

Slamavskiller

Kommentarer til kontrollpunktene

Kontrollpunkter slamavskiller

KOMPONENT	Kommentar/forklaring	Hvordan kontrollere	Konsekvens av feil/mangler
SLAMAVSKILLER:			
Lokalisering kum	Fremmedvann skal ikke tilføres kummen Slamavskiller skal ikke lokaliseres i forsenkning i terrenget, slik at overflatevann kan komme inn i kummen via lokket	Kontrollere at slamavskiller ikke ligger i forsenkning/laveste punkt i terrenget eller i området utsatt for flom Sjekk innsiden av kumhalsen etter spor om det i perioder har rent vann inn i kummen via lokket	Dersom innlekking av overflatevann til slamavskiller, vil denne kunne overbelastes i perioder. For mye vann inn i slamavskilleren over kort tid, kan medføre slamflukt
Avstand fra veg/ biloppstillingsplass	Slamavskiller må tømmes jevnlig for slam. Det er viktig at avstand fra veg eller biloppstillingsplass ikke er for lang, eller at løftehøyden er for stor til at slamtømmebil kan utføre slamtømming	Måle avstand fra slamavskiller til vei/ biloppstillingsplass, samt vurdere antall meter løftehøyde i forhold til slamtømmefirmaets krav til dette	I slamavskiller som ikke tømmes jevnlig for slam, vil både bunnslam og flyteslam akkumuleres, og slammet kan bli videreført i kummen. Dette kan på sikt medføre slamflukt
Rør inn i kummen	Kun avløpsrør for sanitært avløpsvann fra bolig/hytte skal føres inn til slamavskiller Drensvann, takvann eller annet skal <i>ikke</i> ledes til slamavskiller	Sjekk at det kun er avløpsledning fra bolig/hytte som ledes inn i slamavskiller Dersom taknedløp er ført inn på avløpsledning fra bolig/hytte før slamavskilleren, kan det kontrolleres om det kommer vann i slamavskilleren ved spyling av rent vann i takrenne/taknedløp Dersom andre typer drensrør er ført inn på avløpsledning fra bolig/hytte før slamavskilleren, kan dette kun kontrolleres ved økt tilførsel av vann til slamavskilleren i regnværperioder	Dersom regnvann/drensvann/takvann ledes til slamavskiller, kan denne overbelastes i nedbørsperioder. For mye vann inn i slamavskilleren over kort tid, kan medføre slamflukt
Vannivå i kummen	Vannivå i slamavskiller skal være på nivå med underkant utløpsrør	Kontrollere visuelt at vannivå i slamavskilleren ikke ligger lavere <u>eller</u> høyere enn underkant utløpsrør	Dersom vannivå er lavere enn underkant utløpsrør, er det tegn på at avløpsvann lekker ut av slamavskilleren Dersom vannivå er høyere enn underkant utløpsrør, er det tegn på at utløpet/filteret er tett og vann stuves opp, eller svært stor innlekking til slamavskilleren

KOMPONENT	Kommentar/forklaring	Hvordan kontrollere	Konsekvens av feil/mangler
SLAMAVSKILLER:			
Skillevegger	Skillevegger mellom kamrene i slamavskilleren skal være tette og ha en viss overhøyde i forhold til vannivået i kummen	Kontrollere visuelt at skilleveggene har en viss overhøyde i forhold til vannivå i kummen. Sjekke om det er eventuelle sprekker/flenger i øvre del av skilleveggene Dersom det er skader på skilleveggene under vannnivået i kummen, kan dette kun kontrolleres/oppdages ved tømning av slamavskilleren. <i>Slamtømmer kan i så måte benyttes for kontroll av skillevegger</i>	Dersom skillevegger er defekte eller for lave, kan det føre til at flyteslam ledes fra første kammer til de andre kamrene Mye flyteslam i utløpet av kummen kan medføre slamflukt og fare for gjentetting av infiltrasjonsfilteret
Dykkere	Gjennomføringer mellom de ulike kamrene skal være dykket Utløp fra siste kammer skal være påmontert dykker	Kontrollere visuelt at gjennomføring mellom de ulike kamrene er dykket, der dette er synlig Dersom gjennomføringer er på skillevegger under vannivået i kummen, kan dette kun kontrolleres/oppdages ved tømning av slamavskilleren <i>Slamtømmer kan i så måte benyttes for kontroll av skillevegger</i> Visuell kontroll av at utløpet fra siste kammer i slamavskilleren er dykket – ved dykket rør, skjermvegg eller annet	Dersom gjennomføringer mellom kamrene ikke er dykket, kan flyteslam ledes fra første kammer til de andre kamrene i kummen Dersom utløpet mangler dykker, vil flyteslam kunne ledes ut av slamavskilleren til pumpekum/fordelingskum eller direkte til infiltrasjonsfilter, og dermed skape eventuelle gjentettingsproblemer
Slammengde og tømmehyppighet	Slam akkumuleres i slamavskilleren – flyteslam på toppen og bunnfelt slam i bunnen av spesielt første kammer Slamavskiller må tømmes jevnlig for slam, minimum hvert 2. år for bolig og hvert 4. år for hytte iht. forurensingsforskriften De fleste kommuner setter krav til kommunal slamtømmeordning med jevnlig tømning av slam	Mengde flyteslam observeres visuelt og kan eventuelt måles med enkel målepinne Mengde bunnslam kan anslås med målepinne, men det kan være vanskelig å bedømme tykkelsen av slamlaget uten mer tilpasset utstyr	Dersom slam tømmes for sjelden, vil det kunne medføre slamflukt fra slamavskiller, med tilgrising av pumpekum eller fordelingskum og fare for gjentettingsproblemer i infiltrasjonsfilteret
Sikring av kum	Lokk til slamavskiller skal være sikret mot utilsiktet tilgang. Spesielt må det sikres slik at barn ikke har tilgang til kummen Dårlige/usikrede lokk må utbedres	Sikringspinne gjennom plastlokk skal være montert og inntakt, med en form for «låsemekanisme» i enden. Alternativt annen låsemekanisme av lokk eller montert betongring og –lokk over mannhullet	Usikrede lokk kan være fare for liv og helse ved at det utgjør en fare for at personer kan falle ned i kummen. Spesielt i forhold til barn

KOMPONENT	Kommentar/forklaring	Hvordan kontrollere	Konsekvens av feil/mangler
SLAMAVSKILLER:			
<i>Følgende punkter bør også kontrolleres/registreres:</i>			
Tilførselsledning	Avløpsledning fra bolig/hytte til slamavskiller skal ligge med selvfall og være tett, samt ikke tilføres annet enn sanitært avløpsvann fra boligen/hytta	Innløp i slamavskiller, alternativt stake-/spylepunkt mellom bolig/hytte og slamavskiller kan kontrolleres visuelt i forhold til alder og kvalitet på rør/ledning Full kontroll av avløpsledning mellom bebyggelse og slamavskiller kan utføres med kamera-inspeksjon	Dersom avløpsledningen ligger med svanker eller for dårlig fall, kan dette medføre oppstuvet vann og i verste fall tilbakeslag til bolig/hytte Avløpsledninger som ikke er tette vil kunne medføre innlekking av fremmedvann og eventuell overbelastning av anlegget, eller utlekking av avløpsvann og fare for forurensning av eksempel drikkevannsbrønn eller grunnvann Påkobling av drenerør eller taknedløp til avløpsrøret fra bolig/hytte til slamavskiller vil kunne medføre overbelastning av slamavskiller og fare for slamflukt i nedbørsperioder
Størrelse slamavskiller	Slamavskiller må ha riktig størrelse i forhold til dimensjonerende vannmengde for den aktuelle virksomheten	Det totale volum av slamavskilleren kan stipuleres ved å måle diameter på kummen(e) og vannhøyden i kummen(e) Riktig størrelse av slamavskilleren må kontrolleres mot utslippstillatelse, norm for størrelse iht. dimensjonerende vannmengde eller slamtømmehyppigheten i området	Dersom slamavskilleren er for liten i forhold til dimensjonerende vannmengde, kan oppholdstiden gjennom slamavskilleren bli kortere enn forutsatt, og det kan i perioder være fare for slamflukt fra slamavskilleren, med potensielle gjentettingsproblemer i infiltrasjonsfilter
Antall kammer	Tidligere krav var at slamavskiller for totalavløp (både toalettavløp og gråvann) skulle ha 3 kammer, mens slamavskiller for kun gråvann skulle ha 2 kammer Dette er ikke lenger gjeldende, ref. VA/Miljø-Blad 48, <i>Slamavskiller</i> (august 2013)	Kontroll av antall kammer i serie for eldre anlegg og antall kammer i nyere slamavskillerkammer	Det er viktig at slamavskiller dimensjoneres ut fra antall boliger/ hytter tilknyttet (dimensjonerende vannmengde som tilføres) og planlagt slamtømmefrekvens Slamavskiller som er dimensjonert for små, eller som tømmes for sjelden for slam, vil ha risiko for slamflukt i perioder, med potensielle gjentettingsproblemer i infiltrasjonsfilter
Materiale kum	Slamavskiller for mindre avløpsanlegg er som regel prefabrikkerte og utformet i GUP (glassfiberarmert polyester), PE (polyetylen) eller betong	Vurdere type materiale i kummen ved visuell kontroll	Dersom kummen er utført i for dårlig materiale, har for stor overdekning eller overkjøres av kjøretøy uten å være dimensjonert for dette, kan kummen kollapse

KOMPONENT	Kommentar/forklaring	Hvordan kontrollere	Konsekvens av feil/mangler
SLAMAVSKILLER:			
	Norsk Standard, NS-EN 12566-1, setter krav til mekaniske egenskaper, herunder både materialtest og beregning av laster. Slamavskillere skal ha godkjenning iht. NS-EN 12566-1		Defekte slamavskillerkummer kan medføre fare for forurensning av drikkevann, grunnvann eller overflatevann
Lukt	Innløpsrør til slamavskiller skal være utformet slik at kummen ventileres via avløpsrøret og til luftepipe over tak Eventuell dykker på innløpet må være åpen for å sikre luftgjennomstrømning Lokket på slamavskilleren er normalt ikke helt tett eller tildekket	Visuell kontroll av at det er luftgjennomstrømning fra kummen til innløpsrøret i slamavskilleren. Lufting vil da skje via avløpsrøret til ventilasjon over tak på boligen/hytta	Dårlig ventilt slamavskiller kan medføre luktproblemer fra kummen. Konsekvens er ubehag for omgivelsene ved dårlig lukt
Tilgjengelighet	For å få slamtømt og kontrollert slamavskilleren, må lokket og mannhullet til kummen være tilgjengelig	Kontrollere at lokket på slamavskilleren kan åpnes og at det kan gjøres en kontroll av kummen, eksempel dykkere og skillevegger, samt at slamtømming er gjennomførbart	Dersom problemer med tilgjengelighet i forhold til slamtømming av kummen, vil slam akkumuleres i kummen over tid
Annet angående slamavskiller	Annet å bemerke i forhold til slamavskilleren kan for eksempel være: <ul style="list-style-type: none"> • eventuell pumping av avløpsvann til slamavskiller • høy grunnvannstand og fare for oppdrift av slamavskilleren • behov for isolasjon av slamavskilleren 	Gjennomføre visuell kontroll av slamavskilleren og notere eventuelle punkter som avviker fra normale kontrollpunkter der det er behov	Pumping av avløpsvann til slamavskiller kan medføre slamflukt og bør unngås. I slike tilfeller monteres selvfallsrum i forkant av slamavskilleren Viktig at gropen rundt slamavskilleren er godt drenert, alternativt at kummen er forankret. Dersom dette mangler, kan det være fare for oppdrift av tanken spesielt ved tømming og i nedbørrike perioder. Dette kan igjen føre til fare for forurensning Isolering av slamavskiller vurderes i det enkelte tilfelle. Dersom frostproblemer i slamavskiller, vil funksjon av kummen ikke være som forutsatt. I verste fall kan avløpsvann stuves opp og renne til terreng