



Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus
Postboks 325
1502 MOSS

Din referanse:
2024/38199

Vår referanse:
22/5515 - 22 / VERKVA

Dato:
30.12.2025

Ytterligere dokumentasjon til utslippssøknaden for Mysen og Revaug renseanlegg

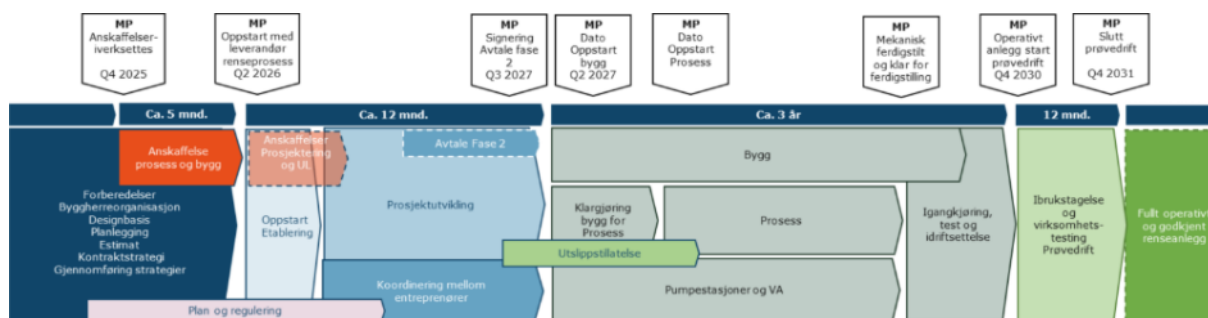
Henviser til brev fra Statsforvalter datert 05.09.2025. «Tilbakemelding på søknad om tillatelse etter forurensningsloven – behov for ytterligere opplysninger – Revaug og Mysen renseanlegg – Indre Østfold kommune».

Utredning av nitrogenrensing

Utredning av kommunens handlingsrom for å få på plass nitrogenrensing

Avløpssituasjonen i kommunen er alvorlig, og kommunen arbeider med å hente inn det store etterslepet. I tillegg til å bygge nytt avløpsrenseanlegg med overføringsledning og utslippsledning, så må en sanere store deler av vann, avløp og overvannsnett i kommunen. Det er mange prosesser som er avhengig av hverandre, som vil gjøre det svært krevende / urealistisk å bli ferdig med å rydde opp i avløpssituasjonen i kommunen innen 2030. Dagens teknologi for nitrogenfjerning består av en gammel teknologi som er svært energikrevende. Det er derfor viktig å bruke tid på å finne gode løsninger som er bærekraftige for framtiden. Det vil være uforholdsmessig kostnadskrevende for kommunens abonnenter å framskynde byggingen av nytt avløpsrenseanlegg med ny overføringsledning og utslippsledning innen 2030.

Kommunen anser det som utfordrende, men realistisk å kunne ferdigstille et nytt anlegg innen 2032. Det å forskyve planen med to år anses som uforsvarlig i fagmiljøet. Tomten er ikke ferdig regulert før høsten 2026, og det tar i snitt fem år å prosjektere og bygge et avløpsrenseanlegg, se figur 1 under.



Figur 1: Illustrasjon av prosjekt gjennomføringen

Kommunen vil bestrebe seg på å bygge så raskt som mulig, men det må være en forsvarlig framdrift for å sikre at en bygger et robust og bærekraftig anlegg for fremtiden.

Vurdering og valg av teknologisk renseløsning

Kommunen har gjennomført forprosjekt på både Revaug RA og Mysen RA for å se på muligheter for utvidelse og ombygging av dagens anlegg. Samt gjennomført en mulighetsstudie for å se på den helhetlige avløpssituasjonen i kommunen. Konklusjonen var at det billigste alternativet var å bygge nytt fellesanlegg. Eksisterende anlegg har endt levetid og måtte ha gjennomgått en omfattende omgjøring, som ville ha krevd driftsstans under store deler av byggeperioden. Tomtearealet ved Mysen RA og Revaug RA er ikke stort nok til en utvidelse med nitrogenfjerning. Begge tomtene ligger i ravinelandskap og er utsatt ved flom. Begge tomtene er uegnet for utbygging, og det er ikke mulig å gjøre noen midlertidige tiltak utover det som allerede er iverksatt på Revaug.

Indre Østfold kommune (IØK) har på bakgrunn av dette vedtatt å bygge et nytt avløpsrenseanlegg med nitrogenfjerning, som skal være i drift innen 01.01.2032. Utlysning på prekvalifisering ligger ute på Doffin og frist for innsending fra de ulike tilbyderne er satt til 19. januar 2026.

Det nye anlegget skal erstatte 4 eksisterende avløpsrenseanlegg i kommunen og samtidig ivareta kravene i revidert avløpsdirektiv fra EU. Anlegget skal bygges for en kapasitet på 60 000 PE med mulighet for framtidig utvidelse av kapasitet, og mulighet for å utvide med et kvartærrensetrinn.

Kommunen har som mål å bygge et robust, moderne og energieffektivt anlegg basert på kompakte løsninger. Anlegget skal ha sikker drift og redundante løsninger. Teknologivalg og den endelige dimensjoneringen på Qdim, Qmaks og Qmin vil inngå i utslippssøknaden for det nye renseanlegget.

Tabell 1: Fremdriftsplan for nytt anlegg og nedleggelse av eksisterende anlegg

Tiltak	2026				2027				2028				2029				2030				3031			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Reguleringsplan av tomt og øvrig infrastruktur																								
Avklaringer og erverv av tomter																								
Overføringsledning, pumpestasjoner																								
Prosjektfase (fase 1)																								
Byggefase (fase 2)																								
Utslippsledning																								
Utslippsøknad																								
Nedleggelse av Mysen RA																								
Nedleggelse av Revaug RA																								
Prøvedrift og operativt renseanlegg																								

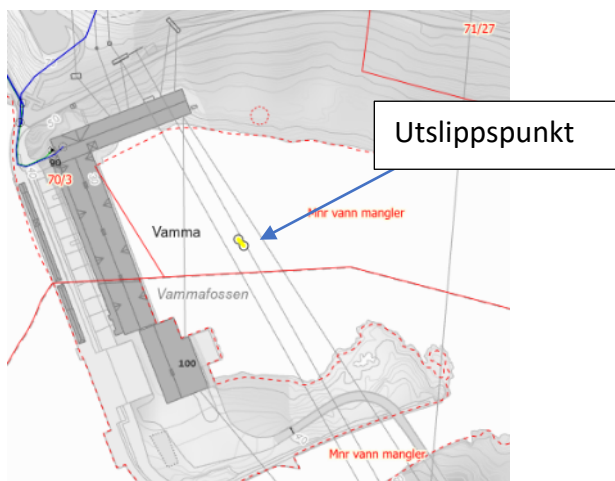
Planforhold og aktuelle lokasjoner

Nytt felles avløpsrenseanlegg skal etter plan bygges på Stegen, Gbr. nr. 69/3. Det pågår nå reguleringsarbeid som skal til politisk behandling sommer / høst 2026. Geoteknisk undersøkelse pågår nå i disse dager. Det reguleres med sikte på stor frihetsgrad for plassering og utforming av bygning og installasjoner.



Figur 2: Illustrasjon av plassering av det nye anlegget.

Utslippspunktet er ikke nøyaktig fastsatt med koordinater, men det arbeides med å kartlegge det beste punktet for god innblanding. Utslippspunktet på tegningen under er angitt der det er forventet å være god innblanding. Det vil bli gjort nærmere avklaringer og skal være klart til en søker om utslippstillatelse til det nye fellesanlegget.



Figur 3: Bilde av utslippspunktet i Glomma.

Vurdering av rensekrav (70, 80, 85 % renseeffekt for nitrogen)

Da dagens renseanlegg og tomter er uegnet for oppgradering med nitrogenfjerning, ble det derfor besluttet å bygge nytt fellesrenseanlegg med nitrogenfjerning ved Stegen i Askim. Teknologivalget er ikke bestemt, men rensekravet og forventninger til leveransen er bestemt. Det nye anlegget skal ha som mål å oppnå en årlig middelerdi på forventede krav i det nye EU direktivet. Det nye anlegget har som mål å kunne oppnå 85 % nitrogenfjerning, men med dagens teknologi og mye kaldt avløpsvann vil det være svært energikrevende å oppnå 85 % på årsmiddel.

Tabell 1: Rensekrav

Parameter	Årlig middelerdi
Total fosfor	90 %
BOF 5	70 % eller maks 25 mg/l
KOF	75 % eller maks 125 mg/l
Totalnitrogen	80 %
Suspendert stoff	95 %

Eksisterende renseanlegg skal driftes som i dag inntil nytt anlegg er klart til å overta etter fullbyrdet prøvedriftsperiode og endelig innkobling av nytt og utkobling av eksisterende anlegg kan foretas. Det er et premiss for prosjektet at eksisterende anlegg skal kunne levere på sine rensekrav gjennom hele byggefasen.

Eventuelle muligheter for samarbeid med andre

Indre Østfold kommune har vært gjennom en omorganisering og består av fem tidligere kommuner, og har derav fem avløpsrenseanlegg. I nytt felles renseanlegg vil fire av anleggene legges ned. Indre Østfold kommune har vært i dialog med flere av sine nabokommuner, både med hensyn til å bli med på et felles anlegg og evt. et felles slambehandlingsanlegg. Ingen har til nå ønsket å inngå et samarbeid. Skiptvet kommune har en åpen invitasjon, og vil komme tilbake om de ønsker å bli med eller ei.

Kommunen har utarbeidet en plan for opprydning i spredt avløp og kartlagt hvor det kan være bærekraftig og miljømessige fordeler at de kobler seg på dagens avløpsnett, der hvor det kan være mulig innenfor samme tettbebyggelse.

Kostnader

Nytt felles avløpsrenseanlegg er anslått til å koste rundt 1,5 milliarder kroner. Estimater er beregnet ut fra hva tilsvarende anlegg har kostet. Estimater har stor usikkerhet da urolighetene i verden påvirker materialkostnader, samt økt etterspørsel på varer og tjenester bidrar til høyere markedspriser. Opprydding av avløpet ut og gjennom Askim sentrum er estimert til 1,2 milliarder kroner.

Det er gjennomført beregninger på hvordan de økte kostnadene vil påvirke gebyrene. Det er også sett på hvordan gebyrene blir påvirket ved å framskyve investeringene med to år, men det er for mange usikkerheter og ulike faktorer som gjør det vanskelig å beregne nøyaktig hva forskjellen utgjør.

Usikkerhetene er:

- Budsjett og regnskapsforskriften og selvkostforskriften er ute på høring
 - hvor det legges opp til å forlenge avskrivningstiden, noe som vil lette avgiften for innbyggeren
 - endringer i type rente som skal legges til grunn
- MVA satsen er endret fra 25 til 15 %, det gjør det vanskelig å benytte modellen fra Momentum til sammenligning av hva gebyrene for innbyggerne har vært historisk.
- Ved å framskynde investeringen vil selve investeringen sannsynligvis bli dyrere, pga markedsforhold.

Energinøytralitet

Det nye renseanlegget inkludert slambehandlingen skal bygges med tanke på energinøytralitet, slik at det klarer framtidige krav som kommer i revidert avløpsdirektiv fra EU. Hvordan anlegget skal oppnå energinøytralitet foreligger ikke før ut i fase 1, når teknologivalget er besluttet. Det er satt som en forutsetning i utlysningsteksten som ligger ute på Doffin at anlegget skal være energieffektivt og klare framtidige krav som kommer i avløpsdirektivet fra EU.

Det nye anlegget skal omfatte komplett behandling av slammet fram til et trygt, håndterbart sluttprodukt som kan brukes, forbrennes eller deponeres. I utgangspunktet tenkes avanning og utråkning av slammet for best mulig utbytte av biogass som brensel og hygienisert slam som jordforbedringsmiddel, men andre former for slambehandling f.eks. pyrolyse skal også vurderes. Eventuell biogass må kunne utnyttes lokalt.

Nedleggelse av dagens anlegg og overføring til nytt renseanlegg

Mysen renseanlegg skal legges ned når det nye anlegget på Stegen er på plass. Avløpsvannet fra Mysen til Stegen blir overført i løpet av 2031, og Mysen renseanlegg vil være nedlagt innen 01.01.2032. Mysen renseanlegg har utslipp til Hæra vassdraget, som er i tilstand moderat. Det er ikke ønskelig å ha økt belastning til Hæra. Vannområde Glomma Sør har i samarbeid med kommunen og flere aktører satt i gang ulike tiltak for å bedre den økologiske tilstanden. Se vedlagt tiltaksliste fra Vann-Nett. Summen av alle disse tiltakene vil være med å bedre vannkvaliteten til Hæra.

Tabell 3: Tiltaksliste Hæra - Lekum

002-699-R Hæra - Lekumelva				
Oppsummering	Miljøtilstand	Påvirkning	Tiltak	Informasjon
5101-181-M	Kantsoneplan for å hindre erosjon			
5101-2349-M	Hera/ Lekumelva- regulerer påslipp av industrielt avløpsvann			
5101-40-M	Vannmiljørådgivning			
5101-41-M	Miljøavtaler med bønder			
5101-42-M	P-AL reduksjon til P-AL 7			
5101-43-M	Forbedret spredningsmetodikk			
5101-44-M	Hydrotekniske tiltak			
5101-45-M	100% stubb i erosjonsklasse 2, 3 og 4			
5101-46-M	8 meter vegetasjonssoner langs vassdrag			
5101-47-M	Grasdekte vannveier			
5101-48-M	Gras på særlig erosjonsutsatte arealer			
5101-49-M	Etablering av fangdammer			
5101-50-M	Vedlikehold av fangdammer			
5101-56-M	Separering av avløpsnett (regnvannsoverløp)			
5101-57-M	Lokal overvannshåndtering (regnvannsoverløp)			
5101-58-M	Frakobling av takvann (regnvannsoverløp)			
5101-59-M	Reparere feilkoblinger på avløpsnett			
5101-60-M	Oppgradering av Mysen renseanlegg			
5101-61-M	Separering av avløpsnett (Renseanlegg 10000 PE)			
5101-62-M	Frakobling av takvann (Renseanlegg 10000 PE)			
5101-64-M	Separering av avløpsnett (tette flater)			
5101-65-M	Forsinkelsestiltak (tette flater)			
5101-66-M	Infiltrasjonstiltak (tette flater)			
5101-73-M	Frakobling av takvann (regnvannsoverløp)			
5107-1153-M	Indre Østfold kommune- helhetlig VA- plan			
5107-1154-M	Indre Østfold kommune- helhetlig VA- plan			
5107-1330-M	Glomma sør- miljørådgivning i landbruket			
5107-1356-M	Mysenelva- bekjempelse av kjempebjørnkjeks			
5107-2103-M	Regionale miljøkrav i jordbruket			
5107-238-M	Indre Østfold- tilsyn og kontroll med private avløpsanlegg			
5107-972-M	Hæra med bekker- redusert jordarbeiding			
5107-974-M	Hæra med bekker- grasdekt kantsone i åker			
5107-976-M	Hæra med bekker- gras i dråg			
5107-977-M	Hæra med bekker- fangvekster			
5110-247-M	Indre Østfold kommune- tilsyn med private avløpsanlegg			
5110-273-M	Indre Østfold kommune- opprydning i spredt avløp- sone 2			

Det er ifølge Vann-Nett jordbruket og avløpsrenseanlegget som har størst negativ påvirkning på Hæra.

002-699-R Hæra - Lekumelva				
Oppsummering	Miljøtilstand	Påvirkning	Tiltak	Informasjon
Miljøtilstand				
Økologisk tilstand	 Moderat			
Kjemisk tilstand	 God			
Påvirkning (8)				
Avrenning fra annen kilde		 Middels grad		
Avrenning fra byer/tettsteder		 Middels grad		
Avrenning fra fulldyrket mark		 Stor grad		
Dammer og barrierer for flomsikring		 Middels grad		
Menneskelig påvirkning av annen årsak		 Liten grad		
Punktutslipp fra regnvannsoverløp		 Stor grad		
Punktutslipp fra renseanlegg 10000 PE		 Stor grad		
Utslipp fra separate avløpsanlegg		 Liten grad		

Det arbeides systematisk og målrettet mot å fjerne fremmedvann, som vil bidra til å redusere punktutslipp fra regnvannsoverløp. Industri har fått BAT krav og kommunen følger opp at industrien har oppdaterte påslippsavtaler.

Revaug renseanlegg skal legges ned når det nye anlegget på Stegen er på plass. Avløpsvannet fra Revaug til Stegen blir overført til Stegen i løpet av 2031, og Revaug renseanlegg vil være nedlagt innen 01.01.2032. Revaug renseanlegg har utslipp til Engerbekken som er klassifisert i tilstand dårlig både kjemisk og økologisk tilstand, oppstrøms renseanlegget. Nedstrøms renseanlegget har ikke den kjemiske tilstanden blitt klassifisert, kun den økologiske som er klassifisert som dårlig. Engerbekken har stor påvirkning fra regnvannsoverløp oppstrøms renseanlegget. Kommunen arbeider med å separere fellesledninger i Askim sentrum som vil bidra til å redusere regnvannsoverløp. I tillegg arbeides det systematisk og målrettet med å redusere fremmedvann. Det er ikke ønskelig å ha økt belastning til Engerbekken. Vannområde Glomma Sør har i samarbeid med kommunen og flere aktører satt i gang ulike tiltak for å bedre den økologiske og kjemiske tilstanden i Engerbekken. Engerbekken har fått utsatt frist for å nå miljømålene på fosfor, jf. vannforskriften § 9.

Det er satt i gang ulike tiltak på Revaug for å bedre renseeffekten. Anlegget har vist gode resultater på store deler av året, men klarer ikke å oppnå utslippskravet når det kommer mye nedbør. Det er alt fremmedvannet som bidrar til punktutslipp og overløp ved renseanlegget, som er den alle største forurensningskilden til Engerbekken. Kommunen har startet opp med oppryddingsarbeidet med å sanere fellesledninger i Askim sentrum. Det pågår flere prosjekter på likt og på grunn av trafikkavvikling og jernbanen er det ikke mulig å gjennomføre flere saneringsprosjekter samtidig i sentrum.

Tabell 4: Tiltaksliste Engerbekken

002-3366-R Engerbekken

Oppsummering	Miljøtilstand	Påvirkning	Tiltak	Informasjon	Miljømål	Beskyttet område
5101-2221-M			Problemkartlegging, FoU, utarbeide bedre kunnskapsgrunnlag for å finne tilstand i leirpåvirkede vassdrag			
5101-2348-M			Engerbekken- regulere påslipp av industrielt avløpsvann			
5101-40-M			Vannmiljørådgivning			
5101-41-M			Miljøavtaler med bønder			
5101-42-M			P-AL reduksjon til P-AL 7			
5101-43-M			Forbedret spredningsmetodikk			
5101-44-M			Hydrotekniske tiltak			
5101-45-M			100% stubb i erosjonsklasse 2, 3 og 4			
5101-46-M			8 meter vegetasjonssoner langs vassdrag			
5101-47-M			Grasdekte vannveier			
5101-48-M			Gras på særlig erosjonsutsatte arealer			
5101-49-M			Etablering av fangdammer			
5101-50-M			Vedlikehold av fangdammer			
5101-53-M			Tilsyn og kontroll med små avløpsanlegg			
5101-54-M			Etablering av spredte avløpsanlegg			
5101-55-M			Tilkobling til offentlig avløpsnett			
5101-56-M			Separering av avløpsnett (regnvannsoverløp)			
5101-57-M			Lokal overvannshåndtering (regnvannsoverløp)			
5101-58-M			Frakobling av takvann (regnvannsoverløp)			
5101-64-M			Separering av avløpsnett (tette flater)			
5101-65-M			Forsinkelsestiltak (tette flater)			
5101-66-M			Infiltrasjonstiltak (tette flater)			
5101-73-M			Frakobling av takvann (regnvannsoverløp)			
5107-1153-M			Indre Østfold kommune- helhetlig VA- plan			
5107-1154-M			Indre Østfold kommune- helhetlig VA- plan			
5107-1165-M			Bekjempelsestiltak kjempespringfrø			
5107-1166-M			Indre Østfold- kartlegge gamle deponi			
5107-1330-M			Glomma sør- miljørådgivning i landbruket			
5107-1368-M			Bedre kunnskap om Stegen deponiet sin påvirkning			
5107-1809-M			Glomma sør- treplanting i kantsoner			
5107-180-M			Bekker Askim- oppgradering av avløpsnett			
5107-181-M			Bekker Askim- lokal overvannshåndtering			
5107-2103-M			Regionale miljøkav i jordbruket			
5107-238-M			Indre Østfold- tilsyn og kontroll med private avløpsanlegg			
5107-845-M			Bekker Askim- redusert jordarbeiding			
5107-846-M			Bekker Askim- grasdekt kantsoner i åker			
5107-847-M			Bekker Askim- gras i dråg			
5107-848-M			Bekker Askim- fangvekster			
5110-223-M			Indre Østfold kommune- tilsyn etter gjødselregelverket			
5110-247-M			Indre Østfold kommune- tilsyn med private avløpsanlegg			
5110-276-M			Indre Østfold kommune- opprydning i spredt avløp- sone 5			

Tiltaksliste hentet fra Vann-Nett. Det er ifølge Vann-Nett punktutslipp fra regnvannsoverløp som har størst negativ påvirkning.

Med hilsen

Veronica Dalskau Kvalheim
enhetsleder
Vann og avløp

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og trenger ikke underskrift.

Mottakere:

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus