

Fagrappport kreves i søknad om utslippstillatelse fra 01.01.2023

Hva er en fagrappport?

Fagrappport er oppsummering av resultater av de gjennomførte undersøkelsene og vurderingene med anbefaling av avløpsløsning. Fagrappporten danner grunnlag og gir føringer for utforming, dimensjonering og detaljprosjektering av den anbefalte avløpsløsningen.

Hvorfor krever Narvik Vann fagrappport?

- For fagkyndig: være uavhengig ved valg av avløpsløsning og finne den løsningen som er best egnet for kunden
- For tiltakshaver: gi bedre forståelse av hva som er grunnlag for den anbefalte avløpsløsningen

Hjelpemiddel for gjennomføring av nødvendige undersøkelser:

I **Norsk Vann Rapport 262/2021** beskrives både forberedende undersøkelser, innledende feltundersøkelser og detaljerte grunnundersøkelser, som grunnlag for valg og anbefaling av type avløpsløsning i spredt bebyggelse. Se **vedlegg 1** for oversikt over de ulike faser som grunnlag for anbefaling og valg av avløpsløsning:

Hva skal fagrapport inneholde?

Fagrapporten skal inneholde følgende punkter:

1. Innledning

- Kontaktinfo på tiltakshaver
- Adresse, gnr/bnr og kommune for aktuell eiendom
- Hvem har utført de nødvendige undersøkelser og vurderinger

2. Dimensjoneringsgrunnlag

- Tilknyttede eiendommer – Helårsbolig eller fritidsbolig?
- Størst forventet ukentlige belastning (se **vedlegg 2**)
- Dimensjonerende vannmengde (se **vedlegg 2**)
- Antall bruksdøgn per år

3. Beskrivelser av stedlige forhold

- Det bør avklares med Narvik Vann om den aktuelle eiendommen har mulighet til å føre avløpsvann til kommunalt anlegg, eller om dette er mulig i nær fremtid. Dersom det er aktuelt med tilkobling til kommunalt anlegg bør det fremlegges et kostnadsestimat for en slik løsning. Selv om investeringskostnad er høy vil det kunne være lønnsomt på lang sikt. Det bør også synliggjøres fordeler og ulemper mellom privat og kommunal løsning.
- Stedlige forhold beskrives ut fra innhentet informasjon fra nettet om eiendommen og nærområdet (ulike kartdata, se **vedlegg 3**) og registreringer på feltbefaring (gjerne med bilder som viser de lokale forhold). Det skal konkluderes på om de stedlige løsmassene kan benyttes til infiltrasjon av sanitært avløpsvann.
- Dersom det er klart at slamavskiller med overløp til sjø er den best egnede løsningen for den eiendommen, er det ikke lenger behov for grunnundersøkelser.
- Dersom de stedlige løsmassene kan benyttes til infiltrasjon, skal grunnundersøkelser og resultater beskrives (gjern med bilder som viser de gjennomførte undersøkelser). Dokumentasjon av grunnundersøkelser, med korfordelingsanalyse/infiltrasjonstest, og beskrivelse av jordprofil skal vedlegges i fagrapporten.
 - Resultater av kornfordelingsanalyse og evt. infiltrasjonstest.
 - Beskrivelse av jordprofil – se eksempel i **vedlegg 4**

4. Kartlegging av brukerinteresser (se liste i vedlegg 5)

- Alle brukerinteresser i nærområdet skal kartlegges og vurderes før valg av avløpsløsning.

5. Valg av avløpsløsning

- Anbefalt avløpsløsning begrunnes og beskrives – som grunnlag for prosjektering

Ved anbefaling for avløpsløsning med infiltrasjonsfilter skal det beskrives hvor infiltrasjonsfilter kan etableres, hvilket dyp i jordprofilet infiltrasjonsflaten kan etableres på, og hvordan infiltrasjonsfilteret kan utformes. Det skal fremkomme kartskisse med inntegnet infiltrasjonsfilter og registreringer fra detaljerte grunnundersøkelser- se eksempel av kartskisse i **vedlegg 6**.

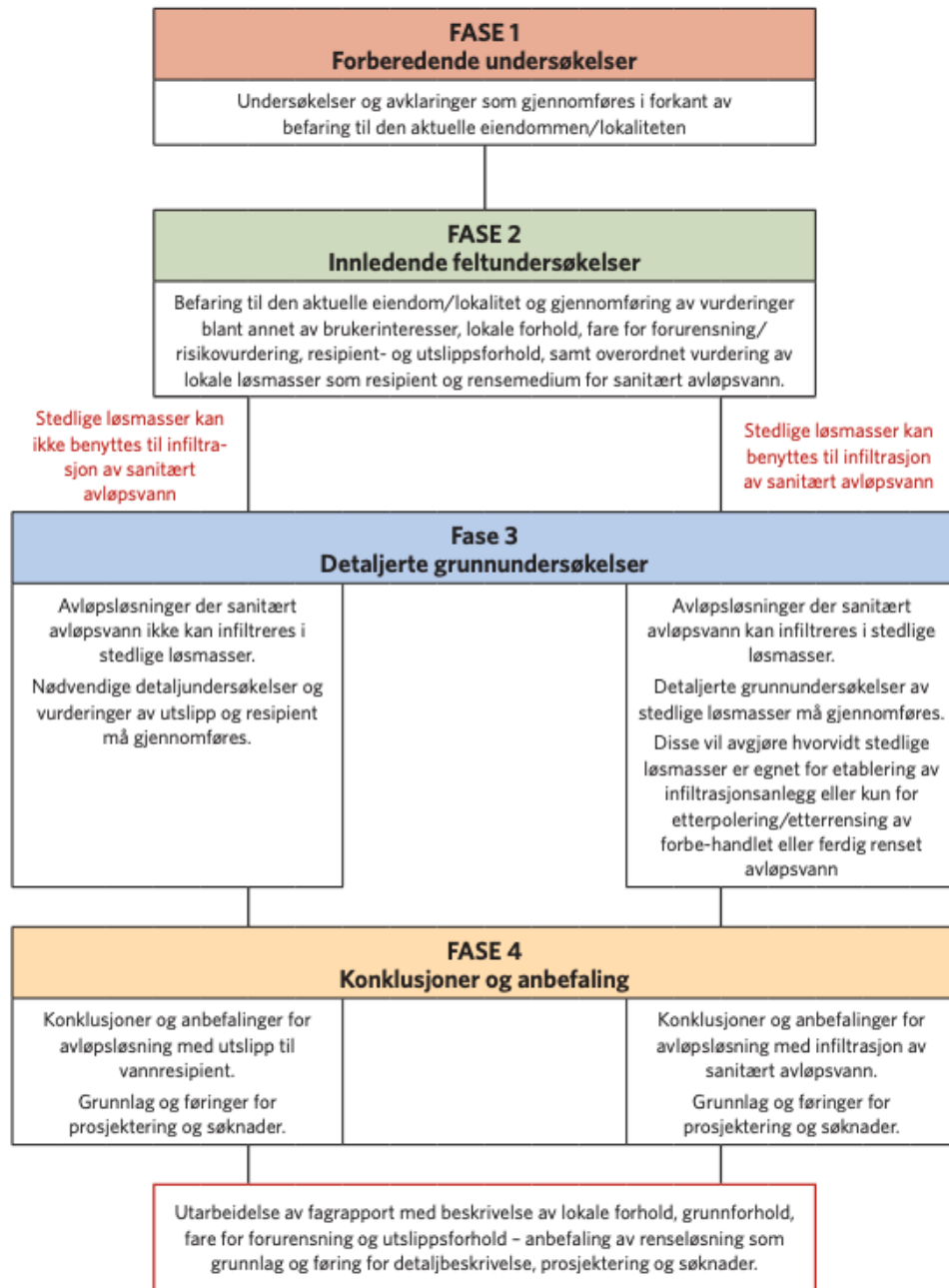
6. Avvik fra forurensningsforskrift

- Om aktuelt, begrunne hvorfor avløpsløsning ikke er i henhold til krav i forskrift. Dette må særskilt begrunnes, slik at forurensningsmyndighet har tilstrekkelig grunnlag for å vurdere dette.

7. Drift og vedlikehold

- Beskrive behov for slamtømming, samt drifts- og vedlikeholdsbehov for den aktuelle renseløsningen.
- Vurdere tilgjengelighet (avstand og adkomstvei) for slamtømming i henhold til Kommunal forskrift for tømming av private avløpsanlegg i Narvik Kommune (finnes på hjemmeside til Narvik Vann)

Vedlegg 1: Oversikt over de ulike faser som grunnlag for anbefaling og valg av avløpsløsning (Norsk Vann Rapport 262/2021)



Vedlegg 2: Dimensjonerende vannmengde (l/p.d) og belastning (pe)

- Det skal benyttes dimensjonerende vannmengde på 200 liter per døgn per pe for både helårsbolig og fritidsbolig. For fritidsbolig med kun utslipp av gråvann benyttes 140 liter per døgn per pe.
- Avløpsanlegg skal dimensjoneres etter antall pe beregnet på grunnlag av største ukentlig belastning i løpet av året (maks uke).

Vedlegg 3: Kartgrunnlag:

- **Eiendomskart og planer i Narvik kommune:** [Geolnnsyn Narvik](#), viser den aktuelle eiendommen med blant annet eiendomsgrenser, gjeldende reguleringsplan/kommuneplan. Avstand til nabogrenser, vei, strandlinje kan måles på kart.
- **Ledningskart vann og avløp:** ta kontakt med Narvik Vann for å få oversikt over kommunalt vann- og avløpsnett i det aktuelle området.
- **Drikkevannskilder (nasjonal grunnvannsdatenbanken):** www.ngu.no, databasen er imidlertid ikke komplett.
- **Topografiske kart:** www.norgeskart.no, Infiltrasjonsfilter anbefales ikke å etablere i terreng med større helning enn 1:5 (20%).
- **Løsmassekart og infiltrasjonspotensial:** www.ngu.no, gir en god indikasjon på om løsmassene er egnet for infiltrasjon, men gir ingen opplysning om løsmassenes renssevne-/kapasitet. Befaring med vurdering av grunnforhold må uansett gjennomføres i hvert enkelt tilfelle.
- **Berggrunn:** www.ngu.no, gi oversikt over bergart i et område, samt strøk og fall i de aktuelle bergarter. Kan gi en god indikasjon på sprekkesystemer og egnethet som vann giver.
- **Flyfoto:** www.norgeskart.no, – kan gi god informasjon om området rundt den aktuelle eiendommen, spesielt i fht. vegetasjon, dyrket mark og av og til kan man også se jordedrenering på flyfoto. Det kan gi en indikasjon på tette masser, men også en mulighet for utslipp fra evt. minirensanlegg. Se gjerne på flyfoto fra flere år bakover for å se om det er endrede terrengforhold eller gamle hustuffer som man må ta hensyn til ved plassering av et avløpsanlegg.
- **Resipientforhold:** [vann-nett](#),
- **Fredete kulturminner** – gir oversikt over fredete kulturminner i et område. Kulturminner kan begrense muligheten for etablering av rensanlegg. Grunneier har ofte kjennskap til lokale kulturminner. Mange kulturminner i jord er også registrert og lett tilgjengelig i Riksantikvarens nettbaserte database for kulturminner, [Askeladden](#), på www.kulturminnesok.no eller i [gårdskart](#) fra NIBIO.
- **Naturmangfold** – kart som gir oversikt over naturmangfold som naturtyper, naturvernområder og ulike arter. Se eksempelvis [Miljøstatus](#) hos Miljødirektoratet, [gårdskart](#) fra NIBIO, [Artskart](#) hos Artsdatabanken.
- **Natur- og friluftslivsområder** – gir kartfestet informasjon om utvalgte områder for natur og friluftsliv, se Naturbase hos Miljødirektoratet.
- **Arealinformasjon** - gir oversikt over eksempelvis markslag, dyrkbar jord, myr, jordsmonn og vegetasjon. Se karttjenesten Kilden fra NIBIO.

- **Landbruksdrenering** – undersøke om det er drenert/grøftet på landbruksarealer. Avhengig av løsmasser må det være en viss avstand mellom infiltrasjonsfilter og dreneringsgrøfter.
- **Kvikkleire** – kart med kvikkleiresoner som er områder som kan være utsatt for store kvikkleireskred. Sonene er klassifisert med hensyn til faregrad, konsekvens og risiko. Det kan forekomme kvikkleire også utenom de kartlagte sonene, og områder under marin grense må vurderes som aktsomhetsområder for kvikkleire. Se NVEs temakartside for kvikkleire.
- **Faresonekart for flom** – viser hvilke områder som blir oversvømt ved flommer av ulike gjentakintervall. Se NVEs temakartside for flom.
- **Skredkart** – skred i bratt terreng (skredtyper som snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred). Se NVEs temakartside for skred.

Vedlegg 4: Eksempel på beskrivelse av jordprofil

Undersøkelseslokalitet	Jordbeskrivelse	Lagringsfasthet
Lokalitet 1 0 - 0,3 m 0,3 - 0,9 m 0,9 - 1,6 m *Sikteprøve på 1,2 m Grunnvann på 1,6 m	Organisk jord/humus Grov sand/grus Middell sand -	Liten lagringsfasthet Middels lagringsfasthet Middels lagringsfasthet -
Lokalitet 2 0 - 0,3 m 0,3 - 1,0 m ** Infiltrasjonstest 1,0 - 1,7 m Grunnvann på 1,7 m	Organisk jord/humus Grov sand Middell sand -	Liten lagringsfasthet Middels lagringsfasthet Middels lagringsfasthet -
Lokalitet 3 (Utstrømningsområde) 0 - 0,2 m 0,2 - 1,3 m 1,3 - 1,5 m Grunnvann på 1,4 m	Organisk jord Ulike sandlag, fin og middell Middell/grov sand -	Liten lagringsfasthet Middels lagringsfasthet Middels lagringsfasthet -
Lokalitet 4 0 - 0,25 m 0,25 - 1,1 m Grunnvann på 1,1 m	Organisk jord Middell sand -	Liten lagringsfasthet Middels lagringsfasthet -
Lokalitet 5 (Ca 50 meter nedstrøms i utstrømningsområdet) 0 - 0,3 m 0,3 - 1,0 m 1,0 - 1,4 m Grunnvann på 1,4 m	Organisk jord Ulike lag, finsand og silt Fin sand (vannførende) -	Liten lagringsfasthet Middels lagringsfasthet Middell lagringsfasthet -

Vedlegg 5: Brukerinteresser som skal kartlegges og vurderes:

- Drikkevannskilde
- Badeplass
- Fiskeplass
- Rekreasjons-/turområde
- Lekeplass
- Næringsinteresser
- Idrettsanlegg
- Småbåthavn
- Jordbruksvanning
- Kulturminner
- Beiteområder
- Trudere arter
- Annet

Vedlegg 6: Eksempel på oversiktskart:



Tegnforklaring:

Slamavskiller og pumpekum



Infiltrasjonsfilter



Selvfallsledning



Pumpeledning



Drikkevannsbrønn



Strømningsretning



Undersøkte lokaliteter



Fjell i dagen



↑ N
M 1:1000