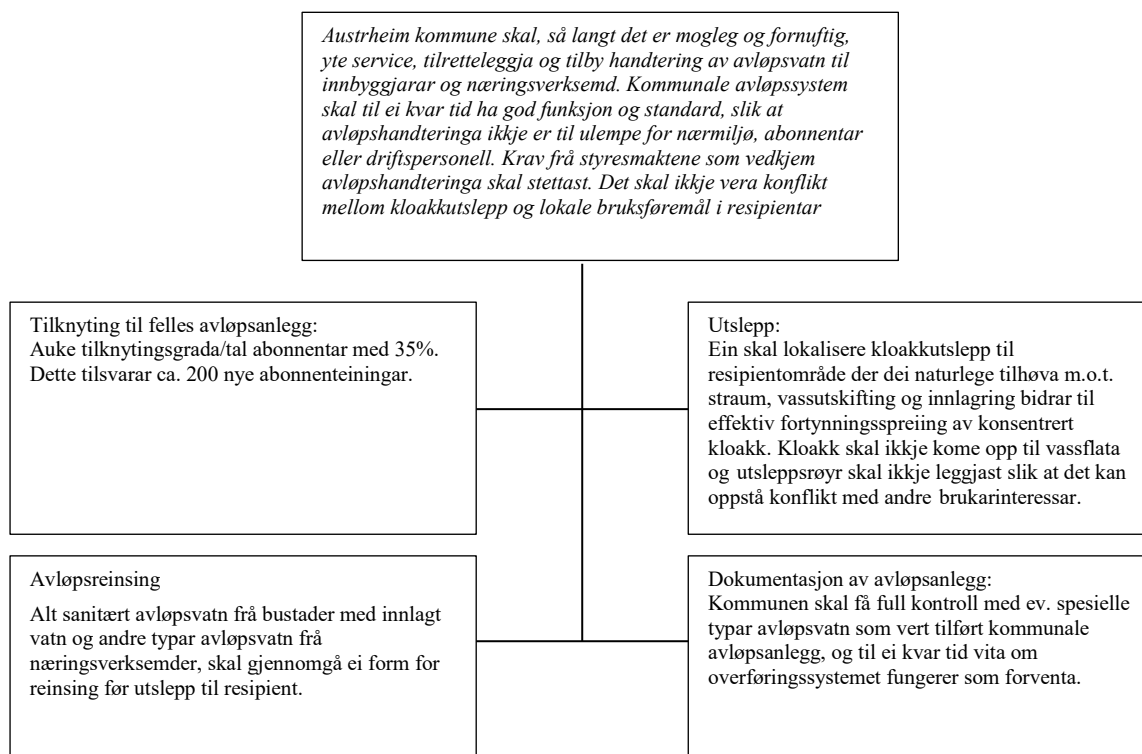


MÅLSETJINGAR

Vatn



Avløp / vassmiljø



UTFORDRINGAR I ÅRA SOM KJEM

Folketals- og næringsutvikling

Folketalsutviklinga frå 2005 til 2016, viser at folketalet auka med 398 personar. Det utgjer 16 % auke på 10 år. Folketalet i Austrheim i 2016 er på nesten på 2900 innbyggjarar. Framskrivinga av folkesetnad viser at Austrheim kommune vil ha nesten 3700 innbyggjarar i 2040 (SSB). Veksten i folketalet frå 2016-2040 vert då 28%.



Fig. 1. Folketalsutvikling i planperioden

Mongstadorrådet er framleis eit lokomotiv i den regionale nærings- og industriutviklinga. Det vert tilrettelegt nye næringsareal fortløpande for nyetableringar. Austrheim kommune har i kommuneplanen sin arealdel, som har vore på offentleg ettersyn i 2016, lagt til rette område for bustadbygging, industri- og næringsutvikling. Tidlegare hovedplan for vassforsyning vart vedteken av kommunestyret i 2001, han har vore førande for drift og utvikling av vassforsyninga i kommunen. Planen hadde ein «*Handlingsprogram vassforsyning 2001-2009*».

Vassforsyning

Austrheim kommune vert forsynt med drikkevatt frå Lindås kommune via ein lengre overføringsleidning til Litlås høgdebasseng. Austrheim er tilknytta Lindås kommune i høgdebassenget på Litlås. Det føreligg avtale mellom Austrheim og Lindås om vassforsyninga. Vassforsyninga i Lindås og Austrheim er godkjent av Mattilsynet.

Austrheim kommune sine hovudutfordringar innan vassforsyningsområdet er:

- Austrheim har ikkje reservevassforsyning, men avtalen med Lindås sikrar dette.
- Kapasitet og tryggleik i vassforsyninga:
 - Det er meir enn 50% lekkasjar på det kommunale leidningsnettet
 - Hovudoverføringsleidningar frå Litlås (sjøleidningar) er sårbare

- Høgdebassenget på Årås dekker forbruket i 10 timer om ikkje tiltak for å redusera vassforbruket vert sett inn.
- Kommunen har ikkje driftskontrollsystem og det er såleis lite mogeleg å overvaka vassforbruk og følgja opp lekkasjar.

Stogg i vassforsyninga i samband med planlagte eller uføresette hendingar skal ha rimeleg tidsavgrensing.

Avløp

Innanfor avløpssektoren har Austrheim kommune hatt fokus på kloakksanering med å leggja fram leidningar til område der resipientar er sårbare i forhold til enkeltutslepp. Austrheim kommune har i samband med etablering av kommunal vassforsyning samordna kloakksanering i same område. Eksisterande hovudplan for avløpshandtering vart godkjent i 2001.

I denne planperioden vert det fokusert på å etablere dokumentasjon på rutiner og arbeidsoppgåver som ein utfører innanfor avløp. Vidare vert det fokusert på å oppdatere leidningskartverket, slik at det føreligg god dokumentasjon på kva kommunen eig av infrastruktur. Samstundes vidareførar ein arbeidet med å sanera område som i dag har utslepp til sårbare resipientar.

Det vert i denne planen lagt opp til byggja avløpsreinseanlegg i Søre Fønnesvågen, Nordre Fønnesvågen, Åråsåvågen, Mastrevikane/Solend. Oppgradering av anlegg ved Blodvika i Åråsåvågen bør gjennomførast så snart det er økonomisk forsvarleg. Dette er lagt inn i handlingsprogrammet.

Vassmiljø

Austrheim kommune er ein del av Vassområdet Hordaland. Det er sett eit nasjonalt miljømål som seier at alle vassførekomster skal ha god økologisk tilstand i 2021. I tillegg til det arbeidet som vert gjort her, gjer kommunen lokale tiltak i forhold til vasskvaliteten. I inneverande planperiode planlegg Austrheim kommune å flytte utslepp frå Fønnesstraumen til Nordre Fønnesvågen, med utslepp i Fensfjorden. Fønnesstraumen har avgrensa vassutskifting og liten kapasitet for å ta imot større mengder avløpsvatn på grunn av tersklar og innsnevringar. I kommunedelplanen frå 2010 som gjeld, står det at «Byggingeområde skal knytast til kommunalt, eller ha felles vass- og avløpssystem.». Utbygging etter denne planen føreset revidering av avløpsplan og oppgradering av noverande reinseanlegg og utslepp i planområdet. Det at utsleppet frå Kaland-krinsen skal førast ut i Fensfjorden vart vedteke i hovudplan for avløp som vart godkjent i 2001.

I føresegn til «Detaljregulering Næringsområde NO5 Leirvågkryssset» står det at: *Alle utslepp, overflatevatn og avrenning frå industriområdet skal handterast slik at det ikkje kjem inn i nedslagsfeltet mot Leirvågssanden.* Det står og her at: *Utbyggjar må leggja til rette for vassforsyning, handtering av sanitæravløpsvatn, prosessavløpsvatn og overvatn, samt annan infrastruktur innanfor det området som er planlagt utbygd før tomte kan takast i bruk. Det er tilknytingsplikt til offentleg vassforsyning og avløp.* I praksis betyr det at avløpet skal til Fensfjorden ved Nordre Fønnesvågen. Det har og vore tema i andre planprosessar som gjeld reguleringsplanar i dette store planområdet i kommunedelplanen her.

Utsleppet frå Øksnes nord må endrast til vestsida av terskelen i Øksnesvågen.

HANDLINGSPROGRAM

OMRÅDE UTAN FELLESLØYSINGAR

Når det gjeld vassforsyning, vil både vasskvalitet og kapasitet kunne variera mykje i slike område. Vassforsyning i slike område er ikkje godkjenningsspliktig, men krava til vasskvalitet er rettleiande. Mattilsynet kan hjelpa med rettleiing og informasjon ved prøvetaking og vurdering av tiltak. Kommunestyret har mynde til å fatte vedtak etter kommunehelse-tenestelova kap. 4a om miljøretta helsevern, mellom anna vatn til drikke eller hygienisk bruk. Medisinsk fagleg personell, som regel kommunelege I, er ein viktig høyringsinstans i samband med godkjenning av vassverk. Vidare kan kommunen i særlege beredskapssituasjonar bestemma at det framleis kan bli levert vatn sjølv om kvalitetskrava i drikkevassforskrifta ikkje er tilfredsstillt. Handlingsplanen viser prioriteringane og kostnadane.

På avløpssida bør område som fell utanfor tettstadar med offentleg leidningsnett handsamast etter lokal forskrift for bruk av mindre separate avløpsreinseanlegg. Denne bør kommunestyret vedta innan 2019. Det er eit mål at flest mogleg skal kople seg på dersom det vert ført fram offentleg avløpsleidningar. Dette kan påleggast med heimel i lovverket. Dei fleste separate avløp har leidningar til sjø eller via infiltrasjon i grunnen, slike sandfiltergrøfter fungerer ofte dårleg. Minireinseanlegg føre ofte avløpsvatnet til vassdrag og andre heilårsresipientar. Bakteriar, virus og andre stoff som ikkje reinsinga tek seg av, vert ført ut i vassresipienten og kan vera uheldig for både menneske, dyr og miljø. Fosfor, nitrogen og andre stoff kan vera veldig uheldig på sikt å få ut i vassdraga våre, algeproduksjon er ofte uheldig her. Dette vil og kunna føra til oksygenmangel og eit livlaust miljø. Vassmiljøet må takast vare på. Tiltaksprogrammet for vassregion Hordaland er førande for Austrheim.

DEL 1 FELLES DEL

OM PLANEN

Kommuneplanen er den overordna planen for kommunen si verksemd. Dette følgjer av Kommuneleova §5 og Plan- og bygningslova § 11-1.

For bestemte formål og sektorar vert det utarbeidd kommunedelplanar. Dette er planar som omhandlar overordna problemstillingar og strategiar for det aktuelle saksområdet, desse vert utarbeidd i samsvar med Plan- og bygningslova. Slike planar skal underleggjast ein demokratisk planprosess og skal slutthandsamast i kommunestyret. Dette vil vera den overordna plantypen for hovudområda i kommunen si tenesteytande verksemd, f.eks. vassforsyning og avløp.

For meir avgrensa område innanfor dei hovudområda det vert laga kommunedelplan for, eller som fell utanfor dei områda, vert det laga rammeplanar eller verksemdsplanar. Slike planar kan handsamast meir fritt når det gjeld planprosess i og med at dei ikkje er regulert av Plan- og bygningslova.

Kommunedelplan for vassforsyning og avløp med prioritert handlingsplan er ikkje utarbeidd tidlegare for Austrheim kommune. Handlingsplanen viser prioriteringane og kostnadar for vassforsyning og avløp i perioden 2017-2027.

Kommunedelplan skal medverke til gjennomføring av tiltak i tråd med arealdelen i kommuneplanen, og skal vere det politiske styringsverktøyet til vassforsyning- og avløpssektoren i kommunen. Tiltak i planen vil bli innarbeidd i kommunen sitt langtidsbudsjett/økonomiplan. Alle kostnadar til sektorane vassforsyning og avløp kan dekkast inn av abonnentane i form av vass- og avløpsgebyret etter nærare bestemte reglar.

Kommunedelplanen består av ein hovudrapport (dette dokument) med handlingsplan og kart. Ein del grunnlagsdata og kostnader er henta frå undersøkingar og prosjekt som har pågått før hovudplanarbeidet.

AUSTRHEIM HEILE LIVET – EIT SAMFUNNSUTVIKLINGSPROSJEKT

Dette prosjektet er i dag avslutta, men delprosjekta vert vidareført. I lys av st.meld. 25 (2008 – 2009) «Lokal vekstkraft og framtidstru» har Austrheim kommune definert følgjande satsningsområde:

1. Tettstadsutvikling
2. Reiseliv, turisme og havsport
3. Næringsutvikling
4. Omdømmebygging
5. Oppvekst

Vidare har kommunen definert følgjande mål og tiltak for:

- Sentrumsutvikling
- Nordre Fønnesvågen
- Havsport og havsportveka
- Bustadutvikling
- Turisme og reiselivsatsing
- Næringsutvikling
- Omdømmebygging

INTERKOMMUNALT SAMARBEID

Austrheim kommune har eit interkommunalt samarbeid med Lindås kommune om leveranse av drikkevatt. Austrheim og Lindås kommuner finansierte med 33% del kvar på 1980-talet framføring av forsyningsleidning frå Storavatnet i Lindås til Mongstad med 33% støtte frå staten. Som ledd i dette prosjektet har Austrheim kommune ein avtale datert 02.01.1986 med Lindås kommune om forsyning til Litlås høgdebasseng på Mongstad.

Austrheim kommune er positiv til interkommunalt samarbeid innafor område der me har felles interesser. For enkelte område innanfor vassforsyninga kan interkommunalt samarbeid vere fornuftig ressursbruk. Det har vore diskutert samarbeid med nabokommunane Lindås og Radøy om reservevassforsyning frå Ulvatnet på Radøy. I 2008 vart det utarbeidd eit forprosjekt på samarbeid mellom nabokommunane Austrheim, Radøy og Lindås ved å etablere ringleidning frå Radøy via Njøta i Austrheim kommune til Hope i Lindås kommune, der leidningsnettet vart knytt saman med Lindås sitt vassleidningsnett. Prosjektet vart lagt til sides. Dette arbeidet bør Austrheim kommune vurdere på nytt saman med Radøy kommune då dette kan gjeva oss ei god løysing på reservevassforsyning. Det er naturleg at dette vert knytt til Solen der det er lagt ned ein vassleidning.

Avtalen med Lindås kommune

Austrheim kommune har ein varig avtale om levering av gjennomsnittleg 65 m³/t med maks uttak på 110 m³/t, tilsvarende 525.600 m³/år. Avtalen heiter: «*Avtale mellom Lindås kommune og Austrheim kommune om levering av vatn frå Storavatn*». Denne avtalen vart underteikna den 2. januar 1986. Avtalen om kjøp av vatn fra Lindås kommune sikrar godt vatn

til kommunen, først og fremst fordi kommunen manglar eigen vasskjelde. I punkt 8. i avtalen står det at: «*Oppstår det brot på vasstilførsla fram til Litlås, pliktar Lindås snarast å varsla Austrheim og utbetra skadane og eventuelt syta for mellombels løysing til skadane er utbetra*».

KLIMA OG KLIMAENDRINGAR

Austrheim har eit typisk kystklima, med kjølege somrar og milde vintrar. Varmaste månad er august med middeltemperatur 13,5°C, og kaldaste månad er februar med middeltemperatur 1,8°C. Dei mest nedbørsrike periodane er hausten og vinteren. Ein stor del av nedbøren kjem som regn, også om vinteren. Årsmiddeltemperaturen er 7,3°C, og årsnedbøren er mellom 1500 og 1700 millimeter fordelt på 200 nedbørsdagar i året.

Som ein konsekvens av global oppvarming, er det venta at me i åra som kjem vil få store, hyppigare og meir intense nedbørhendingar, noko som kan skape auka fare for regnflaumar. Klimaprognosar tyder på at årsnedbøren i Hordaland vil auka med om lag 20 % innan år 2100 (middels framskriving), med størst auke om hausten. Klimaprognosane viser også at ein må vente seg omlag 80 % auke i talet på dagar med mykje nedbør, og 20 % auke i nedbørvolumet slike dagar (middels framskriving). Klimaprognosar indikerar også at havvasstanden i Austrheim i år 2100 kan verta om lag (23-70) cm høgare enn i dag. Me må i tillegg forventa ein auke i nivå og frekvens for stormflo. Ved planlegging av nye anlegg og ved tiltak på eksisterande anlegg nær og i sjø må kommunen ta omsyn til prognosane for framtidig auke av havnivået. Det vert også noko meir vind på dei mest stormfulle dagane.

På avløpssida vil klimaendringane mellom anna kunne medføra auka overlaupsdrift med påfølgjande forureining av resipientar, auka flaumfare, auka belastning på avløpssystemet og redusert kapasitet i lågtliggjande leidningsanlegg og utsleppsanlegg. For å redusera og motverka negative effektar av klimaendringar, må kommunen ta omsyn til desse ved planlegging av nye VA-anlegg og ved tiltak på eksisterande anlegg. Det er viktig å vera oppdatert på dei siste forskningsbaserte prognosane på dette området.

LEDNINGSKART

Leidningskartet er ikkje komplett og oppdatert og må ajourførast også med eigenskapsdata. Kommunen har rørleggjararkiv, men arkivet kan ha manglar for eldre anlegg. Kommunen har også papirarkiv på eldre private septikkanlegg. Anlegga (kummer, reinseanlegg, pumpestasjonar) er ikkje innmålt/koordinatfesta, og tekniske opplysningar er ikkje systematisk registrert, men kommunen har papirteikningar over det meste av hovudleidningane.

Administrasjonen arbeidar no med å laga elektronisk VA-leidningskartverk. Innmåling osv av koordinater og registrering (dimensjonar, materiale) av kummar, pumpestasjonar, reinseanlegg m.v. vert knytt opp til det digitale grunnkartet for kommunen.

Arbeidet vert utført med eigne tilsette, ca. 70% av kommunalt avløpsnett er registrert.

Det er registrert manglar knytta til pumpestasjonar og på dimensjonar på leidningane etc.

Fordelane med eit oppdatert leidningskartverk og forvaltningsprogram er m.a.:

- Enklare å finna fram til eksisterande leidningssystem, eigarar og grunneigartilhøve ved framtidig handsaming av tilknytningssaker.
- Oppdaterte opplysningar gjev godt grunnlag for seinare planlegging, prosjektering og kapasitetsutrekningar.

ØKONOMI

Austrheim kommune har definert følgjande mål for vass- og avløpsområdet:

- Vassgebyra skal dekkja totalkostnadane med vassforsyninga og avløpshandteringa
- Kostnadar vert rekna som sjølvkost i tråd med retningslinjer frå KS
- Større verksemdar og vassforbrukande industri skal betala vassgebyr etter målt forbruk
- Investeringar i vassforsyninga skal vera mest mogeleg kostnadseffektive.

Kommunen har ikkje 100 % dekningsgrad på gebyra for vatn og avløp. Det vert arbeidd med ein opptrapping mot 100 %, og me tek årleg ein auke på 5 %. I 2017 vert vatn 100% dekkja og avløpa i år 2019 vert 100% dekkja.

FDV

Drift, ettersyn og vedlikehald av kommunale avløpsanlegg vert utført av personell ved teknisk drift. Ein avdelingsingeniør på anleggs- og driftsavdelinga i kommunehuset og ein person på uteseksjonen, utfører saman løpande sakshandsamings-, tilsyns- og vedlikehaldsarbeid.

Totalt vert ca. 2,25 stillingar/årsverk brukt i VA-sektoren, utanom vaktordning. Ekstern hjelp vert innhenta ved behov. Gebyrfakturering og arbeidsoppgåver knytta til økonomi er lagt til merkantilavdeling.

For investeringar i anlegg for vassforsyning bør ein leggje til grunn ei forventa levetid på 50 til 100 år. I dei økonomiske overslaga er avskrivingsreglane knytt til sjølvkostberekninga som er brukt, det vil seie 5 år for EDB/IKT, 20 år for prosessutstyr, pumper og liknande, 40 år for leidningsanlegg og 50 år for bygningsmassen. Type anlegg vil avgjere kor langt fram i tid ein skal dimensjonere anlegga. Me har valt å dimensjonera leidningsnett, høgdebasseng, pumpestasjonar og vassbehandlingsanlegga for stipulert vassforbruk i 2040. Nye utbyggingstiltak aukar kommunen si gjeld, men dette er langsiktige investeringar som legg til rette for vidare utvikling i kommunen.

Investeringane skal avskrivast over 20-40 år. Investeringstiltaka vil gi auka kapitalkostnader. Kommunen kan dekke inn auka kostnader ved å auke gebyrinntektene eller ved å bruke av opparbeidde fond. Kommunen kan også gå i underskot eit år, men fondet må gå i balanse over ein periode på 5 år.

Vassframføring til innbyggjarane på mange av øyane i Austrheim kommune har vore ei viktig og stor oppgåve for kommunen dei siste åra.



I Nordre Fønnesvågen er det planlagt bustadutbygging. Utslepp frå Kaland-krinsen skal til Fensfjorden, dette vart vedteke i hovudplanen for avløp frå 2001.

-Lurefjorden, Vikaosen/Sætreosen, Monslaupen, Bakkøysundet, Søre Fønnesvågen og vågane og straumane i Austrheim må i størst mogeleg grad sparast for utslepp frå avløp. I desse sjøområda er det liten gjennomstrøyming og vassutskiftinga er liten. Ureininga renn i stor grad berre fram og tilbake med tidevatnet.

-Fedjefjorden og Fensfjorden har gode tilhøve for å ta i mot utslepp frå avløp som har vorte reinsa. Her vert organiske stoff brote ned under forbruk av oksygen, oksygentilhøva er gode i desse sjøområda. Her er det stor gjennomstrøyming og god vassutskifting.

DEL 2 VASSFORSYNING

2.1 RAMMEVILKÅR FOR VASSFORSYNINGA

Det er viktig å ha ein overordna plan for vassforsyninga i Austrheim kommune for å kunne sikra at den er i tråd med krava i drikkevannsforskrifta. Drikkevannsforskriften (*FOR-2016-12-22-1868*) (*Forskrift om vannforsyning og drikkevann*) er den mest sentrale. Denne forskrifta som gjeld frå 1.1.2017 skal sikra forsyning av drikkevatn i tilfredsstillande mengde og av tilfredsstillande kvalitet, men og sikra at drikkevatnet er helsemessig trygt. Forskrifta set krav til internkontroll og til godkjenning av vassforsyningssystem. Austrheim kommune har som vassverkseigar plikt til å retta opp manglar som ikkje er i samsvar med denne forskrifta. Drikkevannsforskriften er heimla i følgjande lover:

- Matlova (*Lov av 19. desember 2003 nr. 124 om matproduksjon og mattrygghet*). Denne har til føremål å sikra helsemessig trygge næringsmiddel (inkl. drikkevatn) og fremja helse, kvalitet og forbrukaromsyn langs heile produksjonskjeden, i tillegg ivareta miljøvennleg produksjon og fremja god plante- og dyrehelse.
- Kommunehelsetenestelova (*Lov av 19. november 1982 nr. 66 om helsetjenesten i kommunene*). Lova inkluderer miljøretta helsevern, som omfatter dei faktorar i miljøet som til kvar tid direkte eller indirekte kan ha innverknad på helsa.
- Helse- og sosialberedskapslova (*Lov av 23. juni 2000 nr. 56 om helsemessig og sosial beredskap*). Lova skal verna innbyggjarane si liv og helse og bidra til at viktige verksemder skal kunne halda fram drifta under krig, krisar og katastrofar i fredstid. Vassverk er spesifikt omfatta av lova.

Andre forskrifter som er heimla i lover som er nemnd over og som regulerer vassforsyning er:

- *Forskrift av 15. desember 1994 nr 1187* om internkontroll for å oppfylle næringsmiddelovgivinga (IK-mat). Forskrifta skal sikra ei systematisert gjennomføring av tiltak for å oppfylle næringsmiddelovgivinga. Krav om etablering av internkontroll omfattar alle næringsmiddelverksemder, inkludert vassverk.
- *Forskrift av 23. juli 2001* om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid mv. etter lov om helsemessig og sosial beredskap. Forskrifta set krav til at vassverk skal ha beredskapsplan og kva planen skal innehalde. Det er m.a. krav om risiko- og tryggleiksanalyse som grunnlag for planen.

Brann- og eksplosjonsvernlova (*Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvernets redningsoppgaver av 14. juni 2002*) med forskrift omtalar kommunen sin plikt til å etablere og stå for vassforsyninga i kommunen.

Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen (dimensjoneringsforskrifta) heimla i lov om brann, eksplosjon og ulykker med farleg stoff og om brannvesenet sine redningsoppgåver (brann og eksplosjonsvernlova). Forskrift om brannførebyggande tiltak og tilsyn med veiledning, inneheld nærare føresegner om kommunen sine brannførebyggande oppgåver.

Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg med tilhøyrande forskrift av 01.07.2012 har til føremål å sikre kommunane ei finansieringsordning slik at oppgåvene kan løysast på ein god måte. Sentrale prinsipp er sjølvkost og betaling etter forbruk. Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg har bestemt at nye vass- og avløpsanlegg skal vera eigd av kommunar. Eksisterande vass- og avløpsanlegg kan berre seljast eller på annan måte overdragast til kommunar. Vesentleg utviding eller samanslåing av eksisterande private anlegg kan berre skje med løyve frå kommunen etter § 2. I lova her er det med vass- og avløpsanlegg meint hovudledning for vatn og avløp, pumpestasjonar, høgdebasseng, anlegg for handtering og reinsing av vatn og avløp m.m. Lova her gjeld ikkje for mindre vass- og avløpsanlegg.

- Lov om oreigning av fast eigedom kan nyttast til ekspropriasjon av grunn til vassforsyningsformål. Plan og bygningslova kan og nyttast.
- Lov om samvyrkjeføretak sier at eit selskap med begrensa ansvar som ikkje er eit aksjeselskap, herunder andelslag, må sjåast på som eit samvyrkjeføretak. *Samvirkelova* sine reglar vil derfor gjelda på andelsvassverk si verksemd. Dette inneber at alle eksisterande andelsvassverk må omorganiseras til samvyrkjeføretak eller alternativt må me velja ein annan organisasjonsform som for eksempel AS. Ved omorganisering av andelslag til samvyrkjeføretak er det naudsynt å fastsetja stiftingsdokument, vedtekter og opningsbalanse etter «*samvirkelovas bestemmelse*». Vidare er det naudsynt å oppretta medlemsregister, oppnemna styre, dagleg leiar og velja revisor i tråd med krava i samvirkelova.
- Norsk Vann arbeidar med ein rettleiar knytta til kommunal overtaking av andelsvassverk/samvyrkjeføretak.

Det er ei rekke andre lovar og forskrifter knytta til vassforsyning. I tillegg kjem standardar, retningslinjer, vrettleiingar etc. For å full oversikt, kan ein sjå på heimesidene til *Mattilsynet*, *Norsk Vann*, *Nasjonalt folkehelseinstitutt* og *Direktoratet for sivil beredskap (DSB)*.

Dei mest sentrale instansane med mynde knytta til vassforsyning er:

- Det lokale Mattilsynet er godkjenings- og tilsynsmyndighet etter drikkevassforskrifta
- Kommunestyret (som oftast v/kommunelege) har mynde innan miljøretta helsevern
- Fylkesmannen har mynde for lover som gjeld beredskap
- Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har mynde for vassressurslova

I tillegg har «*Folkehelseinstituttets avdeling for vannhygiene*» ei viktig rolle som staten sitt sentrale rådgjevingorgan for drikkevatt og vassforsyning overfor sentrale, regionale og lokale myndigheter og vassverkseigarar. Andre sentrale aktørar på det overordna nivået er NVE, Klif og Statens helsetilsyn.

2.1.1 Mattilsynet

Mattilsynet er myndigheitsorgan innan vassforsyning, og fører tilsyn med at vassverka etterlever krav nedfelt primært i drikkevannsforskriften. Alle materialar og kjemikalier som blir nytta i eit vassforsyningssystem skal vere godkjent av Mattilsynet. EU sitt rammedirektiv for vatn er implementert i Noreg. Direktivet gjelder for alle tilhøve som rårar vassressursar, og er på den måten viktig i samband med all arealbruk, uttak av vatn frå vassdrag, utslepp av forureiningar, vassdragsreguleringar. I direktivet vert det stilt krav om registrering av eksisterande og planlagde vassforsyningssystem, internkontroll, krav til overvaking av drikkevasskjeldene, og at me så langt som mogleg beskyttar desse mot forureining. Dette blir grunngeve ut frå både helserelevante og økonomiske omsyn.

2.2 MÅL FOR VASSFORSYNINGA

Hovedplanen skal vurdere vassforsyningssituasjonen i kommunen, og identifisere og prioritere tiltak for nå vedteke mål og sørge for at vassverkseigar etterlever lovpålagte krav.

Nokre lovpålagte krav er minimumskrav, spesielt vasskvalitetskrav, andre krav gjev rom for lokal tilpassing. Målsetjingane definerer kommunen sine egne ambisjonar for vassforsyninga. Gjennom kommunal planlegging, sakshandsaming og vedtak vil me arbeida for å nå måla og etterleva lovpålagte krav.

Austrheim kommune har definert følgjande overordna målsetjing:

- *Austrheim kommune skal, så langt det er fornuftig, yta service, tilrettelegga og tilby nok vatn av drikkevasskvalitet til innbyggjarane, industri og næringsliv.*
- *Kommunale vassforsyningsanlegg skal til einkvar tid ha god funksjon og standard, slik at vassforsyninga vert opplevd som trygg for abonnentane.*
- *Krav som Mattilsynet til eikvar tid har til Austrheim kommune skal etterlevast og følgjast opp.*

Kommunen vil til ei kvar tid vurdere vidare utbygging av vassforsyninga. Vassforsyning til Solen og Førland må koma etter at ny vassledning er kome på plass frå høgdebassenget på Årås til Matrevik og vidare i sjø til Utkilen og over Bakkøyna og i sjø til Torvneset. I områder der private grunneigarar/utbyggjarar etablerer felles anlegg, skal kommunen gi teknisk rettleiing om det er ynskeleg.

2.2.1 Kvalitet

Drikkevannsforskrifta av 2004 set greinseverdiar for sensoriske, kjemiske, fysiske og mikrobiologiske parametre. Austrheim kommune har sett følgjande mål for vasskvalitet:

- *Drikkevatt levert av Austrheim vassverk skal oppfylle kvalitetskrava i drikkevassforskrifta.*

2.2.2 Kapasitet

I Austrheim er dette målet spesielt retta mot transport- og distribusjonsnettet fordi kommunen kjøper vatn frå Lindås kommune. Det er ynskeleg at alle får nok vatn med tilfredsstillande trykk til ei kvar tid, men på grunn av topografien er dette vanskeleg fordi kommunen manglar gode område for plassering av høgdebasseng. Austrheim har definert følgjande målsettingar:

- *Austrheim vassverk skal ha vasstrykk med minimum 2 bar og maksimum 8 bar ved tilknytningspunktet på det kommunale leidningsnettet. Trykk mellom 3 og 6 bar skal vera retningsgjevande for majoriteten av innbyggjarane.*
- *Redusera lekkasjane på leidningsnettet til 25% av vassproduksjonen.*
- *Austrheim har som mål å fornya 0,75 % av leidningsnettet per år.*

Kommunen skal sørge for at den kommunale vassforsyninga fram til tomtegrensa i tettbygd strøk, er tilstrekkeleg til å dekke brannvesenets behov for sløkkevatn. I bustadstrøk og liknande og der spreidningsfaren er liten, er det tilstrekkeleg at kommunen sitt brannvesen disponerer passende tankbil. I område som vert regulert til aktivitet der sprinkling er aktuelt, skal

kommunen sørga for at det er tilstrekkeleg vassforsyning til å dekkja behovet¹. Dette inneber at i tettbygd strøk som etter risikokartlegging, jf. § 2-4, viser seg å ikkje ha nok sløkkevatn, har kommunen ansvar for å oppgradare vassforsyninga. Det kan skje ved vedlikehald, auking av vassleidningsnettets sin kapasitet eller ved å tilrettelegga for bruk av opne kjelder eller basseng der det ikkje kjem i konflikt med anna regelverk. I område der tilstrekkeleg vatn til brannsløkking ikkje straks kan skaffast, følgjer dimensjoneringsforskrifta opp intensjonane i ei forskrift ved å påleggja brannvesenet å bringa med seg tankbil. For å oppfylle tankbilkravet, er det ein føresetnad at samla tankkapasitet utgjer minst 8.000-10.000 l. Pumpekapasiteten bør ikkje være mindre enn 1.000 l/min.²

Lovpålagt krav knytt til brannvatn er: ”For boligbebyggelse er det krav om 20 l/s og for annen bebyggelse 50 l/s”.³

2.2.4 Vatn til alle

Det er eit overordna mål at alle i kommunen skal ha tilfredsstillande vassforsyning. Hovudplanen gjeld i hovudsak kommunal vassforsyning, men kommunen har eit overordna ansvar for all privat vassforsyning. Drikkevassforskrifta og kvalitetskrava gjeld for alle vassforsyningsanlegg, også for private som er unntatt frå godkjenningssplikta (<50 personar eller 20 bustadar). For vassforsyning som berre er til eige privat hushald, er kvalitetskrava rettleiande norm.

Kommunen har ikkje ansvar for privat vassforsyning, men med det overordna målet om å sikra innbyggjarane tilfredsstillande kvantum og kvalitet på vatn, bør kommunen tilby rettleiing til alle med privat vassforsyning.

Det skal ikkje gjevast byggeløyve utan at det kan dokumenterast hygienisk sikker vassforsyning med tilfredsstillande kapasitet. Kommunen bør tilby sakkyndig veiledning ved private nyanlegg og ved opprustning av eksisterande vassforsyningsanlegg.

2.2.4 Sikkerhet og beredskap

I tråd med drikkevassforskrifta skal vassverkseigar sikra levering av vatn frå vassverket. Vassverkseigar skal ha driftsplanar og driftsrutinar både for normale og ekstraordinære situasjonar knytta til hygienisk tyggleik og forsyning av vatn. Austrheim har vedtatt følgjande mål:

- *Ingen abonnent skal vera utan vatn i meir enn 24 timar.*
- *Større område og spesielt viktige abonnentar skal ikkje vera utan ordinær forsyning i meir enn 12 timar.*
- *Planlagt stopp i forsyning på grunn av drift og vedlikehald skal normalt ikkje overstiga 6 timer. Slike stopp skal varslast.*
- *Ha oversikt over sårbare abonnentar, og ha oversikt over abonnentar som har behov for sikker forsyning (til dømes skular, barnehage og sjukeheim).*

¹ Forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn

² Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen

³ Veiledning til forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn

Hovudplanen tek utgangspunkt i gjeldande situasjon og identifiserer og prioriterer tiltak for sikring av alle ledd i vassforsyninga. Kommunen vil så langt der er mogleg, førebyggja hendingar som kan medføra svikt i vassforsyninga både i forhold til kvalitet og kvantitet.

Beredskapsplanen skal redusera konsekvensane for at noko skjer. Beredskapsplanen for vassforsyninga inngår i kommunen sin overordna beredskap.

Austrheim arbeidar etter følgjande målsettinger:

- *Det skal etablerast gode drifts- og vedlikehaldsrutiner jfr. krav om internkontrollsystem.*
- *Driftspersonell skal ha god kjennskap til anlegga, og dei skal ha lett tilgjengeleg anleggsdokumentasjon.*
- *Det må settast opp og ajourførast ein enkel og funksjonsdyktig organisasjonsplan med klare ansvarslinjer.*
- *Det må lagast handlingsplanar for tiltak (prosedyrer og rutiner) ved ulike hendingar og krisesituasjonar. Det skal etablerast rutine og plan for beredskapsøvingar.*
- *Handlingsprogrammet i denne kommunedelplanen med sin konkrete og forpliktande framdriftsplan skal følgjast. Feil og manglar ved drift og vedlikehald vert følgd opp her. Tiltaka er her tidfesta med naudsynt finansiering.*
- *Det skal gjennomførast ein risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for heile vassforsyningsystemet, frå inntak til mottakar.*
- *Vassverket sin beredskapsplan skal reviderast.*

2.3 SITUASJONSKILDRING OG ANALYSE

Hovudvassverket i Austrheim er kommunalt. Kommunen kjøper vatn frå Lindås kommune.

Austrheim kommune har etablert overførings- og distribusjonsnett til bustader og verksemdar.

2.3.1 Godkjenning og klausulering

Austrheim vassverk er godkjent av Mattilsynet. Austrheim kommune tar vassprøvar av distribuert drikkevann i henhold til prøvetakingsplan.

Lindås vassverk er godkjent etter drikkevannsforskrifta, og det vert teke vassprøvar for å sikre at vasskvaliteten er tilfredsstillande.

2.3.2 Status gjeldende hovedplan

Tabellen under viser status for gjennomføring av prioriterte tiltak i førre hovudplanperiode.

Tiltak	Status
1. Diverse tiltak for lekkasjekontroll (2001) Nedsetjing av 2 vassmålarar ved Årås og ved Austrheim	Det er montert vassmålar i Åråsvågen og på Utkilen.
2. Utviding av vassforsyning Nordre Fønnesvåg (2001-2003) Utviding av vassledning mot næringsområde ved molo og mot Klebakkvatnet. Totalt kan 40 bustader tilknytast. Arbeidet vert samordna med kloakksanering av same område.	Det er lagt vass- og avløpsleidningar til Klebakkvatnet. Utslippsledning ved Fønnes. Vassledning er lagt til byggjefelt og langs vegen på Vardetangen.
3. Mastrevik – Vikane (2002-2003)	Berre vassledning til Vikane.

<i>Framføring av vassleidning til ca. 15 bustader. Arbeidet vert samordna med kloakksanering av same område.</i>	
4. <i>Offentleg vassforsyning Solen – Solesjøen, etappe 1 (2003–2004) Framføring av vassleidning til bustader ved Blomhaugane. Totalt kan ca. 20 bustader tilknyttast. Arbeidet vert samordna med kloakksanering av same område.</i>	<i>Er utført.</i>
5. <i>Lekkasjesøking og –utbetring (2002–2009) Systematisk søking og evt. utbetring for å redusere tal lekkasjar. Det er totalt sett av 125 000 kr årleg til arbeidet.</i>	<i>Kontinuerlig lekkasjesøking. Me har kjøpt lytteutstyr for å finna vasslekkasje.</i>
6. <i>Offentleg vassforsyning Solen – Solesjøen, etappe 2 (2006–2007) Vidareføring av vassleidning mellom Blomhaugane og Solen/Solesjøen. Totalt kan ca. 60 bustader tilknyttast. Arbeidet vert samordna med kloakksanering av same område.</i>	<i>Det er lagt vassleidning til Solen til sjøen ved Kalvsundet. Avløp til Solen, vegkryss.</i>
7. <i>Ringleidning Langevatnet – Solesjøen (2008-2009) Vassleidning mellom eksisterande nett i Synnevågen og planlagt nett ved Solesjøen. Leidningen vil trygge forsyninga til Årås-, Mastrevik-, Austrheim- og Hoplandsområdet.</i>	<i>Det er ikkje gjort noko her. Vert vurdert i samband med interkommunalt samarbeid.</i>
8.	

Tabell 1. Status for gjennomførte tiltak frå forrige hovudplan vatn

2.3.3 Vassleveranse frå Lindås kommune

Austrheim kommune har ingen vasskjelde med god råvasskvalitet, og har av den grunn i 1986 inngått varig avtale om kjøp av drikkevatt frå Lindås kommune. Austrheim kommune er knytta til Lindås kommune sitt leidningsnett frå Litlås høgdebasseng.

Hovudvasskjelda i Lindås kommune er Storavatnet med eit nedbørfelt på ca 5 km² og eit magasinareal på 1 km². Overflatenivå er 20.5 moh. Nedbørfeltet til Storavatnet er bandlagt for vassforsyningsføremål. I 1980 vart det sett restriksjonar i forhold til aktivitetar i nedbørfeltet og i kjelda som forbod mot bading, leirlaging, telting, ferdsel med båt osv. Storavatnet vassverk har eit vasshandsamingsanlegg frå 1982 med siling, alkalisering med vassglass, desinfeksjon med klor og UV-stråling.

Vatnet til Litlås høgdebasseng vert pumpa fra Storevatn vassverk gjennom ein 24 km lang overføringsledning. Pumpeledningen er i hovudsak 300 mm PEH-røyr, men med nokre parsellar av støypejern. Lindås kommune står for drift og vedlikehald av ledninga.

Høgdebassenget er eigd av Lindås kommune og ligg på deira side av kommunegrensa. Høgdebassenget på Litlås er høgaste punkt i forsyningssystemet, med høgaste regulerte vassnivå på høgdekote 90 meter. Bassenget er av betong med eitt kammer på ca. 2.000 m³. Forsyninga frå Lindås vert styrt av nivåmålar. Dersom bassengnivået vert mindre enn 3 m, vert alarm overført til teknisk vakt i Lindås kommune. Bassenget er tilgjengeleg frå veg. I avtalen med Lindås står det under pkt. 11 at: «Skulle det verta trong for større bassengkapasitet på Litlås, skal det skje i samarbeid mellom kommunane og etter same modell som nemnt i punkt 4. Ved auka bassengkapasitet får Austrheim kommune fyrsterett til auka uttak.»

Lindås kommune varslar Austrheim kommune umiddelbart dersom situasjonar oppstår som kan hindra kontinuerleg forsyning. Austrheim vassverk har ein vassmålar i Litlås høgdebasseng som driftsoperatør er innom og les av manuelt ein gong i veka. Vassmålaren har klar PLS for tilkopling til SD-anlegg når kommunen får det. Vassmålaren er kopla til Lindås kommune sitt SD-anlegg, og Austrheim vassverk får all informasjon og historiske data frå dei etter ynskje.

Rotevatnet er Lindås kommune sin reservekjelde, og forsyner direkte til høgdebassenget på Litlås. Rotevatnet har høgaste regulerte vasstand (HRV) på 34,6 moh. Det er installert fullreinseanlegg. Nedbørfeltet er klausulert i 1972. Rotevatnet vert kontrollert særskilt for fargetal pga høgt innhald av humus.

Tiltak:

- *Austrheim kommune har ikkje driftskontrollsystem per dags dato. For å styrka forsyningstryggleiken i Austrheim kommune, vert det arbeidd med å skaffe og etablera driftskontrollsystem med samtlege installasjonar kopla opp.*

2.3.4 Reservekjelder

Austrheim kommune har i dag ingen reservevasskjelde som stettar krava i drikkevannsforskrifta. Austrheim kommune har tidlegare nytta Rasmusvatnet som reservekjelde. I arealdelen av kommuneplanen for 2006-2017 er området rundt vatnet markert som nedbørfelt for drikkevatt. Vasskvaliteten i Rasmusvatnet er svært dårleg. Vassverket har utstyr for klordesinfisering, men ikkje opplegg for fargefjerning eller annan vassbehandling. Rasmusvatnet er no definert som naudkjelde. Reservevassforsyning vert i dag ivareteke av Lindås kommune si reservekjelde, Rotevatnet nord i Lindås. Dette er sårbart då denne reservevasskjelda er knytta til Austrheim på same tilknytingspunkt som hovudvassforsyninga frå Storavatnet til vassleidningsnettet til Litlås.

Vannkjelde	Nedbørfelt (da)	Magasinareal (da)	Høgde moh
Storavatnet	5000	1000	20,5
Rotevatnet	414	62	32,6
Rasmusvatnet	560	100	30

Tabell 2. Vasskjelder

2.3.5 Forsyningsområde

Austrheim vassverk forsyner 60% av innbyggjarane i kommunen. Monslaup vassverk forsyner ca 2% av innbyggjarane. Dei andre har separat forsyning frå private brønner/vasskjelder.

Austrheim vassverk forsyner ca. 2200 personer i 2016.⁴ I DIHVA si vassverksoversikt fra 2005, er tal personar forsynt 1600, tal bustadar 425 og tal hytter 281. Alle vassverk som forsyner meir enn 50 personar eller 20 bustadar/hytter, institusjonar, hotell eller annen næringsverksemd skal i tråd med drikkevassforskrifta godkjennast av Mattilsynet⁵.

Vassverk	Tal	Tilknytings-	Eigarskap	Godkjennings-	Godkjent
----------	-----	--------------	-----------	---------------	----------

⁴ KOSTRA

⁵ Drikkevannsforskriften §

	forsynt	grad		pliktig	
Austrheim vassverk	1272	60%	Kommunalt	Ja	Ja
Monslaup vassverk	53	2%	Privat	Nei	Nei
Separat forsyning	1221	38%	Privat	Nei	Nei

ell 3. Vassverk

I DIHVA si vassverksoversikt frå 2005 er andel til bustadar oppgjeve til 40%, næring 12%, gardsbruk 22% og lekkasje 26%.

Austrheim vassverk forsyner:

- Grunnkretsane 101 Leirvåg/Litlås/Kaland, 102 Fønnes, 108 Sætre/Vikane, 111 Rebnor, Øksnes/Dyrnes og 112 Øyane og 109 Årås fullt ut
- Deler av 103 Bakkøy, 105 Leikvoll og 106 Hopland/Bergsvik/Lerøy
- 104 Njøten/Litle Lindås, 107 Austrheim. 110 Budal/Toftegård/Ulvøy

Tettstaden Årås er eit tyngdepunkt i forsyningsområdet. Det er separate vassforsyning i grunnkretsene basert hovudsakeleg på fjellbrønner:

2.3.6 Vassforbruk

Med utgangspunkt i folketalsutvikling og målt forbruk ut frå Litlås høgdebasseng, er forbruksutviklinga framskriven til år 2020, vist i tabell under.

Målt forbruk ut fra Litlås HB										
År	Fra dato	V.måler	Til dato	V.måler	Forbruk	Totalt forbruk	Totalt forbruk	Antall	Forbruk	
		m ³		m ³	m ³ /år	m ³ /dag	m ³ /t	pe	m ³ /pe d	l/pe d
2000	04.01.00	3356797	27.12.00	3684524	327 727	915	38	1272	0,72	720
2001	02.01.01	3690316	27.12.01	4045627	355 311	990	41	1285	0,77	770
2002	02.01.02	4051666	27.12.02	4400030	348 364	970	40	1298	0,75	748
2003	02.01.03	4405610	29.12.03	4716759	311 149	862	36	1311	0,66	658
2004	12.01.04	4727219	28.12.04	5017325	290 106	827	34	1324	0,62	624
2005	03.01.05	5022142	27.12.05	5325629	303 487	848	35	1337	0,63	634
2006	03.01.06	5325629	27.12.06	5654141	328 512	918	38	1350	0,68	680
2007	02.01.07	5659763	27.12.07	6006890	347 127	967	40	1364	0,71	709
2008	02.01.08	6012316	29.12.08	6359887	347 571	960	40	1377	0,70	697
2009	05.01.09	6366926	28.12.09	6763565	396 639	1111	46	1391	0,80	799
2010	04.01.10	6771529	27.12.10	7141200	369 671	1035	43	1405	0,74	737
2011	03.01.11	7149067	16.05.11	7285200	379 600	1040	43	1419	0,73	733
2013					390 988	1071	45	1462	0,73	733
2015					402 718	1103	46	1506	0,73	733
2020					430 908	1181	49	1611	0,73	733

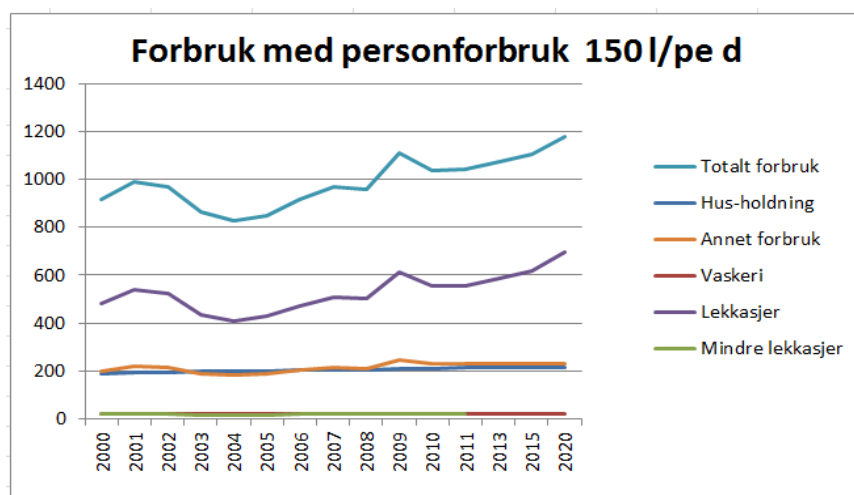
Tabell. 4. Forbruksutvikling vatn framskrive til 2020.

Beregninga viser at forbruket i 2015 var 1040 m³/dag eller omrekna til personforbruk meir enn 700 liter per person og døgn. Det er av den grunn gjort ei vurdering av lekkasjemengda basert på forbrukstal frå Moss kommune. Moss kommune er ein av få kommunar der alle abonnentear har vassmåljar, og Moss kommune oppgjev hushaldningsforbruk til 140 l/pd. I vurderinga er 150 l/pd lagt til grunn, sjå tabell på neste side..

Lekkasjevurdering med person forbruk 150 l/pd							
År	Total- forbruk	Hus- holdning	Vaskeri	Annet forbruk	Mindre lekkasjer	Lekkasjer	
	m ³ /dag	m ³ /dag	m ³ /dag	22 %	2% (m ³)	m ³ /dag	% per dag
2000	915	191	22	201	18	483	53 %
2001	990	193	22	218	20	538	54 %
2002	970	195	22	213	19	521	54 %
2003	862	197	22	190	17	437	51 %
2004	827	199	22	182	17	408	49 %
2005	848	201	22	187	17	427	50 %
2006	918	203	22	202	18	473	52 %
2007	967	205	22	213	19	509	53 %
2008	960	207	22	211	19	502	52 %
2009	1111	209	22	244	22	614	55 %
2010	1035	211	22	228	21	555	54 %
2011	1040	213	22	229	21	556	53 %
2013	1071	213	22	229	21	587	55 %
2015	1103	213	22	229	21	619	56 %
2020	1181	213	22	229	21	697	59 %

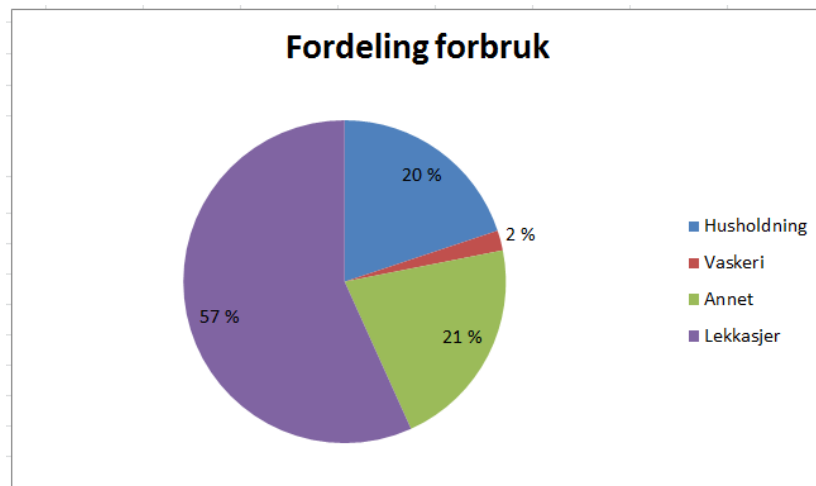
Tabell 5. Lekkasjevurdering

Vurderinga viser at lekkasjemengda er i storleiksorden 57% i 2013. Oversikta over vassuttaket frå Litlås høye basseng som er på 2250 m², viser ein jamn aukande tendens frå 848 m³/dag i 2005 til 1040 m³/dag i 2011. Høgdebassenget her er stort nok til å forsyna innbyggjarane våre i 2 døgn utan ny forsyning frå Lindås.



Figur. 3. Vassforbruk

På bakgrunn av gjeldande opplysningar om vassforbruk er det berekna at forbruket er fordelt som vist i figur under der det framgår at lekkasjar på leidningsnett er nærare 57 %. Hushaldningsforbruket er nær 20 % og forbruk knytta til annan industri, offentlege bygg, landbruk med meir er i storleik 22 %.



Figur 4. Fordeling av vassforbruket

I figuren over er lekkasjemengda 57% av det totale forbruket, som er summen av små lekkasjer (2%) og større lekkasjer.

Folketalet i Austrheim kommune var om lag 2.900 pr. 1. januar 2017. Det er ikkje forventa nyetableringar av vassforbrukande industri i kommunalt forsyningsområde i planperioden. Ut frå dagens forbruk på ca. 400.000 m³/år, har Austrheim vassverk god kapasitet på årsbasis. Det er ei utfordring å oppretthalde naudsynt trykk i periodar med større forbruk som for eksempel til hagevatning. Dette medfører at trykket kan synka ned mot null, fordi høgdebassenget på Årås på 250 m² har begrensa kapasitet. Dette er også ein hygienisk risiko med fare for undertrykk/innsug av forurensa vatn i leidningsnett.

2.3.7 Leidningsnett

Mykje av busetnaden i Austrheim er spreidd. Det overordna målet om å sikra innbyggjarane tilfredsstillande mengde og kvalitet på vatn, betyr ikkje at Austrheim vassverk skal levera vatn til alle. Vurderingar av nytte og kostnader ligg til grunn for prioritering av utviding av forsyningsområde og tilknytingsgrad.

Det vert teke vassprøver frå overførings-/distribusjonsnett i tråd med prøvetakingsplan, og oftare ved behov. Drikkevatnet har god mikrobiologisk kvalitet, og det er ikkje registrert store variasjonar dei seinere åra.

Austrheim vassverk har totalt ca. 53 km ledningsnett. Topografien i forsyningsområdet er for det meste flat. Stordelen av hovudleidninga ligg på kote 20-30. Trykket vert redusert utfrå Litlås bassenget til høgdekote 70 meter.

Hovuddelen av leidningsnett er etablert etter 1970. Alle leidningar på land er av PVC, med dimensjonar 100 mm, 150 mm, 200 mm og 225 mm. Sjøleidninga Austrheim-Lerøy er 110 mm PEL.

Kommunen har eit mindre lager av dei mest kurante røyrdelane. Normalt får ein rask tilgang på deler frå leverandør og/eller nabokommunane.

Det vert ikkje halde reservedeler av f.eks. elektroniske driftskomponentar (styring og varsling), sjølv om desse lett kan verta øydelagt ved overspenning eller torever.

Årås høgdebasseng

Høgdebassenget på Årås har høgaste regulerte vassnivå på høgdekote 60 meter. Bassenget er av stål med tretak, med eitt kammer på 380 m³. Bassenget vert fylt opp om natta, og fungerer som utjamning og reserve for heile forsyningsområdet. Bassenget er lett tilgjengeleg frå veg. Bassenget er bygd slik at dyr og fuglar ikkje kjem inn, og bassenget er godt sikra mot uvedkomande. Bassenget har etter opplysningar i KOSTRA, kapasitet til å dekkja forbruket i 0,4 døgn. Det vil seia at dersom forsyninga frå Litlås høgdebasseng vert brote, kan Årås høgdebasseng dekkja ordinær forsyning i ca 10 timer.

Tiltak:

- Utvide bassengkapasiteten i høgdebassenget i Årås til 1.500 m³. Aktuell plassering kan vera i høgdedraga nord for bustadområdet Heiane (Blomhaugane).

Lekkasjar

Lekkasjer er dårleg vassøkonomi, og lekkasjar medverkar til problem med lågt trykk i deler av leidningsnettet. Overslagsberekningar viser at Austrheim kommune har god margin i forhold til avtalen om leveranse av drikkevatt både i forhold til årsvolum på 525.600 m³/år og gjennomsnittleg uttak per time med 65 m³/t og maks uttak på 110 m³/t.

Store lekkasjer utgjer ein tryggleiksrisiko knytta til leidningsbrudd eller større vassuttak. Ved leidningsbrot og store vassuttak kan deler av ledningsnettet bli trykklaust, med risiko for innsug av ureint vatn (frå menneske og dyr), men og anna forureining. Drikkevannsforskipta har som krav at vassvekseigar skal sikra at det vert utarbeida ein plan for korleis distribusjonssystemet skal vedlikehaldast og fornyast, og at denne planen er oppdatert og vert følgd.

År	Personar pe	Døgnforbruk m ³ /d	Nattforbruk		Lekkasjar		
			Totalt m ³ /h	Legitimt ⁶ m ³ /h	m ³ /h	m ³ /d	
1990	1170	625	13	2,3	10,7	257	
1999	1272	960	18	2,5	15,5	372	

Tabell 6. Oversikt døgnforbruk, nattforbruk og lekkasjar

Det er mange vassmålarar på hovudleidninga:

- Høgdebassenget på Litlås – elektromagnetisk målar. Målaren er grunnlag for kjøp av vatn frå Lindås kommune.
- Fonnes (2 stk)
- Straumstadvatnet «Jacobsvarden»
- Årås

⁶ Legitimt nattforbruk er satt til $\approx 2 \text{ l/p}\cdot\text{h}$

- Breidvik
- Utkilen
- Bakkøy
- Mot Øyane er det mange vassmålarar

I dei siste åra er det montert vassmålarar alle nye stadar der vassleidninga går frå land til sjø. For å få oversikt over kvar lekkasjene er, og for å kunna arbeida målretta med lekkasjesøking og lekkasjetetting, vert Austrheim kommune delt inn i vassmålesoner. Det gjer det mogeleg å berekna forbruket i sonene og vurdera dette opp mot målt forbruk for å kunna prioritera sonar for lekkasjesøking og tetting av desse. Det vert føreslått å etablere nye digitale vassmålarar i tillegg til eksisterande vassmålarar:

- Målar 1 Vassmålar på Kaland på greinleidning mot Fønnes. Denne målar forbruket mot Fønnesvågen, Arihamrane og Torvneset
- Målar 2 Vassmålar på Fønnes mot Arihamrane og Torvneset

Målar 1 registrerer forbruket på Kaland og Fønnesvågen. Målar 2 målar forbruket mot Arihamrane og Torvneset

- Målar 3 Eksisterende målar ved «Jakobsvarden» .
- Målar 4 Ny målar på grenledning nordover frå Mastrevikane
- Målar 5 Eksisterende målar på greinleidning mot Solen
- Målar 6 Eksisterende målar i Årås
- Målar 7 Ny målar på greinledning mot vest frå Årås høgdebasseng

Tiltak:

- *Dela inn leidningsnettet i flere forsyningssoner, installera nye digitale vassmålarar og knytta samtlege vassmålarar opp mot driftskontrollsystemet.*
- *Utarbeida ein plan for korleis distribusjonssystemet skal vedlikehaldast og fornyast, og at denne planen er oppdatert og vert følgd.*

Driftskontrollsystem

Austrheim kommune er i dag ikkje tilknytta driftskontrollsystemet for høgdebassenget på Litlås i Lindås kommune, det medfører at Austrheim kommune ikkje får opplysningar om nivå i Litlås HB.

Tiltak:

- *Austrheim skaffar driftskontrollsystem for vassforsyning og avløp.*

Brannvassuttak

Det er fleire brannvassuttak, men det finst ingen oversikt over plassering, tal eller trykktilhøve. Det har ikkje vore registrert trykkproblem. Vasstrykket vert redusert med 2,0 bar til eit forbrukstrykk på 5 bar ut frå reduksjonsventilen på Kaland. Det er ugunstig lågt trykk i deler av leidningsnettet.

Tiltak: Etablere oversikt over brannsvassuttak og oppdatera leidningskartet

Vatn til alle

Monslaup vassverk er eit privateigd vassverk som vart etablert i 1976. Frå 1998 vart humus fjerna med korallsand og vatnet desinfisert med UV. Vassverket forsyner 15 bustadar og 2 hytter på Bakkøy. Kjelda er Monslaupvatnet med LRV høgdekote 20 meter og HRV høgdekote 25 meter. Inntaket ligger på ca 8 – 10 meters djupne. Maksdjupne er 16 – 17 meter. Det er ikkje bustadar i nedbørfeltet . Nedbørfeltet vert brukt til sauebeite.

Drikkevassforskrifta sine krav om vasskvalitet gjeld også private forsyningar. Austrheim kommune kan gi råd og ta vassprøver for analyse mot eit gebyr.

Austrheim kommune har dei siste åra etablert kommunal vassforsyning til følgjande område:

- Dyrnes
- Rebnor
- Øksnes
- Baløy
- Sævrøy
- Langøy

Tryggleik og beredskap

Alternativ reservevassforsyning

Det er vurdert å leggja overføringsleidning frå Radøy til Austrheim. Dette interkommunale samarbeidet er satt på vent inntil vidare. Overføringsleidningen vil kunna gjeva tosidig forsyning til Austrheim og vil også styrke kapasiteten og leveringstryggleiken mot Mongstad.

Leidningssystem:

Overføringssystemet for Austrheim vassverk er basert på enkle leidningar utan alternative leveransevegar som duppleringar eller ringleidningar.

I arbeidet er det identifisert følgjande tiltak:

- *Leidning frå Utkilen over Bakkøyna og i sjø mot Torvneset*
- *Landleidning frå Kilstraumen til Toftegård*
- *Sjøleidning frå Mastrevikane/Solend til Utkilen*

Høgdebasseng Årås:

Det er ingen sikring mot tømning av basseng ved leidningsbrudd, røyrbrotsventil. Bassenget vert besøkt 1-2 gonger i veka for målaravlesning og driftskontroll. Det er ingen spesiell sikring mot innbrot eller hærverk (alarm eller tilsvarande). Det er bustadhus i nærleiken. Bassenget har for liten kapasitet til å dekkja ordinært forbruk utover 10 timar. Om til dømes

sjøleidningen i Sætreosen ryk, kan det fort verta for liten kapasitet. Reparasjonar/utskiftingar av sjøleidningar kan vera relativt tidskrevjande arbeid.

Tiltak:

- *Nytt høgdebasseng på 1.500 m³ lokalisert nord for Heiane.*
- *Vurdera saman med Radøy kommune ei løysing på reservevassforsyning (tosidig forsyning til Austrheim og auka kapasitet og leveringstryggleik til Mongstad).*

Nye sjøleidningar

Det rimlegaste og beste alternativet til nytt høgdebasseng for å sikra vassforsyninga betre, er ein ny sjøleidning frå Torvneset (Ervik) til Utkilen og vidare ein ekstra sjøleidning frå Utkilen til Mastrevikane. Det er dagens transportsystem av vassforsyning med berre ein sjøleidning frå Kaland-Bakkøyna og vidare med berre ein sjøleidning frå Utkilen til Mastrevikane som gjer heile vestsida av Austrheim kommune veldig sårbar ved leidningsbrot. Dette vil og føra til tryggare vassforsyning for abonnentane på Fonnes. Ringleidning er difor naudsynt for å sikra vassforsyninga til Austrheim kommune.

Reservedelar:

Kommunen har eit lite lager med dei mest kurante røyrdelane. Det føreligg serviceavtale med røyrleggjarfirma og elektrofirma.

DEL 3 AVLØP

RAMMEVILKÅR FOR AVLØPSHANDTERINGA

Staten har i løpet av dei siste 15 åra gjennomført ei oppgradering av rammevilkåra for avløpshandteringa. I dette etterfølgjande er dei viktigaste omtalt.

3.2.1 Forureiningslova

Lov om forurensninger og om avfall (forurensningslova) gjeld for de fleste forureiningskjeldene. Den slår fast at ingen har lov til å forureina utan at det er gjeve løyve til det. Søknad om utsleppsløyve for industriverksemder skal rettast til Klima- og forurensningsdirektoratet, eller til fylkesmannen for verksemder dei er forurensningsmynde for.

3.2.2 Lov om havner og farvatn

Hamnelova skal legge til rette for god framkomlegheit, trygg ferdsel og forvaltning av farvatnet i samsvar med allmenne omsyn og omsyn til fiskeri og andre næringar.

Alle planar for leidningar og andre tekniske installasjonar i sjø skal i samsvar med fullmakt frå Austrheim kommune, godkjennast av Bergen og Omland havnevesen. I tillegg til søknad om løyve etter hamnelova, må det i tillegg sendast søknad til Austrheim kommune for handsaming etter plan- og bygningslova. Tiltak i sjø kan ikkje igangsettast før søknaden har vore handsama etter begge regelverk.

Enkelte tiltak krev løyve frå Kystverket istadenfor frå Bergen og Omland havnevesen. Dette gjeld

- Tiltak i hovudlei og bilei
- Tiltak av betydning for Forsvaret eller Kystverket sine anlegg
- Akvakulturanlegg
- Bruer og luftspenn
- Røyrleidning for olje og gass med meir

3.2.3 Lov om kommunale vass- og kloakkavgifter

Lov om kommunale vass- og kloakkavgifter med forskrift har til føremål å sikra kommunane ei finansieringsordning slik at oppgåvene kan løysast på ein god måte. Sentrale punkt i dette regelverket er sjølvkostprinsippet og prinsippet om betaling etter forbruk

3.2.4 Internkontrollforskrifta

Heile avløpsverksemnda er underlagt internkontrollforskrifta. Det vil sei at oppfølging og kontroll skal skje gjennom dokumentasjon av resultat og rapportering av verksemnda. Dette krev at kommunen har eit system for internkontroll i avløpssektoren.

3.2.5 Vassdirektivet og vassforskrifta

Det overordna målet for EU sitt vassdirektiv er å fastlegga ei ramme for å verna vassdrag og sjøar, brakkvatn, kystvatn og grunnvatn. Direktivet stiller krav om heilskapleg og felles forvaltning av vassdrag, grunnvatn og kystvatn uavhengig av administrative grenser. Vassdirektivet fokuserer på økologi og bruk av miljømål for å oppnå god økologisk tilstand.

Miljømåla skal være oppnådd innan gitte fristar i forvaltningsplanen for Vassregionen. Rammedirektivet for vatn dannar ein overbygning over underliggande EU-direktiv som til dømes avløpsdirektivet.

3.2.6 Avløpsdirektivet og forureinsingsforskrifta

Krava i EU sitt avløpsdirektiv (91/271/EØF, med endring av 98/15/EF), omfattar i hovudsak tettstadar med samla utslepp:

>> større enn 10.000 pe med utslepp til sjø

>> større enn 2.000 pe med utslepp til ferskvatn eller elveutløp

For mindre tettstader enn dette gjeld ikkje avløpsdirektivet. Her kan det enkelte land velje å utarbeide nasjonale bestemmelser. I Norge har ein vald å implementere avløpsdirektivet i norsk lov gjennom forureiningsforskrifta.

Forureiningsforskrifta set krav til avløpshandteringa i tettstadar og spreidd busetnad som fell utanfor EU-direktivet. Direktivet og forureiningsforskrifta stiller krav både til reinseanlegg og transportsystemet for avløpsvatn, og drøftinga av desse.

Sjøresipientane i Austrheim kommune ligg i "Mindre følsomme område", det vil sei område med dei minst strenge krava til avløpshandtering. Ferskvassresipientane og elveutløpa i kommunen ligg i "Normalområde".

3.2.7 Krav til utslepp frå reinseanlegg

Ved endring av forureiningsforskrifta i 2001 vart kommunane forureiningsmynde i hovudsak for alle avløpsutslepp opp til 10 000 pe.

Austrheim kommune har utsleppsløyve gjeve av Fylkesmannen si miljøvernavdeling den 18.03 1996. Dette løyvet ligg som vedlegg i planen. Dette løyvet peikar på kva som bør fornyast og rettast på. Dersom det vert gjort endringar i samband med kommunal utslepp, er Austrheim kommune både søkjar og handsamar av utsleppssøknaden.

I tabellen er forureiningsmynde gjeve i forhold til områdetype og tettstadstorleik. Anlegg i Austrheim kommune som har utslepp til sjø ligg i "mindre følsomt område".

Tettstader	Områdetyper		
	Mindre følsame	Normale	Følsame
	Gode resipientar frå Lindesnes - Greinse Jakobselv	Gode ferskvassresipientar	Alle sjøresipientar frå Svenskegrensa - Lindesnes, samt Grimstadfjorden
<50	Enkel reinsing § 12-9 Kommunen	Fjerning av fosfor og organisk stoff - §12-8 Kommunen	Fjerning av fosfor og organisk stoff - §12-8 Kommunen
50 -2 000	Passande reinsing § 13-8 Kommunen	Fosforfjerning § 13-7 Kommunen	Fosforfjerning § 13-7 Kommunen
2 000 - 10 000 Sjø eller ferskvatn	Passande reinsing § 13-8 Kommunen	Fosforfjerning og sekundærreinsing § 14 -7 Fylkesmannen	Fosforfjerning § 13-7 Kommunen
> 2 000	Fosforfjerning og sekundærreinsing § 14 -8 Fylkesmannen		Fosforfjerning og sekundærreinsing § 14 -6 Fylkesmannen
10 000 - 150 000	Sekundærreinsing § 14-8 Fylkesmannen	Fosforfjerning og sekundærreinsing § 14-7 Fylkesmannen	Fosforfjerning og sekundærreinsing § 14-6 Fylkesmannen
> 150 000	Sekundærreinsing § 14-8 Fylkesmannen	Fosforfjerning og sekundærreinsing § 14-7 Fylkesmannen	Fosforfjerning og sekundærreinsing § 14-6 Fylkesmannen

	Kommunen er forureiningsmyndigheit
	Fylkesmannen er forureiningsmyndigheit

Tabell 7. Standard reinsekrav og forureiningsmyndigheit for avløpsvatn.

3.2 MÅL OG STRATEGIAR FOR AVLØP

I kommuneplanen (2006 - 2017) er mellom anna følgjande mål sett til infrastruktur og kommunal eigedom i Austrheim kommune :

- Sikre innbyggjarane tilfredsstillande kvantum og kvalitet på vatn, og å redusera forureina avløpsvatn frå kommunale og private avløp.
- Hovudplan for avløp og vassverksutbygging skal evaluerast

Overordna målsetjing for avløp:

"Austrheim kommune skal, så langt det er mogleg og fornuftig, yte service, tilrettelegge og tilby handtering av avløpsvatn frå innbyggjarar og næringsverksemd. Kommunale avløpssystem skal til ei kvar tid ha god funksjon og standard, slik at avløpshandteringa ikkje er til ulempe for nærmiljø, abonnentar eller driftspersonell. Krav frå styresmaktene som vedkjem avløpshandteringa skal støttast. Det skal ikkje vere konflikt mellom kloakkutslipp og lokale bruksføremål i resipientar.»

Mål 1: Tilknytning til felles avløpsanlegg

Auke tilknytningsgrada/tal abonnentar med 20%. Dette tilsvarar ca. 80 nye abonnenteiningar i ein fireårsperiode. Målet er 20 nye abonnenter i året.

Mål 2: Tilstreккеleg reinsing

Alt sanitært avløpsvatn frå bustader med innlagt vatn og andre typar avløpsvatn frå næringsverksemdar, skal gjennomgå ei form for reinsing før utslepp til resipient.

Mål 3: Avløpsutslepp til gode resipientar

Ein skal lokalisere kloakkutslepp til resipientområde der dei naturlege tilhøva m.o.t. straum, vassutskifting og innlagring bidrar til effektiv fortynningspreiing av konsentrert kloakk. Kloakk skal ikkje kome opp til vassflata og utsleppsrøyr skal ikkje leggjast slik at det kan oppstå konflikt med andre brukarinteresser.

Mål 4: Dokumentasjon av avløpsanlegg

Kommunen skal ha full kontroll med ev. spesielle typar avløpsvatn som vert tilført kommunale avløpsanlegg, og skal til ei kvar tid vita om overføringssystemet fungerer som forventa.

3.3 STATUS FOR AVLØP

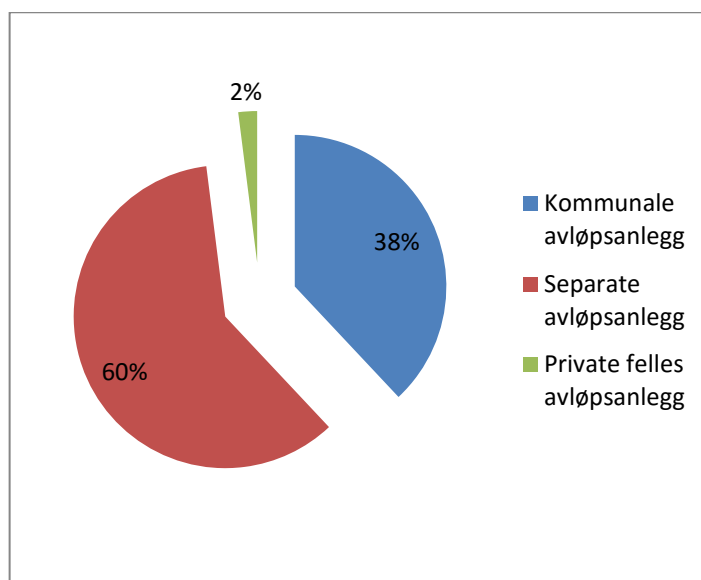
3.3.1 Folketal, tilknytning til offentleg/privat avløpsanlegg

I Austrheim kommune er det i 2016 nesten 2900 innbyggjarar (fast busette), fordelt på ca. 1100 husstandar. Det er forventa at dette folketalet vil auka noko dei næraste 10 åra.

Pr. 2013 er 400 ordinære abonnentar (med "normal" bustadstorleik) tilknytt kommunale avløpssystem. Dette utgjer 38% av alle private husstandar i kommunen. I tillegg er 15 hytter (utan fast busetnad) og ein del næringsverksemdar med vassmålarar (kloakkgebyr er knytt til vassforbruk) tilknytt. Det meste av privat næringsverksemd og offentlege institusjonar er tilknytt offentleg avløpsanlegg, slik at den totale tilknytingsgraden er nærare 40 %.

Ca. 35 bustader er tilkopla privateigde fellesanlegg.

Resten av bustadene; ca. 600 stk., ligg spreidd utanfor tilknytingsområda for felles avløpsanlegg. Disse har separate avløpsløysingar med utslepp i sjø eller via infiltrasjon i grunnen. Minireinseanlegga kan ha utslepp til andre heilårsresipientar.



Figur 5: Samansetjing av avløpshandteringa.

3.3.2 Reinsedistrikt

I avløpsdelen i forurensningsforskrifta, revidert i 2007, er omgrepet reinsedistrikt erstatta med tettstad i samband med områdeinndeling for avløpsreinseanlegg.

Ein tettstad etter forurensningsforskrifta er ei samling hus der avstanden mellom husa ikkje er meir enn 50 meter. For større bygningar, herunder blokker, kontor, lager, industribygg og idrettsanlegg, kan avstanden vera opptil 200 meter til eitt av husa i hussamlinga.

Hussamlingar med minst fem bygningar som ligg mindre enn 400 meter utanfor avgrensninga i fyrste og andre punktum, skal inngå i tettstaden. Avgrensninga av tettstaden er uavhengig av kommune- og fylkesgreinser.

Dersom avløpsvatn frå to eller fleire tettstader, som nemnt i fyrste ledd, vert samla opp og ført til eit felles reinseanlegg eller utslippsstad, reknar ein tettbebyggelsane som ein tettbebyggelse.

Dersom endringar i områdeinndelinga medfører at avløpsanlegg får endra reinsekrav etter kapittel 13 eller 14, må nye krav oppfyllest innan sju år etter endringa.

I Austrheim er kommunen delt inn i følgjande avløpssoner m/felles avløpsanlegg:

Tettstadar	Ref. nr. (SSB)	Tilknytt	
		Tal personar	PE (etter prNS 9426)
Øksneset	1264AL01	65	65
Øksneset nord		(40)	(40)
Øksneset sør		(25)	(25)
Litlås – Kaland	1264AL10	540	540
Litlås – Kaland		(440)	(440)
Nordre Fønnesvåg		(100)	(100)
Mastrevikane	1264AL11	55	55
Årås	1264AL12	530	530
Austrheim	1264AL14	265	265
Austrheim		(240)	(240)
Lerøyna		(25)	(25)
Storhaug		20	20
Toftegård		40	40
Tal tilknytta felles avløpsanlegg		1 525	1 525

Tabell 8. Påslepp felles avløpsanlegg

Fellesanlegg er i hovudsak etablert i områda med høgast bustadstettleik og næringsverksemd, d.v.s. Litlås-Kaland (ca. 20-25 % av folketalet), Åras (25-30 %) og Austrheim (25-30 %).

I tillegg har både kommunen og private utbyggjarar bygd anlegg i samband med tomteutvikling til bustadsområde, t.d. Mastrevik, Storhaugen og Toftegård (privat). Slike grunninvesteringar må som regel gjerast lenge før etableringa kjem opp mot full utnytting. Resultatet er at kapital vert bunde opp i anlegg som har låg kapasitetsutnytting.

3.4 AVLØP FRÅ NÆRINGSVERKSEMDER.

3.4.1 Produksjonsavløp til offentleg avløpsnett

Det er Fylkesmannen og Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) som gjev konsesjon til utslepp frå næringsmiddel-, produksjons- og industriverksemdar.

I delar av bygningsmassen til tidlegare Mastrevik Mekaniske er det etablert vidaregåande skule. Anlegga har eigen utsleppsleidning via slamavskiljar (private utsleppsleidningar).

Ingen verksemdar har utslepp av avløpsvatn via produksjonsprosessar til kommunalt avløpsnett. Det er ein del verksemdar innan bransjane vaskeri-, mekanisk industri- og elektro, i områda ved Åras, Mastrevikane, Fønnes og Kaland. Avløpsvatnet kjem som regel frå vasking av anleggsmaskiner, og vert ført til same avløpssystem som ordinært spillvatn.

Eventuelle industriavløp (prosessavløp) til kommunalt avløpsnett bør registrerast for mengde og samansetjing. Sjølv om omfanget truleg er lite, må kommunen kartlegga avløpsvatnet frå potensielt forureinande næringsverksemd som er tilknytt kommunalt nett.

Dersom det vert aktuelt med tilføring av prosessavløpsvatn, vil kommunen utarbeida rutinekrav om at den aktuelle verksemda må ha overvakingssystem og beredskapsplan mot akutt forureining.

3.4.2 Godkjenning og tilsyn av olje- og feittutskiljarar

Forurensingsforskrifta kap. 15 «*Krav til utslipp av oljeholdig avløpsvann*» regulerer kva verksemdar som skal ha installert oljeavskiljar.

Døme på næringsverksemdar som må ha slike reinseeiningar er bensinstasjonar, vaskehallar for kjøretøy, motorverkstader og nokre andre typar produksjonsverksemdar.

Verksemdar som produserer feithaldig avløpsvatn kan etter pålegg etter Forurensingsforskrifta kap. 15A «*Påslipp*» monterea feittavskiljar. Kommunen er forureiningsmyndigheit til §15A-4 «*Påslipp til offentlig nett*» og har heimel til å fastsetja krav til slike verksemdar gjennom enkeltvedtak eller i forskrift. Kommunen har også heimel til å fastsetta krav i tillegg til utsleppsløyve gitt av statleg forureiningsmynde.

Døme på verksemdar som bør ha feittutskiljar, er storkjøkken (restaurant/kafè/gatekjøkken) og ferskvarebutikkar. Administrasjonen vil kartleggje kva verksemdar som etter forskrifta skal ha slike reinseeiningar og om dei har installert, og registrere tekniske opplysningar om anlegga.

3.5 KVALITET OG FUNKSJON VED REINSEANLEGG, LEIDNINGSNETT M.V.

Med funksjon og tilstand på avløpsanlegga er meint forhold som t.d.:

- Resultateffekt av avløpsreinsinga.
- Lekkasjar på leidningsanlegget, i hovudsak omfanget av innlekking gjennom røyrskøytar, kummer og ledningsbrot.
- Pumperegularitet, dvs. kor ofte pumpene har driftsstans.

3.5.1 Prøvetaking, analyse og reinseeffekt

Ved endring av forureiningsforskrifta i 2001 vart kommunane etter kap. 13 og 14 i forskrifta pålagt eit fastsatt regime for prøvetaking, analysar og dokumentasjon av reinseeffekt.

Dette gjeld også for reinseanlegg og utslepp etablert før 1. januar 2007.

Krava i forurensingsforskrifta sin §13-18 gjeld med dette i tillegg til eksisterande utsleppsløyve. Det er likevel eit unntak for prøvetaking- og analysesregimet. Dette gjeld utsleppsløyve gjevne etter forurensningslova og tilhøyrande forskrifter for utslepp av kommunalt avløpsvatn mindre enn 1000 pe , til mindre følsame område (sjø).

Så lenge Austrheim kommune ikkje må endre sitt utsleppsløyve, kan me fortsetja slik me har gjort fram til i dag; inga prøvetaking, analyse eller berekninga av reinseeffekt.

Dersom kommunen må gjere endringar i utsleppsløyvet, gjerne i form av å byggja eit nytt avløpsreinseanlegg, trer nye utslepp etter forureiningsforskrifta inn med tilhøyrande prøvetakingsregime. I dag føreligg det ikkje dokumentasjon på reinseeffekten på Austrheim kommune sine avløpsreinseanlegg.

3.5.2 Leidningsanlegg

Tilstand med omsyn på inn-/utlekking og kapasitet.

Det er ikkje gjennomført vassføringsmålingar på avløpsnettet, eller anna registrering av leidningstilstand med omsyn til overføringskapasitet, innlekkingsmengde e.l.

Etterkvart har ein ilikevel fått god kjennskap til kva problem som vanlegvis oppstår. I all hovudsak gjeld dette gjentetting og flaumproblem ved reine overvassleidningar under kraftige regnskyll. Det er ikkje utarbeidd kontroll-/avviksskjema eller anna dokumentasjon for leidningskvalitet.

Kloakkpumpestasjonane har timeteljarar for driftstid. Ut frå registreringar av akkumulert pumpa avløpsmengde, kan det synast som at det er stor innlekking på store delar av nettet.

Administrasjonen skal følgje opp og analysere denne type opplysningar, for om mogleg å finna vesentlege avvik frå forventa avløpsmengde som kan tyde på innlekking av framandvatn og utlekking av avløp. Det er kjøpt inn feltutstyr for enkle vassføringsmålingar på nettet.

Kameraundersøking vert gjennomført dersom ein har klar mistanke om at det kan vere feil/brot på einskilde leidningsstrek, men vert vurdert ved kvart einskild høve og vert utført i varierende omfang utanom systematiske planar. Komplette filmdokumentasjon av alle leidningar ville vorte svært kostbart. I denne omgang vurderer me situasjonen slik at kommunale avløpsanlegg fungerer tilsynelatande godt, og at behovet er minimalt.

Kartlegginga i samband med digitalt leidningskartverk vil dessutan truleg avdekke eventuelle klare feil/manglar. Kommunen krev ilikevel kameraundersøking som kvalitetsdokumentasjon før ein overtek som eigar av nybygde VA-leidningsanlegg. Dersom det vert aktuelt å overta private fellesleidningar, vil kommunen setae same dokumentasjonskrav før overtaking.

3.6 FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHALD

3.6.1 Tilsynsrutinar avløpsanlegg

Det vert utført jamnelege kontrollar av kommunale avløpsanlegg. Teknisk drift har utarbeidd rutinar for tilsyn og avlesing av driftsdata. I utgangspunktet er det følgjande tilsynsfrekvensar ved ulike systemeiningar:

- - Silanlegget (Blodvika, Åras) vert kontrollert annankvar dag.
- - Kloakkpumpestasjonar (8 stk.) vert kontrollert kvar måndag
- - Alle kommunale avløpskummer skal kontrollerast kvart 4. år. Dette bør det leggjast inn rutinar for.

Ulempa med "manuelt" tilsynssystem er risikoen for ikkje å oppdaga avvik/feilvarsel umkort tid etter at dei oppstår. I verste fall kan det gå over ei veke før feil på avløpssystemet vert utbetra.

I periodar med stort arbeidspress kan det skje omprioriteringar av tidsbruk til tilsynsrutinar.

Det vert ført journal (handskrivne notat) i samband med tilsynsrundar og tilfeldig vedlikehaldsarbeid.

I tillegg utfører teknisk drift visuell kontroll og godkjenner nye tilkoplingar av private stikkleidningar til kommunalt avløpsanlegg.

3.6.2 Vedlikehaldsrutinar

Både overbygg (reinseanlegg/pumpestasjonar), leidningsnett med kummer og tekniske installasjonar krev vedlikehald. Fylkesmannen sitt vedtak 18.03.1996 pålegg dette.

Vedlikehaldet har dei seinaste åra i stor grad vore avgrensa til reparasjonsverksemd og flikking av feil og manglar som har/er i ferd med å oppstå. Dette skuldast dels budsjettmessige årsaker, men det manglar også overordna vedlikehaldsplan og -instruksar.

Gjennomspyling av alle utsleppsleidningar vert gjort ved behov.

Elles er det ikkje regelmessig vedlikehald av avløpsleidningsnettert. Inspeksjon vert sett i verk ved behov og registrerte meldingar.

Periodisk og planmessig vedlikehald/reinhald vil på sikt auke driftstryggleiken, forlengja levetida og redusera kostnader.

Følgjande systemelement bør inngå i eit vedlikehaldsprogram:

- kummer, t.d. vasslensing
- leidningar, t.d. høgtrykksspyling/pluggkøyring
- pumpestasjonar, t.d. smøring av pumper m.v.

Utbetringar vert sett i gang dersom feilmelding frå abonnentar eller ordinært tilsyn avdekkjer eit behov.

3.7 EKSISTERANDE INFRASTRUKTUR

Avløpsinfrastrukturen i Austrheim omfattar ei rekkje tekniske anlegg og installasjonar. Transportsystemet for oppsamling av påslepp frå innbyggjarar og næringsverksemdar til utslepp i resipient, består av leidningsanlegg, pumpestasjonar, overløp og reinseanlegg.

Infrastrukturen for avløp omfattar:

- 8 avløspumpestasjonar
- Det er to silanlegg (1 mm). Desse er lokalisert i Blodvika og på Kalandsjøen.
- Store slamavskiljarar (15-20m³) finst på Fonnes, Mastrevikane og Øksneset.
- Leidningsanlegg for avløp. I følgje leidningskartverket til Austrheim er det 20.600 m kommunale spellvassleidningar og 2.800 meter med fellesleidningar på vestsida av kommunen. I tillegg kjem det mange leidingar i Kaland-krinsen.

3.7.1 Eksisterande utslepp

Tettstadar	Ref. nr. (SSB)	Resipient	Eigar	Tilknytt	Tilkn. grad	Reinsing
				Total pe		
Austrheim	1264AL14	Fedjefjorden	AK	265	25 – 30%	IKR
Litlås - Kaland	1264AL10	Søre Fønnesvågen	AK	540	20 - 25%	Nordre Fønnesvågen: SLA*
						Søre Fønnesvågen: SLA
Mastrevikane	1264AL11	Vikaosen	AK	55		SLA
Storhaug		Olsvågen	AK	20		SLA
Kvalvågen				40		SLA*
Øksneset	1264AL01	Børildsosen	AK	65		Øksnes nord: SLA
						Øksnes sør: SLA*
Årås	1264AL12	Fensfjorden	AK	530	25 – 30%	M

Eigar	Reinsing
AK = Austrheim kommune	SLA = Slamavskiljar SLA* = Slamavskiljar ved kvar bustad
P= Privat	M = Silanlegg IKR = Ikkje reinsing

Tabell 9: Avløpsanlegg og utslepp i Austrheim kommune over 50 pe.

Tabell 9 gir ei oversikt over avløpsanlegga og utsleppa i Austrheim som er større enn 50 pe. Ein del utslepp under 50 pe er også tekne med i oversikta.

3.8 TILTAK

3.8.1 Tiltak planlagt utført i førre planperiode og status pr 2016.

Årstal	Tiltak	Prosjektkostnad Mill kr (gml)	Utført
2001	1. Installasjon av mekanisk sil, Blodvika	0,40	JA
2001 - 2004	2. Kloakksanering, Nordre Fønnesvågen	3,18	JA
2004	3.Rehabilitering av 6 eksisterande kloakkpumpestasjonar, for å støtte Arbeidstilsynet sitt regelverk	0,18	Ja Årås står att.
2005 - 2007	4. Kloakkreinseanlegg, Nordre Fønnesvågen	2,10	NEI
2005	5. Resipientundersøking sjøresipientar	0,3	JA, med ROV (bilde/video)
2005	6. Kloakksanering Mastrevik - Vikane, 1. etappe	1,04	NEI
2006 - 2007	7. Kloakksanering Årås - Solesjøen, 1. etappe	1,78	JA
2007	8. Kloakkreinseanlegg for Austrheimområdet	0,52	NEI
2008 - 2009	9. Kloakksanering Årås - Solesjøen, 2. etappe	2,36	NEI. Ikkje ved Solesjøen
2009	10. Flytting av utsleppspunkt i Øksnesvågen	0,26	NEI
		JA:5,66 NEI:6,46	

Tabell 10. Tiltak utført i forrige planperiode

Avløpssone	Tettstad	Tal personal tilknyta
1. LITLÅS - KALAND/FONNES (1264AL10)	1.1 Litlås - Kaland	440 personar
	1.2 Nordre Fønnesvågen	100
	1.3 Storhaug	20
	1.4 Kvalvågen (p)	40
2. MASTREVIKANE (1264AL11)	2.1 Mastrevikane	50
3. ÅRÅS (1264AL12)	3.1 Årås	500
4. ØKSNESET (1264AL01)	4.1 Øksneset Nord	40
	4.2 Øksneset Sør (p)	25
5. AUSTRHEIM (1264AL14)	5.1 Austrheim	200
	5.2 Lerøy (p)	25
		1440 personar

3.8.2 Tilknytning til felles avløpsanlegg

I førre planperiode har Austrheim kommune arbeidd med å sanera enkeltutslepp ved å forlenga det kommunale leidningsystemet. I utsleppsløyvet er det sett krav om tilknytingsgrad i prosent:

TILKNYTINGSGRAD	I ÅR 2000	KRAV GITT I UTSLEPPSLØYVE
Kaland / Fønnes	80% (720)	80%
Øksneset	57% (40)	57%
Mastrevikane	30% (50)	30%
Årås	63% (500)	63%
Austrheim	50% (250)	50%

Tabell 11. Krav til tilknytingsgrad for avløpsreinseanlegga

Austrheim kommune arbeider kontinuerleg med å knytta enkeltutslepp til kommunalt anlegg. Målet er å få ein tilknytingsgrad på over 90% i alle desse områda.

I tillegg vert intensjonane i Kommuneplanen (2016 - 2028) fylgd opp ved at følgjande område skal prioriterast med betre rensing og betre miljømessige utsleppspunkt frå avløpsleidingane:

UTBYGGING	
Årås	Prioritert
Mastrevikane	Prioritert
Fønnes	Prioritert
Austrheim	Prioritert
Kaland/Litlås	Prioritert
Øksneset	Prioritet

Tabell 12. Prioriterte utbyggingsområde

3.8.3 Tilstrekkeleg reinsing

Austrheim kommune har ansvar for både forvaltning, planlegging, utbygging, drift og vedlikehald av kommunale reinseanlegg og slamavskiljarar. Det siste utsleppsløyvet vart gjeve av Fylkesmannen i Hordaland den 18.03.1996. Utsleppsløyvet og krav i dette må overhaldast.

Avløpsreinsing og lokalisering av utslepp må vere forenleg med brukarane sine krav til vasskvalitet. I tillegg må det stetta krav om god økologisk tilstand i alle vassførekomstar. Utslepp frå kommunale utsleppsleidningar skal minium på 25 meters djup i hovudstraum eller til eit djup som gjev god innlagring. Utsleppet skal gjerast frost sikkert og skal forankrast godt.

I all hovudsak vert avløpet reinsa ved kommunale eller private slamavskiljarar. Årås har eit silanlegg med 1 mm lysopning. Austrheim har ikkje reinsing av avløpsvatnet. Austrheim kommune hadde krav på seg til å bygge reinseanlegg i Austrheim innan 01.01.1999.

Det er ikkje etablert system som seier noko om reinsegrada til anlegga. I planperioden vert det utarbeidd prøvetakingsrutinar for kvart anlegg. Vidare må anlegga sin reinsegrad dokumenterast gjennom prøvetakingar på inn- og utløp gjennom året.

3.8.4 Avløpsutslepp til gode resipientar

Kommunen har arbeidd med å sanera utslepp til ferskvatn med dårleg vasskvalitet. Saneringsarbeidet er blant anna gjennomført langs Åråsvatnet og delar av Solenvatnet. Gjennom utsleppsløyvet er Austrheim pålagt å utarbeida plan for resipientgransking (i samråd med fylkesmannen) innan 01.09.1996. Dette arbeidet er starta opp med ROV-undersøking av utsleppspunkta. Det vidare arbeidet må gjennomførast i planperioden.

EU sitt Vassdirektivet vart gjort gjeldande i Noreg frå 01.01.2007 gjennom Vassforskrifta. Denne stiller krav om at alle naturlege vassførekomstar skal minst ha god økologisk og kjemisk tilstand innan gitte fristar i forvaltningsplanen for Vassregionen. Arbeidet som vert gjort i forhold til Vassforskrifta kan medføra at kommunen må gjennomføra saneringstiltak for avløp. Dei fleste kommunale avløpsutsleppa er til gode resipientar. Det er imidlertid nokre tiltak som må gjerast for å sikra miljømessige gode utsleppstadar. Reinseanlegg og leidningar må vurderast under eitt og drivast slik at utsleppet vert minst mogeleg.

I Nordre Fønnesvågen er det ein del bustader som har grunne utslepp til vågen. Andre har etablert infiltrasjonsanlegg frå sine slamavskiljarar. Ein avskjerande avløpsleidning på vestsida av vågen vil vere eit positivt tiltak for vasskvaliteten. Ved sanering av dei separate avløpa i Nordre Fønnesvågen vil det vere naturleg å byggja nytt mekanisk reinseanlegg i Nordre Fønnesvågen med tilhøyrande ny utsleppsleidning ut i Fensfjorden. Her bør utsleppa frå avløpa i Kaland/Litlås området også knytast på. Dermed får ein sanert utsleppet til Fønnesstraumen, ein resipient som er sårbar. Dette er med som eit viktig prioriteringsak frå hovudplanen for avløp som vart godkjent i 2001.

Utsleppet frå Øksneset nord har utslepp i Øksnesvågen. Det må etablerast eit nytt utsleppspunkt på vestsida av terskelen i Øksnesvågen. Det inneber ei forlenging av leidinga med om lag 250 meter.

I samband med bygginga av reinseanlegg i Årås må leidningssystemet i sjøen sanerast, det gjeld og utsleppsleidninga.

Sætre og Mastrevikane har utslepp til eit fjordbasseng med lite vassutskifting. Det vert tilrådd at avløpet frå Sætre og Mastrevikane vert overført til Årås i neste planperiode.

3.8.5 Dokumentasjon av avløpsanlegg

Det påkvar Austrheim kommune ei dokumentasjonsplikt i høve til avløp og vassressursar. Dette gjeld alt frå arbeidsgjevaransvaret i forhold til HMS til forvaltningsdokumentasjon og vidare avløpsanlegga sine driftsjournalar.

Reinsekrava som er føresett i utsleppsløyvet frå 1996 frå Fylkesmannen i Hordaland, er mekanisk reinsing med utslepp til gode sjøresipientar. Utsleppsløyvet gjeld for: «**Oppsamling, transport, handtering og utslepp av kommunalt avløpsvatn. Handtering av slam og resipientgransking.**» Dette utsleppsløyvet for Austrheim kommune vart heimla i forureiningslova av 13.03.1981 § 18. Dette løyvet erstatta tidlegare utsleppsløyve gjeve til Austrheim kommune i perioden 1972-1976.

I utsleppsløyvet frå Fylkesmannen datert 18.03.1996 som er eit fellesløyve for heile kommunen, er det satt opp ein del punkt som omhandlar det å utarbeida rutiner for ulike delar av avløpsverksemda, med tilhøyrande fristar. Mange av desse punkta er ikkje utført og det vert ein del av handlingsplanen i denne planperioden. Eit av desse punkta er å utarbeida og ajourføre leidningskartverk. Det skal og setjast krav til tilknytingsgrad til reinsedistrikta. Målet er å få ein tilknytingsgrad på over 90% i alle desse områda.

I tillegg er det nedfelt krav og dokumentasjonsplikt i nytt regelverk, som må innarbeidast i eksisterande eller ny dokumentasjon. Døme på dette er prøvetaking av avløpsvatn i samband med reinseanlegg, for å dokumentere reinseffekta.

Prioritert handlingsplan 2017-2027

1

Prioritert handlingsplan med årskostnad og gebyrkonsekvens	antall	enh.kost	sum	År	Årlig kostnad	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Restgjeld
Rutiner/prosedyrer for revisjona av internkontrollsystemet	1	0														
Rutiner for at kun gjeldande prosedyrer nyttast	1	0														
Driftskontrollsystem med database for vannkvaliteter	1	0														
VANNFORSYNING																
Nytt høgdebasseng på 1.500 m ³ med tilknytning kommunalt ledningsnett	1	10 000 000	10 000 000	40	250 000				250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	8 250 000
Nye vannmålere	4	75 000	300 000	20	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	150 000
Ledning Fra Utkilen over Bakkøyna til Torvneset	850	3 500	2 975 000	40	74 375	74 375	74 375	74 375	74 375	74 375	74 375	74 375	74 375	74 375	74 375	2 231 250
	500	1 500	750 000	40	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750	562 500
Landleiding fra Mastrevik til Årås Høgdebasseng	2400	3 500	8 400 000	40	210 000		210 000	210 000	210 000	210 000	210 000	210 000	210 000	210 000	210 000	6 510 000
Sjøledning fra VM 5 (Utkilen vest) til Mastrevik	700	1 500	1 050 000	40	26 250	38 063	38 063	38 063	38 063	38 063	38 063	38 063	38 063	38 063	38 063	669 375
Utarbeide plan for rengjøring av ledningsnett og HB	1	50 000	50 000	1	50 000	50 000										0
Årlig fornyelse av ledn.nett 1% av 43 km	435	3 500	1 522 500	40	38 063	38 063	38 063	38 063	38 063	38 063	38 063	38 063	38 063	38 063	38 063	1 141 875
Etablere alarmovervaking på vassverket	1	500 000	500 000	5	100 000		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000					0
AVLØP																
Avdekke kva konsesjonar/utsleppsløve næringsverksemdene i kommunen har.	1	0	0													
Kartlegge verksemdar med oljeutskiljar. Pålegg verksemdar som skulle hatt slamavskiljar	1	0	0													
Pumpestasjon ved Åråsvågen.	1	1 000 000	1 000 000	20	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	500 000
Pumpestasjon ved Åråsvatnet.	1	850 000	850 000	20	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	425 000
Pumpestasjon ved Mastrevik	1	850 000	850 000	20	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	425 000
Kloakksanering, Mastrevik	1000	3 000	3 000 000	40	75 000		75 000	75 000	75 000	75 000	75 000	75 000	75 000	75 000	75 000	2 325 000
Registrere avløpsanlegg med direkte utslepp. Gje pålegg om tiltak ved sårbar resipient	1	0	0													0
Utarbeide plan for resipientgransking (i samråd med fylkesmannen)	1	200 000	200 000	1	200 000			100 000	100 000							0
Sanere og separere Vardeløsten bustadområde.	950	3 000	2 850 000	40	71 250		71 250	71 250	71 250	71 250	71 250	71 250	71 250	71 250	71 250	2 208 750
Teknisk infrastruktur til dei nye utbyggingsområde Litås/Kaland	2500	2 700	6 750 000	40	168 750				168 750	168 750	168 750	168 750	168 750	168 750	168 750	5 568 750
Austrheim RA med ny utsleppsleiding.	2100	3 350	7 035 000	20	351 750	351 750	351 750	351 750	351 750	351 750	351 750	351 750	351 750	351 750	351 750	3 517 500
Auke tilknytningsgrada innanfor tettstaden Austrheim	100	2 500	250 000	40	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	187 500
Utarbeide planar/rutinar for drift- og vedlikehald av reinseanlegga	1	0	0													
Nordre Fønnesvågen RA med ny utsleppsleiding.	350	8 100	2 835 000	20	141 750				141 750	141 750	141 750	141 750	141 750	141 750	141 750	1 842 750
Kloakksanering, Nordre Fønnesvågen	1700	3 000	5 100 000	40	127 500				127 500	127 500	127 500	127 500	127 500	127 500	127 500	4 207 500
Overføring av avløpsutslepp frå Søre Fønnesvågen til Nordre Fønnesvågen RA.	2000	2 500	5 000 000	40	125 000				125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	4 125 000
Auke tilknytningsgrada innanfor tettstaden Litås/Kaland	100	2 500	250 000	40	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	187 500
Etablere prøvetakings- og analyseregime i reinseanlegga	1	200 000	200 000	1	200 000				100 000	100 000						0
Ny utsleppsleiding i (Nordre) Øksnesvågen	500	2 400	1 200 000	40	30 000		30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	900 000
Etablere alarmovervaking frå pumper og overløp i pumpestasjonar til driftssentral.	1	500 000	500 000	5	100 000		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000					0
Etablere alarmovervaking frå reinseanlegg til driftssentral.	1	500 000	500 000	5	100 000		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000					0