

Sjekkliste for vurdering av utslipp av avløpsvann

Bruk sjekklisten sammen med tilhørende [mal for utslippstillatelse](#) og veiledning til søknadsbehandling ([rapport 257/2020](#)). Kommunen må vurdere alle punkter i denne sjekklisten ved behandling av søknad om utslipp og byggetiltak. Ha ekstra fokus på de punkter hvor prosjekterende skriver "ikke relevant" eller ikke besvarer.

Foretak som bistår huseieren er ansvarlig for å legge ved nødvendig dokumentasjon i søknaden, på vegne av huseier/tiltakshaver etter plan- og bygningsloven (pbl) og på vegne av den ansvarlige for forurensningen (anleggseier) etter forurensningsforskriften.

	Forurensnings myndighetens plikt til samlet vurdering «helhetlig kartlegging og vurdering»	Bygnings myndighetens samordningsplikt	Krav som skal ivaretas	Kommunens oppgave samlet
Drikkevann	X		Drikkevannsforskriften	-Helhetlig kartlegging og vurdering -Generell plikt for alle (også kommunen) til å unngå forurensning av drikkevann
Helse	X	X	Folkehelseloven	-Samordningsplikt -Helhetlig kartlegging og vurdering -Helsemyndighet
Vannforvaltning	X		Miljømål i regionale vannforvaltningsplaner (vannforskriften)	Helhetlig kartlegging og vurdering
Naturmangfold	X		Naturmangfoldloven TEK17 SAK10	-Helhetlig kartlegging og vurdering -Naturmangfoldmyndighet -Bygningsmyndighet
Forurenset grunn	X	X	Forurensningsforskriften	-Samordningsplikt -Helhetlig kartlegging og vurdering -Forurensningsmyndighet
Kulturminner		X	Kulturminneloven	Samordningsplikt
Flom	X	X	TEK17	-Helhetlig kartlegging og vurdering -Bygningsmyndighet
Kvikkleire	X	X	TEK17	-Helhetlig kartlegging og vurdering -Bygningsmyndighet

Kommuner som behandler søknad etter forurensningslov og plan- og bygningslov i ulike avdelinger, må bruke kolonnen **myndighet i sjekklisten nedenfor**, sammen med tabellen ovenfor, for å finne frem til de ulike avdelingens oppgaver.

Sjekklisten er satt opp i den rekkefølgen det er naturlig å arbeide, med først å vurdere helheten, for deretter å vurdere detaljer.

Selv om sjekklisten er laget primært for kommunal saksbehandler er den velegnet som huskeliste både for SØK/uavhengig fagkyndig/PRO.

Sjekklisten bør lagres på den aktuelle saken, underveis i arbeidet og etter at tillatelser er gitt.

Navn på ansvarlig søker (SØK jf. pbl):

Navn på den ansvarlige for forurensningen (jf. forurensningsforskriften).

Gnr. og bnr., evt. festnr og seksjonsnr :

Adresse:

Saksnr:

Sjekklisten er ferdig rent faglig, men den skal settes opp i et mer hensiktsmessig format, slik at det blir mulighet for avkrysning og slik at veiledningen i sjekklista vises som nedtrekks-tekst eller pop-up tekst. På den måten vil sjekklista bli mer oversiktlig og enklere å bruke. Selv om teknisk løsning ikke er på plass enda, har vi valgt å legge ut sjekklisten slik den er.

Kontrollpunkt	Myndighet
<p>Forhåndskonferanse Plan- og bygningsloven § 21-1</p> <p>Er det gjennomført forhåndskonferanse? Sjekk at referat er vedlagt søknaden 5.2.1 i rapport 257/2020</p>	<p>Plan- og bygningsmyndigheten</p>
<p>Kart og situasjonsplan Forurensningsforskriften § 12-4 og SAK10 § 5-4, bokstav m</p> <p>Kartutsnitt og situasjonsplan skal minimum vise:</p> <ul style="list-style-type: none">drikkevannskilder (egen og omkringliggende, små og store, eksisterende så vel som planlagte) Granada og egne kartleggingerviktige lokaliteter for naturmangfold Naturbasekjente kilder til grunnforurensning Grunnforurensningsdatabasenkjente kulturminner Askeladden eller kulturminnesøk.noflomutsatte områder Flomsonkart fra NVEområder utsatt for kvikkleire Kvikkleirekart fra NGU faresonekart fra NVEplassering av eventuelle øvrige brukerinteresseralle komponenter i anlegget. Det vil si alt fra husvegg til endelig utslippspunkt (tilførselsledninger, slamavskiller, pumpekum, renseanlegg, fordelingskum, spredegrøfter, utløpsledning med mer)kvartærgeologi og infiltrasjonsevne fra NGUfjell i dagenPrøvelokaliteter, strømningsretning og terrengets fallretningVeiatomst, sted hvor tømmebil kan stoppe, samt snuplass <p>5.3.3 og 5.4.3 i rapport 257/2020</p>	<p>Plan- og bygningsmyndigheten</p> <p>og</p> <p>Forurensningsmyndigheten</p>

<p>Mulighet for tilknytning til offentlig anlegg eller privat fellesanlegg Plan- og bygningsloven § 27-2 annet ledd eller forurensningsloven § 23</p> <p>Er det mulig å knytte seg til offentlig anlegg eller privat fellesanlegg? Er det planer om slike anlegg i nærheten? Hvis ja til offentlig tilknytning, påpek plikten til tilknytning i eget brev.</p> <p>Tips: Sjekk relevante uttalelse fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet på va-jus, eks: -tilstanden på eksisterende anlegg, 2016 -uforholdsmessig stor kostnad, 2016 -private ledninger, 2015 -nærliggende areal og særlige hensyn, 2012,</p>	<p>Plan- og bygningsmyndigheten</p> <p>og</p> <p>Forurensningsmyndigheten</p>
<p>Arealplanstatus Plan- og bygningsloven § 19-1</p> <p>Krever anlegget dispensasjon fra kommuneplan eller arealplan? Hvis ja, er dispensasjonssøknad innsendt? Er naboer tilstrekkelig varslet om dispensasjonssøknaden?</p> <p>Tips: Sjekk relevante uttalelser fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet på va-jus, eks: -plassering av septiktank (avstand til nabogrensa, 2013 -avstandskrav for ledninger (anlegg under bakken), 2015 5.6.1 i rapport 257/2020</p>	<p>Plan- og bygningsmyndigheten</p>
<p>Generell samordningsplikt Plan- og bygningsloven § 21-5 og SAK10 § 6-2</p> <p>Det er ikke krav om at tiltakshaver skal avklare mot andre myndigheter. Hvis dette er gjort, skal det imidlertid opplyses om det ved søknad om tillatelse. Kommunen har et overordnet koordinerings- og samordningsansvar overfor berørte sektormyndigheter og skal innhente nødvendig tillatelse, samtykke eller uttalelse fra disse dersom dette ikke allerede foreligger.</p> <p>Er alle relevante sektormyndigheter ivaretatt? Eks helse-, veg- og kulturminnemyndigheten. Se hele listen i forskriften. Hvis nei, må saken oversendes relevante myndigheter. 7.8.1 og 5.4.2 i rapport 257/2020</p>	<p>Plan- og bygningsmyndigheten</p>
<p>Sikring av vann og avløp Plan- og bygningsloven §§ 27-1 og 27-2, første ledd</p> <p>Bygningsmyndigheten må be om dokumentasjon på hvordan vann og avløp er sikret. Avløp sikres i samsvar med forurensningslovgivningen og blir ivaretatt ved at det er gitt utslippstillatelse fra forurensningsmyndigheten. For vann er det mindre klart hva som er god nok dokumentasjon. Be om</p>	<p>Plan- og bygningsmyndigheten</p>

<p>dokumentasjon på vannmengde og vannkvalitet, gjerne i form av prøveboring.</p> <p>Er tilstrekkelig dokumentasjon innsendt for vann? Er tilstrekkelig dokumentasjon innsendt for avløp? Sett krav om bruk av uavhengig kontroll dersom det er tvil.</p> <p>Skal eiendommen knytte seg til en annens anlegg? Skal ledninger eller anlegg plasseres på annens grunn? Foreligger tinglyst avtale? 7.8.3 og 7.8.4 i rapport 257/2020</p>	
<p>Vannforvaltning Vannforskriften §§ 4-6, § 12</p> <p>Det følger ikke rettslige verktøy med vannforskriften. De juridiske virkemidlene for å sikre at et avløpsanlegg overholder kravene i vannforskriften er derfor krav som følger direkte av forurensningsforskriften og vilkår som forurensningsmyndigheten fastsetter i utslippstillatelsene. I tillegg kommer oppfølgingen av at anleggseierne overholder forskriftskrav og utslippsvilkår gjennom kontroll/tilsyn.</p> <p>Tilstanden i resipient/berørt vannforekomst må sjekkes ut mot vannforvaltningsplan og tiltaksprogram for området. Søk gjerne direkte i Vann-nett, der det finnes informasjon om mange resipienter.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hva er tilstanden i vannforekomsten? • Vil utslippet forringe kvaliteten i vannforekomsten? • Er totalbelastningen i vannresipienten akseptabel med tanke på å nå målene i vannforskriften? • Er totalbelastningen i vannresipienten akseptabel med tanke på å nå lokale miljømål? <p>Tips: Ta eventuelt kontakt med Fylkeskommunen, Fylkesmannen eller Vannkoordinator i det aktuelle Vannområdet for informasjon. Les mer om dette på vannportalen.no og miljodirektoratet.no</p>	<p>Følger av plikten om samlet vurdering i forurensningsforskriften</p>
<p>Beskyttelse av drikkevann Drikkevannsforskriften § 4</p> <p>Det er forbudt å forurense drikkevann. Forskriften retter seg mot den som forurenser og gjelder fra vanntilsigsområdet til tappepunktet. Alle drikkevannskilder med tilhørende nedslagsfelt må kartlegges og vurderes.</p> <p>Det må vurderes om aktiviteten kan ha negativ påvirkning på eksisterende drikkevannskilder eller kilder det kan være nødvendig eller naturlig å ta i bruk i framtiden. Det må også vurderes om det er behov for uttalelse fra Mattilsynet. Se Mattilsynets temaveileder.</p> <p>En del borebrønner finnes i den nasjonale grunnvannsdatabasen Granada. Oversikten er ikke komplett og det må i tillegg gjøres særskilt kartlegging i den enkelte sak.</p>	<p>Generelt forbud mot å forurense drikkevann</p> <p>Følger også av plikten om samlet vurdering i forurensningsforskriften</p>

<p>Er det vurdert og dokumentert at utslippet ikke vil forurense drikkevann?</p>	
<p>Beskytte innbyggernes helse Folkehelseloven § 4</p> <p>Regelverket beskytter befolkningen mot faktorer som kan ha negativ innvirkning på helsen. Det vil typisk være saker hvor det er drikkevannskilder i nærheten og det kan være fare for smitte, at helsemyndigheten gir en faglig uttalelse ifbm. søknadsbehandlingen.</p> <p>Kan anlegget få negativ effekt på noens helse? Er det behov for å innhente faglig vurdering fra helsemyndigheten?</p>	<p>Følger av samordningsplikten i plan- og bygningsloven</p> <p>Følger også av plikten om samlet vurdering i forurensningsforskriften</p> <p>Behandles av helsemyndigheten</p>
<p>Beskytte naturmangfold Naturmangfoldloven §§ 8-12, TEK17 § 9-4 og SAK10 § 5-4 bokstav h, Forskrift om konsekvensutredninger</p> <p>Konsekvensutredning avklares normalt i arealplan. Hvis dette ikke er gjort må det ivaretas i byggesaken.</p> <p>Er det gjort registreringer i området, generelt eller for identifiserte arter i Naturbase og i Kilden Hvis ja; er det behov for konsekvensutredning?</p> <p>Utvalgte naturtyper (forskrift etter naturmangfoldloven §§ 52 og 53) er regulert i byggteknisk forskrift (TEK17) § 9-4. Det vil si at forholdet til utvalgte naturtyper skal ivaretas i alle byggesaker. Ved tiltaket skal man unngå forringelse av naturtypens utbredelse og forekomstens økologiske tilstand. Der konsekvens for den utvalgte naturtypen ikke er konsekvensutredet etter plan- og bygningslovens kap. 4 skal prosjekterende utarbeide en konsekvensanalyse for tiltakets virkninger på naturtypen. Dette følger av TEK17 § 9-4 første ledd bokstav b. Ved søknad om byggetillatelse skal konsekvensanalyse (som fremgår av TEK17 § 9-4) vedlegges der dette er relevant. Dette følger av byggesaksforskriften (SAK10) § 5-4 tredje ledd bokstav h.</p> <p>KU-forskriftens § 17 sier noe om selve konsekvensutredningens innhold og omfang. Dette skal tilpasses den aktuelle planen eller tiltaket, og være relevant for de beslutninger som skal tas. Konsekvensutredningen skal ta utgangspunkt i relevant og tilgjengelig informasjon. Hvis det mangler informasjon om viktige forhold, skal slik informasjon innhentes.</p> <p>Konsekvensutredning krever fagkompetanse på området. Forskriften sier også det: Utredninger og feltundersøkelser skal følge anerkjent metodikk og utføres av personer med relevant faglig kompetanse. Det kan være flere prosjekterende foretak involvert i en og samme sak. Den som skal utføre konsekvensutredningen må ha tilstrekkelig kompetanse. Det behøver ikke være samme foretak som gjennomfører prosjektering av avløpsanlegget.</p>	<p>Plan- og bygningsmyndigheten</p> <p>Følger også av plikten om samlet vurdering i forurensningsforskriften</p> <p>Behandles av kommunen som naturmangfoldmyndighet</p>

<p>Tips: Veiledning om konsekvensutredninger</p>	
<p>Beskytte automatisk fredete kulturminner Kulturminneloven § 8</p> <p>Kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon skal vernes. Er det registrert automatisk fredete kulturminner i området? Hvis ja: Uttalelse fra Kulturminnemyndigheten må foreligge før tillatelsen kan vurderes. Tips: søk i Askeladden eller kulturminnesøk.no</p>	<p>Følger av samordningsplikten i plan- og bygningsloven</p> <p>Behandles av kulturminnemyndigheten i fylkeskommunen</p> <p>Følger IKKE av plikten om samlet vurdering i forurensningsforskriften</p>
<p>Sikkerhet mot flom PBL § 28-1, TEK17 § 7-2</p> <p>Flom bør i størst mulig grad være avklart i arealplanleggingen og kommunen bør ha god oversikt over forholdene lokalt.</p> <p>Det må avklares om det er utfordringer med flom i området hvor det skal utføres arbeider med avløpsanlegg. Flom vil ha betydning for plassering og valg av løsning.</p> <p>Så langt det er mulig bør det unngås at anlegg plasseres i flomutsatt område. Når byggverk må plasseres i flomutsatt område skal det fastsettes en sikkerhetsklasse for tiltaket som beskrevet i TEK17. For mindre avløpsanlegg vil dette dreie seg om sikkerhetsklasse S1 (20-års flom) eller S2 (200 års flom). Dokumentasjonskravet er det samme for både 20 og 200 års flom.</p> <p>Bolighus ligger i sikkerhetsklasse S2 og skal ikke plasseres i områder som er utsatt for 200 års flom. Alternativt må tiltaket dimensjoneres slik at det tåler 200 års flommen. Når avløpsanlegget etableres samtidig som bolig, vurderes begge tiltak samlet. Når anlegg skal rehabiliteres, fristilt for øvrige byggetiltak, kan det være naturlig å plassere anlegget i sikkerhetsklasse uavhengig av bygningen forøvrig.</p> <p>I vurderingen av sikkerhetsklassen vil forhold som levetid, gjenanskaffelsesverdi og sikkerhet for personer være avgjørende. For avløpsanlegg vil også forurensningsfaren være en konsekvens som påvirker plassering i sikkerhetsklasse. Forhold som plassering i nærhet til drikkevannskilde er et eksempel som kan tilsi plassering i sikkerhetsklasse 2, mens plassering i et område uten sårbar resipient eller brukerinteresser kan tilsi plassering i sikkerhetsklasse 1. Vurderingen må gjøres fra sak til sak.</p> <p>Det vil være naturlig å skille mellom oppføring av nye bygninger og rehabilitering av eksisterende. Det er rimelig å være strengere for nye boliger enn for eksisterende. For eksisterende boliger må det tilstrebes å finne så gode løsninger som mulig, gitt de forutsetninger som finnes på stedet. Det er også rimelig å skille mellom bolig og fritidsbolig.</p>	<p>Plan- og bygningsmyndighet</p> <p>Følger også av plikten om samlet vurdering i forurensningsforskriften</p>

<p>Dersom det er umulig å unngå en plassering utenfor flomutsatt område, eksempelvis ved rehabilitering av eksisterende anlegg. Må aktuelle tiltak vurderes, for eksempel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velge anleggsutforming over bakkenivå, eksempelvis jordhaug fremfor dype infiltrasjonsgrøfter • Unngå plassering av renseanlegg eller tanker innomhus med tanke på å redusere skader ved en eventuell flom • Sikre anlegget mot oppdrift • Pumpe avløpsanlegg til høyereliggende områder <p>Påse at tilstrekkelig sikkerhet mot flom er dokumentert i søknaden. Fastsett sikkerhetsklasse og vurder om det er behov for særskilte tiltak.</p> <p>Tips: Farekart fra NVE</p>	
<p>Sikkerhet mot kvikkleireskred PBL § 28-1, TEK17 § 7-3</p> <p>Forholdet til skred bør i størst mulig grad være avklart i arealplanleggingen og kommunen bør ha god oversikt over forholdene lokalt.</p> <p>For å avklare om anlegget kan plasseres i et område av hensyn til skredfare og hvilke behov for avbøtende tiltak som evt. må iverksettes, legges NVEs veileder nr 7/2014, (sikkerhet mot kvikkleireskred) til grunn. Her er det en prosedyre for hvordan kvikkleireskred kan utledes.</p> <p>Påse at tilstrekkelig sikkerhet mot skred er dokumentert i søknaden. Er det behov for vilkår for gjennomføring?</p> <p>Tips: Kvikkleirekart fra NGU http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/ Løsmasser og marin grense Mulighet for Faresonekart fra NVE med aktsomhet marin leire https://temakart.nve.no/tema/kvikkleire Kvikkleireveilederen fra NVE. Ny veiledning er under produksjon men er foreløpig ikke utgitt</p>	<p>Plan- og bygningsmyndighet</p> <p>Følger også av plikten om samlet vurdering i forurensningsforskriften</p>
<p>Unngå spredning av forurenset grunn ved gravearbeider Forurensningsforskriften kapittel 2</p> <p>Har det historisk foregått/foregår det aktivitet i nærområdet til anlegget, slik at det er grunn til å tro at det kan være fare for grunnforurensning? Hvis ja: Uttalelse fra forurensningsmyndigheten må foreligge før tillatelsen kan vurderes.</p> <p>Tips: søk i grunnforurensningsdatabasen</p> <p>NB; bygging og graving i forurenset grunn skal vurderes etter forurensningsforskriften kap. 2, hvor kommunen er myndighet.</p>	<p>Følger av samordningsplikten i plan- og bygningsloven</p> <p>Behandles av forurensningsmyndigheten</p> <p>Følger også av plikten om samlet vurdering i forurensningsforskriften og formålet med forurensningsloven.</p>
<p>Helhetlig kartlegging og vurdering</p>	<p>Forurensningsmyndighet</p>

<p>Forurensningsloven § 2 nummer 1-2 og § 11, forurensningsforskriften § 12-5</p> <p>Etter at ovennevnte punkter om vannforvaltning, drikkevann, helse, naturmangfold, kulturminner, flom, kvikkleire og grunnforurensning er vurdert opp mot de enkelte særlovene, må alt dette sees i sammenheng, hvor også den totale forurensningsbelastningen i området og evt. andre brukerkonflikter tas med i vurderingen.</p> <p>Det gjøres en samlet vurdering av helse, velferd, naturmiljøet, kostnader forbundet med tiltakene og økonomiske forhold (forurensningsloven § 2 nr 1). Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis og fastsetter vilkårene etter forurensningsloven § 16, skal fordeler og ulemper for søkeren vurderes mot fordeler og ulemper for miljø og befolkning for øvrig.</p> <p>Er utslippet vurdert i en større sammenheng? Opplyses det om spesielle utfordringer, konflikter eller problemer i forbindelse med søknaden? Hvordan er i så fall hensynene vektet mot hverandre? Er det faglig forsvarlig å tillate at det etableres utslipp? Er det behov for å sette særskilte vilkår til utslippet?</p> <p>2.1.2, 5.3.1 og 7.6 i rapport 257/2020</p>	
<p>Søknad om tillatelse til byggetiltak (byggblankett: 5174) Kontroller at blanketten er fylt ut og underskrevet.</p>	<p>Plan- og bygningsmyndigheten</p>
<p>Erklæring om ansvarsrett for SØK, PRO, UTF (byggblankett: 5181). Dersom foretaket ikke fyller kvalifikasjonskravene kan de ikke erklære ansvarsrett. Foretaket kan søke kommunen om å få godkjent redusert praksis eller mindre utdanning for tiltaksklasse 1, jf. SAK10 § 11-4 sjette ledd. Kontroller at blanketten er fylt ut og underskrevet.</p>	<p>Plan- og bygningsmyndigheten</p>
<p>Kompetanse for prosjektering og utførelse Kompetansen må dokumenteres i søknad om utslippstillatelse jf. forurensningsforskriften § 12-4 nr.1, b og c.</p> <p>Den som skal prosjektere må sende bekreftelse på:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tre dagers kurs i bygging og prosjektering ved Norsk Rørsenteret ○ Kurs i mindre avløpsanlegg ved NMBU/NIBIO, Mindre avløpsrensaneanlegg (<50 pe) - regelverk, planlegging og oppfølging. ○ Dersom det legges frem dokumentasjon på andre kurs som kan gi kompetanse, må kommunen vurdere om det er tilstrekkelig. • Relevante fag i forbindelse med skolegang (avløpsteknikk, hydrogeologi og lignende). • Referanser til anlegg som tidligere er prosjektert eller utført. <p>Den som skal utføre avløpsanlegget må sende ADK-1 sertifikat.</p>	<p>Forurensningsmyndigheten</p>

<p>Er kompetansen godt nok beskrevet og i samsvar med kommunens tolkning av uavhengig fagkyndig og beste tilgjengelige kunnskap?</p> <p>Dersom kommunen er i tvil om kompetansen kan uavhengig kontroll jf. plan- og bygningsloven § 24-1 vurderes som et alternativ til avslag.</p>	
<p>Varsling av berørte parter (byggblankett: 5154/5155) Kravene om fire ukers varslingstid i forurensningsforskriften gjelder (går foran reglene om to ukers varsel i pbl) Er alle berørte parter varslet? Inneholdt varselet god nok informasjon (NB! ved dispensasjon)? Er det merknader fra berørte parter? Hvordan har SØK vurdert merknadene?</p>	<p>Plan- og bygningsmyndigheten</p> <p>og</p> <p>Forurensningsmyndigheten</p>
<p>Gjennomføringsplan (byggblankett: 5185) Gjennomføringsplanen skal vise at krav om (uavhengig) kontroll er ivarettatt, og skal inneholde oversikt over forskjellige tiltaksklasser i tiltaket (tiltaksprofil) og ansvarsoppgave. Planen vil være en overordnet dokumentasjon som gir kommunen tilstrekkelige opplysninger om gjennomføringen av tiltaket, og som gjør det unødvendig å sende inn ansvarsoppgave, kontrollplan, samsvarserklæringer, kontrollerklæringer og sluttrapport fra kontrollerende. Disse dokumentene skal ligge hos ansvarlig søker og være tilgjengelige for tilsyn.</p>	<p>Plan- og bygningsmyndigheten</p>
<p>Grunnundersøkelser Forurensningsforskriften §§ 12-7 – 12-13</p> <p>Områdebefaring og innledende grunnundersøkelser Områdebefaring med innledende grunnundersøkelser og vurderinger skal gjennomføres i forkant av anbefaling/valg av enhver type avløpsløsning. Innledende undersøkelser skal i første omgang gi svar på om de stedlige løsmassene kan benyttes til infiltrasjon av avløpsvann. Som et minimum må følgende vurderes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avstand til vassdrag og eiendomsgrenser • Topografiske forhold og forekomst av bart fjell • Drikkevannskilder, grunnvann og vannkvalitet • Drenssystemer og overflatevann • Eksisterende avløpsanlegg • Vegetasjon • Geologiske og hydrogeologiske forhold • Løsmassenes resipientegenskaper • Løsmassenes renseegenskaper • Løsmassenes mektighet og utbredelse • Fare for forurensning av drikkevannskilder, grunnvann og overflatevann • Resipientkapasitet og utslippsforhold <p>Ut fra områdebefaring med innledende grunnundersøkelser og vurderinger skal en av følgende konklusjoner kunne trekkes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Undersøkelsene viser at stedlige jordmasser <u>kan</u> utnyttes til infiltrasjon av avløpsvann</i> – mer detaljerte grunnundersøkelser må gjennomføres for å avklare hvorvidt stedlige jordmasser kan 	<p>Forurensningsmyndigheten</p>

benyttes til rensing av slamavskilt avløpsvann, dvs. om tradisjonelle infiltrasjonsanlegg kan etableres, eller om stedlige jordmasser kan benyttes til infiltrasjon av forbehandlet eller fullrenset avløpsvann.

- 2) *Undersøkelsene viser at stedlige jordmasser ikke kan utnyttes til infiltrasjon av avløpsvann* – andre renseløsninger enn infiltrasjonsløsninger må anbefales, og utslipp av rensert vann må skje til annen resipient enn stedlige jordmasser. Det kan være ulike årsaker til dette, eksempelvis avstandskrav kan ikke innfris, egnede løsmasser har ikke tilstrekkelig utbredelse, mektighet, vannledningsevne, hydraulisk kapasitet eller renseevne, geologiske eller hydrogeologiske forhold er ikke tilfredsstillende, det er fare for forurensing av drikkevann eller forurensningskonflikt med andre brukerinteresser

Ut fra dette skal områdebefaring med innledende grunnundersøkelser og vurderinger danne grunnlag for anbefaling/valg av enhver type avløpsløsning.

Detaljundersøkelser

Dersom områdebefaring og innledende grunnundersøkelser konkluderer med at stedlige jordmasser kan utnyttes til infiltrasjon av avløpsvann, må det gjennomføres mer detaljerte grunnundersøkelser på den aktuelle lokaliteten. De detaljerte undersøkelsene skal danne grunnlag for å:

- avgjøre hvorvidt tradisjonelt infiltrasjonsanlegg kan etableres for totale mengder avløpsvann, alternativt kun for gråvann
- avgjøre hvorvidt avløpsvannet må gjennomgå en eller annen form for forbehandling før infiltrasjon i stedlige jordmasser
- avgjøre hvorvidt avløpsvannet må gjennomgå fullverdig rensing i renseanlegg før infiltrasjon av rensert avløpsvann i stedlige jordmasser
- beskrive de stedlige jordmassenes vannledningsvene og hydrauliske kapasitet
- beskrive de stedlige jordmassenes infiltrasjonskapasitet
- beskrive de stedlige jordmassenes renseevne, mektighet og utbredelse
- beskrive infiltrert vanns oppholdstid og transportvei i stedlige løsmasser
- beskrive generell fare for forurensning og eventuelle brukerkonflikter
- beskrive resipient og utslippsforhold
- beskrive utforming og dimensjonering av anbefalt avløpsløsning

Dersom områdebefaring og innledende grunnundersøkelser konkluderer med at stedlige jordmasser ikke kan utnyttes til infiltrasjon av avløpsvann, må andre typer renseløsning enn infiltrasjonsløsninger vurderes. I slike tilfeller vil det være spesielt viktig å gjøre grundige vurderinger i forhold til anleggets renseeffekt, utslippsforhold, resipienttilstand og resipientkapasitet

Tips:

Kvartærgeologi og infiltrasjonsevne fra [NGU](#)

[Norsk Vann rapport 178/2010 om grunnundersøkelser](#)

<p>Dimensjonering TEK17 § 15-8 nr 4 og forurensningsforskriften § 12-13</p> <p>Avløpsanlegg dimensjoneres i takt med tilført mengde, med andre ord største forventede belastning. Det er derfor antall mennesker som <i>potensielt kan bo/bruke bygningen</i> som avgjør utgangspunktet for dimensjoneringen, men <i>minimum</i> fem personer for en bolig. Hybel eller leilighet kommer eventuelt i tillegg.</p> <p>200 l i døgnet brukes som dimensjonerende vannmengde per person for boliger og for moderne hytter. Se kommentar om minirensesanlegg i rapport 257/2020, pkt. 4.9.6.</p> <p>Både pe basert på BOF og den maksimale hydrauliske belastningen må legges til grunn i saksbehandlingen.</p> <p>Kontroller at dimensjoneringen er tilstrekkelig vurdert og dokumentert i søknaden. 5.3.6 i rapport 257/2020</p>	<p>Plan- og bygningsmyndigheten</p> <p>og</p> <p>Forurensningsmyndigheten</p>
<p>Utslippssted/utstrømningsområde Forurensningsforskriften § 12-11</p> <p>Utslippsstedet er av vesentlig betydning med hensyn til forurensningsmessige forhold for den aktuelle lokaliteten. Er utslippspunkt og den aktuelle resipienten beskrevet og vurdert?</p> <p>Utstrømningsområdet i stedlige løsmasser eller vannforekomst skal som et minimum beskrives og vurderes med hensyn til strømningsretning og utstrømningsareal/-volum. Med utstrømningsareal/-volum menes arealet nedenfor og jordvolumet under og nedstrøms infiltrasjonsfilteret ved infiltrasjon i løsmasser og utslippsområdet og området nedstrøms dette ved utlipp til vannforekomst.</p>	<p>Forurensningsmyndigheten</p>
<p>Renseeffekt: Forurensningsforskriften §§ 12-8- 12-9</p> <p>Kontroller at oppgitt renseseffekt på anlegget innfrir renskravene på stedet der anlegget skal etableres.</p>	<p>Forurensningsmyndigheten</p>
<p>Forholdet til standardkravene i forurensningsforskriften Forurensningsforskriften §§ 12-7 til §12-13</p> <p>Samsvarer løsningen med standardkravene i forurensningsforskriften, eller krav fastsatt i lokal forskrift? Dette er spesielt viktig å vurdere ved avvik.</p>	<p>Forurensningsmyndigheten</p>
<p>Beskrivelse av anlegget/renseløsning det søkes om Forurensningsforskriften § 12-4</p> <p>Påse at det foreligger detaljert beskrivelse av oppbygging og funksjon av anlegget.</p> <p>Hvis nei, be om dokumentasjon Tips: se avlop.no</p>	<p>Forurensningsmyndigheten</p>
<p>Fra husvegg til utslippspunkt/utstrømningsområde</p>	<p>Forurensningsmyndigheten</p>

<p>Forurensningsforskriften § 12-4</p> <p>Er hele anlegget fra yttervegg på bolig/fritidsbolig til utslippspunktet/utstrømningsområde prosjektert i søknaden?</p> <p>Hvis nei, be om mer dokumentasjon.</p>	
<p>Fremmedvann Forurensningsforskriften § 12-13</p> <p>Påse at drensvann, takvann eller annet fremmedvann ikke er planlagt tilført anlegget.</p> <p>Det kan være lurt å sette dette som vilkår i utslippstillatelsen. Forholdet kan også enkelt dokumenteres ved krav om innsending av bilder fra utførelsen i forbindelse med ferdigattest.</p>	Forurensningsmyndigheten
<p>Behov for varmetilførsel eller isolasjon TEK17 § 15-8, nr. 4 bokstav e</p> <p>Er det dokumentert om det er behov for isolasjon eller varmekabel? Hvis nei, etterspør vurdering og dokumentasjon.</p>	Forurensningsmyndigheten
<p>Behov for tiltak mot oppdrift Se beskrivelsen for «flom» over</p>	
<p>Forhold til eksisterende ledninger og kummer Forurensningsforskriften § 12-13</p> <p>Ved gjenbruk av hele eller deler av eksisterende ledningsnett skal det dokumenteres at det ikke ledes drensvann, takvann eller annet fremmedvann til ledningsnettet mellom husvegg og renseenheten eller til selve renseenheten, og at avløpsledning fra husvegg til renseenhet holder tilstrekkelig kvalitet. Alternativt må ledningene byttes ut.</p> <p>Likeledes skal tilstanden på eksisterende kum/kummer vurderes og beskrives i søknaden, dersom disse skal benyttes videre.</p> <p>Forholdet kan evt. sjekkes ut ifbm. gjennomføring, med vilkår om at dokumentasjon sendes inn før ferdigattest kan gis. Dersom dokumentasjon sendes inn i etterkant må forholdet til eksisterende ledningsnett/kummer som et minimum beskrives i søknaden.</p>	Forurensningsmyndigheten
<p>Drift- og vedlikeholdsavtale (serviceavtale) og nødvendig kompetanse for å drive service Forurensningsforskriften § 12-13 og kap. 11, vedlegg 2, pkt 2.3</p> <p>Det anbefales at kommunen setter krav om serviceavtale for samtlige anleggstyper. Se rapport 257/2020 7.7.1 for hvordan dette kan gjøres.</p> <p>I tillegg til serviceavtalen bør kommunen be om dokumentasjon på kompetansen til servicepersonen og serviceforetaket (egne systemer og rutiner for gjennomføring av serviceoppdrag):</p> <ul style="list-style-type: none"> • SINTEF vil i løpet av 2020 etablere en personsertifiseringsordning for dokumentasjon av kompetanse på servicepersonell for minirensanlegg. 	Forurensningsmyndigheten

<ul style="list-style-type: none"> F.o.m. 2023 vil SINTEF TG inkludere dokumentasjon av innehavers systemer og rutiner for gjennomføring av serviceoppdrag. Dersom service av minirensanlegg tilbys gjennom innehaver av TG (f.o.m 2023) er det ikke behov for å be om ytterligere dokumentasjon på at serviceforetaket har egnede systemer og rutiner for gjennomføring av serviceoppdrag. For alle andre renseløsninger er kompetansekrav til personen og bedriftens kompetanse beskrevet i rapport 257/2020, pkt 7.7.2. <p>For minirensanlegg dokumenteres kompetansen sammen med serviceavtalen i søknaden.</p> <p>For andre renseløsninger enn minirensanlegg må kommunen sette vilkår om kompetanse for servicepersonell i utslippstillatelsen jf. forurensningsloven § 16 eller ved å sette strengere krav i områder av hensyn til miljø og/eller brukerinteresser jf. forurensningsforskriften § 12-5, annet ledd.</p> <p>7.7.1 og 3.10 i rapport 257/2020</p>	
<p>Vilkår om drift og vedlikehold forøvrig (betingelser for bruk) Forurensningsforskriften § 12-13</p> <p>Viktige punkter for drift og vedlikehold skal beskrives i søknaden.</p> <p>Dette er også viktig for anlegg som står uten belastning deler av året. Det kan eks være behov for å opprettholde strømtilførsel, sette anlegg i hvilemodus eller annet.</p> <p>Kommunen bør sette vilkår i tillatelsen om viktige punkter for drift og vedlikehold</p> <p>Tips: les mer om dette på avlop.no</p> <p>5.3.4 og 7.7.1 i rapport 257/2020</p>	Forurensningsmyndigheten
<p>Tilgjengelighet for slamtømming Forurensningsforskriften § 12-13</p> <p>Kontroller at det er angitt avstand fra stoppeplass til tømme punkt, og høydeforskjell fra bunn i slamtømme punkt til stoppeplass.</p> <p>Er avstander og høydeforskjeller i samsvar med forskrift for tømming av slam og/eller i samsvar med vilkår i kontrakt med renovatør? Er det spesielle forhold ved slamtømmingen som avviker fra «normal» tømming (særlig krevende utførelse, krav til spesielt utstyr eller lignende)? Er avstander og/eller høydeforskjeller av en slik karakter at det vil medføre ekstra kostnader?</p>	Forurensningsmyndigheten
<p>Behov for slamtømming Forurensningsforskriften § 12-13</p>	Forurensningsmyndigheten

<p>Det er stor variasjon i behov for antall slamtømminger mellom ulike anleggstyper. Noen tømmes sjelden, mens andre tømmes ofte. For minirensanlegg er dette beskrevet i teknisk godkjenning fra SINTEF (TG). se eget punkt nedenfor.</p> <p>Det er den som prosjekterer anlegget som må fastsette riktig tømmefrekvens, basert på anleggstype og belastning. Behovet for slamtømming kan imidlertid endre seg over tid. Endringer i bruksmønster eller belastning kan endre behovet for slamtømming etter at utslippstillatelse er gitt. Eksempelvis kan noen flytte inn eller ut av boligen, eller det kan knyttes til en ekstra boenhet.</p> <p>Kontroller at det er angitt hvor ofte anlegget har behov for tømming av slam. Sjekk at søknaden er i samsvar med lokal forskrift om slamtømming.</p> <p>Sett vilkår om slamtømming i utslippstillatelsen. 5.3.4 og 7.7.1 i rapport 257/2020</p>	
<p>Instruks for tømming av slam Forurensningsforskriften § 12-13</p> <p>Sjekk at det er lagt ved elektronisk lenke eller at tømmeinstruks er vedlagt søknaden.</p> <p>Dersom dette er en anleggstype som er ny for kommunen, må informasjon om tømmingen videre bringes renovatøren som kommunen har avtale med.</p>	Forurensningsmyndigheten
<p>Prøvetaking Forurensningsforskriften § 12-13</p> <p>Prøver bør tas ved hjelp av slange og pumpe, enten direkte fra utløpsanordning internt i kum, eller fra egen prøvetakingskum. I egen prøvetakingskum må det være tilstrekkelig vannspeil slik at prøve kan suges opp uten at slam/partikler fra bunnsjiktet blir med i prøven.</p> <p>For at det skal være mulig å ta representative prøver av anlegget i drift/vedlikehold eller tilsyn, er det viktig at instruks for når, hvor og hvordan prøver skal tas legges ved søknaden. Alternativt kan det sendes med lenke til hvor instruksen er tilgjengelig digitalt. Det må også sikres at vannmengden som kan tas ut er stor nok til å gjøre nødvendige analyser (vanligvis ca 1 liter). Det bør stilles krav om montering av prøvetakingskum etter rensenhet, når prosedyre for representativ prøvetaking ikke er dokumentert i søknaden, eller ved anlegg der prosessen krever at prøver tas på et bestemt tidspunkt.</p> <p>Det tas normalt ikke prøver av mindre infiltrasjonsanlegg. For minirensanlegg og prefabrikerte gråvannsanlegg tas det prøver fra utløpet av anlegget, også dersom restutslippet infiltreres i grunnen.</p> <p>Påse at dokumentasjonen er innsendt eller gjort tilgjengelig digitalt og vurder behov for eventuell ekstern prøvetakingskum.</p>	Forurensningsmyndigheten

<p>Lagre instruksjoner på egnet måte i kommunen, slik at disse er tilgjengelig dersom kommunen selv skal ut å ta prøver eller kommunen skal bestille denne tjenesten av eksterne.</p>	
<p>Særlig om brukt filtermateriale</p> <p>Filtermateriale som benyttes i små avløpsanlegg basert på sand, skjellsand og lettklinker er i utgangspunktet rene produkter uten forurensningsfare. Brukt filtermateriale er anrikt med fosfor og er vist å ha en positiv gjødslings- og kalkingseffekt. Materialet vil kunne inneholde smittestoff, men nivået vil være lavt. Brukt filtermateriale kan derfor karakteriseres som ikke farlig avfall av typen inert avfall «jord og stein». Det største bruksområde for brukt filtermateriale vil være som jordforbedring i landbruket og i grøntanlegg. Resirkulering av brukt filtermateriale fra mindre avløpsfiltre til bruk i landbruket er innenfor en akseptabel helse- og miljørisiko, forutsatt materialet håndteres og benyttes på en akseptabel måte.</p> <p>Forsvarlig håndtering forutsetter enkel risikovurdering av aktuell lokalitet for lagring, mellomlagring skal skje utendørs i 1,5 til 2 år for å redusere smitterisiko (hygienisering, basert på WHO-anbefaling) og kvalitetsklasse II i gjødselverforskriften skal legges til grunn i forhold til bruksområder og disponering. Generell anbefaling er at de brukte filtermassene kan mellomlagres utendørs i hauger på lokalitet hvor det ikke foreligger risiko for forurensning av brønner, og at det er en avstand på minst 25 meter fra åpne vassdrag og drenering. Anbefalt håndtering kan ivaretas gjennom en enkel plan for lagring og disponering av filtermaterialet.</p> <p>Det vises for øvrig til NIBIO-rapport, Gjenbruk av filtermateriale fra naturbaserte avløpsanlegg, november 2016. 7.7.2 i rapport 257/2020</p>	<p>Forurensningsmyndigheten</p>
<p>Særlig om infiltrasjonsløsninger Forurensningsforskriften § 12-10</p> <p>En rekke undersøkelser og vurderinger må gjøres i forbindelse med anlegg som skal infiltrere i grunnen, blant annet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uttak av minimum tre jordprøver i den dybden som anlegget skal etableres. To prøver i filterflata og en prøve nedstrøms. • Vurdering av kornfordelingsanalyser • Resultat og vurdering av infiltrasjonstest • Beskrivelse av jordprofil • Avstand til fjell • Avstand til grunnvann • Terrengets helning • Grøftas plassering på tvers av terrenghelningen • Støtbelastning <p>Se punkt om valg av renseløsning ovenfor. Dette er også godt beskrevet i VA/miljøblad nr. 59</p> <p>Vurder kompetansekrav for prosjekterende av infiltrasjonsanlegg, jf 4.2.2 i rapport 257/2020.</p>	<p>Forurensningsmyndigheten</p>

<p>Tips: Norsk Vann rapport 178/2010 om grunnundersøkelser</p> <p>Kontroller at nødvendige undersøkelser er foretatt og er i orden, i tillegg til at vurderingene er faglig godt begrunnet.</p>	
<p>Særlig for anlegg hvor slamflukt må ivaretas særskilt Forurensningsforskriften § 12-13</p> <p>Der slamflukt fra anlegget kan få vesentlige, negative konsekvenser for etterfølgende renseløsninger eller resipient, bør det stilles krav om montering av tilstrekkelig stor slamavskiller etter rensenhet.</p> <p>Dette er hensiktsmessig når rensed avløpsvann skal ledes til en eller annen form for infiltrasjon-/filterløsning. Det må også vurderes ved utslipp til bekk eller landbruksdrenering, der slamflukt vil kunne påvirke miljøet negativt.</p> <p>Vurder størrelsen på slamavskilleren og plassering.</p>	Forurensningsmyndigheten
<p>Særlig om minirensenanlegg MED teknisk godkjenning Forurensningsforskriften § 12-10</p> <p>Produktbeskrivelse: Den dokumenterte behandlingsskapiteten i antall pe som er oppgitt i pkt. 2 «Produktbeskrivelse» i godkjenningssdokumentet (TG) må være tilstrekkelig. Det er viktig å påse at kapasiteten på det valgte anlegg må samsvare med innhold (karakteristikk og mengde) i avløpsvann som det kan forventes at anlegget skal belastes med (se eget punkt om dimensjonering).</p> <p>Bruksområder: Det valgte anlegget må være egnet for den type bruk som anlegget faktisk skal ha. Under pkt. 3 «Bruksområder» i godkjenningssdokumentet vil det beskrives forhold som er relevante for bruken basert på dokumenterte renseseffekter, som er oppnådd under testing av produktet.</p> <p>Egenskaper: Renseeffekt for valgt renseløsning må samsvare med utslippskrav lokalt der anlegget etableres. Dokumentert renseseffekt fremgår av pkt. 4 «Egenskaper i godkjenningssdokumentet» (TG).</p> <p>Nødvendig hydraulisk kapasitet må være undersøkt og dokumentert. Dokumentasjonen avgjøres av om vannet skal ledes til sjø, til grunnen (se punkt om grunnundersøkelser ovenfor) eller til resipient. For sistnevnte er det krav om helårs vannføring.</p> <p>Behov for etterpolering må vurderes og beskrives.</p> <p>Betingelser for bruk. Kontroller at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slamtømmefrekvens/antall tømminger per år som oppgis i søknaden er i samsvar med spesifikk slamproduksjon og tilgjengelig slamlagringskapasitet (volum) for det aktuelle 	Forurensningsmyndigheten

<p>minirensesanlegget, og den faktiske belastningen som anlegget mottar. Opplysninger om slamproduksjon og slamlagringskapasitet er gitt av pkt 6 Betingelser for bruk i godkjenningsskjemaet (TG).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det er innsendt lenke til eller vedlagt informasjon om slamtømmeprosedyre for valgt renseløsning. Det bør beskrives eksplisitt i søknaden hvorvidt tilbakeføring av rejektivann til den aktuelle typen minirensesanlegg kan tillates. Hvorvidt tilbakeføring av rejektivann tillates fremgår av pkt 6. Betingelser for bruk i godkjenningsskjemaet (TG). • Om det er innsendt nødvendig beskrivelse for «ferieinnstilling» for anlegg i bygninger i periodisk bruk. Dette beskrives under pkt 6. Betingelser for bruk i godkjenningsskjemaet (TG). Er det spesielle forhold ved driften av valgt renseløsning som det må tas hensyn til ved lengre perioder uten bruk. Dette kan eksempelvis være når anlegget skal tømmes for slam i forhold til lengre perioder uten belastning, angivelse av på hvilke tidspunkt i prosessen og i forhold til bruk at det er mulig å ta ut representative prøver, om det er behov for manuelle innstillinger for "feriedrift", etc. Eventuelle spesifikke forhold knyttet til drift ved lengre belastningsstans bør beskrives som vilkår i utslippstillatelsen. • Vurder øvrige betingelser for bruk under pkt 6 «Betingelser for bruk» i godkjenningsskjemaet, som er relevante å sette som vilkår til i utslippstillatelsen. Eksempelvis om det er påpekt at det bør vurderes frostsikring. • Instruks for når, hvor og hvordan representative prøver skal tas er vedlagt. Dersom instruks ikke medfølger søknaden, eller instruks viser at representative prøver er krevende å gjennomføre, bør kommunen sette krav om ekstern prøvetakingskum i etterkant av rensenheten. Dokumentet er viktig for å påse at det er mulig å ta ut representative prøver. Det er også praktisk å ha dersom kommunen ønsker å ta ut en stikkprøve i forbindelse med at kommunen føre tilsyn med utslippstillatelsen. <p>5.3 og 5.4 i rapport 257/2020</p>	
<p>Særlig om minirensesanlegg UTEN teknisk godkjenning Forurensningsforskriften § 12-10</p> <p>Kommunen anbefales å sette denne vurderingen bort til et eksternt foretak som har tilstrekkelig kompetanse om dokumentasjon fra uttesting, regelverk og rensesprosess. Foretaket må vurdere anlegget i samsvar med retningslinjer fra SINTEF.</p> <p>7.7.6 i rapport 257/2020</p>	Forurensningsmyndigheten
Annet	

Dato og signatur for utført kontroll: _____

Norsk Vann tar ikke ansvar for feil, mangler eller ufullstendigheter som måtte forekomme i sjekklisten og kan ikke stilles økonomisk eller på annen måte til ansvar for problemer som måtte oppstå som følge av bruk av sjekklisten.