

# **Felles kommunedelplan vann og avløp 2014-2023.**

**Hamar – Løten – Ringsaker - Stange**

Rullering 2018  
Sammendrag

15.05.2019

## 1 Innledning

Felles kommunedelplan vann og avløp. Hamar-Løten-Ringsaker-Stange ble vedtatt av alle 4 kommuner i 2015.

Planen inneholder mål, utfordringer og tiltak både for fellesanleggene (Hias) og de kommunale vann- og avløpsanleggene.

Utarbeidelse og gjennomføring av en felles kommunedelplan for vann og avløp i vår region har vært vellykket. Både kommunene og Hias har fått en plan som omfatter mål og tiltak sett i et helhetlig perspektiv over en periode på ca. 10 år. I tillegg til det regionale perspektivet, gir planen også en beskrivelse av de særskilte behov og tiltak i de enkelte kommuner sett i et noe lengre perspektiv enn budsjettperioden.

I planens innledning var det anbefalt en rullering av planen etter ca. 5 år. Arbeidet med rulleringen har vært gjennomført i perioden august 2018 – april 2019 av Regional ledergruppe VA. Denne består av virksomhetsledere med ansvar for vann og avløp i de 4 kommunene og administrerende direktør i Hias. Hias har vært sekretariat for arbeidet.

Den rulleringsrapporten som foreligger inneholder ingen omfattende endringer av tiltak i forhold til opprinnelig plan. De fleste investeringstiltak er allerede tatt inn i vedtatte økonomiplaner for Hias og kommunene. En del temaer som Regional ledergruppe har berørt i rapporten forutsettes vurdert særskilt og aktuelle forslag forutsettes fremmet i egne saker.

## 2 Status for nåværende plan

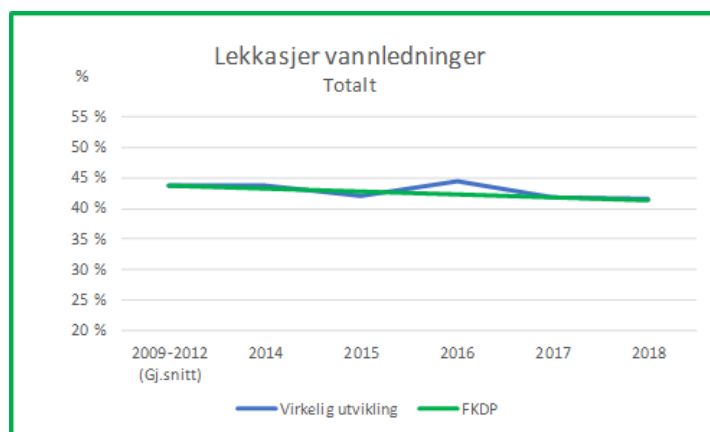
### Status måloppfyllelse vannforsyning

#### Hovedmål - Nok vann:



*Vannforsyningssystemene skal kunne levere nok vann til å dekke nåværende og framtidig behov til befolkning, næringsvirksomhet og offentlig virksomhet.*

- Befolkningsøkningen totalt i perioden 2014-2017 har vært noe mindre enn forutsatt i Felles kommunedelplan VA. I perioden 2016-2018 har økningen imidlertid vært i henhold til prognosen. Vannleveransen fra Hias er stort sett i henhold til prognosen.

- Utviklingen i lekkasjeandel på vannledninger for hele regionen sett under ett er i henhold til målsettingen, det vil si en gradvis nedgang i lekkasjer til 35 % i 2030.





For de enkelte kommuner varierer utviklingen noe. Hamar ligger dårligere an enn målsettingen i Felles kommunedelplan VA, mens Stange har hatt en gunstigere utvikling. For Ringsaker er status nokså lik målsettingen i planen, mens for Løten har det vært en del variasjoner fra år til år. (I beregning av lekkasjer i de enkelte kommuner inngår lekkasjer både på kommunale ledninger, Hias-ledninger og private ledninger)

-  Relevante tiltak i henhold til hovedmålet er gjennomført eller igangsatt.
-  Målet om fornyelsestakt på ledningene på 1 % pr. år er nådd av Hamar og Stange kommuner i løpet av perioden. For de øvrige kommuner og Hias er målet foreløpig ikke nådd.

#### Hovedmål - Godt vann:




*Levert vann skal oppfylle kvalitetskravene i drikkevannsforskriften, samt være friskt og kjølig.*

-  Drikkevannsforskriftens krav med hensyn på vannkvalitet har vært oppfylt i hele perioden 2014-2018.
-  Råvannet fra Mjøsa har i perioder høye verdier for farge og turbiditet. I tillegg til risiko for redusert desinfiseringseffekt, medfører dette periodevis noe brunfarget vann, samt smak på vannet som følge av økt klordosering. Nytt vannbehandlingsanlegg vil håndtere disse problemene. Bygging er i gang.

#### Hovedmål - Sikkert vann:


*Det skal være tilstrekkelig sikkerhet og reservekapasitet til å opprettholde forsyningen ved utfall av ett av vannbehandlingsanleggene, ledningsbrudd eller i andre unormale situasjoner.*

*Drikkevannskvaliteten skal være sikker – det vil si oppfylle kvalitetskravene også i unormale situasjoner.*

-  Det er pr. i dag ikke tilstrekkelig reservekapasitet i vannforsyningssystemet.
-  Det er ikke tilstrekkelige barrierer mot virus og parasitter i henhold til drikkevannsforskriftens krav til sikkerhet
-  Relevante tiltak er gjennomført eller igangsatt. Bygging av nytt vannbehandlingsanlegg er igangsatt, og måloppfyllelse vil være oppnådd i 2021.

#### Hovedmål - God beredskap:

*Det skal være en beredskap som ivaretar vannforsyningen på en best mulig måte i kriser og andre alvorlige situasjoner.*

-  Relevante tiltak er gjennomført eller igangsatt

#### Hovedmål – Klima/Miljø:

*Skadelige effekter på klima eller miljø som følge av vannforsyningsvirksomheten skal være minst mulig.*

- Reduksjon av strømforbruk var ansett som det mest effektive klima- og miljøtiltaket ved vannforsyningsanleggene. I 2017 var totalt strømforbruk innenfor vannforsyning 7 % mindre enn i 2014.

#### Hovedmål – Økonomi:

*Utbygging, fornyelse, vedlikehold og drift av vannforsyningsanleggene skal være økonomisk bærekraftig og kostnadseffektiv i et langsiktig perspektiv.*

- Investeringskostnadene for Hias vannforsyning 2014-2023 ser ut til å bli 12 % høyere enn forutsatt i Felles kommunedelplan (korrigert for prisstigning).
- Hias' driftskostnader ligger i dag noe under det som var forutsatt i Felles kommunedelplan.
- Kostnadene for kommunene til Hias i perioden 2014-18 vært vesentlig lavere enn forutsatt i Felles kommunedelplan. Dette skyldes i hovedsak en gunstigere renteutvikling enn det som var forutsatt.
- Investeringskostnadene i kommunene har vært lik eller høyere enn forutsatt i Felles kommunedelplan.

#### **Status måloppfyllelse Avløp**

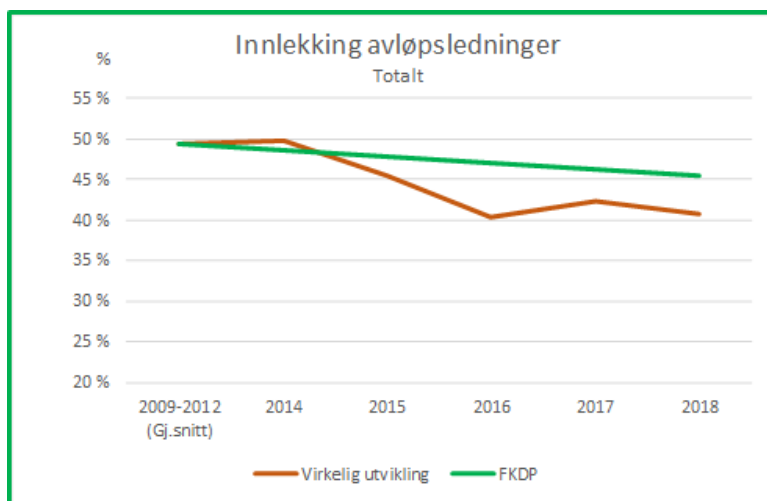
##### Hovedmål - Kapasitet og funksjonsevne spillvannssystemene:

*Spillvannssystemene skal transportere og behandle nåværende og framtidige spillvannsmengder fra befolkning, næringsvirksomhet og offentlig virksomhet uten skadelige utslipp til Mjøsa og andre vannforekomster.*

*På sikt skal denne funksjonsevnen opprettholdes uten avlastning via nødoverløp ved årnormal nedbørintensitet\* og ved snøsmelting.*

\* - Årsnormal nedbørintensitet er timesnedbør som normalt inntreffer inntil 1 gang per år.

- Mottatt avløpsvann fra Hias varierer en del, avhengig av årsnedbør og klima. I 2017 var mengden omtrent som forutsatt i Felles kommunedelplan.
- Hias avløpsrenseanlegg er på grunn av høy og ujevn organisk belastning tvunget inn i et ugunstig driftsområde for det biologiske rensetrinnet. Det er som delmål angitt at Hias avløpsanlegg skal ha en bufferkapasitet tilsvarende avløps- og forurensningsmengder fra 2 store næringsmiddelbedrifter. Denne bufferkapasiteten finnes ikke i dag.
- Kapasiteten på transportsystemet er ikke i henhold til det langsiktige mål om at dekke årnormal nedbørintensitet og snøsmelting.
- Krav i utslippstillatelsen til rensed avløp, maksimal mengde i overløp og krav til slambehandling er oppfylt.



- Alle kommuner har oppnådd en betydelig reduksjon innlekket fremmedvann på ledningsnett i perioden 2014-2018. Størst reduksjon har det vært i Løten og Stange.
- Relevante tiltak i henhold til hovedmålet er gjennomført eller igangsatt, blant annet ny sjøledning Brumunddal-Hamar (ferdig) og ny biologisk rensemetode ved Hias (igangsatt).
- I perioden 2014-2017 var fornyelsestakten for Hias og kommunenes avløpsledninger samlet i gjennomsnitt 0,7 % pr. år.

Hamar (1,1 %) og Stange (0,9 %) har hatt høyest fornyelsestakt i perioden. Løten, Ringsaker og Hias har hatt lavere fornyelsestakt enn målsettingen.

#### Hovedmål - Sikkerhet og beredskap:

*Avløpshåndteringen skal ha sikkerhet og beredskap som bidrar til minst mulig utslipp til Mjøsa og tilhørende vassdrag. Det skal heller ikke være andre skadelige konsekvenser ved ledningsbrudd eller når det oppstår en annen alvorlig situasjon.*

- Relevante tiltak er gjennomført, blant annet ny sjøledning Brumunddal-Hias.

#### Hovedmål – Ressursutnyttelse og klimapåvirkning

*Ressursene i avløpsvannet skal utnyttes i størst mulig grad til energi, gjødsel og jordforbedring innenfor en forsvarlig økonomisk ramme.*

*Skadelige effekter på klima eller miljø som følge av avløpshåndteringen skal være minst mulig.*

- Brutto produksjon av biogass fra biomassen er tilnærmet lik potensialet for uttak, og gassen brukes til drift av slambehandlingsprosessen og salg av biodrivstoff.
- I perioden 2014-2017 ble 91 % av produsert biomasse i jordbruk eller vekstjordproduksjon. Resten er kjørt til mellomlager for senere utnyttelse.
  - Anlegg for oppgradering av biogass til drivstoff er bygget.
  - Ny biologisk renseprosess og anlegg for fosforgjenvinning er under utvikling.
  - Utredning vedrørende samarbeid om jordproduksjon med Sirkula

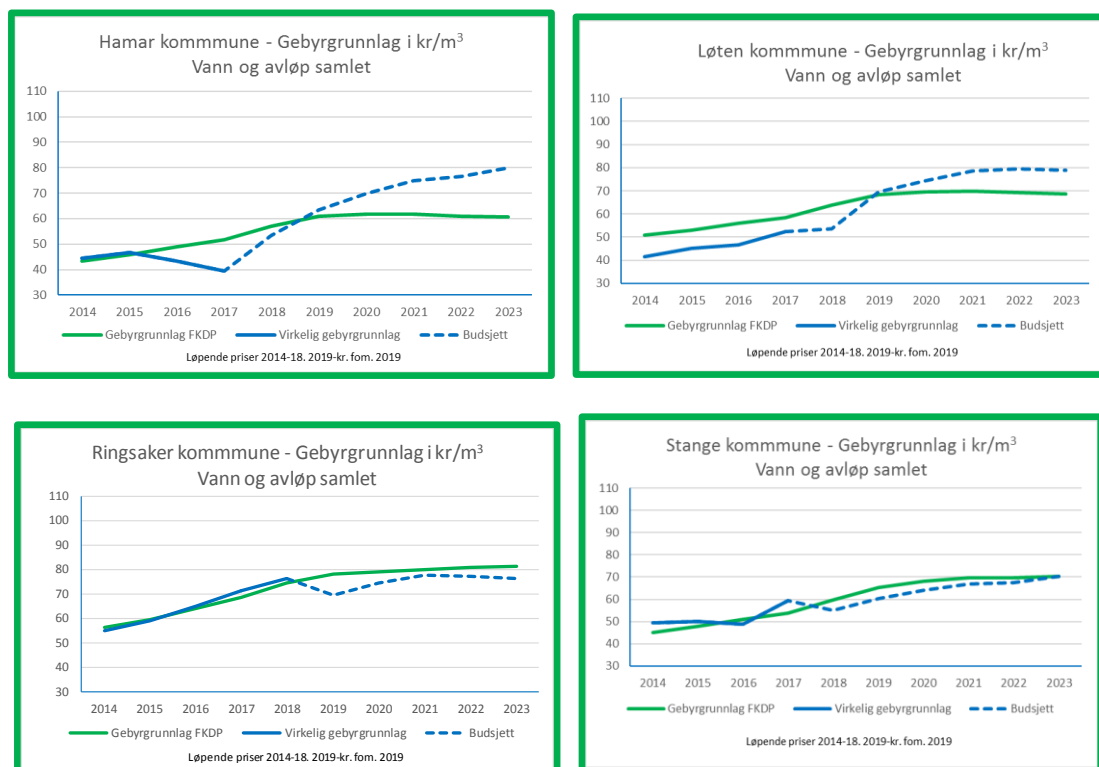
- I 2017 var totalt strømforbruk ved Hias' avløpsrenseanlegg 8 % høyere enn i 2014. Økningen skyldes økt forurensningsbelastning, spesielt fra industriavløp.
- I 2017 var totalt strømforbruk på transportsystemet for avløp 10 % lavere enn i 2014. Reduksjonen i strømforbruk er i Hias og i Ringsaker kommune.

### Hovedmål – Økonomi

*Utbygging, fornyelse, vedlikehold og drift av avløpsanleggene skal være økonomisk bærekraftig og kostnadseffektiv i et langsiktig perspektiv.*

- Investeringskostnadene for Hias avløp 2014-2023 ser ut til å bli 11 % høyere enn forutsatt i Felles kommunedelplan (korrigert for prisstigning).
- Hias' driftskostnader har fram til nå ligget høyere enn forutsatt i Felles kommunedelplan. En stor del av dette skyldes økt belastning på renseanlegget, spesielt fra næringsmiddelindustrien.
- Kostnadene for kommunene til Hias pr. i dag lavere enn forutsatt i Felles kommunedelplan. Kostnadene for kommunene forventes imidlertid å bli høyere enn forutsatt fra 2020.
- Investeringskostnadene i kommunene har vært lik eller høyere enn forutsatt i Felles kommunedelplan.

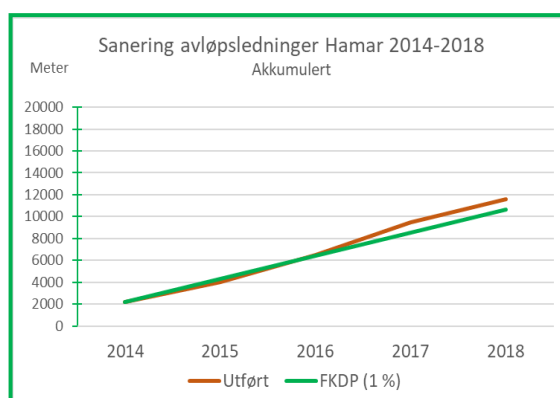
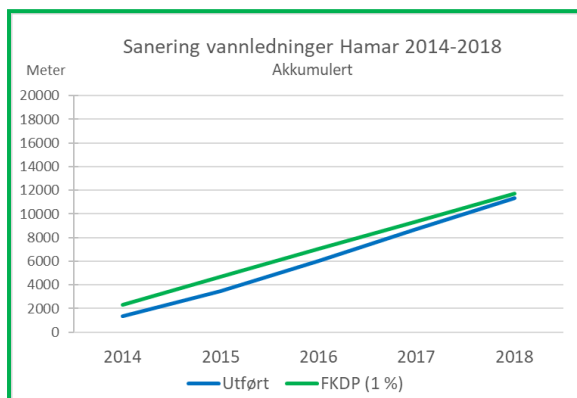
### **Utvikling i gebyrgrunnlag 2014-2023:**



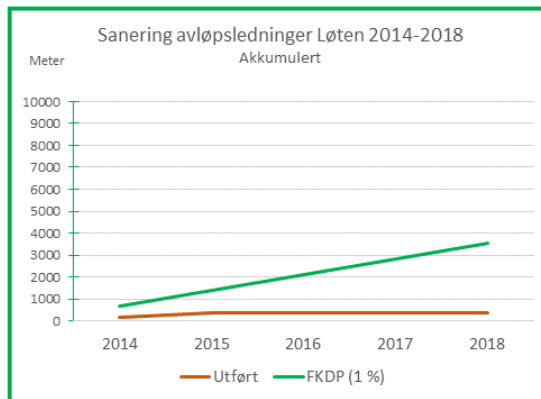
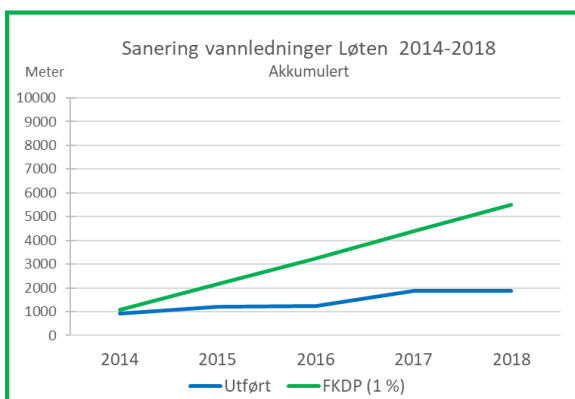
Avviket mellom beregnet og virkelig gebyrgrunnlag i 2017 for Hamar, Løten og Stange skyldtes en uforutsett mengdekorrigering på avløp mellom Hias og eierkommunene for perioden 2011-2016. Dette medførte et lavere gebyrgrunnlag for Hamar og Løten kommuner og et høyere gebyrgrunnlag for Stange Kommune dette året. Hamar og Løten forventer høyere gebyrer enn forutsatt i Felles kommunedelplan for resten av planperioden (2020-2023). For Ringsaker og Stange forventes en utvikling omtrent som forutsatt.

### Status tiltak i de enkelte kommuner

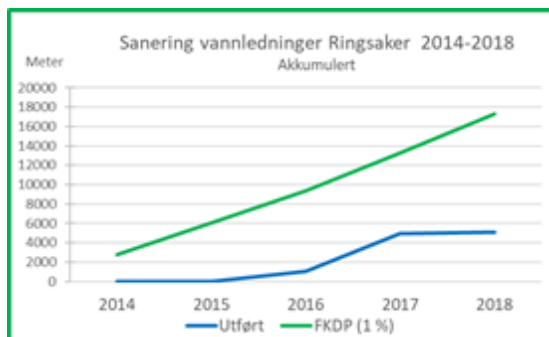
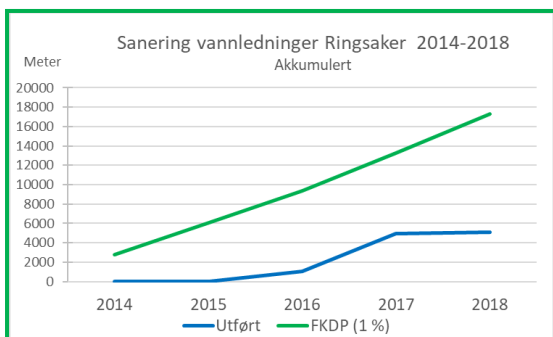
#### Hamar kommune



- Utskiftingstakt for ledninger er tilnærmet 1 %, som forutsatt i planen.
- Utbygging av nye områder er stort sett i henhold til planen.
- Det planlegges nødstrøm på viktige kommunale pumpestasjoner i 2019

Løten kommune

- Utskiftingstakten for både vann- og avløpsledninger har vært vesentlig lavere enn målet i Felles kommunedelplan hele perioden sett under ett, hovedsakelig på grunn av dyre prosjekter med høy kostnad pr. meter ledning (bl.a. ny jernbaneundergang). Behovet for utskifting er størst på vannledninger, og her utskiftingstakten økt noe siste år.
- Utbygging av vann- og avløp i Nordbygda og videre til Budor pågår, og ledningsanlegget vil være framme ved Budor i 2020.
- En del utbyggingsområder er klargjort med vann og avløp.

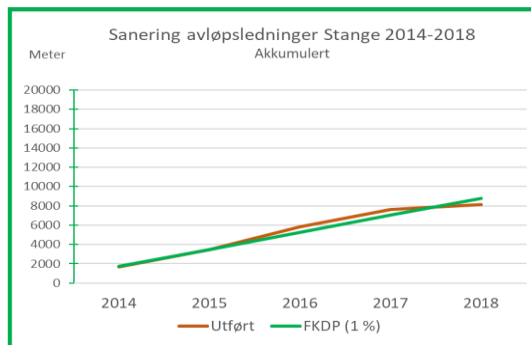
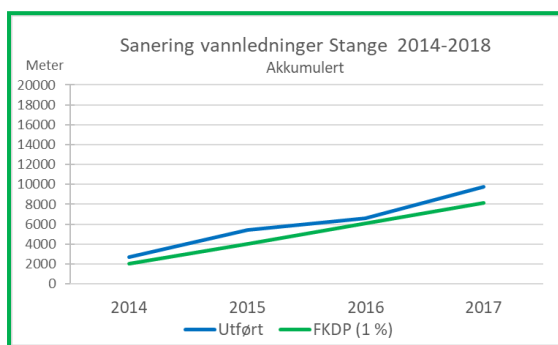
Ringsaker kommune

- Utskiftingstakten for vann- og avløpsledninger har vært vesentlig lavere enn målet i Felles kommunedelplan, hele perioden sett under ett. I siste del av perioden har utskiftingstakten for vannledninger nærmet seg målet på 1 % pr. år.
- Det er behov for å utrede videre hvordan kapasitetsøkning og sikring av vannforsyning til Brumunddal skal gjennomføres. Prøveboringer ved Holmen viser at kapasiteten her ikke er tilstrekkelig.
- Bygging av Nye Moelv vannverk er startet opp og er planlagt ferdigstilt i 2020.
- Forprosjekt for nytt vannverk i Mesnali er i slutfasen, men det foreligger ennå ingen beslutning om bygging.



- Oppdimensjonering av ledning mellom Moelv og Brumunddal er i gang.
- Det er avklart at økt kapasitet og reservevannforsyning må baseres på nye Moelv vannverk, nye Mesna vannverk og Hias. Grunnvannsreservene i Brumunddal er for små.

### Stange kommune



- Utskiftingstakt for ledninger er tilnærmet 1 %, som forutsatt i planen.
- Utbygging av nye områder er stort sett i henhold til planen.

### **Utfordringer – Hias og kommunene**

De største felles utfordringer i kommunene og hos Hias i forbindelse med gjennomføring av Felles kommunedelplan VA er:

- Økte gebyrer på grunn av store investeringer både i Hias og kommunene.
- Pågående og planlagt utbygging av ny E6, Ny RV3/RV25 og jernbane har medført endringer i prioritering av prosjekter, samt beslagnagte betydelige personalressurser i forbindelse med oppfølging.
- Spredt avløp utgjør et betydelig antall private avløpsanlegg. Etterslepet på oppgradering innenfor dette fagområdet er stort og det vil for kommunen være viktig å gjøre valg om framtidig kloakkering mot offentlig nett der dette også er økonomisk akseptabelt. Det er i flere områder stilt forventning fra innbyggerne om at dette skal løses gjennom offentlig kloakkering.
- Kompetanse og kapasitet til å følge og utnytte den teknologiske utviklingen med hensyn på mer rasjonelle metoder innenfor forvaltning, drift og vedlikehold av anleggene. Særlig gjelder dette innenfor behovskartlegging og gjennomføring av ledningsfornyelse.

I tillegg har de enkelte kommuner sine særskilte utfordringer innenfor VA-området.

### 3 Vurdering av rammebetingelser, målsettinger og prognoser

#### Felles vurderinger – vann og avløp

Det anses ikke å være grunnlag for å endre de prognosene for befolkningsøkning og tilknytningsgrad til vann og avløp som ligger i planen.

Utbygging av bolig- og næringsområder i kommunene skjer også i stor grad i henhold til det som var forutsatt i Felles kommunedelplan. Tiltak innen VA som en følge av dette er i stor grad beskrevet i planen, men det kan ikke utelukkes behov for ytterligere tiltak. Det er signaler fra næringsmiddelindustrien om økt produksjon, og dermed økte mengder innen vann og avløp.

Reduksjon i strømforbruk både innenfor vannforsyning og avløp, samt utnyttelse av ressursene i avløpsvann, var i Felles kommunedelplan framholdt som de satsningsområder som hadde reell, positiv effekt på klima og miljø. I ettertid har en blitt mer bevisst på at det også er andre faktorer innen denne virksomheten som har en klimamessig, viktig betydning. Dette gjelder i første rekke de klimaeffekter bygging av nye anlegg har, og forskjellene i klimaeffekt for ulike bygge- og rehabiliteringsmetoder.

I tillegg til delmålene som ligger i vedtatt plan forslås derfor følgende delmål:

- Ved valg av materialer, utstyr og løsninger ved alle anlegg skal miljøpåvirkning, sett i et livsløpsperspektiv, tas med i vurderingskriteriene.
- Sanering og rehabilitering av ledninger skal baseres på saneringsplaner med grundig kartlegging av hvor det er behov for tiltak.
- Det skal ved alle sanerings- og rehabiliteringstiltak på ledningsnettets gjøres en vurdering av gravefrie løsninger opp mot tradisjonelt grøfteanlegg. Miljø skal være et viktig vurderingskriterium i denne vurderingen.

Det bør også være et delmål relatert til målene i kommunens klima- og miljøplaner:

- Vann- og avløpsvirksomheten i kommunene og Hias skal bidra til at målene i kommunenes klima- og miljøplaner oppnås.

Det er i alle kommuner en utfordring at tiltakene i Felles kommunedelplan gir en gebyrøkning de nærmeste årene som er vesentlig større enn generell prisstigning. En lavere renteutvikling enn forutsatt har bidratt til å dempe gebyrøkningen noe.

Regjeringen har varslet ny forskrift om selvkost. Det er imidlertid usikkert hva som blir nytt når det gjelder konkrete bestemmelser i denne forskriften.

#### Særskilte vurderinger for vannforsyning:

Ny drikkevannsforskrift trådte i kraft 01.01.2017. Det er ingen endringer i konkrete kvalitetskrav som har betydning for drikkevannsforsyningen i vårt område.

Kravet om 2 hygieniske barrierer i den tidligere drikkevannsforskriften er i den nye forskriften erstattet med krav om *tilstrekkelige hygieniske barrierer*. Mattilsynet har ved flere anledninger presisert at endringen ikke innebærer noen lemping av kravene til hygienisk sikkerhet. Vurderingen som ligger til grunn for Hias' vedtak om å bygge nytt vannbehandlingsanlegg er basert på Norsk Vanns veileder for å beregne tilstrekkelige barrierehøyder, og den er tilpasset kravene i ny drikkevannsforskrift.

Det er i de senere år blitt mer fokus på sikkerhet i forhold til elektroniske og databaserte systemer, samt sikkerhet mot tilsiktede hendelser. Slike hensyn er blitt en større del av Hias og kommunenes farekartlegging og beredskapsplanlegging.

Den nye drikkevannsforskriften innebærer tydeligere krav til beredskap. Dette synes imidlertid ikke å medføre behov for endring i konkrete mål, delmål eller tiltak.

#### Særskilte vurderinger for avløp:

Formuleringen «..uten skadelige utslipp...» i målet «*Kapasitet og funksjonsevne spillvannssystemene*»: bør justeres til en mer realistisk formulering:

Spillvannssystemene skal transportere og behandle nåværende og framtidige spillvannsmengder fra befolkning, næringsvirksomhet og offentlig virksomhet med minst mulig skadelige utslipp til Mjøsa og andre vannforekomster.

På sikt skal denne funksjonsevnen opprettholdes uten avlastning via nødoverløp ved årsnormal nedbørsintensitet\* og ved snøsmelting.

Både Hias og kommunene har fått *nye utslippstillatelser fra Fylkesmannen*, gjeldende fra 01.01.2017. Disse inneholder en rekke krav til kapasitet og funksjonsevne for spillvannssystemene. Kravene i de nye utslippstillatelsene var forventet, og gjenspeiles i stor grad i mål og tiltak i Felles kommunedelplan VA.

Det er foreslått endringer i plan- og bygningsloven og forurensningsloven, som blant annet vil gi kommunene bedre mulighet til å stille krav om håndtering av overvann, og hvordan vannet skal renne gjennom et område.

Innføring av hjemmel for å dele avløpsgebyret i et spillvannsgebyr og et overvannsgebyr diskuteres også. Dette kan gi lavere gebyr for husholdningsabonnentene.

Etablering av ny renseprosess ved Hias (uten kjemikalier til fosforfjerning) kan medføre at tilførsel av eksternt, kjemisk slam til slambehandlingsanlegget kan bli faset ut. Dette vil ha konsekvenser for de kommuner som leverer slik slam i dag, blant andre Ringsaker og Stange. En kan heller ikke se bort fra at økt gjenvinning av fosfor kan bli et krav i framtida.

## **4 Revidert investeringsplan**

### ***Gjenstående tiltak Hias:***

Revidert investeringsplan omfatter gjenstående tiltak i Felles kommunedelplan, samt nye tiltak som er kommet opp etter at opprinnelig plan ble vedtatt. Planen omfatter i hovedsak perioden 2019-2023, men tiltak etter 2023 som er en følge av planen er også tatt med.

I forbindelse med behandling av Hias økonomiplan 2019-2023 høsten 2018 ble det gjennomført en grundig prosess med vurdering både av behov og mulige besparelser, når det gjelder gjenstående investeringer i Hias. I prosessen inngikk også en tredjepartskontroll av Hias prosjektvirksomhet av Holte Consulting, blant annet med vekt på en vurdering av risiko i prosjektene.

Plan for gjenstående investeringstiltak for Hias er forankret i denne prosessen og i vedtatt økonomiplan 2019-2022.

For Hias vannforsyning gjenstår investeringer for 408 mill. kr. I perioden 2019-2023. Av dette utgjør 340 mill. kr. nytt vannbehandlingsanlegg med tilhørende anlegg. Sanering ledninger utgjør 49 mill. kr., og de resterende 19 mill. kr. fordeler seg på ulike anlegg.

For Hias avløp utgjør gjenstående tiltak 2019-2023 en kostnad på 173 mill. kr. Utbygging av ny biologisk renseløsning med økt kapasitet, samt sanering ledninger utgjør hovedtyngden av disse kostnadene.

Det er også identifisert et investeringsbehov på ca. 300 mill. kr etter 2023 innenfor de programområder som Felles kommunedelplan omfatter. Over 2/3 av dette gjelder vannforsyning til Tangen. I tillegg til dette må det saneres ledninger for ca. 20 mill. kr. pr. år for å opprettholde utskiftingstakten på 1 %. Det vil også komme andre investeringsbehov etter 2023, som ikke er identifisert i arbeidet med rullering av Felles kommunedelplan VA.

### **Gjenstående tiltak i kommunene:**

#### Sanering vann og avløpsledningsnett

Mill kr.	<b>Gjenstående 2019-2023</b>
Hamar kommune	340
Løten kommune	22
Ringsaker kommune	232
Stange kommune	150

Alle kommuner legger opp til en årlig rammebevilgning til sanering/rehabilitering av ledninger som tilsvarer en utskiftingstakt på ledninger på minimum 1% pr. år.

#### Andre tiltak

Tilrettelegging av nye bolig- og næringsområder utgjør hovedtyngden av øvrige tiltak i kommunene Hamar, Løten og Stange. I Ringsaker er også en vesentlig del av tiltakene rettet mot bygging av nye vannverk i Moelv og Mesnali, samt styrking av kapasitet på ledningene Moelv-Rudshøgda- Brumunddal. Tiltakene gjennomføres i stor grad slik som forutsatt i Felles kommunedelplan VA. Noen omprioriteringer har vært nødvendige som følge av bl.a. riksveg- og jernbaneutbygging.

### **Gjenstående risiko:**

Når det gjelder nytt Hias vannbehandlingsanlegg er gjenstående risiko er begrenset til uforutsette kostnader i byggeperioden, samt høyere kontraktspriser enn forutsatt for enkelte entrepriser som ennå ikke har vært ute på konkurranse. Det samme gjelder det andre store prosjektet ved Hias, ombygging av biologisk rensetrinn ved avløpsrenseanlegget.

Når det gjelder saneringsprosjektene er de fleste gjenstående prosjekter kostnadsberegnet på hovedplannivå. Det hefter stor usikkerhet knyttet til generelt prisnivå i markedet. Det har over en tid vært en prisstigning innen bygg og anlegg som er høyere enn generell prisstigning. Usikkerheten er derfor stor, men vil være fordelt på flere enkeltprosjekter av begrenset størrelse.

For bygging av nytt vannverk i Moelv er gjenstående risiko knyttet til uforutsette kostnader i byggeperioden. Når det gjelder nytt vannverk i Mesnali, er det derimot stor usikkerhet knyttet til den generelle prisutviklingen i markedet.

#### ***Potensiale for innsparing:***

Det er ikke identifisert potensiale for innsparing av vesentlig størrelse direkte i prosjektene. For nytt Hias vannbehandlingsanlegg er det f.eks. kun potensiale for besparelser på 5-15 mill. kr.

En innsparing kan oppnås ved å redusere utskiftingstakten på ledninger i noen år. Eksempelvis vil imidlertid en reduksjon av fornyelsen til 50 % av det som er vedtatt i Hias og kommunens økonomiplaner 2019-2022 gi en begrenset gebyrreduksjon i et kortsiktig perspektiv. Konsekvensene vil kunne bli redusert bærekraft, økte lekkasjer og økt risiko for forurenset drikkevann. For avløp vil det kunne medføre brudd på utslippstillatelser og forringet miljøkvalitet.

På lengre sikt er det innsparingspotensialer både i å utvikle bedre kompetanse og teknologi til lokalisering av de strekninger der nytten av tiltak er størst, og bedre og billigere teknologi for rehabilitering av ledninger. Her er det viktig at kommunene og Hias etablerer et samarbeid.

#### ***Vurdering av mulig utsettelse av investeringer:***

I forbindelse med behandling av Hias' budsjett og økonomiplan 2019-2022 ble utsettelse av bygging av vannbehandlingsanlegget vurdert som uforsvarlig av hensyn til hygienekrav i drikkevannsforskriften. I tillegg ble en utsettelse ansett som fordyrende og ugunstig i forhold til kompetanse i prosjektorganisasjonen. Utsettelse av kapasitetsøkning ved rensesanlegget ble vurdert som lite økonomisk gunstig, blant annet fordi den nye metoden gir lavere driftsutgifter og økt potensiale for inntekter. Utsettelse av kapasitetsøkning ved rensesanlegget vil dessuten begrense mulighetene til å betjene videre vekst i industripåslipp.

#### ***Avløp i spredt bebyggelse***

Dårlig funksjon på mange private avløpsanlegg i spredt bebyggelse gjør at kommunene må påregne å avsette mer midler til arbeidet med å legge offentlig kloakk til områder hvor dette er mulig.

## **5 Kostnader og gebyrutvikling**

### ***Kostnadsutvikling for Hias og gebyrutvikling i kommunene***

Figurene på de neste sidene viser beregnet utvikling i Hias' totale kostnader (vann og avløp) og beregnet utvikling i kommunenes gebyrgrunnlag pr. m<sup>3</sup> solgt vann/avløp. Følgende kostnader er med (heltrukket kurve):

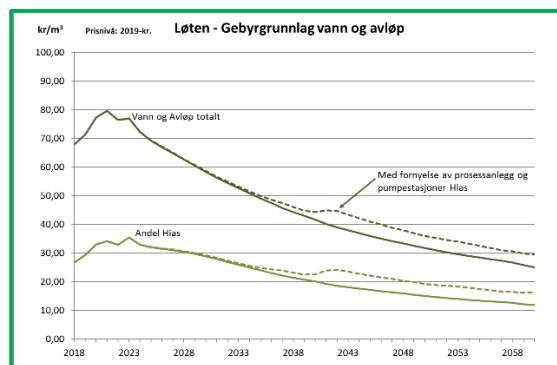
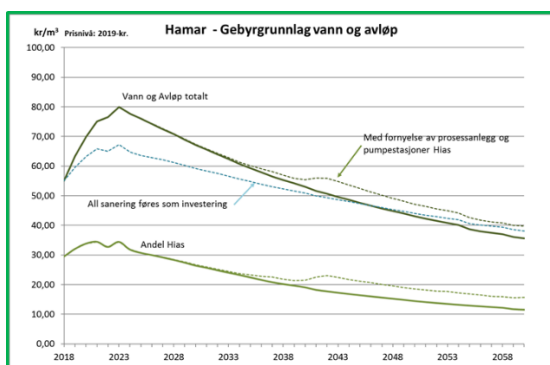
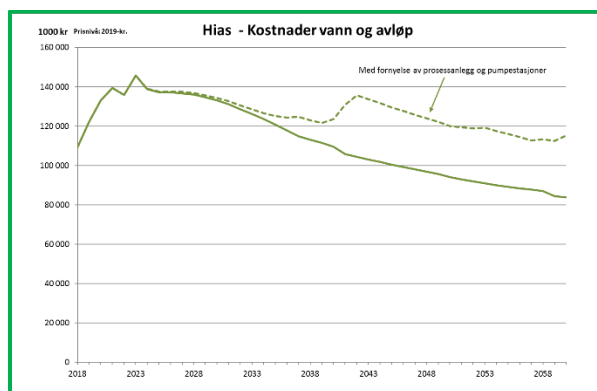
- Netto driftsutgifter i henhold til økonomiplan 2019-22. Det er forutsatt samme driftskostnader som i 2022 fra 2023 og utover både i Hias og kommunene.
- Kapitalkostnader av investeringer i henhold til økonomiplan 2019-22.
- Kapitalkostnader av identifiserte investeringsbehov hos Hias 2023-2040.
- Kapitalkostnader av sanering av 1% av ledningene pr. år i perioden 2023-2060, både i Hias og i kommunene.

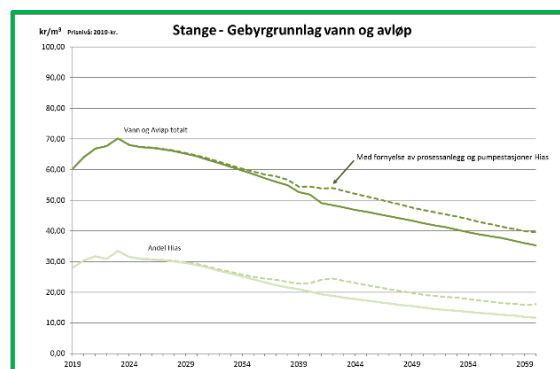
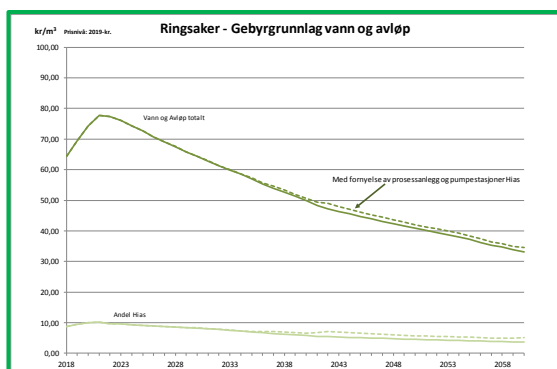
I de stiplede kurvene er det i tillegg tatt med diverse oppgradering av prosessanlegg og pumpestasjoner hos Hias fram til 2060.

Kostnader som ikke er med i beregningene og som på sikt kan bidra til høyere gebyrer enn det diagrammene viser er:

- Framtidig behov for nye investeringer som følge av nye utbygginger, ut over det som ligger i gjeldende økonomiplaner og i identifiserte investeringsbehov hos Hias etter 2023..
- Rehabilitering og oppgradering av kommunenes egne prosessanlegg
- Behov for ytterligere oppgradering av Hias' prosessanlegg, ut over det som er beskrevet i kap. 5.2 og vist i diagrammene.

Jo lenger fram i tid en ser, jo mer usikre er beregningene. Investeringer som følge av nye utbygginger, samt ytterligere behov for oppgradering av prosessanlegg vil bidra til økte kostnader.





Hamar kommune legger opp til gradvis overgang til finansiering av fornyelse av ledningsnett over driftsbudsjettet i løpet av perioden 2019-2030. Blå, stiplet kurve viser gebyrutvikling dersom all sanering føres som investering. For øvrige kommuner er det forutsatt at all fornyelse finansieres som investeringer.

### ***Aktuelle tiltak for å dempe kostnadsøkningen og styrke generasjonsprinsippet. Økonomiske handlingsregler***

Figurene ovenfor viser en kraftig gebyrøkning i gebyrgrunnlaget alle kommuner de nærmeste årene. Ulike typer tiltak for å dempekostnadsutviklingen er vurdert, og følgende anses mest aktuelle:

- Effektivisere ledningsfornyelsen gjennom bruk av ny teknologi og kompetansesamarbeid mellom Hias og kommunene.
- Utnytte potensialet for inntekter utenom gebyrer, blant annet salg av gass, gjødsel og jordforbedringsprodukter.
- Utnytte handlingsrommet for lengre avskrivningstider (gjelder spesielt Hias)
- Utnyttelse av selvkostregelverkets regler om selvkostfond
- Vurdere lavere selvkostgrad enn 100 % i perioder.

## **6 Omklassifisering av kommunale ledninger til interkommunale**

Vedtatt Felles kommunedelplan VA inneholder i kap. 14 kriterier for hvilke anlegg som skal være interkommunale, det vil si eid og driftet av Hias. I tråd med planen ble i 2016 flere kommunale ledningsanlegg og pumpestasjoner overdratt fra kommunene til Hias

I arbeidet med rullering av planen er det gjort en vurdering om ytterligere ledninger kan komme innunder kriteriene for å bli interkommunale:

1. Nåværende og framtidige hovedledninger for spillvann fra områdene Voll-Lund og Stavsberg anbefales overdratt Hias som en del av rulleringen av Felles kommunedelplan VA.
2. Eventuell framtidig hovedledning for vann mellom Nydal og Trehørningen industriområde bør vurderes bygd som interkommunal når den skal etableres. Dette omfatter også eksisterende ledning fra Arnkværn til Trehørningen.

3. Hovedledninger for vann og avløp fram til Stange Næringspark bør vurderes i en egen utredning, når en eventuell større utbygging her skal gjennomføres.

## **7 Beregningsmodell for tilleggsgebyrer for høye forurensningskonsentrasjoner.**

Fra 2008 har kommunene krevd inn særskilt gebyr fra bedrifter med særlig, forurenset avløp, i tillegg til gebyr pr. m<sup>3</sup> avløpsmengde. Det er i dag 5 næringsmiddelbedrifter i Ringsaker og 1 i Hamar som har gebyr for særlig forurenset avløp.

Den beregningsmodell som gir grunnlag for de særskilte gebyrene ble utarbeidet i 2008. Modellen anses moden for en gjennomgang med en vurdering av om den fortsatt gjenspeiler de merkostnader Hias og kommunene har for å behandle det særskilt, forurensete avløpet.

Teknisk koordineringsgruppe, som består av fagledere innen VA i Hias og kommunene, er gitt i oppdrag å gå gjennom nåværende beregningsmodell. Eventuelle forslag til endringer av modellen inngår ikke i rullering av Felles kommunedelplan VA, denne rapporten, men vil bli fremmet som egen sak..

## **8 Organisering – Kompetanse og kapasitet**

Felles kommunedelplan VA omfatter ikke vurdering av selve organiseringen av VA-virksomheten i regionen. Den gang, som nå, er har de enkelte kommuner og Hias ansvar for eierskap og drift av hver sine deler av VA-virksomheten.

I arbeidet med vurdering av eierstrategien for Hias i 1. kvartal 2018 ble det slått fast at den felles infrastrukturen for VA som omfattes av Felles KDP-VA skal forvaltes, driftes og utvikles med fokus på effektiv ressursutnyttelse i et helhetlig perspektiv. Mulige endringer i ansvar og organisering ble diskutert som et mulig tiltak for å oppnå effektiv ressursutnyttelse. Dette er også nevnt i eierstrategien, som ble vedtatt av kommunestyrene i september 2018.

Det er også i arbeidet med rullering av Felles kommunedelplan VA identifisert at både økt samarbeid om kompetanse og alternativer til dagens ansvarsdeling og organisering bør vurderes som mulige tiltak får å oppnå målet om effektiv ressursutnyttelse i et helhetlig og langsiktig perspektiv.

En utredning og anbefaling om alternativer til dagens organisering vurderes å ligge utenfor mandatet for rullering av Felles kommunedelplan VA. Alternativer og konsekvenser ved endret organisering og ressursbruk blir gjennomført som en egen utredning av Regional ledergruppe VA i løpet av høsten 2019.

Tema for utredningen vil omfatte en vurdering av samlet kompetanse i Hias og kommunene i dag, sett opp mot de oppgaver og behov som blir framover. Resultatet av utredningen skal være et faktabasert kunnskapsgrunnlag for vurdering av alternativer til dagens organisering og bemanning. Oppgaven omfatter ikke anbefaling eller implementering av aktuelle løsninger.



## 9 Tiltak spredt bebyggelse

Private avløpsanlegg i spredt bebyggelse fungerer ofte dårlig med mangelfull drift og vedlikehold. Kommunene har ikke kapasitet til å følge opp tilsynet for disse anleggene på en tilfredsstillende måte. Det er dessuten for få aktører på leverandørsiden, noe som har konsekvenser både for kvalitet, kostnader og kapasitet hos leverandører til oppfølging.

Klima- og miljødirektoratet har i brev av 19.03.2019 lagt nasjonale føringer for arbeidet med oppdatering av de regionale vannforvaltningsplanene. Her forutsettes det at kommunene kartlegger avløpsanlegg de er myndighet for og følger opp med pålegg om tiltak der renskrav ikke blir overholdt. Dette omfatter blant annet avløp i spredt bebyggelse.

For å bedre avløpsforholdene i spredt bebyggelse er et av tiltakene at kommunene avsetter mer midler til arbeidet med å legge offentlig kloakk til områder hvor dette er mulig.

Det er satt ned en arbeidsgruppe som skal gjøre en vurdering av aktuelle tiltak i spredt bebyggelse. Hovedoppgavene er følgende:

- Utarbeide forslag til likelydende forskrifter i alle kommuner, som sikrer mest mulig like krav og ensartet praksis på tvers av kommunegrensene. Dette gjelder krav til hvordan anlegg skal prosjekteres og bygges, samt krav til drift og vedlikehold.
- Utarbeide forslag til kriterier for hvilke områder som bør tilknyttes offentlig nett og beskrive prosesser for gjennomføring, saksbehandling, tilskuddsordninger mv.