

Vedlegg: C (obligatorisk)

Dokumentasjon av reinsegrad og beskriving av anlegg

Det er gjennomført synfaring og grunnundersøking på gnr._____, bnr._____, fnr._____- i Ullensvang kommune for å vurdere kva som er den best eigna avløpsløysinga på eigedommen.

Resultat av grunnundersøking

Dato for synfaring:
Gjennomført av: (Firma, namn)
Grunnundersøkinga gjennomført ved: ☐ Overflatekartlegging ☐ Inspeksjonsbor ☐ Skovelbor ☐ Sjakting med gravemaskin ☐ Håndgravd hol ☐ Infiltrasjonstest
Antal prøve teke ut til kornfordelingsanalyse: _____ stk.
Anna:
Kort beskriving av grunnforholda:

Beskriving av jordprofil (*Legg ved notat, ved behov for meir plass å skrive på.*)

Kartutsnitt frå den undersøkte eigedommen med lokalisering av prøvelokalitetane er vedlagt:		Sjå vedlegg
☐ Ja ☐ Nei		
Lokalitet	Beskriving av jordmassar, med djupne referanse, vurdering av pakningsgrad og dybde til fjell/tette masser:	
1		
2		
3		
4		
Generell kommentar:		
Uttak av prøvar til kornfordelingsanalyse: Det er teke ut ____ prøvar til kornfordelingsanalyse. Prøven/prøvane er teken/tekne ut frå følgjande lokalitetar og djupn i jordprofilet: Lokalitet 1: Djupn i jordprofilet: ____ cm Lokalitet 2: Djupn i jordprofilet: ____ cm Lokalitet 3: Djupn i jordprofilet: ____ cm Lokalitet 4: Djupn i jordprofilet: ____ cm		

Resultat av kornfordelingsanalyse

Kornfordelingskurve(-ar) er vedlagd(-e):	
☐ Ja ☐ Nei ☐ Ikkje relevant	
Lokalitet 1	
Sorteringsgrad, So: _____	Middelkornstorleik, Md: _____ mm
<i>Felt i infiltrasjonsdiagram:</i>	
Felt: ____	Vassleiingsevne: _____ meter/døgn
Lokalitet 2	
Sorteringsgrad, So: _____	Middelkornstorleik, Md: _____ mm
<i>Felt i infiltrasjonsdiagram:</i>	
Felt: ____	Vassleiingsevne: _____ meter/døgn
Lokalitet 3	
Sorteringsgrad, So: _____	Middelkornstorleik, Md: _____ mm
<i>Felt i infiltrasjonsdiagram:</i>	
Felt: ____	Vassleiingsevne: _____ meter/døgn
Lokalitet 4	
Sorteringsgrad, So: _____	Middelkornstorleik, Md: _____ mm
<i>Felt i infiltrasjonsdiagram:</i>	
Felt: ____	Vassleiingsevne: _____ meter/døgn

Resultat av infiltrasjonstest

<i>(Dersom lausmassane er klassifisert i felt 1, skal det gjerast infiltrasjonstest)</i>	
<i>Legg ved eige vedlegg om det er behov for fleire testar.</i>	
Infiltrasjonstest A: Prøvedjupn: _____ (infiltrasjonsområdet)	
Målt vassleiingsevne: _____ meter/døgn	
Infiltrasjonstest B: Prøvedjupn: _____ (infiltrasjonsområdet)	
Målt vassleiingsevne: _____ meter/døgn	
Infiltrasjonstest C: Prøvedjupn: _____ (resipientområdet)	
Målt vassleiingsevne: _____ meter/døgn	

Vurdering av grunnforholda på best eigna lokalitet

Hellingsretning og fall i terrenget: _____ %
Tjukkelse på eigna lausmassar: _____ meter
Vassleiingsevna til lausmassane: _____ m/døgn
Den hydrauliske kapasiteten til lausmassane, m ³ /døgn: _____ m ³ per døgn.
Infiltrasjonskapasitet for avløpsvatn, liter per m ² og døgn: _____ liter per m ² og døgn.
Beskriving av reinsemedium- eigenskapane til lausmassane:
Kan det oppstå konflikter i samband med lokale drikkevasskjelder eller busetnad i nærleiken?
Er det mogleg å etablere reinseanlegg med infiltrasjon i stadeigne lausmassar? ☐ Ja ☐ Nei - Kommentar, kvifor ikkje:

Beskriving/dokumentasjon av anlegg

Tilrådd anleggstype (set kryss)	m ² /m ³ svartvatn	m ² /m ³ gråvatn
Infiltrasjonsanlegg: (spesifiser gråvatn eller svartvatn)		
Minireinseanlegg:		
Filterbedanlegg:		
Biologisk filter for gråvatn (prefabrikkert løysning med filtermateriale):		
Slamavskiljar:		
Tett tank:		
Biodo/forbrenningstoalett:		

Volum: _____m ³	Kommentar:
Tal på kammer:	
Anna:	

Pumpekum (Legg ved dokumentasjon på type i eige vedlegg)	☐ Ikkje relevant
Volum: _____ m ³	Kommentar:
Pumpekapasitet: _____ l/sek	
Støtvolum: _____ liter	
Alarm for høgt vassnivå ☐ Ja ☐ Nei	

Minireinseanlegg (Legg ved dokumentasjon på type/teknisk godkjenning i eige vedlegg.)	☐ Ikkje relevant
Type anlegg: ☐ Biologisk/kjemisk ☐ Biologisk ☐ Kjemisk	Kommentar:
Etterpolering/hygienisering ☐ Ja, beskriv etterpolering/hygiensiering i eige vedlegg. ☐ Nei	

Type biofilterkum (Legg ved dokumentasjon på type i eige vedlegg.)	☐ Ikkje relevant
Filtervolum: _____ m ³	Kommentar:
Type filtermateriale:	
Type spreiesystem:	
Fordelingskum (Legg ved dokumentasjon på type i eige vedlegg.)	☐ Ikkje relevant
Type fordeling:	Kommentar:
For løysingane infiltrasjonsanlegg, filterbeddanlegg og etterpoleringsanlegg skal det følgje ein detaljert byggebeskrivelse. Ved infiltrasjonsanlegg omfattar dette mellom anna:	

- Dimensjonering av filterareal (lengd/breidd)
- Fordelingsløsning (trykk/selvfall)
- Areal og tjukkelse fordelingslag (lengd/breidd)
- Tal på grøfter
- Infiltrasjonsdjupn
- Type og tjukkelse på fordelingslag
- Dimensjonering av pumpe og pumpeledning
- Manifoldrør (dimensjon og materialtype)
- Infiltrasjonsrør (dimensjon, materiale og boretabell)
- Overdekning/frostsikring
- Inspeksjon (prøvetakingsrør/peilrør)
- Avstand til nabogrense

Det vises til Vannstandard/VA - Miljøblad for nærare detaljer

Dette er vedlagt i vedlegg: _____

Infiltrasjonsanlegg		☐ Ikkje relevant
Filterareal: _____ m ²	<u>Kommentar:</u>	
Lengd/breidd: _____ m		
Tal på grøfter:		
Infiltrasjonsdjupn: _____ cm		
Fordelingslag:		
Manifoldrør:		
Infiltrasjonsrør:		
Hol i infiltrasjonsrør:		
Overdekning:		
Frostisolering:		
Anna:		

Filterebedanlegg		☐ Ikkje relevant
Storleik: _____ m ²	<u>Kommentar:</u>	
Lengd/breidd: _____ m		
Botntetting:		
Type filter materiale:		
Djupn filter: _____ m		
Overdekning:		

Frostisolering:	
Anna:	

Etterpoleringsanlegg	☐ Ikkje relevant
Etterpolering/ hygienisering: ☐ Ja, beskriv prosjektert etterpoleringsløysinga i eige vedlegg. ☐ Nei	
Kommentar:	

Sandfilter	☐ Ikkje relevant
Filterareal: _____ m ²	<u>Kommentar:</u>
Lengd/breidd:	
Tal på spreierør:	
Type filter materiale:	
Fordelingslag:	
Infiltrasjonsrør:	
Hol i infiltrasjonsrør:	
Overdekning:	
Frostisolering:	

Inspeksjons-/prøvetakingskum	☐ Ikkje relevant
Volum: m ³	<u>Kommentar:</u>

Etterpolerings-/utsleppsfilter	☐ Ikkje relevant
Filterareal: _____ m ²	<u>Kommentar:</u>
Lengd/breidd: _____ m	

Hydraulisk kapasitet er eit mål for mengda vatn som kan strøyme gjennom ei gitt lausmasseavsetjing over ein tidsperiode. Dersom ein går over den hydrauliske kapasiteten, vil grunnvasstanden stige som følgje av at jordmassane ikkje greier å ta unna dei tilførte vassmengdene. Der ein treng sikre tal for den hydrauliske kapasiteten, må det gjennomførast prøveinfiltrasjon. Alternativet er berekningar som er baserte på data som er samla inn gjennom grunnundersøkingar.

For å berekne den hydrauliske kapasiteten kan følgjande formel nyttast: $Q = K \cdot M \cdot B \cdot I$

Q = den hydrauliske kapasiteten til jordmassane (m^3 per døgn)

K = vassleiingsevna til jordmassane (meter per døgn)

M = den nyttbare tjukkleiken til jordmassane til transport av infiltrert avløpsvatn (meter)

B = breidda på området som blir nytta til å transportere infiltrert avløpsvatn (meter)

I = gradienten på jordmassar med låg vassgjennomtrengjelegheit

For å berekne den hydrauliske kapasiteten er følgjande verdiar nytta:

$K = \underline{\hspace{2cm}}$ m/døgn

$M = \underline{\hspace{2cm}}$ m

$B = \underline{\hspace{2cm}}$ m

$I = \underline{\hspace{2cm}}$ %

Den hydrauliske kapasiteten til jordmassane er etter desse tala berekna til: $\underline{\hspace{2cm}}$ m^3 per døgn.

2) Infiltrasjonskapasitet (liter/ m^2 og døgn) for avløpsvatn

Infiltrasjonskapasitet er kapasiteten jorda har til å ta imot slamavskilt avløpsvatn. Verdien blir bestemd ut frå kornfordelinga og vassgjennomtrengjelegheita til jordmassane.

Infiltrasjonskapasiteten er dermed eit mål på mengda avløpsvatn som kan infiltrerast i ei gitt lausmasseavsetjing. Basert på kornfordeling og sortering blir jordmassane delte i fire dimensjoneringsklassar. Infiltrasjonskapasiteten til sand (klasse 2) og grusig sand (klasse 3) er oppgitt i VA/Miljø-blad nr. 59. Infiltrasjonskapasiteten i finkornige massar (klasse 1) blir bestemd på grunnlag av infiltrasjonstestar som er utførte i felt. Ut frå målt vassleiingsevne blir infiltrasjonskapasiteten bestemd etter VA/Miljø-blad nr. 59. For grove massar (klasse 4) må det leggjast inn eit lag med filtersand.

Jordmassane hamnar i felt: $\underline{\hspace{2cm}}$ i infiltrasjonsdiagrammet og har i samsvar med VA/Miljø Blad nr. 59 ein infiltrasjonskapasitet på: $\underline{\hspace{2cm}}$ liter per m^2 og døgn. Dimensjonerande vassmengd er: $\underline{\hspace{2cm}}$ liter per døgn. Basert på desse grunnlagstala skal infiltrasjonsfilteret ha ei filterflate på: $\underline{\hspace{2cm}}$ m^2 .

Dato: $\underline{\hspace{2cm}}$ Signatur nøytral fagkyndig: $\underline{\hspace{2cm}}$