

TEMAPLAN

# Tilknytning til offentlig avløp

Sentralreanseanlegg Nord-Jærens rensedistrikt i Stavanger



Stavanger, 01.12.2021

## Innhold

1 Innledning.....	3
1.1 Bakgrunn.....	3
1.2 Planprosess.....	4
1.3 Om temaplanen.....	4
2. Mål og strategi.....	5
2.1 Overordnet mål .....	5
2.2 Strategi .....	5
3. Kommunens virkemidler .....	5
3.1 Plan- og bygningsloven .....	5
3.2 Forurensningsloven med forskrifter .....	6
4. Rensedistrikt SNJ .....	8
4.1 Grunnlag for definering av rensedistrikt .....	8
4.2 Avgrensning av rensedistriktet .....	9
5 Gjennomføring av tilknytning.....	10
5.1 Tilknytte eksisterende, kommunale utslipp til SNJ.....	11
5.2 Etablere kommunale anlegg for fremtidig tbygging.....	13
5.3 Pålegge tilknytning til offentlig avløpsnett.....	14
5.4 Miljøtilstand i de ulike sonene .....	15
5.5 Prioritering og fremdriftsplan.....	15
6 Kostnader, finansiering og behov for ressurser .....	17
Vedlegg 1 Beskrivelse av tiltakssonene .....	19
Vedlegg 2 Mindre avløpsanlegg i bruk innenfor rensedistrikt SNJ .....	27
Vedlegg 3 SSBs tettbyggelseskart.....	28

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Ved siden arealavrenning fra landbruket og utslipp av avløpsvann fra offentlig ledningsnett er utslipp fra små, private avløpsanlegg blant de største kildene til forurensning av våre vannforekomster. Avløpsvannet inneholder fosfor, organisk materiale og bakterier, og avløpsutslipp kan føre til algeoppblomstring, gjengroing og at vann ikke er egnet som drikkevann, badevann eller til andre rekreasjonsformål. Formålet med denne temaplanen er å tilknytte alt avløp innen rensedistriktet til Sentralrenseanlegg Nord-Jæren (SNJ) til offentlig avløpsnett som ledes til SNJ. Dette gjelder både utslipp fra boliger med mindre avløpsanlegg, og kommunale utslipp. Temaplanen er utarbeidet for perioden 2022-2029, samme tidshorisont som inneværende hovedplanperiode.

Det er et krav både fra sentrale og lokale myndigheter at flest mulig er koblet til offentlig avløpsnett. Det finnes flere fordeler med tilknytning til offentlig avløp: fare for lokal forurensning reduseres ved at alt avløp transporteres ut av området og håndteres forsvarlig, det er vesentlig lengre forventet levetid på kommunale ledningsanlegg og privat stikkledning enn på privat renseanlegg, og det blir flere abonnenter å dele kommunale investeringer på.

I planen gis det en oversikt over hvorfor og hvordan arbeidet skal gjennomføres, miljøtilstanden i de ulike resipientene beskrives og planen har en prioritering for arbeidet videre. Planen gir også en oversikt over kommunens virkemidler for gjennomføring av planen og en beskrivelse av finansiering.

### *Hva menes med et rensedistrikt?*

Med rensedistrikt menes et avgrenset, bebygd distrikt/område som sokner til et renseanlegg. Det kan bestå av ett eller flere deldistrikter. Innenfor rensedistriktet tillates kun tilknytning til offentlig avløp, dersom en har innlagt vann.

### *Hva er rensedistrikt Sentralrenseanlegg Nord-Jæren (SNJ)?*

Med rensedistrikt SNJ menes alt avløp i Stavanger, og i nabokommuner, som sokner til IVARs sentralrenseanlegg for Nord-Jæren i Mekjarvik. Rensedistriktets utstrekning er per i dag ikke kartfestet, og dette blir derfor for Stavanger gjort i denne temaplanen.

Vannforskriften er Norges implementering av EUs vannrammedirektiv. Vannforskriftens mål er å sikre eller oppnå god økologisk og kjemisk tilstand i alle vannforekomster. I *Regionalplan for vannforvaltning for Rogaland 2016-2021*, og revidert utgave 2022-2027, som er en direkte oppfølging av Vannforskriften, settes det miljømål for samtlige vannforekomster i Rogaland, og det listes her tiltak som trengs for at vi skal nå disse målene. Utbedring/oppgradering eller utkobling av mindre, private avløpsanlegg er blant flere tiltak i regionalplanen. Denne temaplanen, og oppfølgingen av denne, er derfor et viktig tiltak for å nå målene i Vannforskriften.

## **Forankring**

Temaplanen er forankret og prioritert i hovedplanen *Vann i Stavanger 2018-2029*. I hovedplanen er to av hovedmålene som er vedtatt følgende:

- Alt avløpsvann innenfor SNJ sitt rensedistrikt skal være tilknyttet kommunalt nett
- Alt kommunalt avløpsvann skal føres til renseanlegg som overholder alle gjeldende renskrav

Dette er også et krav i IVARs utslippstillatelse fra 2013:

- IVAR plikter å ta imot 100 % av avløpsvannet fra rensedistriktene tilknyttet SNJ
- IVAR skal i samarbeid med kommunene utarbeide en plan som beskriver status for tilknytningsgrad og en plan for å få denne opp i 100 %

Også i Stavanger kommunes utslippstillatelse fra 1999 er det satt krav om 100 % tilknytning i SNJs rensedistrikt.

Det er derfor vedtatt og forankret både i hovedplanen og utslippstillatelser at alt avløpsvann skal tilknyttes, denne temaplanen beskriver vår gjennomføringsplan for å oppfylle vedtaket.

## 1.2 Planprosess

### **Skaffe oversikt over de enkelte anleggene**

I innledende arbeid med temaplanen ble det samlet informasjon om boligene som i dag har mindre avløpsanlegg. Informasjon om de enkelte anleggene er hentet fra kommunens arkivsystemer (rørleggerarkiv, GAB-register og gebyrsystem) samt via kontakt med grunneier per telefon eller befaring der dette har vært nødvendig. Data som er registrert er type bygg på eiendom, type VA-gebyr som betales (for tilknytning til offentlig avløp, kun for tømming av slamavskiller evt ingen gebyr), type avløpsanlegg registrert, om der er slamavskiller som tømmes på eiendommen og avstand til offentlig avløpsledning.

### **Fastsetting av grense for SNJs rensedistrikt**

Neste del av prosessen var kartfesting av Stavangers del av SNJs rensedistrikt. Vi har gjort en vurdering av hvor grensene for rensedistriktet skal ligge, basert på en kombinasjon av SSBs tettbebyggelseskart og hvor dagens kommunale ledningsnett er lagt.

### **Avklaring om hvor det skal bygges nye kommunale anlegg for tilknytning**

Vurderingen av om Stavanger kommune skal bygge nytt kommunalt anlegg i et område ble gjort med bakgrunn i avstanden til nærmeste kommunale ledning, og antall hus som kunne tilknyttes den nye ledningen.

### **Prioritering med fremdriftsplan**

Prioriteringen for tilknytning til offentlig avløp ble i all hovedsak gjort med bakgrunn i områdenes nærhet til sårbar resipient.

## 1.3 Om temaplanen

Denne planen er utarbeidet av Vann, avløp og renovasjon i Stavanger kommune, som forurensningsmyndighet for kapittel 12 og 13 i Forurensingsforskriften og eier og forvalter av det kommunale avløpsnettet. Planen skal være et verktøy ved utarbeidelse av revidert hovedplan *Vann i Stavanger 2023-2035* og for å styre avdelingens arbeid videre mht utbygging av nytt offentlig avløpsnett og tilknytning av boliger til nytt og eksisterende offentlig avløpsnett.

Resten av planen kan leses slik:

Kapittel 2 beskriver den overordnede målsetningen for planen og strategien for å nå målet

Kapittel 3 gir en beskrivelse av kommunens virkemidler for å oppnå målet

Kapittel 4 avgrensar rensedistriktet

Kapittel 5 angir gjennomføringen av tilknytningen og prioriteringen ved gjennomføring

Kapittel 6 beskriver finansiering, tilskuddsordning og ressursbehov

## 2. Mål og strategi

### 2.1 Overordnet mål

Planens overordnede mål er at all bebyggelse i rensedistrikt SNJ, i Stavanger, skal være tilknyttet offentlig avløp som ledes til SNJ innen 2029.

Innenfor rensedistriktet vil det være enkelttilfeller der tilknytning til offentlig avløp viser seg å bli for kostnadskrevenende. I slike tilfeller vil ny utslippstillatelse med krav til rensing ihht forskrift om utslipp fra mindre avløpsanlegg på Jæren og i sørlige del av Ryfylke vurderes.

### 2.2 Strategi

Målet om at all bebyggelse innen rensedistriktet skal være tilknyttet offentlig avløp som ledes til SNJ skal nås ved å:

1. Tilknytte eksisterende, kommunale utslipp til SNJ (omhandler ikke overløpsutslipp)
2. Etablere nye kommunale avløpsledninger som er nødvendige for tilknytning av eiendommer innenfor rensedistriktet
3. Pålegge tilknytning til offentlig avløpsnett

## 3. Kommunens virkemidler

Under følger en kort beskrivelse av aktuelle lover og forskrifter som er gjeldende ved tilknytning av eiendommer med private avløpsanlegg til offentlig avløpsnett.

### 3.1 Plan- og bygningsloven

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, ihht. plan- og bygningsloven § 27-2. § 27-2 gjelder ikke fritidsbebyggelse, men tilknytningsplikt for fritidsbebyggelse planlegges ivaretatt i kommuneplanens arealdel. Tilknytningsplikten gjelder både eksisterende og nye bygninger. Vilåret «nærliggende areal» er ikke nærmere definert i loven. Kommunal- og regionaldepartementet har tidligere uttalt at en avstand på 300-600 m ikke kan anses urimelig.

Med hjemmel i §27-3 kan kommunen også bestemme at den som skal knytte seg til offentlig ledning får rett til å gjøre det via en privat ledning, uten å gå veien om ekspropriasjon. Kommunen kan imidlertid ikke gi rett til å legge ledning over naboens eiendom. En slik rett må i så fall gjøres ved ekspropriasjon, dersom naboen ikke er interessert i frivillig avtale.

Kommunen kan godkjenne annen løsning dersom tilknytningen er forbundet med «uforholdsmessig stor kostnad» eller det foreligger «særlige hensyn», jf. §27-2. Ved vurdering av kostnader skal en ta

med utgifter til graving, sprenging, og utgifter til å anskaffe og legge stikkledning. Dersom det nylig er bygget nytt mindre avløpsanlegg kan dette være et argument for å vurdere om det foreligger «særlige hensyn».

Saksbehandling etter plan- og bygningsloven kan påklages Statsforvalteren.

### 3.2 Forurensningsloven med forskrifter

#### **Forurensningsloven**

Kommunen har anledning til å kreve oppgradering/oppheve eksisterende utslippstillatelser for anlegg som ikke tilfredsstillir dagens krav. Hjemlene for dette er §18 i forurensningsloven og §12-16 i forurensningsforskriften. §18 sier bl.a. at tillatelse kan i alle tilfeller tilbakekalles eller endres når det har gått 10 år etter at den ble gitt. Eier pålegges deretter å søke om ny utslippstillatelse, og rehabilitering av eget anlegg med hjemmel i forurensningsloven § 7.

#### **Forurensningsforskriften**

Kapittel 12 i forskriften gjelder utslipp av sanitært avløpsvann for utslipp mindre enn 50 pe (personenheter). Stavanger kommune er forurensningsmyndighet etter forskriften.

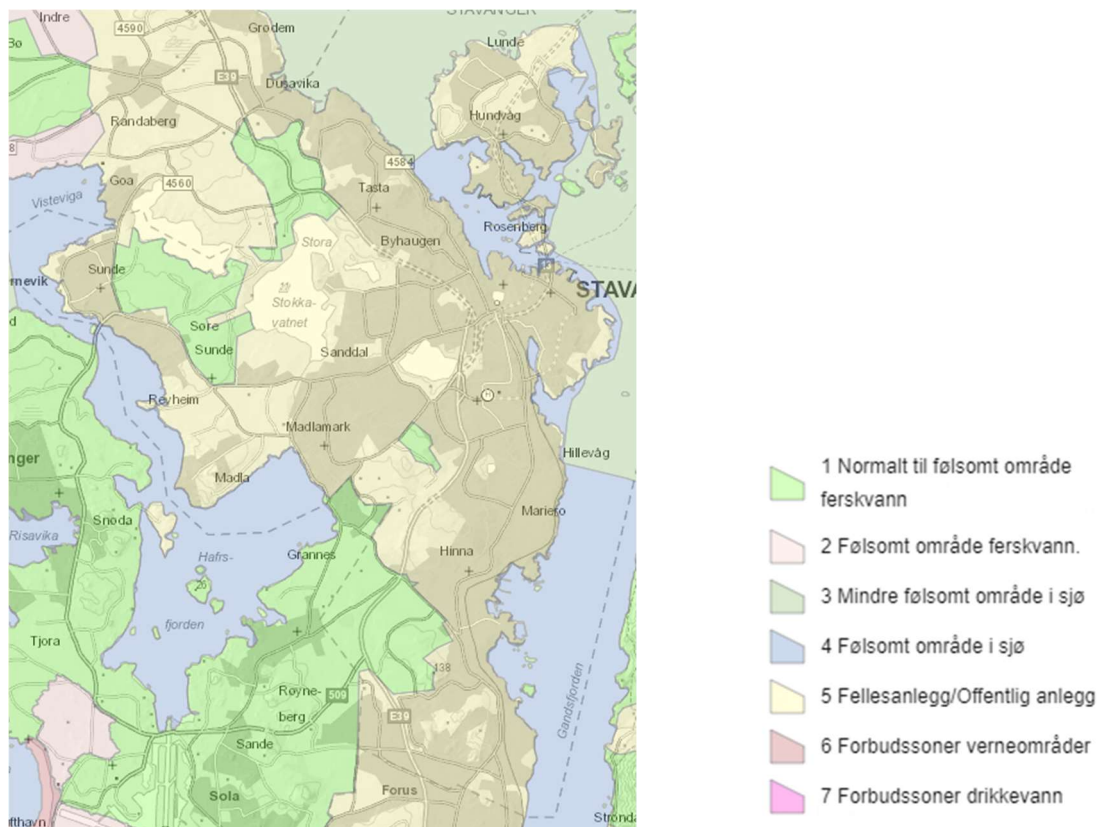
Utslipp etablert før 01.01.2007 uten krav til utslippstillatelse er fortsatt lovlige, men de kan ved lokal forskrift gjøres ulovlige. Dersom et anlegg blir gjort ulovlig må det sendes inn ny utslippssøknad. Først i 1986 kom krav om utslippstillatelse for alle separate avløpsanlegg. Utslipp kan reguleres gjennom lokal forskrift eller enkeltvedtak.

#### **Forskrift om utslipp fra mindre avløpsanlegg på Jæren og i sørlige del av Ryfylke**

Forskrift om utslipp fra mindre avløpsanlegg på Jæren og i sørlige del av Ryfylke er gjeldende fra 08.04.21. Forskriften gjelder utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, fritidsbebyggelse, bedrifter og andre virksomheter med utslipp mindre enn 50 pe, og hver enkelt kommune som har vedtatt den lokale forskriften har satt egne krav til rensing i sine vassdrag og sjøområder.

## Soneinndeling og renskrav i Stavanger:

Soner	Type områder	Områder	Renskrav for utslipp av alt avløpsvann	Hoved renseløsning
Sone 1	Normalt/følsomt område. Utslipp til terreng eller vassdrag/ferskvann. Gjelder vannforekomster uten brukerinteresser.	Tasta, Nordre og Søre Sunde, Ullandhaug, Hinna og Jåtten	Renset avløpsvann skal minst etterkomme maksimum 1 mg/l Tot P og 20 mg/l BOF5 ved utslipp. Tilsvarende 90 % reduksjon av både total fosfor (Tot P) og organisk stoff (BOF5).	Godkjent biologisk/kjemisk minirenseløsning. Andre renseløsninger som kan tilfredsstille renskravene, som infiltrasjonsanlegg eller filterbedanlegg, kan godkjennes dersom forholdene er egnet for det.
Sone 2	Følsomt område. Utslipp til terreng eller vassdrag. Gjelder vannforekomster med brukerinteresser.		Renset avløpsvann skal minst etterkomme maksimum 1 mg/l Tot P, 20 mg/l BOF5 og 1000 stk. TKB/100 ml ved utslipp. Det tilsvarende 90 % reduksjon av både total fosfor (Tot P) og organisk stoff (BOF5) og etterpolering med bakteriefjerning (TBK).	Hovedrensing før etterpolering er tilsvarende som for sone 1.
Sone 3	Mindre følsomt område. Utslipp til sjø.	Austre Åmøy, Ormøy, Roaldsøy, Vassøy, Hellesøy, Steinsøy, Steinsøyholmen, Kalvøy, Lindøy og Tunsøy.	Renset avløpsvann skal minst etterkomme maksimum 180 mg SS/l ved utslipp. Det tilsvarende 20 % reduksjon i SS-mengde.	Slamavskiller og utslipp på minimum 10 meters dyp.
Sone 4	Følsomt område. Utslipp til sjø	Finnøy og Rennesøy med utslipp til beskytta sund og bukter i sjø. Beskytta bukter i Stavangerfjorden Indre fra Hinna og Jåttåvågen til Byfjorden. Byfjorden mellom Steinsøya til Ulsneset. Hafrsfjord, Kvernavika.	Renset avløpsvann skal minst etterkomme maksimum 1 mg/l Tot P og 20 mg/l BOF5 ved utslipp. Det tilsvarende 90 % reduksjon av både total fosfor (Tot P) og organisk stoff (BOF5).	Avløpsanlegg som i sone 1 vil tilfredsstille renskrav i sone 4.
Sone 5	Fellesanlegg/Offentlig anlegg	Alle områder med tilknytning til SNJ og kommunale eller fellesanlegg på øyene	Mindre separatutslipp ikke tillatt.	Fellesanlegg må prosjekteres særskilt.
Sone 6	Forbudssoner verneområder		Nye utslipp ikke tillatt. Særskilte krav til løsninger for eksisterende utslipp.	
Sone 7	Forbudssoner drikkevann		Mindre utslipp ikke tillatt eller særskilte krav til løsninger.	



Tabell 1 og figur 1: Soneinndeling og rensekrav i Stavanger ihht lokal forskrift.

All bebyggelse i SNJs rensedistrikt skal i utgangspunktet tilknyttes offentlig avløp. Som nevnt under kapittel 2.1 *Målsetninger* kan det blir aktuelt i enkeltsaker å avvike fra dette kravet, dersom kostnadene med tilknytning blir «uforholdsmessig store». Dette vil vurderes i hvert enkelt tilfelle for tilknytning. Dersom det innvilges dispensasjon fra krav om tilknytning til offentlig avløp, vil det stilles krav om ny utslippstillatelse og kravene i lokal forskrift vil være gjeldende.

Utslipp etablert før 1. januar 2007, og som det på tidspunktet for etablering ikke var nødvendig med tillatelse etter den tids regelverk, er ulovlige fra 1. januar 2027, jf. § 12-16 i forurensningsforskriften.

## 4 Rensedistrikt SNJ

### 4.1 Grunnlag for definering av rensedistrikt

Vi har i planprosessen foretatt en vurdering av hvor grensene for rensedistriktet skal ligge, basert på en kombinasjon av SSBs tettbebyggelseskart (Vedlegg 2) og hvor dagens kommunale ledningsnett er lagt. Datasettet med inndeling av tettbebyggelser er laget av SSB på oppdrag fra Miljødirektoratet. I Forurensningsforskriften er en tettbebyggelse definert som en samling hus der avstanden mellom husene ikke er mer enn 50 meter. Hussamlingen skal bestå av minimum 5 hus. Hensikten med kartet er å vise hvilken tettbebyggelse de ulike rensaneanlegg hører til i, slik at det kan fastlegges hvem som er forurensningsmyndighet. Ihht forurensningsforskriften er Statsforvalteren myndighet for avløpsutslipp fra tettbebyggelser med samlet utslipp til sjø >10.000 pe (personenheter) og kommunen er forurensningsmyndighet for utslipp fra tettbebyggelser med samlet utslipp til sjø <10.000 pe.



Dersom et område tilhører tettbebyggelsen Stavanger, og ligger i rimelig nærhet av offentlig avløp, er det definert til å ligge innenfor rensedistrikt SNJ. Enkelte områder er lagt til rensedistriktet selv om det ikke er definert til å ligge i tettbebyggelsen. Dette skyldes da at det er rimelig nærhet til offentlig avløpsnett. Ihht PBL § 27-2 skal eiendommer som ligger nær nok kreves tilknyttet offentlig avløp. Hva som er rimelig nærhet til ledningsnett er betinget i lokale forhold, valg av tilkoblingsløsning, kostnader og samfunnsøkonomiske faktorer.

Andre områder igjen er vurdert til å ligge innenfor tettbebyggelsen, men det er vurdert til å være for stor avstand til offentlig avløpsnett. Disse er da vurdert til å ligge utenfor rensedistriktet til SNJ.

Med bakgrunn i disse vurderingene har vi laget et kart som viser rensedistriktet til SNJ (figur 3).

#### 4.2 Avgrensning av rensedistriktet

Etter avgrensning av rensedistriktet finner vi at antallet mindre, private avløpsanlegg i rensedistriktet er 276. De aller fleste av disse anleggene er slamavskillere med eller uten ulike former for sekundærrensing (høygradig rensing). Tilstanden til avløpsanleggene er lite kartlagt, men det er grunn til å tro at de aller fleste ikke tilfredsstillende moderne krav til rensing da mange er av eldre årgang, jf. forurensningsforskriftens §§ 12-8 og 12-9.

Ihht tettbebyggelseskartet er Roaldsøy/Ormøy nå innarbeidet som en del av tettbebyggelsen Stavanger og rensedistrikt SNJ. Områdene som nå ligger i rensedistriktet er foruten fastlandsdelen av Stavanger også Sølyst, Grasholmen, Engøy, Bjørnøy, Roaldsøy og Ormøy. Andre øyer i gamle Stavanger kommune, samt en sone på Grannes/Jåttå og en sone ved Høyehaugen på Tasta, er vurdert til å ligge utenfor SNJs rensedistrikt, og vil derfor ikke få pålegg om tilknytning til offentlig avløp til SNJ. I de to sonene som holdes utenfor på Jåttå og Høyehaugen er det i denne planprosessen vurdert å være for stor avstand til eksisterende avløpsnett og for spredt bebyggelse til at kommunen anser det for å være riktig bruk av felleskapets midler til å bygge nytt offentlig ledningsnett.

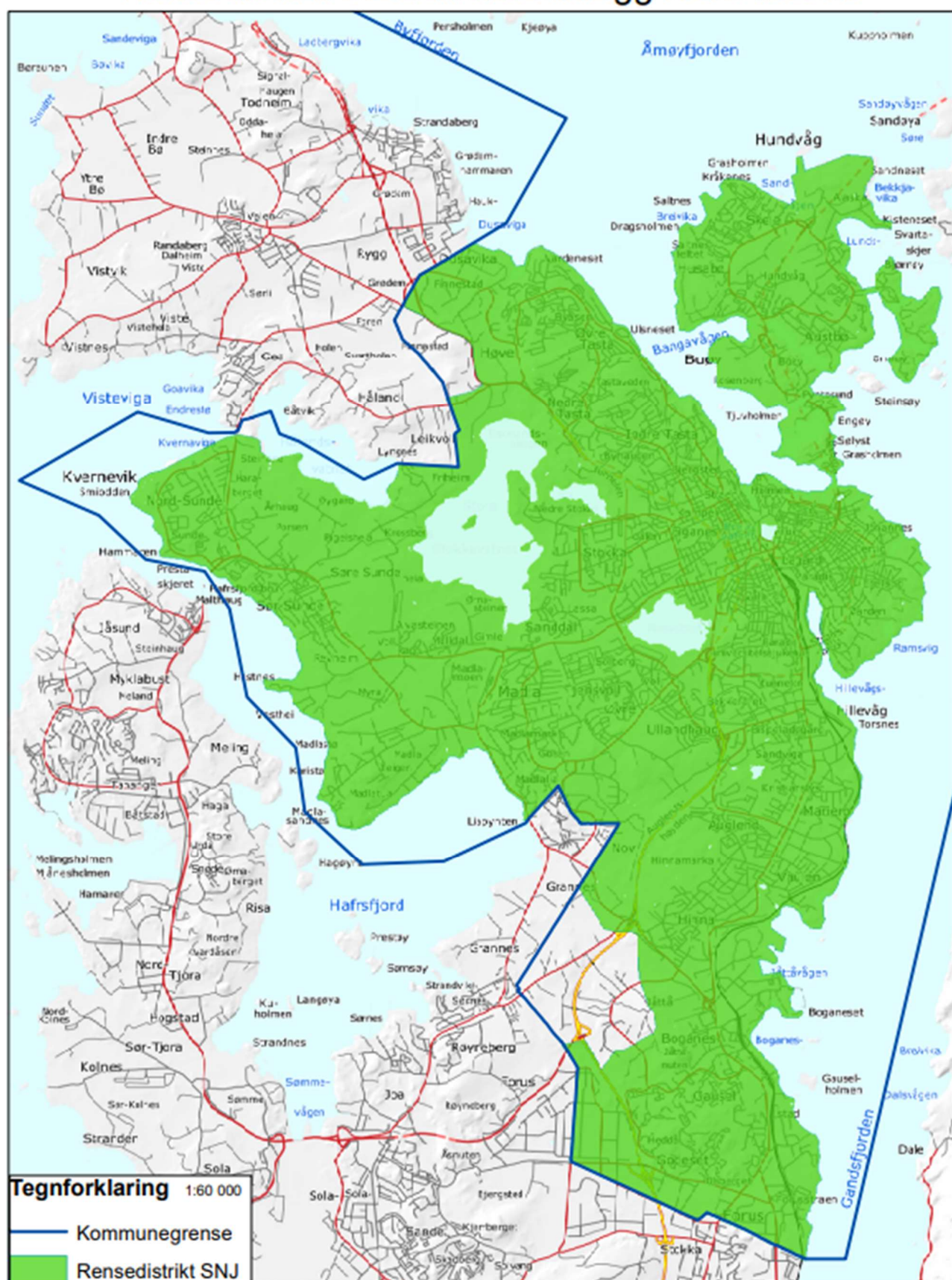
Ihht SSBs kart for tettbebyggelse ligger et område på nordlige del av Høyehaugen (17 boliger) og et område på ved Nesbuveien på Grannes (10 boliger) innenfor tettbebyggelsen Stavanger. Disse områdene er i denne temaplanen likevel plassert utenfor rensedistriktet til SNJ. Dette skyldes, som omtalt under 4.1, lange avstander til dagens offentlige avløpsledninger, og de uforholdsmessig høye kostnadene det ville vært forbundet med en tilknytning. Vår vurdering av Høyehaugen og området på Grannes, og deres plassering utenfor rensedistrikt SNJ, vil vi ha en prosess på sammen med Statsforvalteren i forbindelse med ny utslippstillatelse og revidering av hovedplanen.

Dersom det planlegges en feltutbygging eller annen større utbygging innenfor sonene som her er plassert utenfor rensedistrikt SNJ vil forutsetningene endres. Det vil da vurderes om områdene eller deler av områdene skal tilknyttes offentlig avløp.

Avløpsanlegg utenfor avgrenset område i figur 2 tilhører egne rensedistrikt og omtales derfor ikke videre i denne planen. Områder med spredt bebyggelse vil bli fulgt opp av kommunens forurensningsmyndighet på kap 12 i forurensningsforskriften.

Innenfor rensedistrikt SNJ finner vi også 4 kommunale utslipp som skal tilknyttes det offentlige avløpsnettet som ledes til SNJ. Disse utslippene omtales nærmere i kap. 5.

## Rensedistrikt Sentralrenseanlegg Nord-Jæren



Figur 2: Rensedistrikt SNJ i Stavaner kommune

## 5 Gjennomføring av tilknytning

### 5.1 Tilknytte eksisterende, kommunale utslipp til SNJ

Før utarbeidelse av kommunens første kloakkrammeplan på midten av 70-tallet og utslippstillatelsen av 1983 gikk avløpsvannet mer eller mindre urensset ut i resipientene. Siden den gang er det gjort en betydelig innsats knyttet til etablering av avskjærende avløpssystem og fjerning av direkte avløpsutslipp. I dag gjenstår det kun tre mindre avløpsutslipp i rensedistriktet til SNJ.

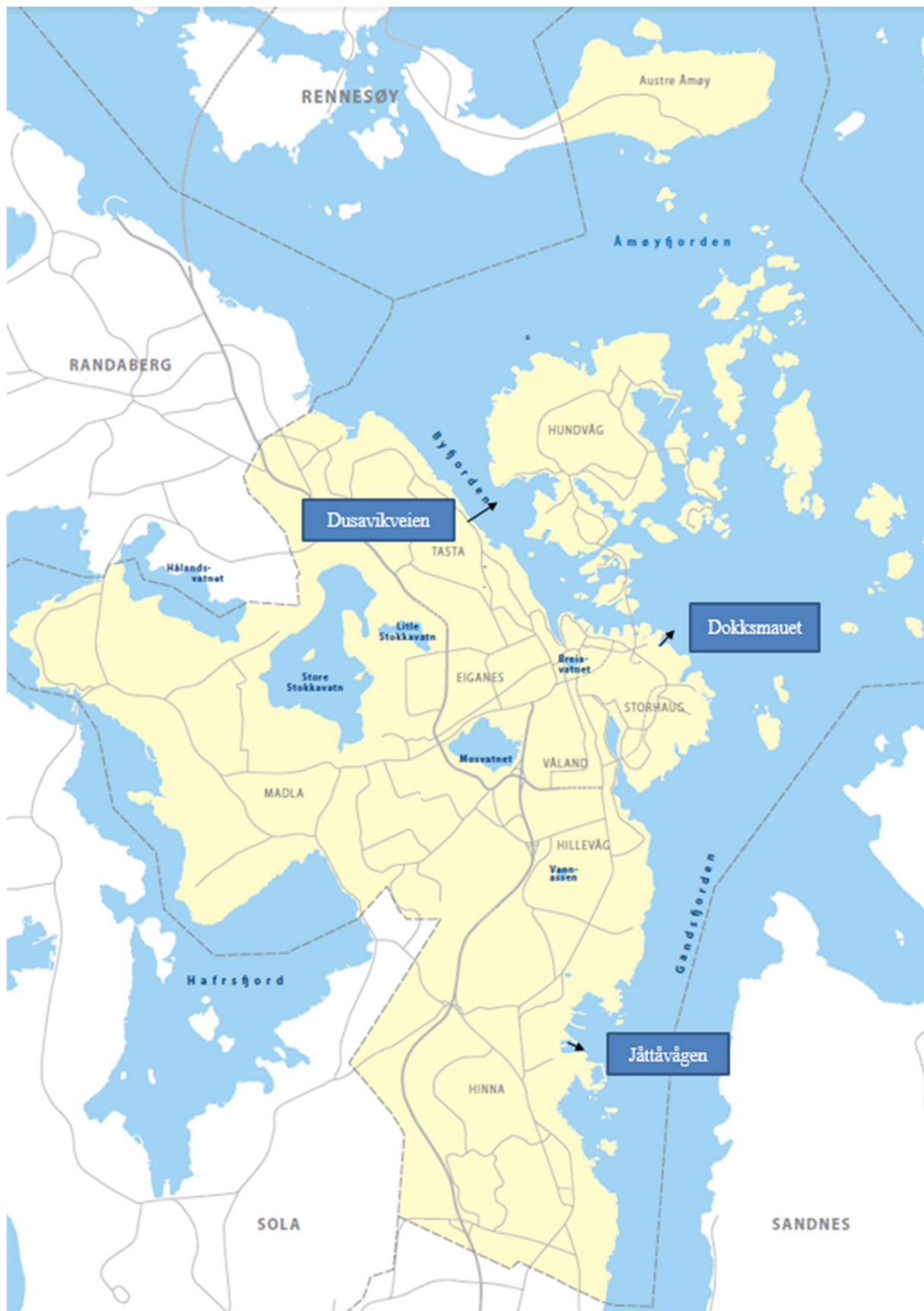
Prosesen med sanering av de tre gjenstående utslippene er igangsatt. De skulle allerede vært håndtert, men grunnet utviklingen av områdene og lokale utfordringer står disse igjen.

Utslippene ved Dusavikveien omfatter om lag 45 boliger og skal fjernes i forbindelse med boligbygging som er igangsatt. I 2022 skal det bygges kommunal pumpestasjon og pumpeledning i Dusavikveien som vil sanere dette utslippet.

Ved Dokksmauet på Storhaug er de fleste eiendommene tilknyttet offentlig nett, men 5 boliger går fremdeles på den gamle utslippsledningen. Det er igangsatt regulering av området, og de siste husene skal tilknyttes i forbindelse med utviklingen av området.

Utslipet i Jåttåvågen er egentlig et overløpsutslipp som ikke fungerer etter intensjonen. Flere tiltak trengs for å løse utfordringene i området, og en rekke tiltak er allerede iverksatt. Den endelige løsningen (med blant annet nytt overløp, ny pumpestasjon, nye utslippsledninger og separering av deler av området) henger imidlertid sammen med utviklingen av Jåttåvågen del 2 og bussveien gjennom området. Detaljprosjektering av løsningene pågår, og tiltaket vil skje i samarbeid med Stavanger Utvikling KF og koordineres med de andre tiltakene.

Tilknytning av kommunale utslipp til rensedistrikt SNJ omfatter ikke overløp. Dette skyldes at overløpene i rensedistriktet til SNJ er innretninger som allerede er tilknyttet avløpsnett, men som er en nødvendig funksjon for å unngå at avløpssystemet blir overbelastet ved store overvannsmengder. Overbelastning kan blant annet føre til at avløpsvannet trenger inn i bygninger ved tilbakeslag. Avløpsnett er ikke dimensjonert med nok transportkapasitet til å håndtere alle ekstreme situasjoner siden dette ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Vi gjennomfører årlig en egen ROS-analyse på overløpsutslippene der formålet er å redusere overløpsmengdene der risikoen forbundet med utslippene er størst (sårbar resipient, nærhet til badeplass etc).

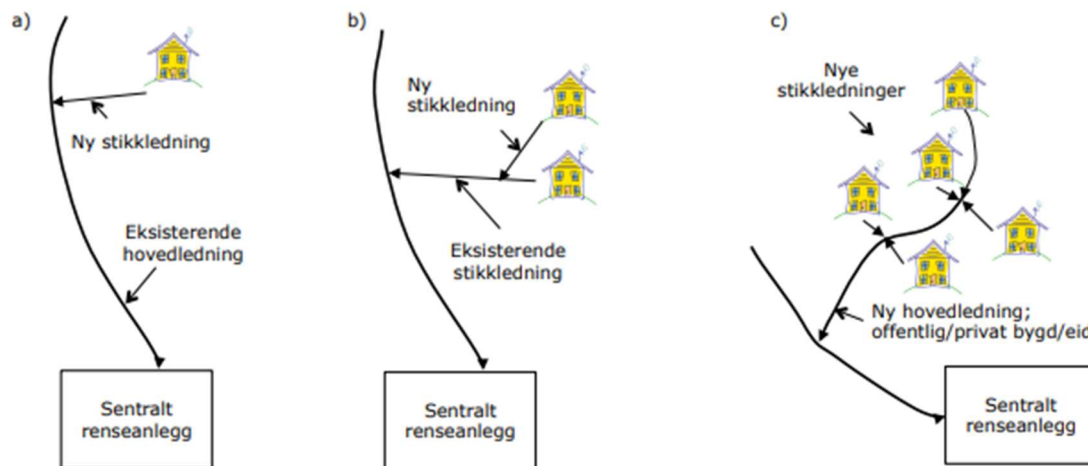


Figur 3: Kommunale utslipp som skal tilknyttes rensedistrikt SNJ.

## 5.2 Etablere kommunale anlegg for fremtidig utbygging

Avgrensningen av rensedistriktet gir oss grensene for hvilke områder som skal være tilknyttet offentlig avløp, og hvilke som skal ha privat avløpsløsning.

Når et utslipp som tidligere har hatt mindre avløpsanlegg skal tilknyttes offentlig avløp har vi tre ulike løsningsmodeller:



Figur 4: Ulike løsningsmodeller ved tilknytning til offentlig avløp (Kilde: Etablering av gode VA-løsninger i spredt bebyggelse, Norsk Vann rapport 199/2013).

I de områdene det er samfunnsøkonomisk hensiktsmessig er det i planen lagt opp til utbygging av offentlig avløpsnett (løsningsmodell c). I andre områder må eiendommene tilknyttes eksisterende offentlig avløpsnett (a og b).

Roaldsøy/Ormøy er tidligere ansett som egen tettbebyggelse med eget rensedistrikt og utslippskrav, men ihht SSBs tettbebyggelseskart tilhører Roaldsøy/Ormøy Stavangers tettbebyggelse. Blant de kommunale anleggene som er planlagt er derfor fjerning av utslipp fra kommunal slamavskiller på Roaldsøy, og overføring av alt avløp fra Ormøy og Roaldsøy til kommunalt ledningsnett til SNJ.

Av de 276 eiendommene i SNJs rensedistrikt som nå skal tilknyttes, er 174 planlagt tilknyttet offentlig nett med ordinært pålegg om tilknytning til eksisterende kommunale ledninger. 102 eiendommer vil få pålegg i forbindelse med prosjekter hvor kommunen utvider kommunens avløpssystem. Dette er i følgende områder:

Område	Navn	Antall boliger som skal tilknyttes	Framdrift	Kommunens anleggskostnader
Hålandsvatnet	Øygardsveien	15	2022	4 mill kr
Sunde/Madlasandnes	Hestnesveien	10	2023-2024	6 mill kr
Gausel	Gauselvågen*	10		
Roaldsøy/Ormøy	Roaldsøy	5	2022	2 mill kr
Roaldsøy/Ormøy	Overføring til SNJ rensedistrikt		2025-2026	20 mill kr
Roaldsøy/Ormøy	Sørlige del av Ormøy	24	2026-2027	10 mill kr
Ullandhaug	Sørmarkveien/ Sørmarkbakken	14	2021-2023	5 mill kr
Jåttå/Grannes	Storeholsveien	10	2027-2028	3 mill kr

Tabell 3: Nye kommunale anlegg/prosjekter. \*Hvorvidt prosjekt ved Gauselvågen skal bygges med kommunalt eller kun privat ledningsnett er ikke avklart. Dette blir avgjort i forprosjektet til anlegget.

### 5.3 Pålegge tilknytning til offentlig avløpsnett

Kommunens kart for rensedistrikt SNJ er vår vurdering av hvilket område som skal være tilknyttet offentlig avløp som ledes til SNJ. Planen må derfor nå følges opp med pålegg om tilknytning til boligene som ligger innenfor dette området. I forbindelse med gjennomføring av tilknytning i de enkelte tiltakssonene vil kommunen vurdere for hver enkelt eiendom om vilkårene for å kreve bygningen tilknyttet offentlig avløp etter PBL §27-2 er oppfylt. I forkant av utsendelse av pålegg vil vi i dialog med Stasforvalteren komme frem til den beste fremgangsmåten og saksbehandlingsprosessen for å sikre likebehandling, at krav til dokumentasjon foreligger og at klageadgang etc. er klar.

I varselet gis grunneier anledning til å komme med merknader med en frist på 3 uker. Kommunen gjør rede for hvorfor en mener tilknytningsplikten er oppfylt i varselet. For de som må gjøre tiltak på sine private avløpsanlegg kan dette medføre store investeringer. Fristen for tilknytning til offentlig avløpsnett vil bli vurdert i hvert enkelt tilfelle. Dersom tiltak ikke er gjennomført innen fristens utløp, vil kommunen fatte vedtak om tvangsmulkt i henhold til forurensningsloven § 73.

I mange områder ligger bebyggelsen såpass tett at det kan være aktuelt å etablere private fellesløsninger. Fellesløsninger kan ha både organisatoriske og økonomiske fordeler, ved at investerings- og vedlikeholdskostnader, risiko og ansvar fordeles. For at kostnader med et tiltak skal reduseres kan kommunen også kreve samlet plan og fellesanlegg for tilknytning.

Dersom det kreves pumping av avløpet, og det er et lite felt som skal tilknyttes, vil det ikke være aktuelt med kommunal pumpestasjon. Det er vanskelig å tilpasse en kommunal pumpestasjon til lav belastning. Den beste løsningen for tilknytning til offentlig avløp er da trykkavløpssystem med små pumper og ledninger hos den enkelte abonnent som pumper inn på en felles pumpeledning, som kan være kommunal eller privat. For å unngå tilstopping benyttes pumper med en kvern som maler opp fast stoff i avløpsvannet. I trykkavløpssystem benyttes ofte grunne grøfter og frostsikring, for å redusere kostnader og begrense inngrep. Erfaring fra Hå kommune tilsier at det er 50-75 % rimeligere enn konvensjonelt selvføllsystem.

## 5.4 Miljøtilstand i de ulike sonene

I databasen *vann-nett.no* registreres informasjon om tilstand, påvirkninger og tiltak i landets ulike vannforekomster. Det er registrert 2 vannforekomster innenfor planområdet som er påvirket av spredt avløp fra bolig- eller fritidsbebyggelse i større eller mindre grad. Disse vannforekomstene har *Svært dårlig* økologisk tilstand, og det bør derfor iverksettes avbøtende tiltak. Andre vannforekomster er påvirket av spredt avløp i ukjent grad.

Område	Resipient	Miljøtilstand	Parameter som gir miljøtilstand	Påvirkning fra mindre avløpsanlegg
Hålandsvatnet	Hålandsvatnet	Svært dårlig	Maks kons blågrønnalger	Middels grad
Madlasandnes, Sunde, Revheim, Hestnes	Hafrsfjord	Svært dårlig	Bløtbunnsfauna	Middels grad
Hillevåg, Vaulen, Gausel	Gandsfjorden	Moderat	Bløtbunnsfauna	Ukjent grad
Hundvåg m/øyer	Byfjorden/ Åmøyfjorden	Moderat	Bløtbunnsfauna	Ukjent grad
Høyehaugen/Ullandhaug/ Jåttå				

Tabell 4: Miljøtilstand i vannforekomster i nærhet til mindre avløpsanlegg i SNJs resedistrikt.

## 5.5 Prioritering og fremdriftsplan

Saker om private avløpsanlegg med direkte utslipp til resipient eller terreng vil behandles fortløpende. Tilknytning av øvrige eiendommer er blitt prioritert med utgangspunkt i beliggenhet og forurensningsrisiko, område for område.

Områder med avrenning mot resipient 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 det er tatt hensyn til i prioriteringen.

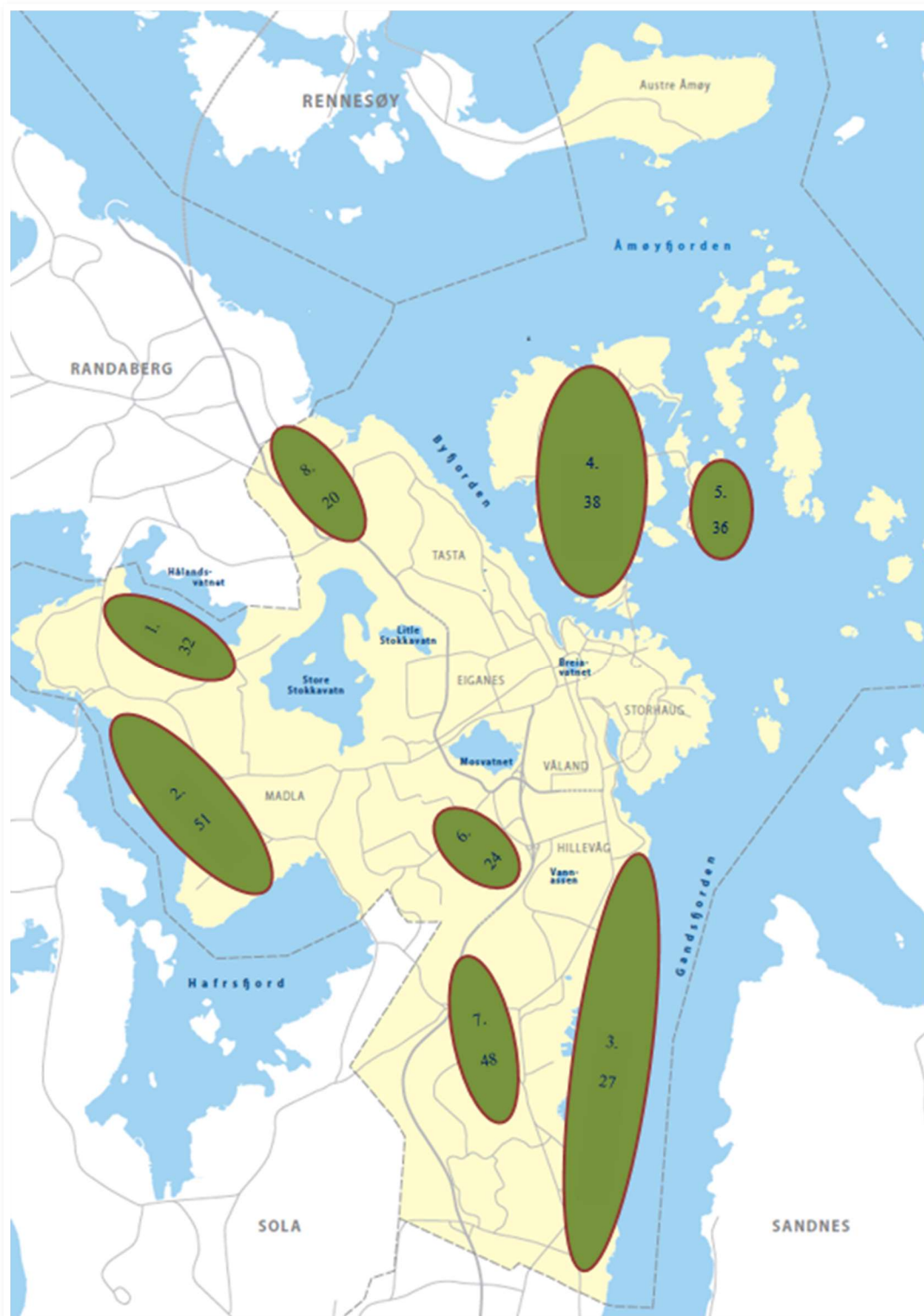
Fremdriftsplan blir laget som et arbeidsverktøy og vil kunne endres underveis hvis det erfarer at justeringer er nødvendig. Dersom det planlegges fremføring av annen infrastruktur kan prioriteringen i noen tilfeller endres, av hensyn til ressursutnyttelse og kostnadsreduksjon. Ullandhaug er for eksempel plassert som nr 6 i prioriteringen, men der skal vi likevel legge nytt kommunalt avløpsnett i 2022. I dette tilfellet skyldes det samkjøring med Lyses fremlegging av en hovedforsyningsledning til Stavanger Universitetssykehus.

Ved kartlegging av et område er det fokusert på to tema:

- Eutrofiering i vannforekomst: Bidrar mindre avløpsanlegg til tilførsel av fosfor og organisk materiale til resipienten?
- Mikrobiell forurensing av badeplasser etc.

Vi har delt kommunen inn i tiltakssoner som er prioritert ut fra resipientenes miljøtilstand og brukerinteresser. Figur 5 viser sonekart, med informasjon om sonens plassering i prioriteringsliste og antallet mindre avløpsanlegg i sonen i dag. Tiltakssonene følger i utgangspunktet nedbørfelt, slik at avløpene innenfor en sone har felles resipient. I en del tiltakssoner drenerer avløpene direkte til sjø, mens de i andre soner drenerer til vassdrag.

En beskrivelse av de enkelte tiltakssonene er plassert i Vedlegg 1.



Figur 5: Kart som viser områder med private anlegg; plassering i prioritierungsliste og antallet anlegg i hvert område.

I tabellen under er planene for tilknytning og sanering oppsummert.



Nr	Navn	Antall boliger som skal tilknyttes i sonen	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Hålandsvatnet- til nytt anlegg	15	x							
	Hålandsvatnet- til eksisterende anlegg	17	x							
2	Madlasandnes- til nytt anlegg	10		x	x					
	Madlasandnes- til eksisterende anlegg	41		x	x					
3	Gausel- til eksisterende anlegg	27			x	x				
4	Hundvåg- til eksisterende anlegg	38			x	x				
5	Ormøy/Roaldsøy- til nytt anlegg	29	x			x	x	x		
	Ormøy/Roaldsøy- til eksisterende anlegg	7		x						
6	Ullandhaug- til nytt anlegg	14	x	x						
	Ullandhaug- til eksisterende nett	10					x	x		
7	Grannes/Jåttå- til nytt nett	10						x	x	
	Grannes/Jåttå- til eksisterende nett	38						x	x	
8	Høyehaugen- til eksisterende nett	20							x	x

Tabell 5: Planer for tilknytning og sanering oppsummert.

Fremdriftsplan for hele planprosessen:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Kartlegging										
Forskrift om utslipp fra mindre avløpsanlegg på Jæren revideres										
Plan utarbeides og behandles politisk										
Varsler										
Pålegg										
Gjennomføring										

Tabell 6: Framdriftsplan for planprosessen.

## 6 Kostnader, finansiering og behov for ressurser

### **Kommunens anleggskostnader**

I tabell 3 er kostnadene for de kommunale prosjektene anslått. Prosjektene er ikke kalkulert i detalj, dette er svært grove kalkyler for å illustrere omfanget av prosjektene. Nærmere kalkyler vil foreligge ifm. utarbeidelse av Handlings- og økonomiplan og detaljprosjektering.

### **Pålegg om tilknytning**

Dersom kommunen gir pålegg om tilknytning til offentlig avløpsnett kan huseier søke om å få dekket 30 % av kostnadene mellom 100.000-250.000 (ekskl. mva). Dersom kostnadene overstiger 250.000 kr blir tilskudd vurdert særskilt i hvert enkelt tilfelle. Det gis tilskudd til arbeid fra stake/drenskum til påkoblingspunkt. Det gis ikke tilskudd til fritidsboliger, nye boliger, næring, om frist er overtrådt, og om der eksisterer en avtale om fremtidig tilknytning. Tilskuddsordningen ble vedtatt av Fellesnemnda for Nye Stavanger som en del av harmoniseringsarbeidet frem mot 2020 og Nye Stavanger, og den vil kunne endres i planperioden.

I forbindelse med varsel om tilknytning informeres innbyggerne om at det bør innhentes 3 priser for tilknytning fra både rørlegger og entreprenør. Kostnadene for tilknytning kan vise seg å bli høyere enn hva vi så for oss, og da kan en dispensasjon fra krav om tilknytning bli aktuelt.

### **Oppgradering av private renseanlegg**

Dersom tilknytning til offentlig avløp blir vurdert «uforholdsmessig høy», vil det kreves oppgradering av privat avløpsanlegg ihht forskrift om utslipp fra mindre avløpsanlegg på Jæren og i sørlige del av Ryfylke. Ved oppgradering av privat avløpsanlegg ligger erfaringsmessig kostnadene på i størrelsesorden 80.000-150.000 kr. Eier må selv dekke disse kostnadene, eiendommer som ikke tilknyttes kommunens avløpsanlegg og derfor blir abonnenter kan ikke gis tilskudd via vann- og avløpsgebyrene. I tillegg må det påregnes årlige driftsutgifter til slamtømming, service, tilsyn etc.

### **Ressursbehov**

At fremdriften det er lagt opp til kan overholdes forutsetter at det er nok bemanning i kommunen til saksbehandlingen som kreves. Arbeidet vil kreve betydelige personalressurser. Erfaringsstall fra andre kommuner er at en saksbehandler i løpet av ett årsverk kan sende ut og følge opp inntil 50 pålegg. Per i dag har vi ikke tilstrekkelige ressurser tilgjengelig, det er derfor behov for økt bemanning. Erfaringer fra siste rekrutteringer viser at det er utfordrende å finne disse ressursene i arbeidsmarkedet. Dette vil bli omtalt i kommende hovedplan og i påfølgende HØP.

## Vedlegg 1 Beskrivelse av tiltakssonene

NB! Samtlige slamavskillere i sonene er ikke avmerket på kartene i vedlegg 1.

### Tiltakssone 1 Hålandsvatnet

Hålandsvatnet har i dag økologisk tilstand *Svært dårlig*. I nedslagsfeltet er der 32 boliger som ikke er tilknyttet offentlig avløp. I Regionalplan for vannforvaltning er innsjøen blant de prioriterte områdene mht tiltak. Detaljprosjektering for ny kommunal pumpeledning og tilknytning av 15 av boligene i feltet er under planlegging, offentlig anlegg bygges i første del av 2022. Tilknytning av de resterende 17 boligene, som ligger spredt i nedslagsfeltet, er derfor høyt prioritert.



Fig 1: Kart med slamavskillere ved Hålandsvatnet.

Type anlegg	Antall	Godkjent ihht. forurensningsforskriftens kap. 12
Slamavskiller	18	
Minirensesanlegg	9	9
Sandfiltergrøft	3	
Infiltrasjonsgrøft	2	

Tabell 1: Type anlegg i tiltakssonen.

## Tiltakssone 2 Madlasandnes-Sunde

De 51 boligene i denne sonen har avløp med utslipp mot Hafrsfjord. Hafrsfjord har økologisk tilstand *Svært dårlig*, og er også blant de prioriterte vassdragene i Regionalplan for vannforvaltning. Hafrsfjord er en terskelfjord med dårlig utskifting av bunnvannet. Avløp fra mindre avløpsanlegg, både i Sola kommune og Stavanger kommune, er blant påvirkningsfaktorene til den dårlige økologiske tilstanden i Hafrsfjord. I 2022 skal det gjennomføres et forprosjekt før en endelig tiltaksplan utarbeides for Hafrsfjord. Denne sonen er derfor plassert som nummer to i prioriteringslisten.

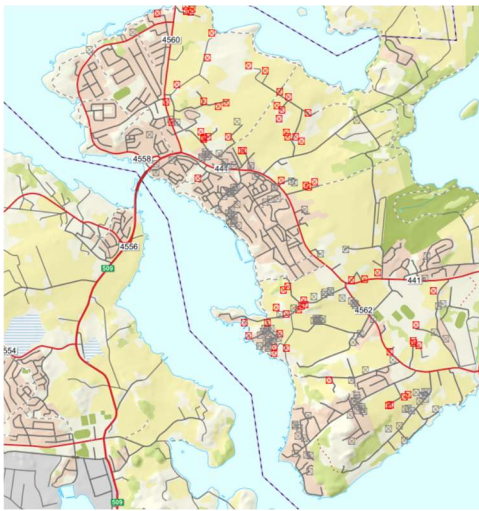


Fig 2: Kart med slamavskillere ved Hafrsfjord.

Type anlegg	Antall	Godkjent ihht. forurensningsforskriftens kap. 12
Slamavskiller	25	
Slamavskiller til sjø	20	
Minirensanlegg	3	3
Infiltrasjonsgrøft	2	
Sandfiltergrøft	1	

Tabell 2: Type anlegg i tiltakssonen.

### Tiltakssone 3 Hillevåg-Gausel

De 27 boligene i denne sonen har avløp som drenerer til Gandsfjorden. Gandsfjorden har økologisk tilstand *Moderat*. Også Gandsfjorden er en terskelfjord med dårlig utskifting av bunnvannet. Avløp fra mindre avløpsanlegg, både i Sandnes kommune og Stavanger kommune, har ukjent påvirkningsgrad på vannkvaliteten. Denne sonen er plassert som nummer tre i prioriteringslisten pga miljøtilstanden.



Fig 3: Kart med slamavskillere ved Hillevåg-Gausel.

Type anlegg	Antall	Godkjent ihht. forurensningsforskriftens kap. 12
Slamavskillere til sjø	21	
Slamavskillere	5	
Ukjent	1	

Tabell 3: Type anlegg i tiltakssonen.

#### Tiltakssone 4 Hundvåg m/naboøyer

De 38 boligene i denne sonen har avløp som drenerer til sjøen rundt Hundvåg, Buøy, Bjørnøy og Engøy. Den økologiske tilstanden er *Moderat*. De fleste boligene med mindre avløpsanlegg i dette området har slamavskiller og utslipp til sjø. Denne sonen er plassert som nummer fire i prioriteringslisten pga miljøtilstanden.

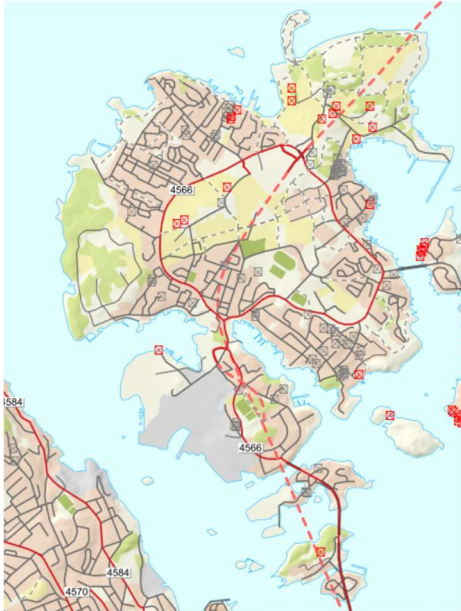


Fig 4: Kart med slamavskillere ved Hundvåg og naboøyer.

Type anlegg	Antall	Godkjent ihht. forurensningsforskriftens kap. 12
Slamavskiller til sjø	32	
Direkteutslipp	4	
Sandfiltergrøft	1	
Ukjent	1	

Tabell 4: Type anlegg i tiltakssonen.

### Tiltakssone 5 Ormøy og Roaldsøy

I dette området er det 36 boliger med mindre avløpsanlegg. Et mer omfattende prosjekt, med legging av nytt avløpsnett i søndre del Ormøy, gjør at sonen plasseres etter Hundvåg i prioriteringslisten. Det kommunale avløpsnettet, som i dag har utslipp ved Roaldsøy, skal pumpes til Hundvåg og videre til Sentralrenseanlegg SNJ.



Fig 5: Kart med slamavskillere ved Ormøy og Roaldsøy.

Type anlegg	Antall	Godkjent ihht. forurensningsforskriftens kap. 12
Slamavskiller til sjø	31	
Direkteutslipp	5	

Tabell 5: Type anlegg i tiltakssonen.

### Tiltakssone 6 Ullandhaug

Disse 24 boligene ligger langt fra resipient, men i nærhet til offentlig avløp.



Fig 6: Kart med slamavskillere ved Ullandshaug.

Type anlegg	Antall	Godkjent ihht. forurensningsforskriften kap. 12
Slamavskiller	19	
Minirensanlegg	2	2
Infiltrasjonsgrøfter	2	
Sandfiltergrøft	1	

Tabell 6: Type anlegg i tiltakssonen.



### Tiltakssone 7 Grannes og Jåttå

Boliger på Grannes og Jåttå som har mindre avløpsanlegg ligger i all hovedsak utenfor rensedistrikt SNJ. De 48 boligene i tiltakssone 7 ligger imidlertid ved grensen, og innenfor rensedistrikt SNJ. Disse skal derfor tilknyttes offentlig avløp. Avstand til resipient gir plasseringen i prioriteringslisten.

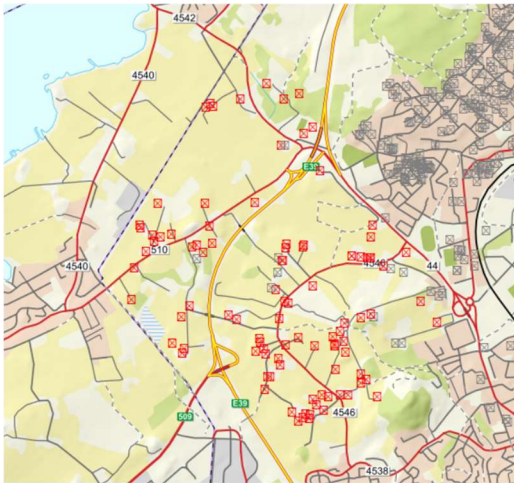


Fig 7: Kart med slamavskillere ved Jåttå og Grannes.

Type anlegg	Antall	Godkjent ihht. forurensningsforskriftens kap. 12
Slamavskiller	31	
Minirensanlegg	4	4
Sandfiltergrøft	10	
Infiltrasjonsgrøfter	1	
Ukjent	1	
Tett tank	1	

Tabell 7: Type anlegg i tiltakssonen.

### Tiltakssone 8 Høyehaugen

Også boliger ved Høyehaugen som har mindre avløpsanlegg ligger i all hovedsak utenfor rensedistrikt SNJ. De 20 boligene i tiltakssone 8 ligger imidlertid ved grensen, og innenfor rensedistrikt SNJ. Disse skal derfor tilknyttes offentlig avløp. Avstand til resipient gir plasseringen i prioriteringslisten.

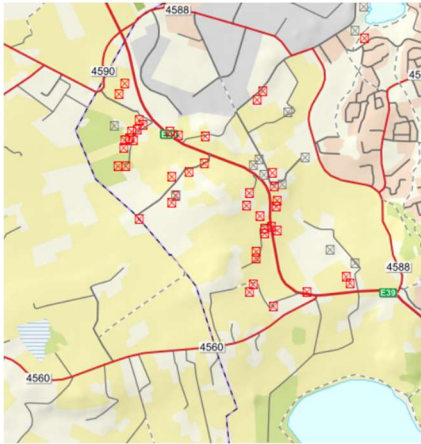


Fig 8: Kart med slamavskillere ved Høyehaugen.

Type anlegg	Antall	Godkjent ihht. forurensningsforskriftens kap. 12
Slamavskiller	16	
Sandfiltergrøft	1	
Spredegrøfter	2	
Direkteutslipp	1	

Tabell 8: Type anlegg i tiltakssonen.

## Vedlegg 2 Mindre avløpsanlegg i bruk innenfor rensedistrikt SNJ

Oppsummering av type anlegg som er i bruk innenfor området som behandles i denne planen:

Type anlegg	Antall anlegg
Slamavskiller*	114
Slamavskiller til sjø	104
Minirensanlegg	18
Sandfiltergrøft	17
Direkteutslipp	10
Infiltrasjonsgrøft	9
Ukjent	3
Tett tank	1

Anlegget kan bestå av mer enn slamavskiller (infiltrasjonsanlegg eller sandfiltergrøft), men vi har kun opplysning om slamavskilleren.

### Vedlegg 3 SSBs tettbebyggelseskart

