

Handlingsplan for opprydding av private avløpsanlegg i Holmestrand kommune

Innhold

Handlingsplan for opprydding av private avløpsanlegg i Holmestrand kommune	1
1. Innledning.....	2
1.1 Bakgrunn og lovverk.....	2
2. Formål med prosjektet.....	3
3. Bakgrunnsmateriale	3
3.1 Miljøtilstand i vannområde Eikeren	4
3.2 Dagens avløpsanlegg- typer	7
3.3 Kartlegging av eksisterende private avløpsanlegg	7
3.4 Rensekrav:	8
4. Kommunens virkemidler	8
4.1 Eksisterende regelverk	8
4.2 Forhold til kommuneplanen	9
5. Kommunens strategi for opprydding av spredt avløp.....	10
5.1 Styringsdokumenter	10
5.2 Type områder	10
5.3 Utbygging av kommunalt nett.....	11
5.4 Inndeling i tiltaksområden.....	11
5.5 Pålegg om oppgradering	14
5.6 Kostnader og finansiering.....	15
5.6.1 Forslag gjeldende kostnadsgranse for uforholdsmessig stor kostnad	15
6 Effekter av opprydding av spredt avløp	16
6.1 Fosforavlastning	16
7. Framdrift.....	17
8. Tiltaksområder	18
8.1 Inndeling av kommunen i vannforekomster	18
8.2 Prioritering av tiltakssoner for opprydding	19
Område 12 Aulivassdraget	20
Område 1 Hillestadvannet nord	21
Område 2 Hillestadvannet sørøst.....	23

Område 3 Hillestadvannet sør.....	25
Område 4 Nedbørsfelt Eikeren.....	26
Område 5 Bergsvannet Nord og øst.....	28
Område 6 Bergsvannet sør.....	30
Område 7 Vikevannet vest	31
Område 8, rundt Vike renseanlegg	32
Område 9 Vikevannet nord	34
Område 10.....	35
Område 12.....	37
Aulivassdraget	38
Område 13 Holmestrand spredt avløp Smørstein	40
9. Informasjonsopplegg.....	41
10. Sammenfatning av potensielle tiltak	42
11. Vurderinger	42
12. Tilskudd ved pålegg om tilknytning til kommunalt nett.....	42
13. Tilskuddsordning ved pålegg om å oppgradere privat avløpsanlegg.....	43
14. Kostnader for kommunen	43

1. Innledning

1.1 Bakgrunn og lovverk

EUs rammedirektiv for vann (vanndirektivet) ble gjeldende i år 2000, og innlemmet i EØS-avtalen i 2009. Hovedformålet med vanndirektivet er å sikre vern og bærekraftig bruk av vannmiljøet, og om nødvendig iverksette forebyggende eller forbedrende miljøtiltak for å sikre miljøtilstanden i ferskvann, grunnvann og kystvann.

I Norge har vannforskriften fra 1.1.2007 lagt det juridiske grunnlaget for å gjennomføre EUs vanndirektiv i norsk rett. Vannforskriften deler Norge inn i 18 vannregioner, som videre er delt inn vannområder.

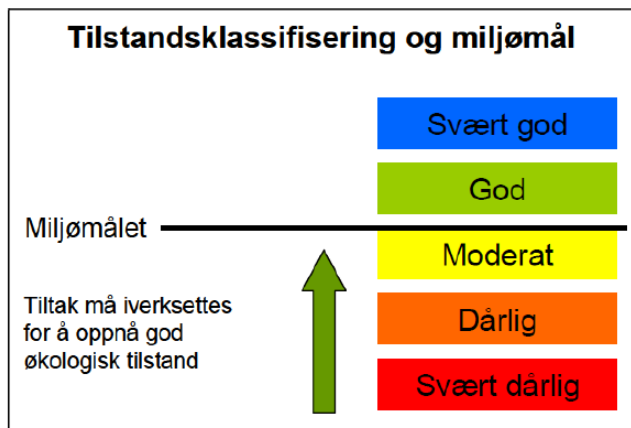
Holmestrand kommune tilhører vannregion Vestviken, og vannområdene Aulivassdraget og Eikerenvassdraget går igjennom kommunen. Kystområdet i kommunen tilhører vannområde Breianger vest.

I det regionale arbeidet i region Vestviken er det blitt utarbeidet en lokal tiltaksanalyse for både Eikeren vannområde og Aulivassdraget. Denne handlingsplan ivaretar det som er foreslått der.

Forvaltningsplan med tiltaksprogram ble vedtatt av berørte fylkeskommuner i regionen i 2015. Planen viser hvordan miljøtilstanden er i dag, og hvilke tiltak som trengs for å forebygge, forbedre eller gjenopprette tilstanden der det nødvendig. Forvaltningsplanen med tiltaksprogram skal gi

sektorene det grunnlaget de trenger for å igangsette miljøforbedrende tiltak. Miljøtilstanden i vassdragene måles ut fra både økologiske (biologiske) og kjemiske forhold.

EUs vanddirektiv deler vannforekomstene inn i fem økologiske tilstandsklasser (svært god, god, moderat, dårlig, svært dårlig). Grensen for miljømålet er satt mellom god og moderat, det vil si at tiltak kreves.



Figur 1. Tilstandsklassifisering og miljømål etter EUs vanddirektiv.

En av de vesentligste forurensingskilderne i Holmestrand kommune kommer fra spredt avløp. Med spredt avløp menes utslipp av avløpsvann fra mindre avløpsanlegg. Mange slike avløp i kommunen er ikke opprustet til dagens krav til standard. Avrenning fra disse er svært uheldig da det blant annet kan gi smitte til omgivelsene. Det kan være bakterier i avrenningene som kan infisere nærliggende drikkevannkilder, og i verste fall kan åpne anlegg virke som feller for barn og dyr.

Kommunen er ifølge forureningsforskriften forurenings- og tilsynsmyndighet for spredt avløp og er også gjennom vannforskriften pliktig til å rydde opp i og stoppe eventuell forurensing som påvirke vannforekomster.

2. Formål med prosjektet

Hensikten med handlingsplanen er å redusere forureningsbidraget fra private avløpsanlegg i Holmestrand kommune. Dette vil være et bidrag til å nå målet om minst god økologisk tilstand i vassdragene i samsvar med EUs vanddirektiv.

Denne handlingsplan viser hvordan oppryddingen av spredt avløp skal gjennomføres i Holmestrand kommune. Planen omtaler hvilke prioriteringer som skal vektlegges i forhold til rekkefølgen av de ulike områdene det skal ryddes opp i. Den påpeker også at det skal utarbeides en informasjonsstrategi til publikum.

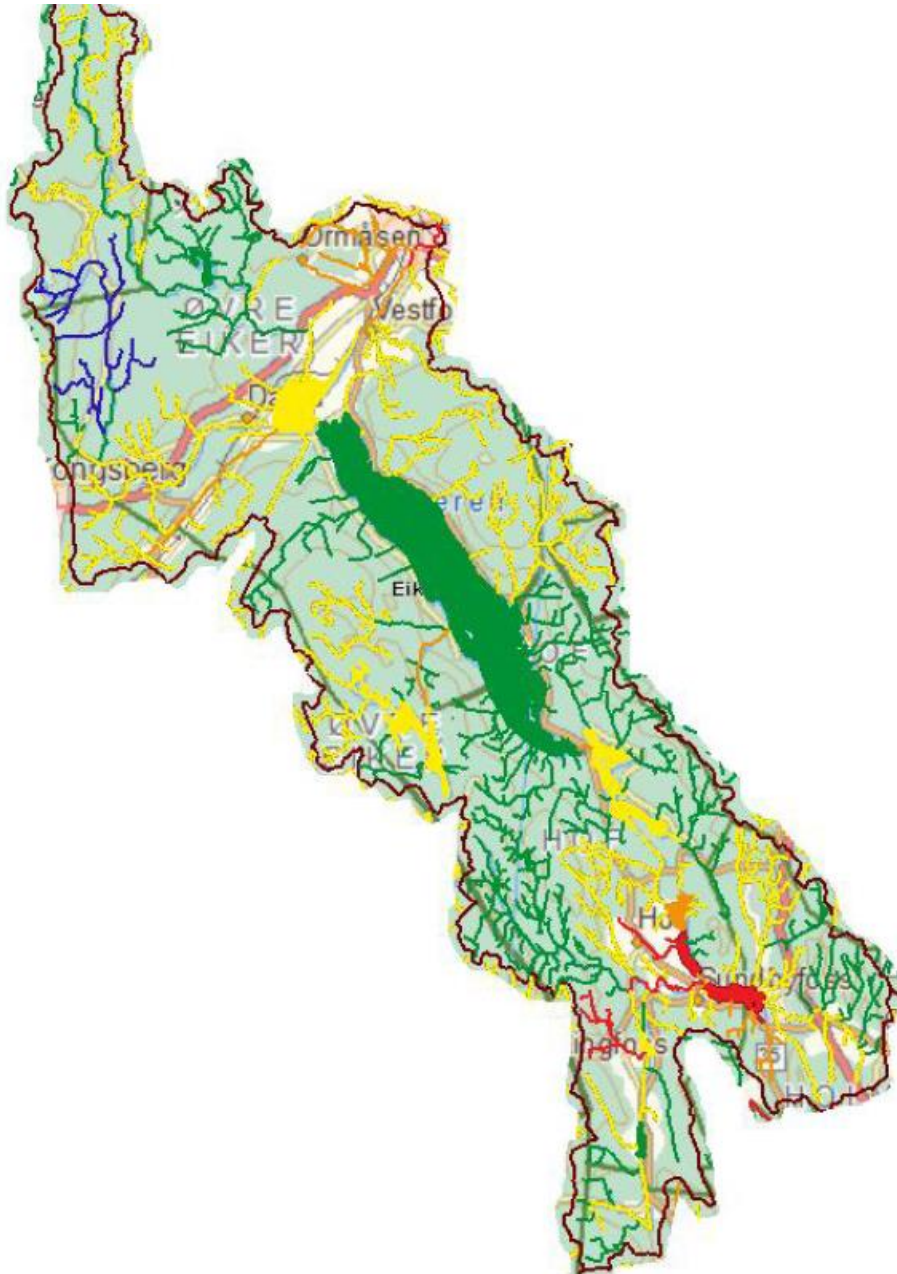
Målsetningen med prosjektet på kort sikt er å kartlegge alle private avløpsanlegg i Holmestrand kommune. Langsiktig målsetning med oppryddingen: Oppgradering av alle anlegg til dagens standard før utslipp til resipient.

3. Bakgrunnsmateriale

3.1 Miljøtilstand i vannområde Eikeren

(tekst hentet fra: Vannregion Vest-Viken: Eikeren vannområde. Lokal tiltaksanalyse. Versjon nr 1: 14.03.2014)

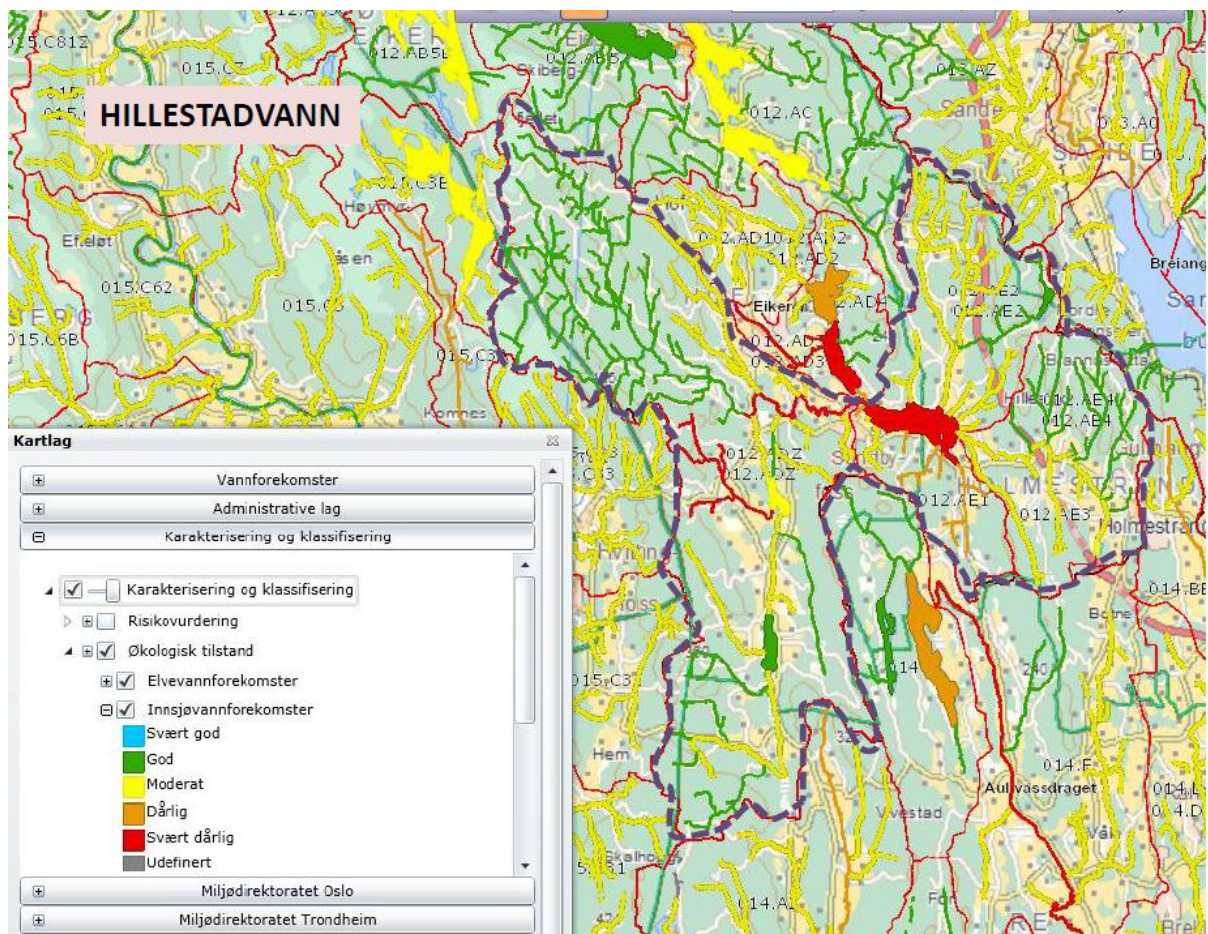
Eikeren vannområde tilhører kommunene Hof, Kongsberg, Holmestrand, Re, Drammen, Flesberg, Nedre Eiker og Øvre Eiker fordelt på fylkene Buskerud og Vestfold. Nedbørfeltet har et areal på 532 km². Bilden nedan viser miljøtilstand i hele Eikeren vannområde:



Figur 5: Kart over miljøtilstand i vannforekomstene i Eikeren vannområde. Svært god (blå), god (grønn), moderat (gul), dårlig (oransje), svært dårlig (rød), (Vann-nett/saksbehandler).

Bildkilde: Vannregion Vest-Viken: Eikeren vannområde. Lokal tiltaksanalyse. Versjon nr 1: 14.03.2014.

Det fremgår for eks at Eikeren har god status, og Hillestadvannet har svært dårlig status.



Bildkilde:

Vannregion Vest-Viken: Eikeren vannområde. Lokal tiltaksanalyse. Versjon nr 1: 14.03.2014.

Eikerenvassdraget renner fra sør til nord og starter i skogsområdet sør for Bergsvannet i Vassås i Re kommune. Vannet renner så igjennom en rekke mindre innsjøer før det ender ut i Hillestadvannet i jordbruksbygdene Hof og Holmestrand. På veien kommer det inn et stort sidevassdrag, Lianelva som drenerer større skogsområder. Til Hillestadvannet renner det inn ytterligere to mindre elver fra tyngre jordbruksområder, Hillestadelva og Løkenbekken. Fra Hillestadvannet renner vannet igjennom innsjøene Haugestadvannet, Vikevannet og Bergsvannet ved Eidsfoss før det ender ut i hovedinnsjøen Eikeren. I Haugestadvannet kommer det inn en svært forurenset sidebekk kalt Storgrava.

Selve innsjøen Eikeren er omkranset av større skogområder både i vest og øst. Innsjøen ble for ca. 5000 år siden avsnørt fra havet. Til tross for at Eikeren har vært en saltvannsfjord, er den i dag en næringsfattig ferskvannssjø med fullsirkulasjon to ganger i året. Vannet renner videre inn i jordbruksområder ved Fiskumvannet. Tilløpsbekker til Fiskumvannet er Fiskumelva, Delerelva og Dørja.

Eikeren ender ut i Drammenselva via Vestfosselva, som er regulert og som også renner igjennom jordbruksområder og deretter sentrumsområder i Hokksund.

For innsjøene oppstrøms Eikeren i Vestfold og i selve Eikeren har det blitt gjennomført overvåking av vannkvaliteten i en årrekke.

Innsjøene Eikeren, Junger og Bergsvannet i Vassås er per i dag de innsjøene som har god miljøtilstand i vannområdet Eikeren. Elver og bekker som ligger i skogsområder er også antatt å ha god miljøtilstand. Her kan det forekomme stedvis påvirkning av miljøtilstanden fra skogsdrift og sur nedbør.

De fleste vannforekomster i Eikerenvassdraget i dag har antatt moderat eller dårligere tilstand. Hillestadvannet er i svært dårlig tilstand. Miljøtilstanden moderat eller dårligere kan skyldes kraftregulering, forurensning fra spredte og kommunale avløp, landbruk, utslipp fra industri, biologisk påvirkning (fremmede arter), transport og infrastruktur.

Høyt innhold av næringsstoffer, spesielt fosfor som er det begrensende næringsstoffet for algevekst i ferskvann, er et problem for Eikerenvassdraget oppstrøms Eikeren. Fosforkonsentrasjonen i innsjøene avtar ned mot hoved innsjøen Eikeren. Algemengden har hatt samme tendens som fosfor. Gjennomførte undersøkelser (NIVA, 2011) viser at det i 2010 var høy algekonsentrasjon i alle innsjøene oppstrøms Eikeren (Hillestadvannet, Haugestadvannet, Vikevannet, Bergsvannet Eidsfoss).

Algekonsentrasjonen bestod i hovedsak av blågrønnalgen *Anabena macrospora*. Arten er nitrogenfikserende og kan ha oppstått ved unormalt lite nitrogen i Hillestadvannet og Haugestadvannet, for så å bre seg nordover til Vikevann og Bergsvannet ved Eidsfoss, hvor det har vært levekår. Algen har også vandret ned til Eikeren, men har ikke klart å etablere seg her på grunn av den lave fosforkonsentrasjonen.

Det er imidlertid observert en økende algekonsentrasjon i Eikeren i 2010, med et tilsvarende redusert siktedyp. Dette kan være starten på en uheldig utvikling for Eikeren og videre arbeid med tiltak innenfor landbruks- og avløpssektorene vil være viktig for å begrense tilførselen av næringsstoffer og oppnå akseptabel tilstand i innsjøene oppstrøms Eikeren og å bevare god tilstand i drikkevannsmagasinet Eikeren.

Det er mange brukerinteresser i vannområdet. Innsjøen Eikeren forsyner i dag 65% av Vestfolds innbyggere med drikkevann, samt deler av Øvre Eiker kommune i Buskerud. Et viktig fokus for vannområdet er å opprettholde god vannkvalitet i drikkevannskilden Eikeren.

Ordforklaring:

Avlastningsbehov:

Den fosformengde som må fjernes fra et vassdrag for at dette skal oppnå god miljøstatus.

Hillestadvann og Bergsvann

Miljøtilstand og avlastningsbehov

HILLESTADVANN NEDBØRFELT

Innsjøer

Hillestadvannet – **svært dårlig tilstand**
Grennesvannet – **moderat tilstand**
Bergsvannet (Vassås) – **god tilstand**

Bekkefelt

Rønnebergelva/ Sundbyelva – **svært dårlig tilstand**
Hostvedtbekken – **svært dårlig tilstand**
Hillestadvannet bekkefelt sør – **dårlig tilstand**
Løken bekkefelt (nord) – **moderat tilstand**
Hillestadelva/ Bringakerbekken – **moderat tilstand**
Bergsvann bekkefelt syd – **moderat tilstand**

Avlastningsbehov:

Totalt 1000 kg P/år (tilsvarer 22 % av tot. tilførsel)
Jordbruk – bestilling 700 kg P/år
Befolkning – bestilling 300 kg P/år

BERGSVANN NEDBØRFELT

Innsjøer

Haugestadvannet – **svært dårlig tilstand**
Vikevannet – **dårlig tilstand**
Bergsvannet – **moderat tilstand**

Bekkefelt

Haugestadvannet bekkefelt vest – **svært dårlig tilstand**
Kopstadelva bekkefelt – **moderat tilstand**
Vikevannet bekkefelt – **moderat tilstand**
Bergsvann bekkefelt nord, øst og vest – **god tilstand**
Haugestadvannet bekkefelt øst – **god tilstand**

Avlastningsbehov:

Totalt xx kg P
Jordbruk – bestilling X antall kg P
Befolkning – bestilling X antall kg P

3.2 Dagens avløpsanlegg- typer

Antall anlegg i Holmestrand kommune ifølge sist tilgjengelige slamtømmeregister fra entreprenør: Observere at tallen er inkludert fritidsboliger.

Type anlegg	Antall
Minirensenanlegg	119
Infiltrasjonsgrøft	1
Tett tank	114
Septiktank / slamavskiller	612
Biotoalett	5
Sum:	851

Som vist i figur 3 er slamavskiller til vassdrag den vanligste anleggstypen.

En stor andel (ca 70-80 %) av de private avløpsanleggene i kommunen vurderes ikke tilfredsstillende dagens krav til utslipp. Det kan være eldre anlegg hvor renseeffekten er dårlig, eksempelvis slamavskillere med direkte utslipp til vassdrag/terreng. En del anlegg er heller ikke riktig dimensjonert etter dagens krav, eller er utformet riktig med hensyn til klima og lokale forhold.

3.3 Kartlegging av eksisterende private avløpsanlegg

Kartlegging av eksisterende anlegg må utføres siden Holmestrand kommune ikke har detaljert informasjon om status på anleggen. Dette arbeid vil starte opp i 2018.

Skisse av prosessen kan se slik ut:

1. Systematisere alle anlegg som er registrert i et regneark.
2. Deretter kategoriseres anleggene i 5 miljøindekser, rangert fra minst til størst forurensningsbidrag. Miljøindeksen har sammenheng med anleggstype, alder og tilstand. Jo lavere miljøindeks desto mindre forurensningsbidrag.

Miljøindeks tas frem utifra denne tabell:

Miljøindeks: ML = Meget lav L = Lav M = Middels H = Høy MH = Meget høy

Renseløsninger private avløpsanlegg	Miljøindeks				
	MI	L	M	H	MH
Infiltrasjonsanlegg	X				
Filterbedanlegg	X				
Minirensanlegg kl.1 (kjemisk/biologisk)	X				
Minirensanlegg kl.1 (biologisk)			X		
Minirensanlegg kl.1 (kjemisk)		X			
Tett tank (Svartvann og gråvann)	X				
Tett tank for svartvann – Rensing for gråvann	X	X	X		
Tett tank for svartvann – Urenset gråvann		X			
Biologisk toalett eller forbrenningstolett- Rensing av gråvann	X				
Direkte utslipp					X
Sandfilter anlegg				x	
Slamavskiller med utslipp til terreng				x	
Slamavskiller med utslipp til vassdrag					x
Minirensanlegg klasse 2					
Minirensanlegg klasse 3				x	

Spillvann: Sanitært avløpsvann, som består av svartvann og gråvann

Svartvann: Spillvann fra toaletter og urinaler

Gråvann: Spillvann fra bad/dusj og kjøkken

3.4 Rensekrav:

Kraven som stilles på nye anlegg er i henhold til vedtatt forskrift for Holmestrand kommune (vedtatt av både Holmestrand og tidligere Hof kommunestyre) Kravene i lokal forskrift skal erstatte kravene i §§ 12-7 til 12-13. Denne ble vedtatt i 2017. Denne setter krav til renssevnen for termotolerante koliforme bakterier (TKB) i tillegg til parameterne fosfor og BOF₅.

4. Kommunens virkemidler

4.1 Eksisterende regelverk

Under følger en kort beskrivelse av aktuelle lover og forskrifter som er gjeldende ved opprydding i private avløpsanlegg i spredt bebyggelse.

Plan- og bygningsloven

Kommunen kan kreve eiendommer tilknyttet offentlig nett med hjemmel i Plan og bygningsloven § 27-2 og 27-3. Denne gjelder for tilknytningsplikt for randsoner. «Når offentlig avløpsledning går over eiendommen eller i veg som støtter til den, eller over nærliggende areal, skal bygning som ligger på eiendommen, knyttes til avløpsledningen. Vil dette etter kommunenes skjønn være forbundet med uforholdsmessig stor kostnad eller særlige hensyn tilsier det, kan kommunen godkjenne en annen ordning»

Forurensningsforskriften

Forskriftens kapitel 12 omhandler utslipp fra spredt avløp på mindre enn 50 pe. I tillegg er det i forurensningsforskriften § 12-6 gitt hjemmel til å fastsette lokale forskrifter dersom det er nødvendig ut fra forurensningsmessige forhold eller brukerinteresser. Kravene i lokal forskrift skal erstatte kravene i §§ 12-7 til 12-13. Holmestrand kommune har innført en slik forskrift, som ble vedtatt i 2017. Denne setter krav til renssevnen for termotolerante koliforme bakterier (TKB) i tillegg til parameterne fosfor og BOF₅. Utklipp fra denne:

§ 6. Utslippskrav

Anlegg som slipper ut sanitært avløpsvann skal oppfylle følgende utslippskonsentrasjoner.

Forurensningsparameter	Høyeste utslippskonsentrasjon
Tot-P	< 1,0 mg/l (tilsvarer en renseseffekt på > 90 %)
BOF ₅	< 25 mg/l (tilsvarer en renseseffekt på > 90 %)
E.coli	< 1 000 stk/100 ml

Der hvor særskilte brukerinteresser (for eksempel fiske, bading, drikkevann) kan bli berørt av tiltaket, kan kommunen stille skjerpede krav til utslipp av bakterier (TKB og/eller E.Coli).

Med hjemmel i denne kan kommunen gi pålegg om å skifte ut private avløpsanlegg som ikke overholder disse renskravene.

Kommunen er forurensningsmyndighet for utslipp i spredt bebyggelse samt utslipp av kommunalt avløpsvann fra bebyggelser med samlet utslipp mindre enn 2000 personekvivalenter til ferskvann (Kap. 13). I denne handlingsplan så gjelder dette altså for større fellesanlegg.

Lov om vern mot forurensinger og om avfall (forurensingsloven) LOV-1981-03-13-6 (sist endret LOV-2017-05-11 fra 01.01.2018)

Eiendommer med anlegg som ikke oppfyller dagens renskrav, pålegges oppgradering av med hjemmel i forurensingsloven kap 2 § 7. Når det gjelder eiendommer med eksisterende utslippstillatelse kan kommunen i medhold av forurensingsloven kap 3 § 18 oppheve eller endre vilkår i tillatelse og om nødvendig kalle tillatelse tilbake. Kommunen kan etter forurensingsloven kap 4 § 23 bestemme at avløpsvann kan ledes inn i en annens avløpsanlegg.

Bestemmelsen gir eier av avløpsanlegget plikt til å godta tilknytning. Dersom tilknytningen forutsetter framføring av ledning over annen manns grunn, må dette imidlertid skje gjennom eget ekspropriasjonsvedtak i medhold til oreigningsloven, dersom ikke samtykke foreligger.

Forurensningsmyndigheten (kommunen) kan endre betingelsene i eldre utslippstillatelser dersom:

- Forurensningsskadene og ulempene ved utslippet blir vesentlig større eller annerledes enn ventet da tillatelsen ble gitt.
- Forurensningsskadene og ulempene kan reduseres uten urimelig kostnad for anleggseier.
- Ny teknologi gjør det mulig å redusere forurensningen vesentlig.
- Når det gjelder eiendommer med utslippstillatelse kan kommunen i medhold av forurensningsloven § 18 oppheve eller endre vilkår i tillatelse og om nødvendig kalle tillatelse tilbake.

4.2 Forhold til kommuneplanen

I gjeldende kommuneplans arealdel er det sagt noe om spredt avløp:

Utfyllende bestemmelser og retningslinjer til kommuneplanens arealdel for Holmestrand 2015 – 2027.

Vedtatt i Bystyret 17.06.15, sak 049/15

Unntatt rettsvirkning opphevet for §51, Bystyret 15.06.16, sak 041/16

Krav til infrastruktur, energi og avkjørsler, byggegrense mot vei

§ 7 Tilknytningsplikt offentlig vann og avløp

I medhold av PBL § 11-9 nr. 3 gjelder:

All bebyggelse inkludert fritidsbebyggelse skal tilknyttes offentlig vann- og avløpsnett, enten direkte eller via privat avløpsnett. Kommunen kan gjøre unntak fra kravet. Avløpsløsningen skal tilfredsstillere krav som framgår av forurensingsloven. Tette tanker skal unngås.

Drikkevannsforsyning skal tilfredsstillere drikkevannsforskriftens krav til vannkvalitet.

5. Kommunens strategi for opprydding av spredt avløp

5.1 Styringsdokumenter

Foreliggende handlingsplan for opprydding av spredt avløp er basert på disse dokumenter:

1. EUs Rammedirektiv
2. Regional handlingsplan fra 2015 for Vestviken
3. Lokal tiltaksanalyse for Eikeren vannområde
4. Lokal tiltaksanalyse for Aulivassdraget
5. Hovedplan avløp for Holmestrand (og tidligere Hof kommune)
6. Forskrift om utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter og lignende, Holmestrand kommune. Ikrafttredelse 01.01.2017

5.2 Type områder

Bebyggelsesmønster og avstanden til nærmeste kommunale avløpsnett er avgjørende for hvilken strategi som bør velges for å rydde opp i spredt avløp.

Spredt bebyggelse

Stor avstand mellom bygninger og stor avstand til eksisterende kommunalt avløpsnett gjør at nytte/kost verdien av å fremføre kommunalt avløpsnett blir for lav. Det er vist i denne handlingsplan avstand til nærmeste mulighet for kommunal tilkobling. Disse avstand er lagt inn i tabell over områden. Lokale private avløpsrenseanlegg må derfor skiftes ut, eller oppgraderes, til å tilfredsstillere dagens renskrav. For spredt bebyggelse kan pålegg sendes ut umiddelbart etter gjennomført kartlegging til de som ikke har godkjent avløpsløsning i dag. For kommunen blir det og sørge for oppfølging av pålegget og etablering av serviceavtaler for de separate avløpsløsningene.

Klyngehus

Klyngehus defineres som relativ tett og "isolert" samling av bygg innenfor et område. Avstanden til nærmeste kommunale avløpsnett er avgjørende for om det er hensiktsmessig, sett fra et nytte/kost perspektiv, å tilknytte bygningene kommunalt nett. Imidlertid kan det tette bygningsmønsteret gjøre at det blir mer gunstig, enn for spredt bebyggelse, å bygge felles avløpsanlegg for bygningene.

Felles ledningsnett, eventuelt pumpestasjoner og renseanlegg kan medføre at kostnader for den enkelte kan holdes nede. Eierforhold for avløpsrenseløsningen berøres ikke i detalj i denne handlingsplan, men det kan være både privat og kommunal.

Randsone

Randsone defineres som tettbebyggelse som grenser til bebyggelse med tilknytning til kommunalt avløpsnett. Det vil bli kostnadsberegnet tilkobling av randsoner til kommunalt avløpsnett i denne handlingsplan. Spredt avløp i randsoner saneres ved utbygging av kommunalt avløpsnett.

For klynghusbebyggelsen og randsoner blir det å utarbeide og gjennomføre planene for tilknytning til kommunalt avløp. En forutsetning for tilknytning av områder for klyngehus og randsoner er at det tillates fortetting i LNF-områder med eksisterende boliger.

5.3 Utbygging av kommunalt nett

Holmestrand kommune har ca 179 km med kommunale avløpsledninger (spillvann, overvann og felles avløp). Det vurderes å etablere nye avløpsledninger for å knytte flere eiendommer til kommunalt avløpsnett. Det finnes en del klyngehusområder som ligger nært til eksisterende kommunal avløpsledninger. Det finnes flere steder i Holmestrand kommune hvor det kan bli omtrent lik kostnad for anleggseiere å gå sammen om å knytte seg til kommunalt avløpsnett, som at hver enkelt oppgraderer / ivaretar sitt eget private avløpsanlegg. Dette vil være en stor fordel for samfunnet, og i et langsiktig perspektiv er den beste løsningen at flest mulig er tilkoblet kommunalt avløpsnett. Kommunen vil via varsel om pålegg og informasjonsmøter og lignende formidle fordelene ved tilkobling til kommunalt avløpsnett.

5.4 Inndeling i tiltaksområden

Holmestrand kommune tilhører flere tiltaksområder i henhold til regional vannforvaltningsplan. (vannett)

Holmestrand kommune kan deles inn i følgende tiltaksområden:

1. Tiltaksområde Hillestadvannet
2. Tiltaksområde Eikeren
3. Tiltaksområde Bergsvannet
4. Aulivassdraget

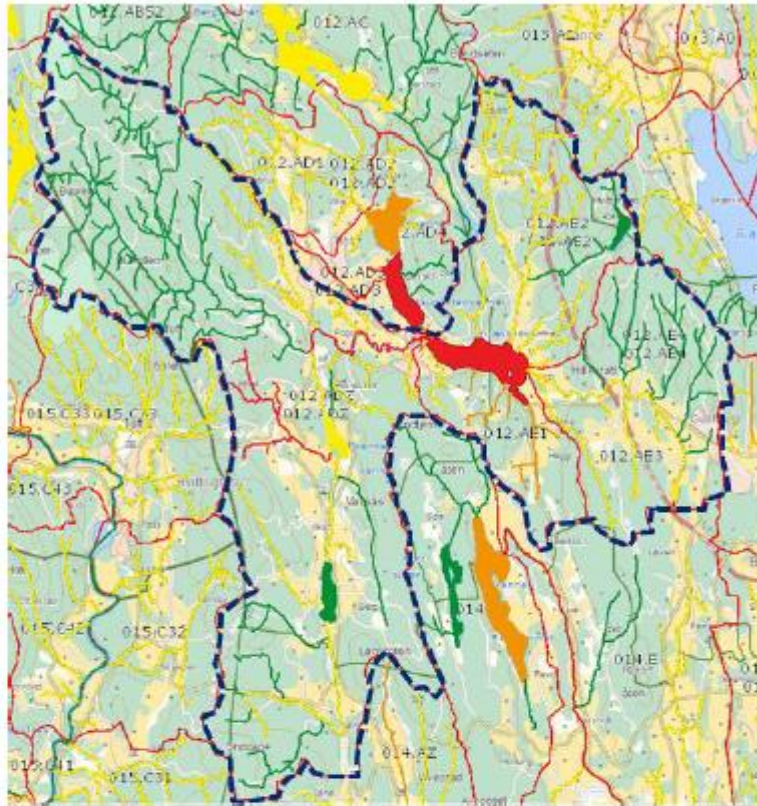
Tiltaksområde Hillestadvannet

Innsjøvannforekomster:

Sukkevannet
Orebergvannet
Grennesvannet
Hillestadvannet

Elvevannforekomster:

Bergsvann Vassås,innløpsbekk s.
Åkerholt, bekk
Lofsbergløken
Nordengen, bekk
Grennesbekken
Grennesbekken, bekkefelt
Dokkatjern utløp
Hostvetbekken
Bikjetjern, utløpsbekk
Grønsetbekken
Rønneberg/Sundbyelva
Sunbyelva, bekkefelt
Sundbyfoss-bekk ved tettsted
Hillestadelva bekkefelt sør
Hillestadelva, Bringakerbekken
Hillestadvannet bekkefelt sør



Figur 13: Tiltaksområde Hillestadvannet, NB, målestokk varierer på kartene

Gudbrandsdalsbekken/Lördalsbekken
Hillestad, bekkefelt nord
Løken bekkefelt

Tiltaksområde Bergsvannet

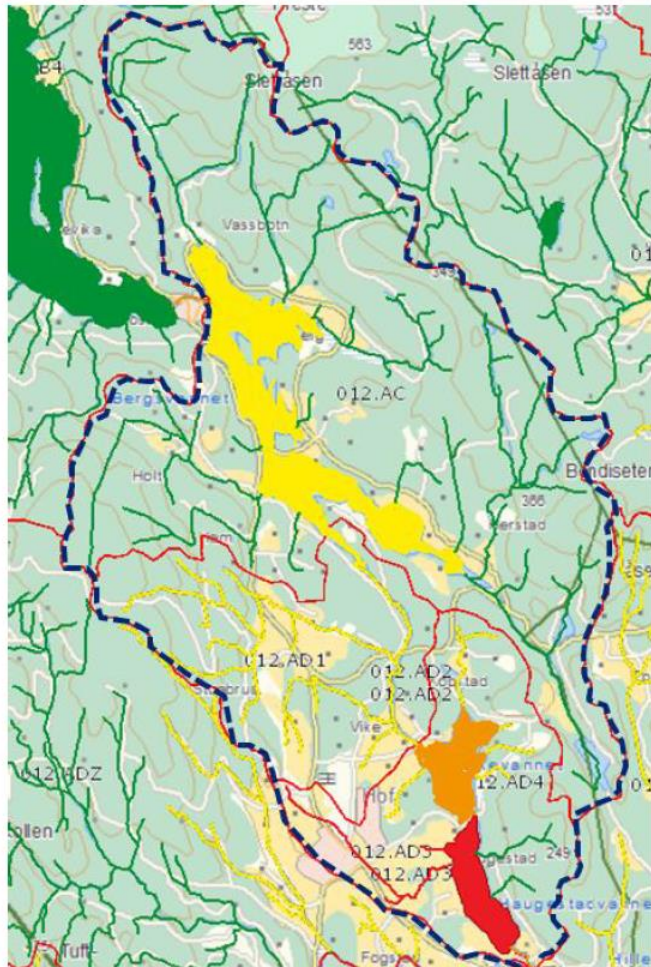
- Tiltaksområde Bergsvannet
Omfatter følgende vannforekomster i risiko (figur 14):

Innsjøvannforekomster:

Haugestadvannet
Vikevannet
Bergsvannet ved Eidsfoss

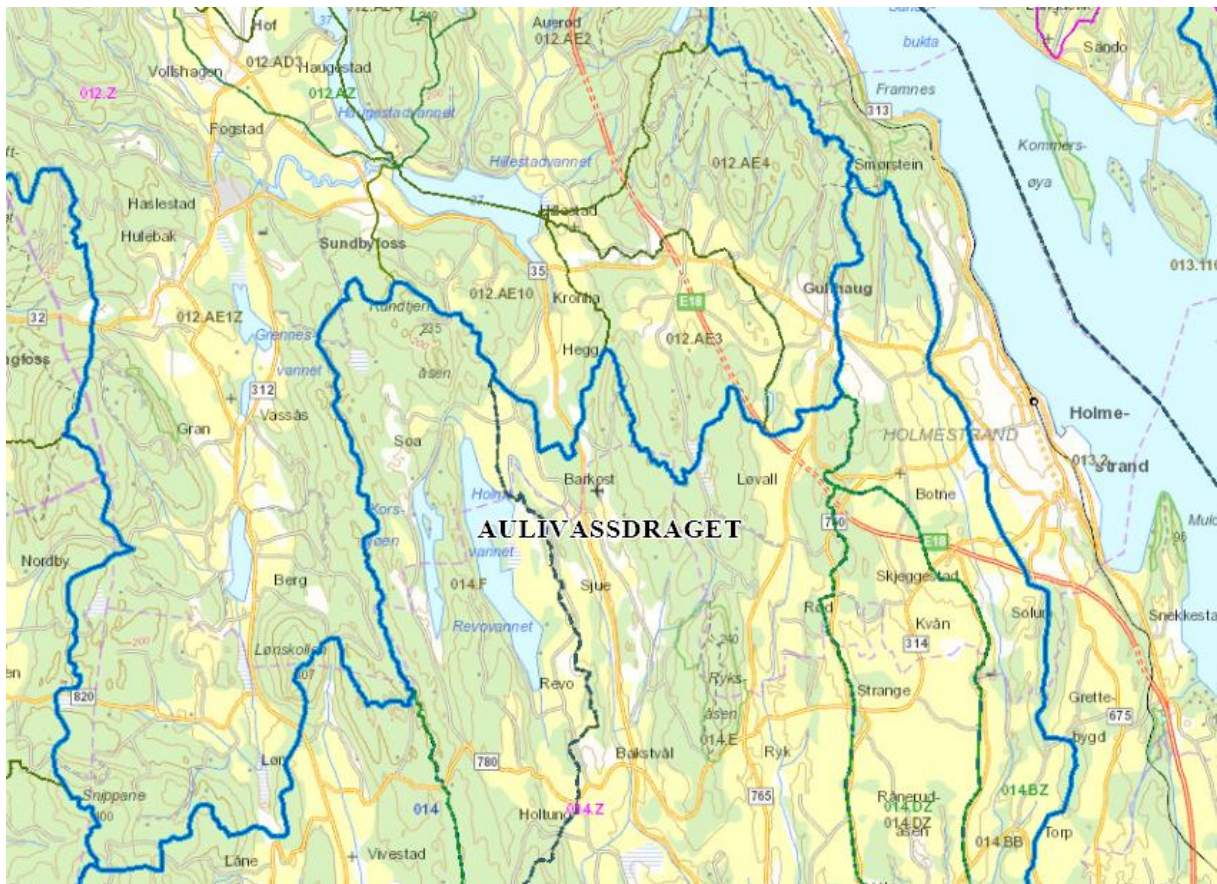
Elvevannforekomster:

Nøtneselva
Haugestadvannet, bekkefelt vest
Kolstadbekken
Vikevannet, bekkefelt nordøst
Kopstadelva
Kopstadelva, bekkefelt
Eidselva



Figur 14: Tiltaksområde Bergsvannet. NB, målestokk varierer på kartene

Aulivassdraget



Aulivassdraget:

Holmestrand kommune har sirka 80-90 stykken private avløpsanlegg som tilhører dette vannområde. Det ligger i planen at det skal kartlegges i løpet av 2019.

5.5 Pålegg om oppgradering

Alle eiendommer med anlegg som omfattes av denne planen vil motta pålegg. Kommunen legger til grunn en likeverdig og enhetlig saksbehandling. Prosessen skal være åpen, faglig professionell og legge opp til god dialog mellom saksbehandler og de berørte.

Varsel om pålegg gis i samsvar med forvaltningsloven §16. Varselet skal inneholde informasjon om bakgrunn for pålegget og hva pålegget innebærer, frist for uttalelse og gjennomføring, informasjon om videre saksgang og hjemmelsgrunnlag for pålegg/vedtak. Eiendommer med avløpsløsning som ikke tilfredsstillers dagens krav vil få et pålegg om oppgradering av renseanlegget.

Før utbedring eller installering av nytt anlegg kan gjennomføres, må søknad om utslippstillatelse være godkjent av kommunen.

Før pålegg sendes ut vil saksbehandler gjennomgå alle data for eiendommen for å sikre at ingen pålegg går ut til de med anlegg som tilfredsstillers dagens krav. Der det anses som nødvendig vil det også bli foretatt besiktigelse eller befaring av eiendommer.

For spredt bebyggelse skal kommunen sende ut pålegg om utbedring av separate avløpsløsninger og følge opp disse samt å sikre at det blir etablert service og vedlikeholds avtaler for anlegget.

Det vil bli satt en frist for gjennomføring av pålegg om oppgradering av avløpsanlegg på ca 18 måneder. Fristen for tilknytning til kommunalt avløpsnett vil bli vurdert i hvert enkelt tilfelle, men vil bli satt til minimum seks måneder. Dersom tiltak ikke er gjennomført innen fristens utløp, vil kommunen fatte vedtak om tvangsmulkt i henhold til forurensingsloven §73. Til dette arbeidet trengs 1,0 årsverk.

For klyngehus og randsoner må det vurderes om det er mulig å få flere tilknyttet kommunalt nett.

5.6 Kostnader og finansiering

Kostnader for anleggseier for å etterkomme pålegget om tilkobling til kommunalt avløpsanlegg. Tilknytningsgebyr for å koble seg til kommunalt vann- og avløpsnett følger det til enhver tid gjeldende gebyrregulativ, som per 2018 er på ca 10000 for vann og 10000 for avløp i Holmestrand kommune. I tillegg kommer kostnader forbundet med graving og legging av avløpsledning, samt kortslutning av eksisterende slamavskiller. For å ha et prisestimat for legging av trykkavløpsledning kan en regne med ca 1500 kr per meter ferdig lagt avløpsledning i grøft.

Med ca 50 m avløpsledning og kortslutning av eksisterende slamavskiller kan en beregne en kostnad på ca 100-120000 det er et teoretisk estimat og anleggseier må innhente konkret tilbud for sitt anlegg.

5.6.1 Forslag gjeldende kostnadsgranse for uforholdsmessig stor kostnad

I henhold til Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningloven) §27-2 så gjelder: *Når offentlig avløpsledning går over eiendommen eller i veg som støter til den, eller over nærliggende areal, skal bygning som ligger på eiendommen, knyttes til avløpsledningen. Vil dette etter kommunenes skjønn være forbundet med uforholdsmessig stor kostnad eller særlige hensyn tilsier det, kan kommunen godkjenne en annen ordning.*

Ved pålegg om tilkobling til kommunalt spillvannledning har Holmestrand kommune ingen ordning om tilskudd ved *uforholdsmessig stor kostnad*. Denne foreslås settes til 2G. Tilskuddsordningen er tenkt fungere slik at ved utsendelse av pålegg, dekker kommunen anleggseiers kostnader over 2G, eller tillater privat anlegg hvis tilknytningskostnadene overstiger 2G.

Ved pålegg om tilkobling til kommunalt spillvannledning har Holmestrand kommune ingen ordning om tilskudd ved *uforholdsmessig stor kostnad*. Denne foreslås settes til 2G

Tilskuddsordningen er tenkte slik at ved utsendelse av pålegg, dekker kommunen anleggseiers kostnader over 2G, eller tillater privat anlegg hvis tilknytningskostnadene overstiger 2G.

Saksbehandlingsgebyr

Kommunens kostnader knyttet til saksbehandling er p.t 9030 kr, dette er gebyrbelagt etter selvkostprinsippet og må dekkes av anleggseier. Det er kostnader for å få behandlet søknad om utslippstillatelse og tillatelse til å utføre arbeidene med å oppgradere avløpsanlegget. Gebyret vedtas årlig av kommunestyret og fremgår av kommunens gebyrforskrift. I 2018 er gebyret kroner 9030 ,- for anlegg til og med 15pe.

Tilsynsgebyr

Gebyrets størrelse reguleres årlig og vedtas av kommunestyret. Forslag er 600 kr ekskl moms. Det belastet ikke mva for gebyr på tilsyn. Det er tilsynsgebyr for tilsyn av avløpsanlegg, pris per år.

Tabell viser estimerte kostnader ved installering av utvalgte typer av private avløpsanlegg, for henholdsvis 1 og 2 husanlegg. Tabellen synliggjør den kostnadmessige fordelingen ved å samarbeide om felles avløpsanlegg (avløp.no)

Investeringskostnader privat avløpsanlegg	
Type anlegg	Kostnader
1-husanlegg	
Minirensesanlegg	120000-145000
Infiltrasjon	160000-190000
Gråvann	166000-185000
Tett tank og gråvannsanlegg	180000-235000
Filterbed	220000

Investeringskostnader privat avløpsanlegg	
Type anlegg	Kostnader
2-husanlegg	
Minirensesanlegg	72500-82500
Infiltrasjon	145000
Gråvann	115000-121000
Tett tank og gråvannsanlegg	145000-150000
Filterbed	110000-135000

6 Effekter av opprydding av spredt avløp

6.1 Fosforavlastning

I oppryddingsarbeidet er det viktig å fokusere på den miljømessige effekten i form av redusert fosforutslipp til vassdrag. Tabellen nedan viser eksempel på effekter av opprydding av spredt avløp i Hillestadvannet og Bergsvannet. Fosforavlastning er vist i tabellen i den siste kolonnen som «mulig å fjerne med tiltak (kg/år)

Avlastningsbehov for Hillestadvannet:

Avlastningsbehovet ifølge tiltaksplanen er 1000 kg fosfor per år.

For avløpsløsninger så er det mulig å fjerne med tiltak 260 kg/år. Det øvrige (ca 740 kg/år kommer fra landbruket)

For Eikeren er det ikke noen effekter beregnet foreløpig.

Det tas sikte på en opprydding av anleggene i henhold til nedbørsfelt.

Effekter av oppryddingen er vist her:

Tabell 13: Potensialet for tiltak innenfor små avløpsanlegg i tiltaksområdene. Type og antall anlegg er for Hof og Holmestrand (tiltaksområder Hillestadvannet og Bergsvannet) hentet ut fra registre for slamtømming, for Øvre Eiker (tiltaksområder Fiskumvannet og Vestfosselva) er hentet ut i fra registreringer gjort av Tilsynet for små avløpsanlegg i Drammensregionen. Renseeffekt for slamavskillere er satt til 5%. Det er valgt 2,7 pe pr anlegg

Tiltaksområde	Type enkeltløsning	Antall anlegg	Antall personer	Utslipp kg (P/år)	Utslipp etter oppgradering til 90%rensing (kg/år)	Mulig å fjerne med tiltak (kg/år)
Hillestadvannet*	Slamavskiller	185	500	290	31	260
	Tett tank	8	22	0	0	-
	Mini ra	20	54	3	3	-
Sum						
Bergsvannet	Slamavskiller	139	375	208	22	186
	Tett tank	17	46	0	0	-
	Mini ra	12	32	2	2	-
Sum						

7. Framdrift

Spredt bebyggelse					
Sted	2018	2019	2020	2021	
Vannområde Eikeren-vassdraget (Hillestadvannet og Bergsvannet)	Kartlegging og etterbehandling Pålegg	Pålegg Gjennomføring	Gjennomføring	Kontroll Ettersyn	
Vannområdet Auli - vassdraget		Kartlegging etterbehandling	Pålegg Gjennomføring	Gjennomføring, kontroll	

Klyngehusbebyggelse				
Sted	2018	2019	2020	2021
Vannområde Eikeren-vassdraget	Kartlegging, informasjonsmøter. Planlegging av fellesløsninger	Gjennomføring	Gjennomføring	Kontroll Ettersyn
Aulivassdraget		Kartlegging Etterbehandling	Pålegg Gjennomføring	Gjennomføring

Randsoner				
Sted	2018	2019	2020	2021
Vannområde Eikeren-vassdraget	Kartlegging Etterbehandling, planlegging av ledningstraseer (forprosjekt) Pålegg	Gjennom- føring	Gjennomføring	Kontroll Ettersyn
Vannområde Aulivassdraget		Kartlegging Etter- behandling		

8. Tiltaksområder

8.1 Inndeling av kommunen i vannforekomster

Holmestrand kommune er delt inn i vannforekomster. En vannforekomst er et område som drenerer til en elv eller til et vann over en viss størrelse. Dette gir klare avgrensninger som kommunen kan benytte i arbeidet med opprydding av spredt avløp. Anlegg innenfor en vannforekomst ligger i et klart avgrenset delnedbørfelt og vil bli behandlet innenfor samme tidsperiode. Dette er hensiktsmessig, da forbedringer i vannforekomsten vil kunne være synlig etter endt opprydding og tiltak.

Ut i fra klassifisering av miljøtilstanden i vassdragene i Holmestrand kommune, er kommunen inndelt i tiltaksområder etter hvilken miljøtilstand vannforekomstene befinner seg i. Områder hvor miljøtilstanden er dårligst vil bli prioritert først.

Påvirkning på vannforekomstene fra avløp i spredt bebyggelse, antall og type anlegg og effekt av opprydding i private avløpsanlegg, er også blant andre faktorer

I dokumentet «Lokal tiltaksanalyse for Eikeren vannområde, versjon 14.03.2014 så er det delt inn i følgende tiltaksområdene:

- Tiltaksområde Hillestadvannet
- Tiltaksområde Bergsvannet

Det bør påpekes at det ikke er tatt frem tall for effekter av fosforavlastning rundt Eikeren.

Begge disse tiltaksområdene er selvfølgelig en del av denne handlingsplan.

Ut fra en vurdering av vassdragenes bruker- og verneinteresser, samt de målsettingene som er satt for vannkvalitet, foreslår vi følgende rekkefølge for opprydding:

8.2 Prioritering av tiltakszoner for opprydding

1. Hillestadvannet

2. Eikerens nedbørfelt.

2. Aulivassdragets nedbørsfelt.

Nedbørsfelt i prioritert rekkefølge

Område 1: Hillestadvannet nord

Odderød, Løken, Stubbsrød Søndre Bergan, Brekke, Hvittingsrød, Odderød, Åsvang

Område 2 Hillestadvannet øst

Bringakerveien, Enneveien, Fossveien, Gudumveien, Gunnerudveien, Gurannveien, Hallingsrudveien, Holtungveien, Bringakerveien,

Område 3 Hillestadvannet Sør

Område 4

Nedbørsfelt Eikeren Nord
Engrud, Tinnerud, Torrud, Orevika, Eidsfoss, Markenrud

Område 5

Bergsvannet Nord
Vassborn, Teigen, Heierstad, Berg, Flisstøa, Eid, Askim, Gausen, Øya)

Område 6

Bergsvannet sørøst
Rød, Haugrud, Hafsrud, Herstad, Nes, Myra, Løvås, Brekke, Hem, Rustan)

Område 7

Åsen, Breiset, Nordby, Stokke, Østby, Stuen, Havblikk, Vassengen, Sorgenfri, Kopstad, Kjennerud, Høijord)

Område 8

Fjell, Rønningen, Nyhus, Hovland, Veierud, Hjelmseth, Vike, Lønnvik, Leirkvam, Haugen, Tveiten, Sundhaug, Tangen, Bråten, Oppsahl, Ravnås, Stigen, Dalen, Stigsodden

Område 9

Vike, Støa, Kolstad, Haugstad, Kammelrød, Sandtangen, Hanevold

Område 10

Nøtnes, Sandtangen, Herland, Haugtuft, Lørdal, Sundbyfoss, Haneval, Fogstad, Voll, Hallerud, Tormudsrud, Rønneberg, Jonsrønningen, Haslestad, Dokka

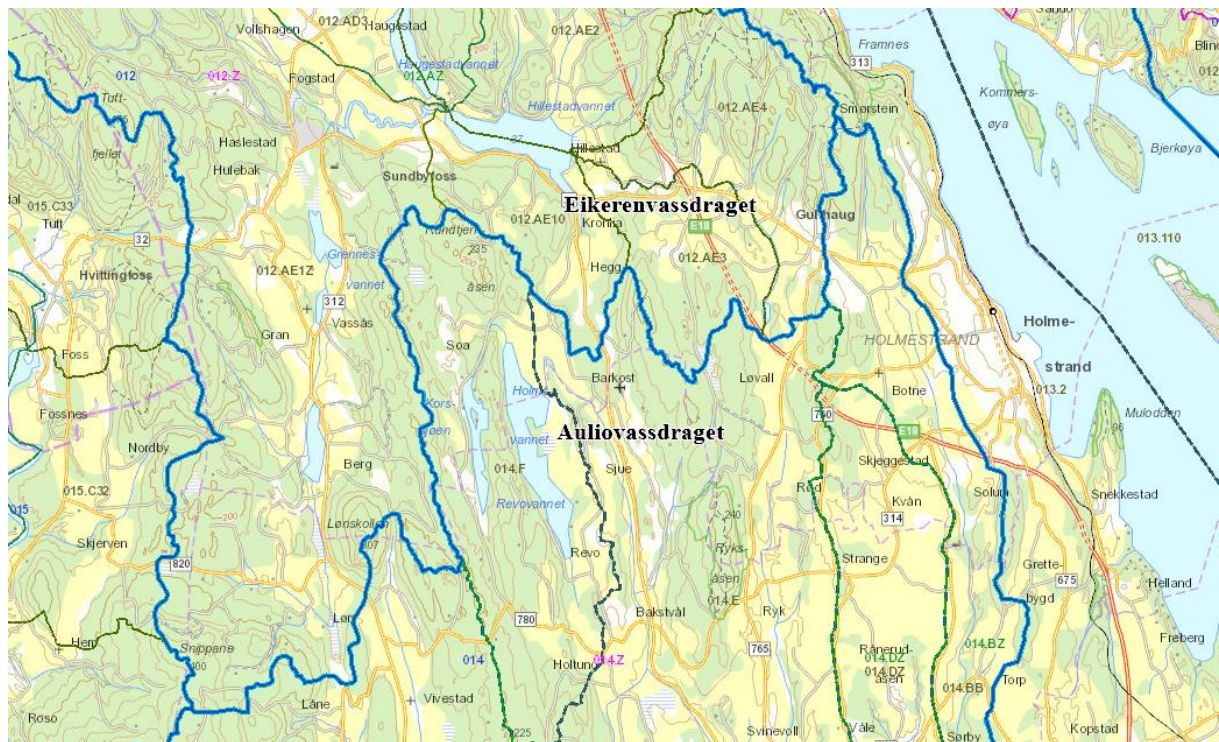
Område 11

Lindseth, Lillehof, Haugan, Kolstad, Storeng, Voldshagen, Grønseth, Grønnstad, Gurrik, Hedde)

Område 12 Aulivassdraget

Område 13 Smørsteinsområdet

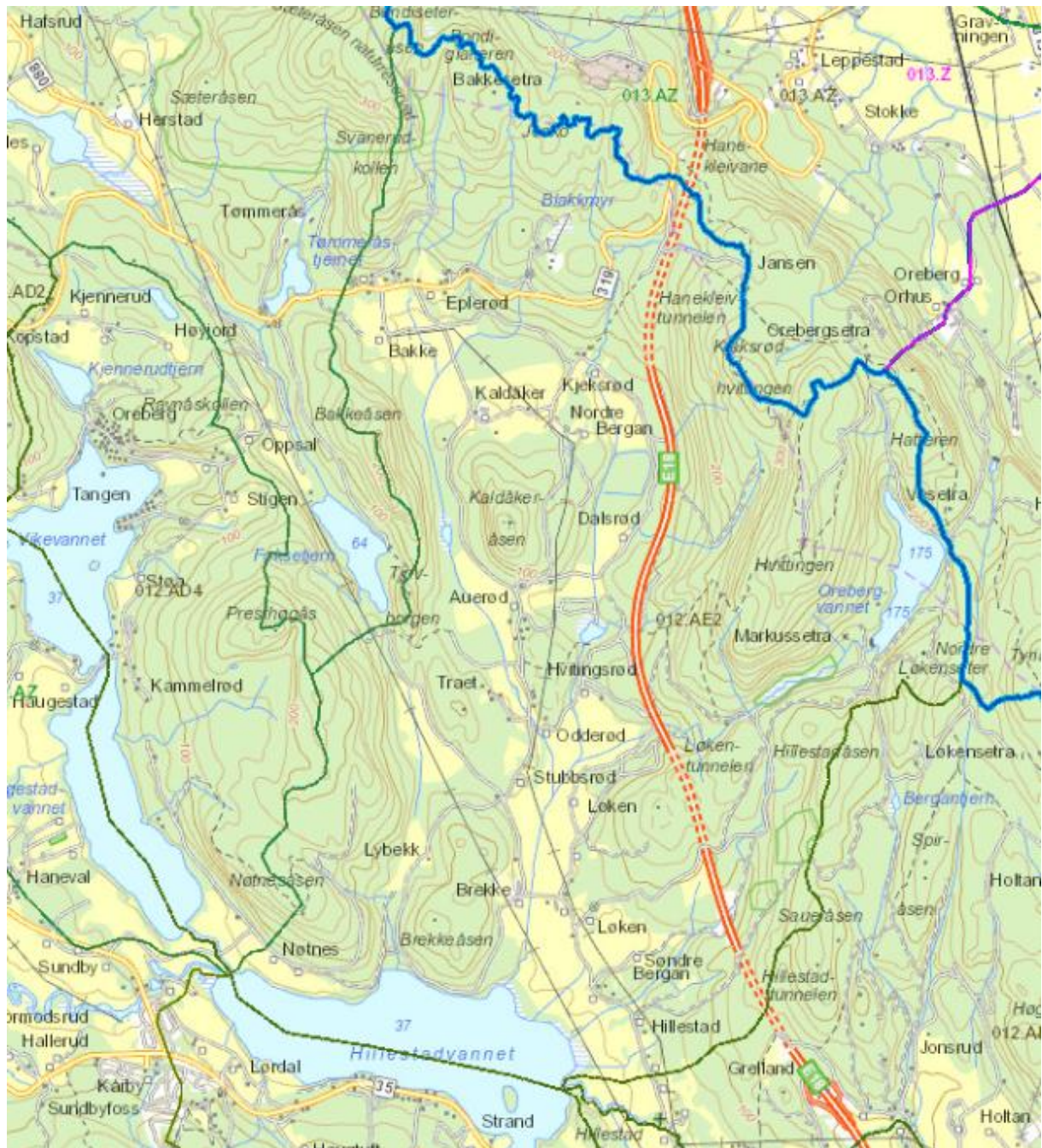
Framnes, Kleivbogen, Engnes, Steinli



Eikervassdraget

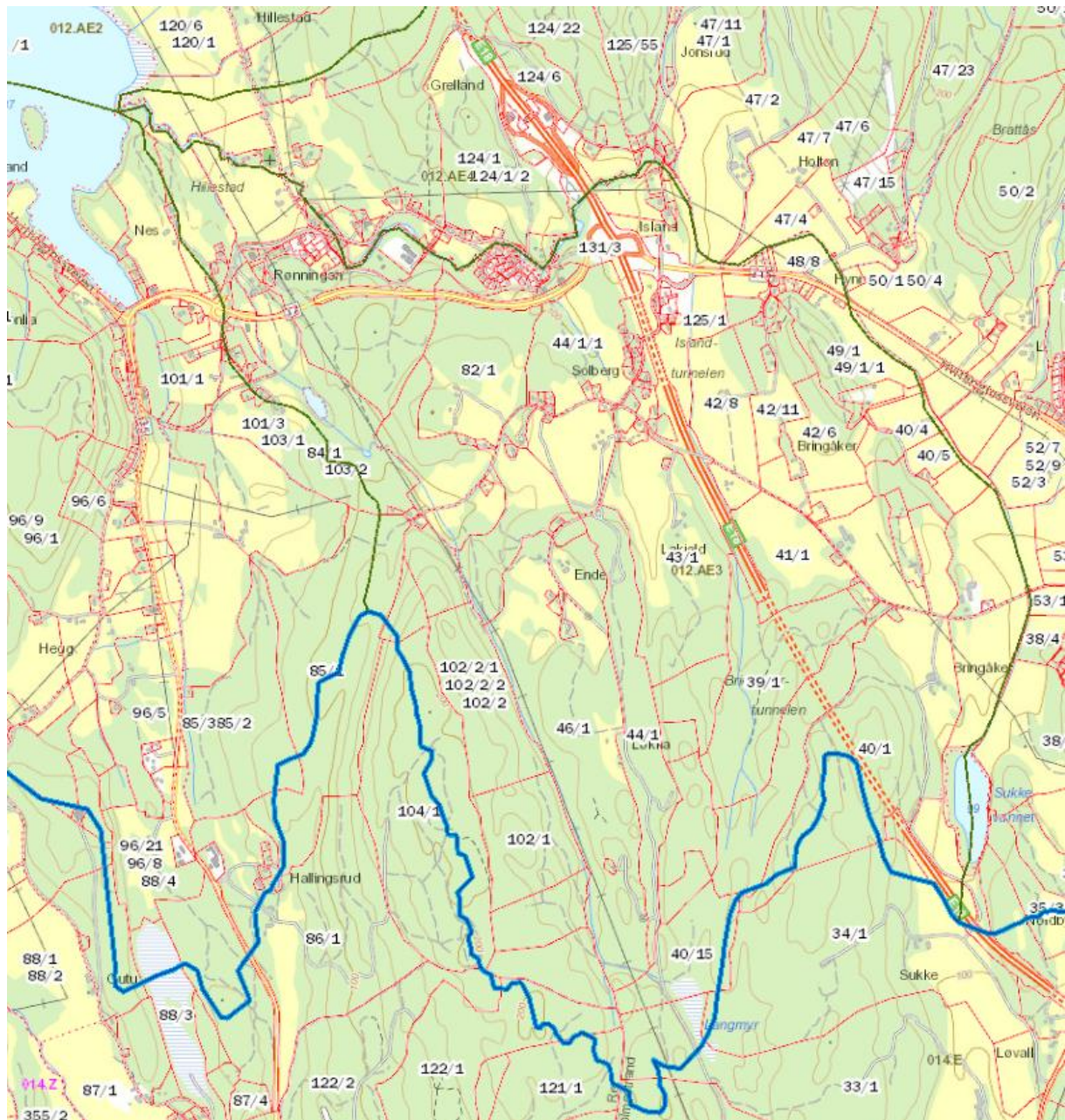
Nedbørsfelt i prioritert rekkefølge

Område 1 Hillestadvannet nord



Område	Antall husstand	Evt Påkoblingsmulighet	Kostnad	Kostnad per husstand	
Auerød	9	Fellesløsning bør utredes			
Løken	20	4.2 km	Trykkavløp anslått 1500 kr/m, 6.6 Mkr	330 000	
Stubbsrud	10		3.3 km, 4.5 Mkr		
Søndre Bergan	42		4.1 Mkr		
Brekke	2	Privat løsning beholdes			
Hvittingsrød	4	Privat løsning beholdes			
Odderød	7	Fellesløsning finnes prosjektert fra konsulent			
Åsvang	1	Privat løsning beholdes			

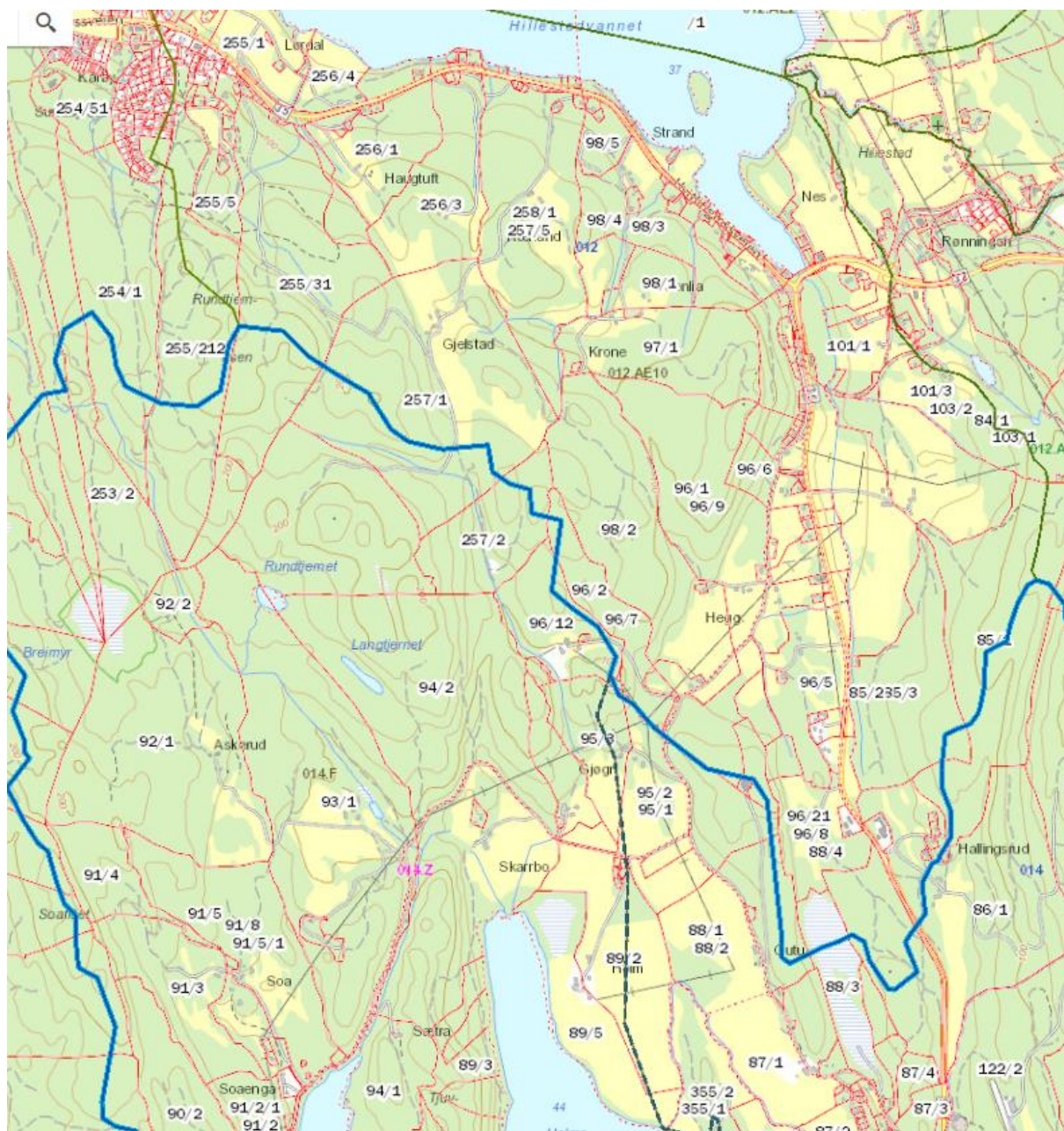
Område 2 Hillestadvannet sørøst



Område	Antall husstand	Evt Påkoblingsmulighet	Kostnad	Kostnad per husstand	Merknad
Bringakerveien	9	Kan tilkobles kommunal ledning ved Islandsveien på litt forskjellige avstand			Noen husstander kan pålegges påkobling
Enneveien	4	Ca 500 m fra kommunal spillvannledning i Islandsveien	Privat løsning beholdes		
Fossveien	4	Noen hus ligger fåtall			

		100 meter fra kommunal ledninger			
Gudumveien	2		Privat løsning beholdes		
Gunnerudveien	6	Kan eventuelt tilkobles kommunal spillvann ved Holmestrand videregående skole ca 400 m unna	Privat løsning beholdes		
Gurannveien	17	Noen husstander ligger svært nær kommunal ledning			
Hallingsrudveien	5	2.5 km fra kommunal ledning	Privat løsning beholdes		
Holtungveien	37	Få tall hus ligger nær kommunale ledninger, utredes nærmere			

Område 3 Hillestadvannet sør



Område	Antall husstand	Evt Påkoblingsmulighet	Kostnad	Kostnad per husstand	
Gjøgriveien	27	Enkelte eiendommer ligger nær eksisterende kommunal spillvannledning og kan pålegges å tilkobles kommunal ledning			
Bispeveien	16	Enkelte eiendommer			

		ligger nær eksisterende kommunal spillvannledning og kan pålegges			
--	--	---	--	--	--

Område 4 Nedbørsfelt Eikeren

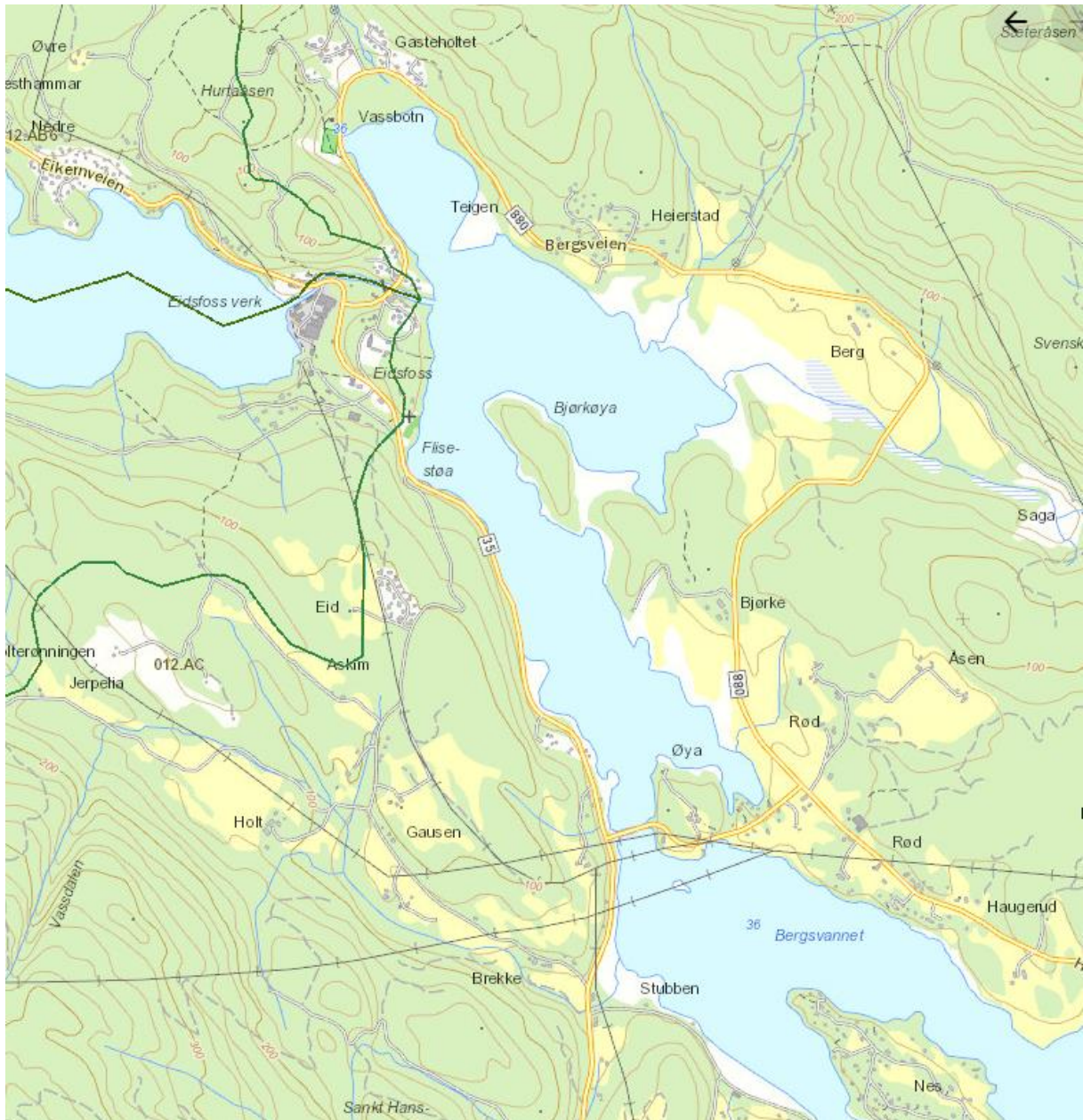
Engrud, Tinnerud, Torrud, Orevika, Eidsfoss, Markenrud



Område	Antall husstand	Evt Påkoblingsmulighet	Kostnad	Kostnad per husstand	
Engrud	20	Avstand til kommunal ledning ved Eidsfoss ca 4.4 km	Trykkavløp anslått 1500 kr/m, 6.6 Mkr	330 000	
Tinnerud	10	3.5 km til kommunal ledning ved Eidsfoss	Trykkavløpsløsning anslått kostnad 5.3 Mkr		
Torrud	42	3 km til kommunal spillvannledning ved Eidsfoss camping	4.1 Mkr		Sjekk 2 eksisterende privat fellesanlegg på >50 pe og ett på <50 pe
Orevika		Kommunalt avløp er lagt til Orevika. Gjenstar noe spredt avløp i nærheten som kan kobles til.			
Markenrud	3	1.2 km til eksisterende kommunale ledninger i	1.8 Mkr med trykkavløpsløsning		

Område 5 Bergsvannet Nord og øst

Vassbotn, Teigen, Heierstad, Berg, Flisstøa, Eid, Askim, Gausen, Øya



Område	Antall husstand	Evt Påkoblings- mulighet	Kostnad	Kostnad per husstand	Inntekts- gebyr ved på-kobling
Vassbotn	30	Har fremlagt kommunal vannledning men er fremdeles påkoblet privat vannforsyning. Er allerede påkoblet kommunalt avløp. Kommunen driver privat drikkevannbrønn, må sjekkes			

Teigen	1	800 m trykkavløpsledning til renseanlegg i Eidsfoss	1.2 Mkr	30000 kr/eiendom	
Heierstad	40	800 m trykkavløpsledning	1.2 Mkr	30000 kr/eiendom	800000 kr (40*20000)
Berg	2 gardsbruk	2.1 km inkl sjøledning til kommunalt renseanlegg	Privat løsning beholdes		
Flisstøa			Privat løsning beholdes		
Eidstoppen	1 gardsbruk	Området Eidstoppen har allerede kommunalt vann og avløp			
Askim	1 gardsbygning	350 m avstand til eks kommunalt avløpsledning. Kan pumpes til Eid	Privat løsning beholdes		
Gausen	1 gardsbygning	Kan pumpes 600 m til nærmeste kommunale ledning i Eid	Privat løsning beholdes		
Øya		Kan kobles til i Eidsfoss via 1.6 km lang sjøledning	Privat løsning beholdes		

Område 6 Bergsvannet sør

(Rød, Haugerud, Hafsrud, Herstad, Nes, Myra, Løvås, Brekke, Hem, Rustan)

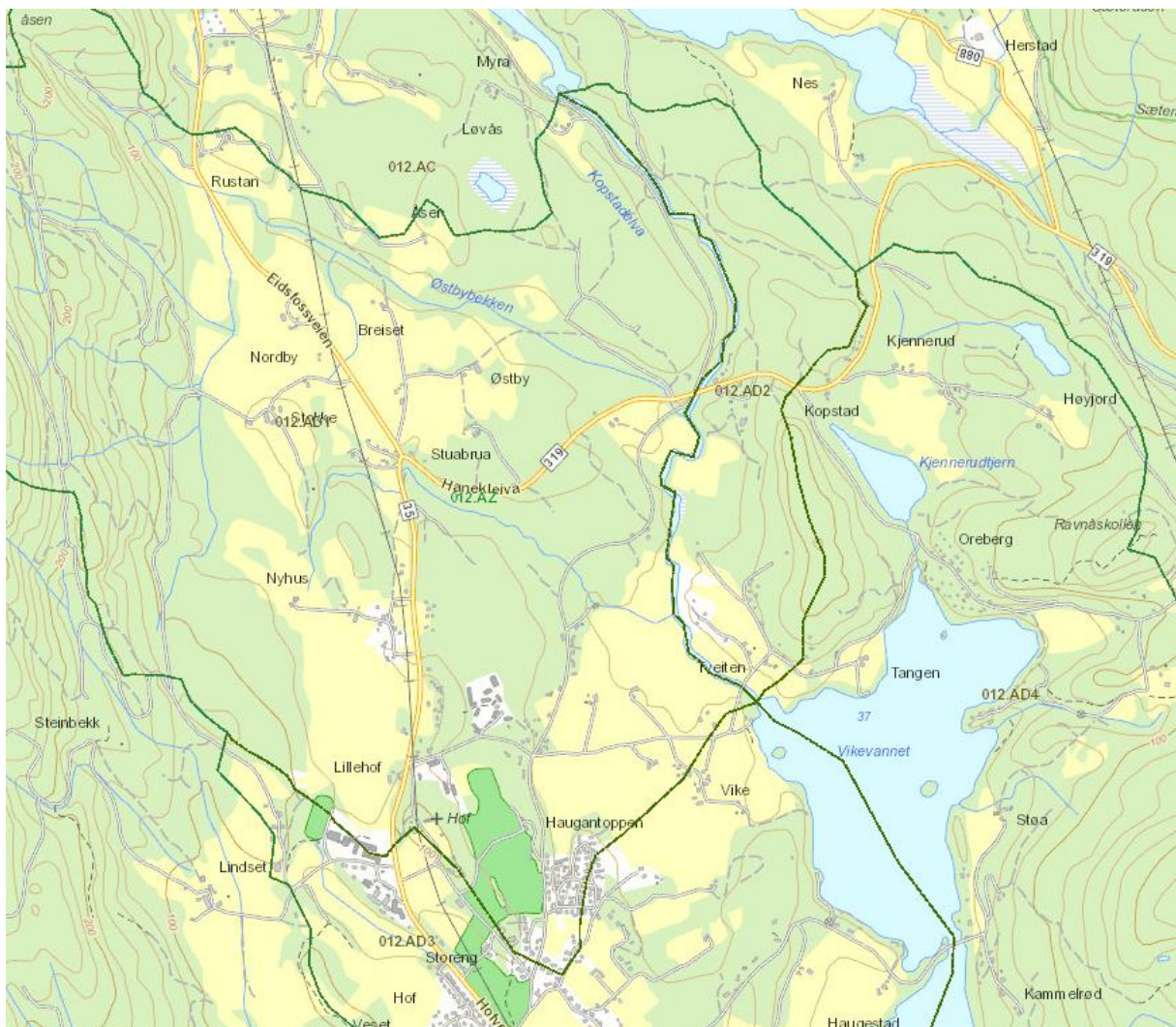


Område	Antall husstand	Evt påkoblingsmulighet	Kostnad for kommunal tilkobling	Kostnad per husstand	Inntektsgebyr ved påkobling
Rød	30	Fellesløsning anbefales			
Haugerud	25	Fellesløsning anbefales			
Hafsrud	1 gardsbruk	Privat løsning beholdes			
Herstad	5	Privat løsning beholdes			
Nes	65	Fellesløsning anbefales, eventuelt kommunalt eierforhold. Bør utredes nærmere			
Myra	3	Privat løsning beholdes			
Løvås	1 gardsbruk	Privat løsning beholdes			
Brekke	6	Privat løsning			

		beholdes			
Hem (klyngehusbebyggelse)	30	Mindre fellesløsning kan vurderes, ellers er det ca 2.5 km til Vike renseanlegg,			
Rustan	1 gardsbruk	Privat løsning beholdes			

Område 7 Vikevannet vest

(Åsen, Breiset, Nordby, Stokke, Østby, Stuen, Havblikk, Vassengen, Sorgenfri, Kopstad, Kjennerud, Høijord)



Område	Antall husstand	Evt Påkoblingsmulighet	Kostnad	Kostnad per husstand	Inntektsgebyr ved påkobling
Åsen	30	1.6 km til Vike renseanlegg	**	47000	600000
Breiset	4	1.4 km til kommunalt	**	47000	80000

		avløpsrensianlegg i Vike			
Nordby	40	1.6 km til Vike	**	47000	800000
Stokke	2	1.5 km til Vike	**	47000	40000
Østby	1	1.0 km til Vike	**	47000	20000
Stuen	11	0.9 km til Vike	**	47000	220000
Havblikk	1 gard	0.9 km til Vike rensianlegg	**	47000	20000
Vassengen	2	0.7 km til Vike rensianlegg	Ikke forsvarbart pga kun 2 husstader		40000
Sorgenfri	2	1.0 km til Vike rensianlegg	Ikke forsvarbart pga kun 2 husstader		40000
Kopstad		1.2 km til Vike rensianlegg			

**** = Mulig fellesløsning med ledning 2.8 km fra  sen til Breiset og Stuen til rensianlegget
89 hus, trykkavløp kostnad 2800*1500 = 4.2 Mkr**

Område 8, rundt Vike rensianlegg



Fjell, Rønningen, Nyhus, Hovland, Veierud, Hjelmseth, Vike, L nnvik, Leirkvam, Haugen, Tveiten, Sundhaug, Tangen, Bråten, Oppsahl, Ravnås, Stigen, Dalen, Stigsodden

Område	Antall husstand	Evt Påkoblingsmulighet	Kostnad	Kostnad per husstand	Merknad
Fjell	3	700 m til Vike renseanlegg	Ikke forsvarbart med utbygging		
Rønningen		1.1 km til Vike renseanlegg	***		
Nyhus	4	900 m fra Vike renseanlegg	***		
Hovland	15	Få meter fra kommunal spillvannledning	***		
Veierud	9	Få meter fra kommunal spillvannledning			
Hjelmseth		Fp meter fra kommunal spillvannsledning, kan kobles til nå			
Vike	1	Få meter fra kommunal spillvannledning	Kan kobles til med pålegg		
Lønnavik	1	350 m til Vike renseanlegg og 250 m til kommunal spillvannledning			
Leirkvam	4	300 m til Vike renseanlegg			
Haugen	2				
Tveiten	6	600 m til Vike renseanlegg. Områdene Tveiten, Sundhaug, Tangen og Oreberg kan kobles sammen med ny ledning til Vike renseanlegg, strekning på ca 1,5 km. Påkobling av ca 60 husstader	Trykkavløpsløsning 1.5 km, kostnad 2.25 Mkr	17500 per husstand med inntekter fradratt	Inntekter 1.2 Mkr
Sundhaug	5	750 m til Vike renseanlegg			
Tangen	1 gardsbruk	1.1 km til renseanlegget			
Oreberg	43	Fellesløsning eller ny overføringsledning anbefales			

Ravnås	5	2.1 km til Vike renseanlegg inkl sjøledning på ca 600 m	Privat løsning beholdes		
Stigen	1 gardsbruk	2.2 km til Vike renseanlegg inkl sjøledning på ca 600 m	Privat løsning beholdes		
Dalen	1 gardsbruk		Privat løsning beholdes		
Stigsodden	15	Sjøledning mulig over til Tangen	Privat løsning beholdes		

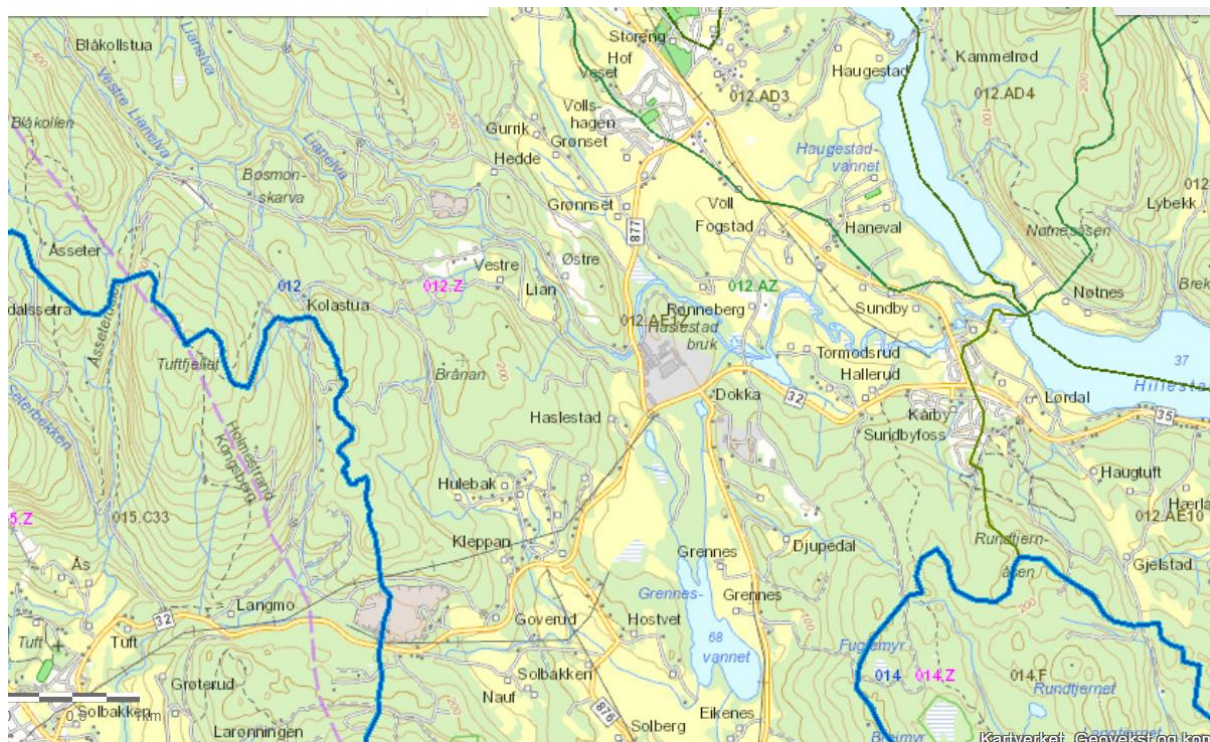
Område 9 Vikevannet nord

(Vike, Støa, Kolstad, Haugestad, Kammelrød, Sandtangen, Hanevold)

Område	Antall husstand	Evt Påkoblingsmulighet	Kostnad	Kostnad per husstand	Merknad
Vike	9	600 m til kommunal spillvannledning ved Brekke. Privat løsning beholdes			
Støa	2	Ca 2 km til kommunal ledning i Hof sentrum. Privat løsning beholdes			
Kolstad	40	Fåttall 100 meter fra kommunal spillvannledning. Randsone. Kommunal utbygging av ledningsnett ?			Spredt avløp med utløp til Storgrava. Bekk med mye bakterier.
Haugestad	12	1.6 km til påkoblingsmulighet i Hof sentrum. Privat løsning beholdes			
Kammelrød	6	Privat løsning beholdes			
Sandtangen	2	Privat løsning beholdes			
Hanevold	8	1 km til påkoblingsmulighet i Hof sentrum. Privat løsning beholdes			

Område 10

(Nøtnes, Sandtangen, Herland, Haugtuft, Lørdal, Sundbyfoss, Haneval, Fogstad, Voll, Hallerud, Tormudsrud, Rønneberg, Jonsrønningen, Haslestad, Dokka)



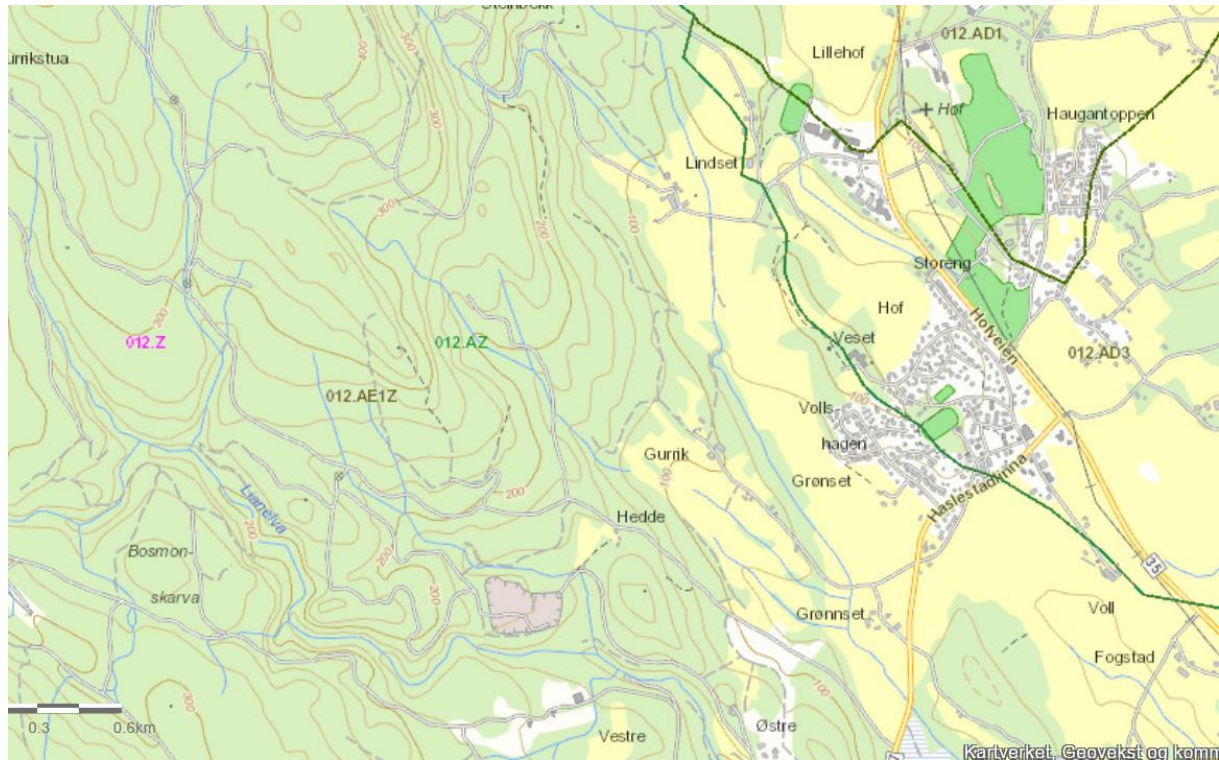
(Nøtnes, Sandtangen, Herland, Haugtuft, Lørdal, Sundbyfoss, Haneval, Fogstad, Voll, Hallerud, Tormudsrud, Rønneberg, Jonsrønningen, Haslestad, Dokka)

Område	Antall eiendommer	Evt Påkoblingsmulighet	Kostnad	Kostnad per husstand	
Nøtnes	2	800 m inkl sjøledning over til Sundbyfoss	Ikke forsvarlig kostnadmessig. Privat løsning beholdes		
Sandtangen	3 (østside av Haugestadvannet)	700 m til kommun spillvannledning i Sundbyfoss. Privat løsning beholdes			
Herland					
Haugtuft	5	Ca 350 m til kommunal ledning			
Lørdal	4	Kan koble seg til. Beliggenhet 100 m fra kommunal ledning	Pålegg om å koble seg til		
Sundbyfoss		Enkelte hus ikke koblet på kommunal ledning	Pålegg		
Haneval	10	1.1 km til kommunal			

		spillvannsledning i Sundbyfoss			
Fogstad	3				
Voll	3	500 m fra kommunal spillvannledning i Hof sentrum			
Hallerud	9	250 m fra kommunal spillvannledning	Kan eventuelt kobles til med styrt boring for eks		
Tormudsrud	2	900 m fra kommunal spillvannsledning	Privat løsning beholdes		
Rønneberg	2	1.2 km fra kommunal spillvannsledning	Privat løsning beholdes		
Jonsrønningen		1.3 km fra kommunal spillvannledning	Privat løsning beholdes		
Haslestad		2.2 km fra kommunal spillvannledning	Privat løsning beholdes		
Dokka		2 km fra kommunal ledning	Privat løsning beholdes		

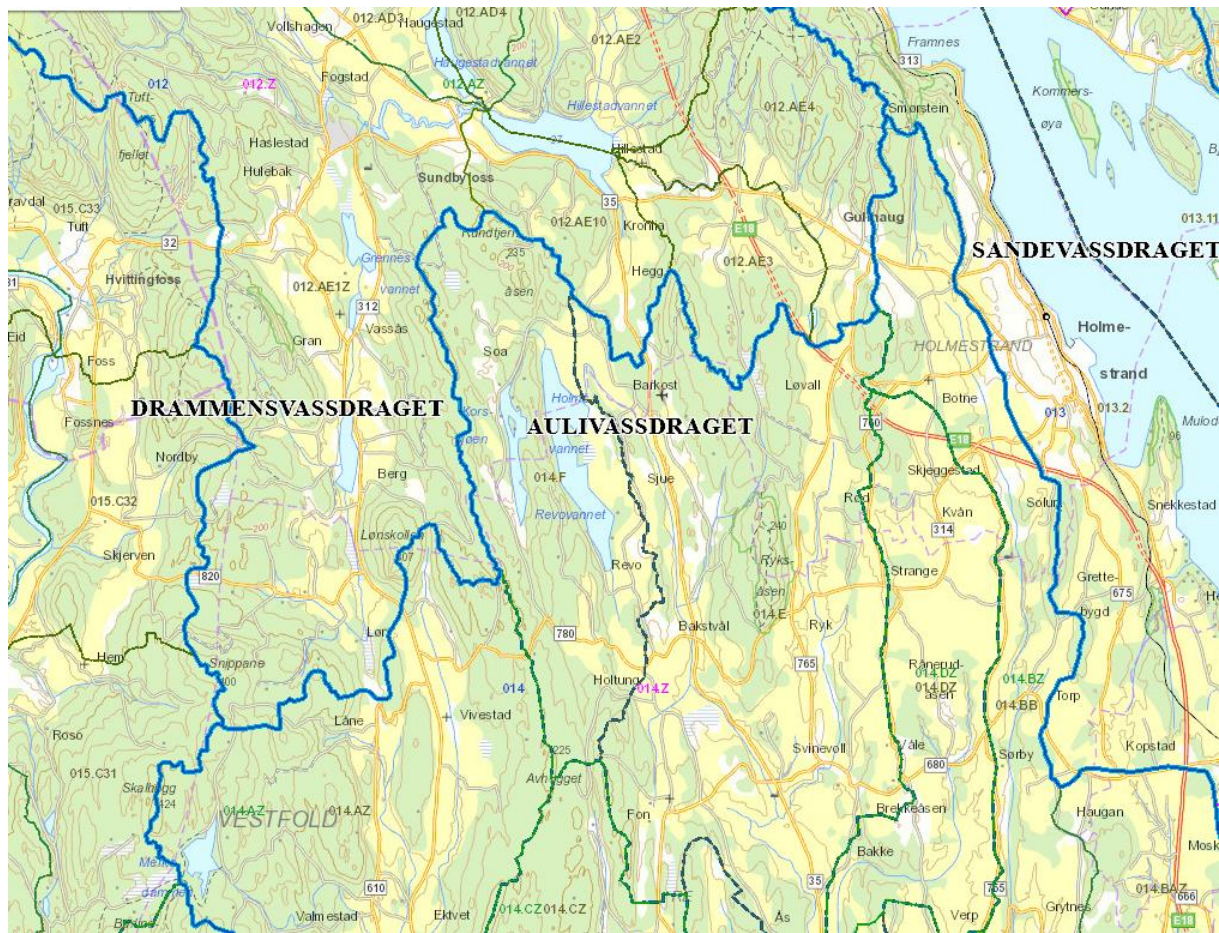
Område 12

Lindseth, Lillehof, Haugan, Kolstad, Storeng, Voldshagen, Grønseth, Grønnstad, Gurrik, Hedde

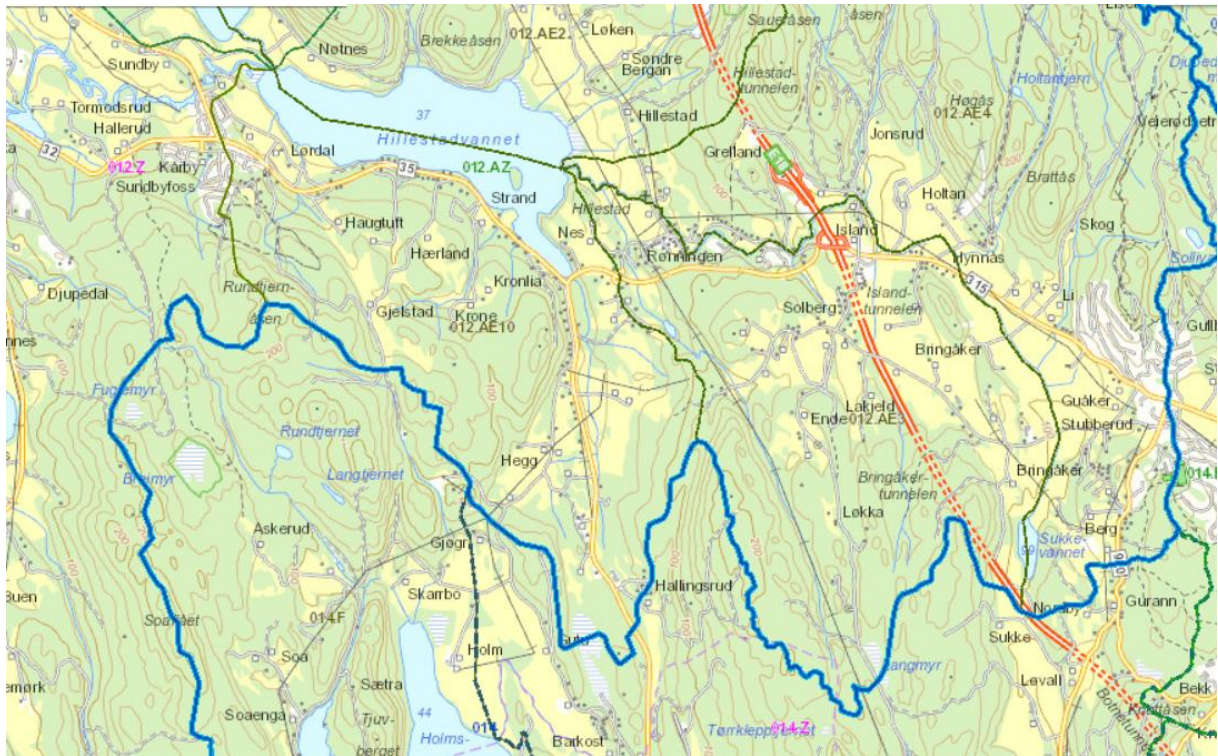


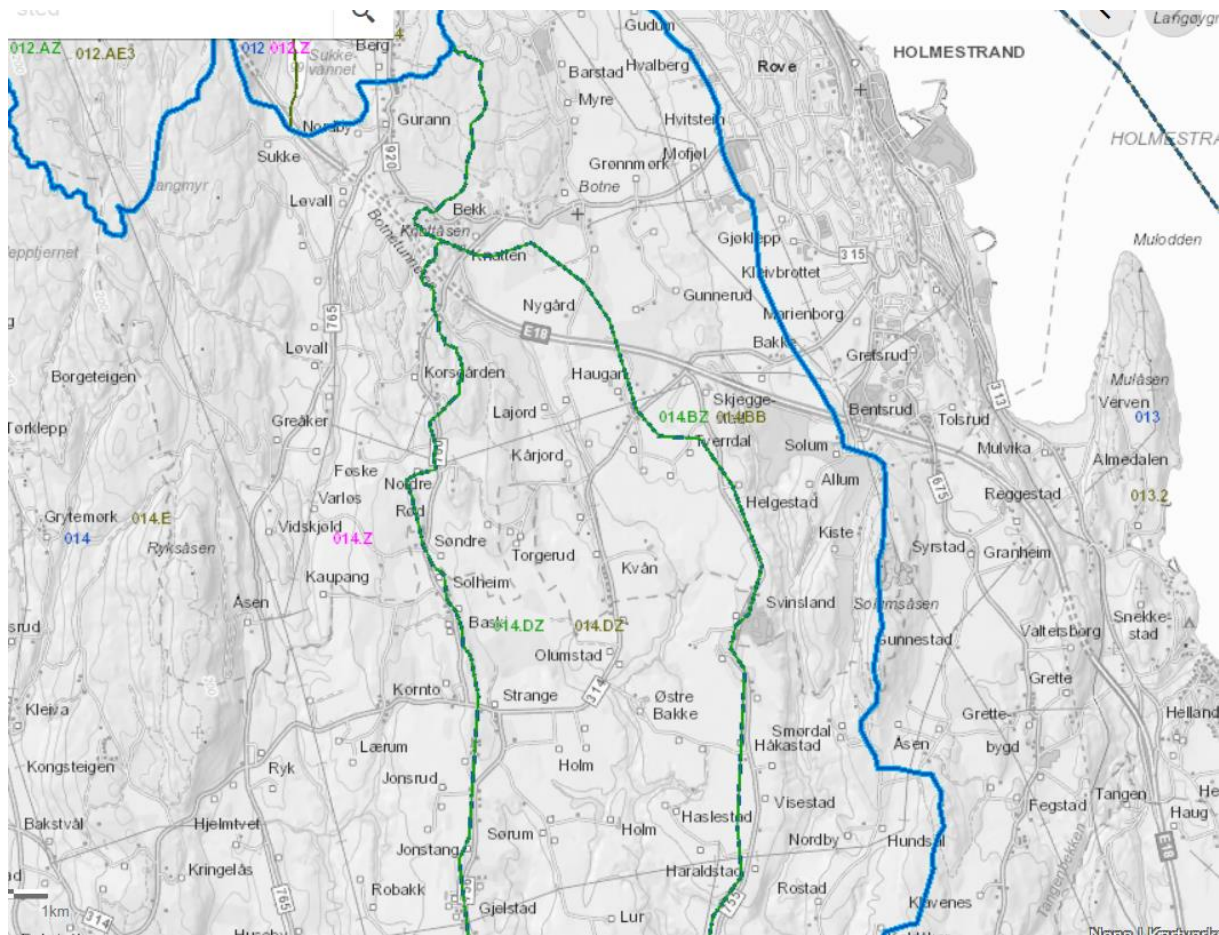
Område	Antall eiendommer	Evt Påkoblingsmulighet	Kostnad	Kostnad per husstand	
Lindseth	2	Svært nær kommunale ledninger			
Lillehof	30	Påkobling kommunalt må vurderes. nær kommunale ledninger			
Kolstad	40	Utslipp til Storgrava som er sterkt forurenset, påkobling kommunal ledning anbefales			
Storeng	2	Privat løsning beholdes			
Voldshagen		Delvis allerede kommunalt ?			
Grønseth	5	250 m til kommunal ledning i Hof			
Grønnstad	15				
Gurrik	4	500 m til kommunale ledninger i Hof sentrum			
Hedde	1	Privat løsning beholdes	Ikke aktuelt		

Aulivassdraget



80-90 husstander har avrenning til Aulivassdraget er en liten antall eiendommer i søndre delen av Holmestrand kommune, det må ses nærmere på de 80-90 husstander det gjelder på grensen til Rindal kommune.





Område 13 Holmestrand spredt avløp Smørstein

Område	Antall eiendommer	Evt Påkoblingsmulighet	Kostnad	Kostnad per husstand	Inntekt Tilknytningsgebyr
Framnes	5	Alt 1: Ca 1 km til kommunegrense Sande og nærliggende prosjekt som det eventuelt kan tilkobles til	Overføringsledning trykkavløp 3000 kr/m, 3 Mkr		
Kleivbogen	6	Alt 1: Ca 1 km til kommunegrense Sande og nærliggende prosjekt som det eventuelt kan tilkobles til Alt 2. Mulig lokal fellesløsning, 56			

		husständer			
Engnestangen	14	Alt 1: Ca 1 km til kommunegrense Sande og nærliggende prosjekt som det eventuelt kan tilkobles til Alt 2. Mulig lokal fellesløsning, 56 husständer			
Smørstein hyttefelt	31	Mulig lokal fellesløsning, 56 husständer			
Hele området	56	Alt 1. Mulig lokal fellesløsning, 56 husständer. 2.7 pe per husstand 151 pe. Forslag lokal renseløsning biorotoranlegg. Ulempe: lange stikkledninger. Alt 2. overføring til kommunegrense Sande	3 Mkr	54000	1.12 Mkr

9. Informasjonsopplegg

Mange husständer og en god del hytteeiere vil bli berørt av oppryddingsaksjonen. Investering og/eller opprusting av enkeltutslipp er for de fleste en stor investering. Det vil derfor bli nødvendig å etablere en egen informasjon- og kommunikasjonsstrategi. Strategien bør fokusere på hvorfor det er nødvendig med tiltak. Utfordringene i resipientene bør beskrives, og det bør forklares hvorfor det er nødvendig å redusere utslipp fra avløpsanleggene. Det blir også viktig å omtale hva kommunen gjør for å redusere utslipp fra de kommunale avløpsanleggene (overløp).

Det er også viktig å informere om de fordeler som oppryddingen gir for den enkelte, for eksempel at den øker verdien på eiendommen. I tillegg er det selvsagt også viktig å gi god veiledning av mer praktisk art. Blant annet bør det gis informasjon om kommunens eget regelverk, aktuelle renseløsninger og hvor en kan få svar på spørsmål.

Holmestrand kommune vil invitere til informasjonsmøter for den enkelte sone etter at varsel om pålegg er sendt ut. Her håper vi på at fagpersoner og leverandører vi være tilstede.

Anlegg som evt ligger innenfor et geografisk område der Holmestrand kommune har planer om å bygge ut det kommunale nettet, vil holdes utenfor evt pålegg for opprusting.

Alle spredte avløpsanlegg i kommunen skal i prosjektet koordinatfestes.

For innbyggere som må utbedre sine avløpsanlegg for at anleggene skal tilfredsstillere dagens renskrav kan dette medføre store kostnader/investeringer. Kommunen vil derfor i forkant gi informasjon om hvorfor tiltak i spredt bebyggelse må igangsettes.

10. Sammenfatning av potensielle tiltak

Eidsfossområdet:

Områder i randsoner for eks Teigen og Heierstad øst fra Eidsfoss kan tilkobles kommunalt nett til en lav kostnad, beregnet til ca 400000 kr. (trykkavløpsløsning)

Hof/Sundbyfossområdet:

1. Randsoner i nærheten av Vike renseanlegg kan også kobles på kommunalt nett. Områdene Tveiten, Sundhaug, Tangen og Bråten kan kobles sammen med ny ledning til Vike renseanlegg, strekning på ca 1,5 km. Påkobling av ca 60 husstander. Kostnad med trykkavløpsløsning ca 2.2 Mkr.
2. Området Kolstad nær Hof sentrum bør også kobles til kommunalt nett med tanke på dårlig tilstand i bekken Storgrova.
3. Det er også områder i Sundbyfoss og Hof sentrum som ligger svært nær kommunal spillvannledning og det kan sendes ut pålegg om tilkobling. (se tabeller i handlingsplanen videre)
4. Vedrørende Aulisvassdraget er det noen hus sør fra Holmestrand sentrum som ligger nær kommunale ledninger. Se tabeller i handlingsplanen videre.

Rundt Hillestadvannet

Ved Hillestadvannets østre del er det en del husstander som ligger nær eksisterende kommunal spillvannledning.

11. Vurderinger

For spredt bebyggelse planlegges oppstart av kartlegging i 2018 når planene for vannområdene er klare. I tillegg vil kommunen kun få administrasjonsutgifter for saksbehandling og oppfølging av pålegg som påløper av kostnader. I handlingsplanen er det forutsatt en hvis fortetting for å bedre økonomien i prosjektene.12. Tilskuddsordninger

12. Tilskudd ved pålegg om tilknytning til kommunalt nett

I henhold til Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningloven) §27-2 så gjelder: *Når offentlig avløpsledning går over eiendommen eller i veg som støter til den, eller over nærliggende areal, skal bygning som ligger på eiendommen, knyttes til avløpsledningen. Vil dette etter kommunenes skjønn være forbundet med uforholdsmessig stor kostnad eller særlige hensyn tilsier det, kan kommunen godkjenne en annen ordning.*

Ved pålegg om tilkobling til kommunalt spillvannledning har Holmestrand kommune ingen ordning om tilskudd ved *uforholdsmessig stor kostnad*. Denne foreslås settes til 2G. Tilskuddsordningen er tenkt fungere slik at ved utsendelse av pålegg, dekker kommunen anleggseiers kostnader over 2G, eller tillater privat anlegg hvis tilknytningskostnadene overstiger 2G.

I tillegg vil økonomisk vanskeligstilte, fortrinnsvis de med lav inntekt, kunne få behovsprøvd tilskudd gjennom Husbanken. Intensjonen er at ingen skal måtte selge eiendommen pga. et kommunalt pålegg.

13. Tilskuddsordning ved pålegg om å oppgradere privat avløpsanlegg

Det er ikke vedtatt noen tilskuddsordninger ved slike pålegg.

Dette er noe som ikke tilhører selvkostområdet for vann og avløp og må eventuelt finansieres på annen måte.

Det bør dog nevnes at fra Fylkesmannen i Vestfold så sies det i «Tiltaksanalys for Aulivassdraget» at «det bør tilbys gunstige finansieringsordninger og tilskudd til fellesanlegg»

14. Kostnader for kommunen

Ved kalkulasjon av de forskjellige tiltakene på randsoner og klyngehusbebyggelse er det brukt erfaringstall fra tidligere anlegg.

(fra hovedplan avløp)

- Pris per meter trykkavløpsløsning 1500 kr/m grøft.
- Meterpris over dyrket mark 4000 kr/lm.
- I Veigrunn 6000 kr/lm.
- Pumpestasjon 500000 kr.
- I tillegg kommer erverv av grunn og erstatning