

Orientering vedrørende revisjon av godkjenningsdokumentene for SINTEF Teknisk Godkjenning av minirensesanlegg

I forbindelse med pågående revisjon av samtlige godkjenninger for minirensesanlegg ønsker vi å gi utdypende informasjon om angivelse av slamlagringsbehov og behandlingsskapasitet der godkjenningen omfatter anlegg i flere størrelser. Vi vil samtidig orientere om status og fremdrift, samt pågående og fremtidig FOU som er relevant for dette arbeidet.

Slamtømmingsbehov

Angivelse av slamtømmingsbehov baseres på estimert slamproduksjon ved bruk av veiledning for dimensjonering av avløpsrensesanlegg (Norsk Vann rapport 168), samt forutsetninger blant annet om tørrstoffinnhold i slammet. Slamproduksjonen estimeres for tre hovedtyper av minirensesanlegg; (1) Kjemisk felling uten biologisk rensetrinn, (2) forfelling etterfulgt av biologisk rensing, og biologisk rensing med simultan-/etterfelling. Det understrekes at angivelse av slamtømmingsbehov i godkjenningene gjelder dersom anlegget mottar dimensjonerende belastning. Det angis samtidig at det kan tømmes for slam sjeldnere dersom anlegget mottar lavere belastning, dvs. at det er færre personer tilknyttet anlegget enn det det er dimensjonert for.

Bakgrunnen for at SINTEF har tatt inn informasjon om slamtømmingsbehov i godkjenningen, er for å synliggjøre den maksimale slamlagringskapasiteten til minirensesanlegget. Det legges imidlertid ikke føringer for hvor ofte et konkret minirensesanlegg skal tømmes. Det er i første rekke opp til kommunene og leverandørene å bidra til og etablere løsninger for slamtømming som er tilpasset minirensesanleggene, og som er hensiktsmessige for alle parter, inklusiv anleggseier.

Skalering av kapasitet

Dokumentasjon av renseegenskaper baseres på innledende typeprøving av en gitt anleggsstørrelse (normalt et 5 pe anlegg) i henhold til EN 12566-3. Det vil påsees at samtlige anleggsstørrelser som omfattes av en godkjenning er dimensjonert slik at de ikke har dårligere renseeffekt enn den anleggsstørrelsen som er typeprøvd. Dette innebærer at skalering av fysiske, biologiske og kjemiske rensetrinn må samsvare med det antall pe den enkelte anleggsstørrelse markedsføres med. Bakgrunnen for denne vurderingen er å klargjøre den faktiske behandlingsskapasiteten (antall pe) til de ulike anleggsstørrelsene ved å angi denne i godkjenningen. Her er det viktig å presisere at begrepet antall pe ikke er ensbetydende med antall hus multiplisert med 5. Per i dag finnes det ikke retningslinjer utover at Veiledningen til Teknisk forskrift (TEK10) angir at installasjoner for ett og to hus skal dimensjoneres for henholdsvis 5 og 10 pe. Det vil fremover arbeides for å etablere slike retningslinjer.

Inntil en har etablert retningslinjer for dimensjonering av flerhus-anlegg i Norge, er det etter SINTEFs syn nærliggende å legge til grunn hva som har vært praktisert fram til nå. Mange minirensesanlegg har vært dimensjonert etter retningslinjer for små slamavskillere (T 616) som nå er tilbaketrukket. Her er oppholdstiden i form av totalt tilgjengelig vannvolum i slamavskillerens tre kamre lagt til grunn som dimensjoneringskriterium. En finner da følgende sammenheng mellom behandlingsskapasitet i pe og antall hus som kan tilknyttes slamavskilleren.

Antall hus	1	2	3	4	5	6	7
Kapasitet, [pe]	5	9	12	15	18	20	22

For å vise til tilsvarende praksis i andre land, kan en vise til Danmark der de i sin nasjonale typegodkjenningsordning for minirensesanlegg har satt lignende krav til behandlingsskapasitet ved

flerhus-installasjoner som tidligere ble benyttet i Norge (T 616). Kravene i Danmark er gjengitt i tabellen nedenfor.

Antall hus	1	2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
Kapasitet, [pe]	5	10	15	20	25	30

Status og framdrift

TG 20247 og TG 20426 for Wallax minirensanlegg med henholdsvis med og uten biologisk etterpolering, er de foreløpig første godkjenningene der slamtømningsbehov og angivelse av kapasitet ved skalering er angitt. Arbeidet med å revidere de andre gjeldende godkjenningene foretas fortløpende og ferdigstilles i løpet av høsten 2015.

Planlagte FOU aktiviteter og betydning for SINTEF Teknisk Godkjenning

Miljødirektoratet har nylig bevilget midler til gjennomføring av et prosjekt for å få mer kunnskap om slamproduksjon i minirensanlegg. Prosjektet styres av Vannområdene i Haldenvassdraget, Morsa, Øieren og Glomma Sør, og vil gjennomføres i et samarbeid mellom Cowi, Driftsassistansen i Østfold og SINTEF. Den primære målsetningen er å få mer korrekt kunnskap om spesifikk slamproduksjon i ulike hovedtyper minirensanlegg. Arbeidet baseres på tett oppfølging med måling av slamnivå i utvalgte minirensanlegg. Resultatene forventes å foreligge andre halvår i 2016. Angivelse av slamtømningsbehov i de respektive godkjenningene vil oppdateres og baseres på den nye kunnskapen når resultatene fra studien foreligger.

Myndighetene har også signalisert at de ønsker å bidra med finansiering av nødvendige utredninger for å etablere retningslinjer for dimensjonering av flerhus-installasjoner. Finansiering og gjennomføringsplan er per dato ikke avklart.

Innspill knyttet til slamtømningspraksis

Praksis og regelverk relatert til drift av minirensanlegg omfattes ikke av ordningen SINTEF Teknisk Godkjenning. Likevel vil vi påpeke at vi ser et stort behov for at det etableres mer hensiktsmessige ordninger for slamtømming der det i større grad tas utgangspunkt i anleggenes faktiske belastning. Forurensingsforskriften setter krav til serviceavtale, og etter vår vurdering bør en velfungerende serviceordning være utgangspunktet for rekvirering av slamtømming til riktig tid. For at en slik ordning skal fungere godt i praksis, må en påregne at det må foretas endringer og forbedringer på flere områder. Her er det viktig at berørte myndigheter og bransjeaktører blir enige om veien videre og at nødvendige tiltak besluttes. Det er også av avgjørende betydning at myndighetene bidrar med finansiering av nødvendige utredninger slik at en kan treffe riktige tiltak, samt at en kan involvere fagmiljøer for å sikre kvaliteten på nødvendige utredninger.