



SINTEF

Norsk sertifiseringsordning for serviceteknikere på minirenseanlegg

Vatten Avlopp Kretslopp, Sundsvall 13-14 mars 2024

Willy Røstum Thelin, seniorforsker SINTEF



Teknologi for et bedre samfunn



SINTEF

SINTEF er et av de største **uavhengige**
forskningsinstituttene i Europa

4,0 mrd
omsetning

2200
ansatte

7000
prosjekter

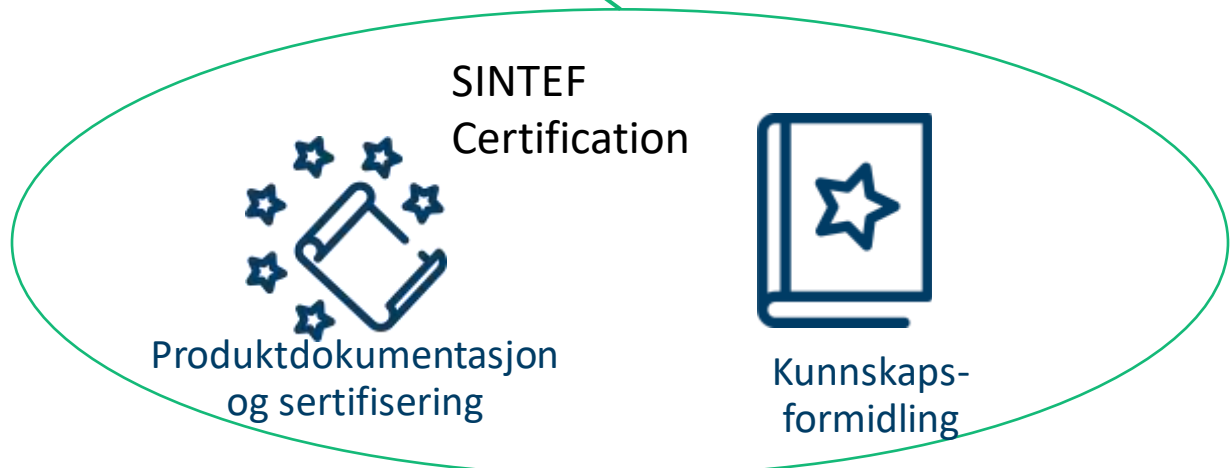
3200
kunder



Institutter og forretningsområder

Stiftelsen
SINTEF

INSTITUTTER



Forskning, utvikling og innovasjon



Forskningsbasert rådgivning



SINTEF Certification tilbyr produkt dokumentasjon og personsertifisering





Ny personsertifiseringsordning for serviceteknikere

☰ SINTEF Certification

Godkjente og sertifiserte produkter

Sertifiserte personer

Service på minirenseanlegg: Ordningen med personsertifisering i gang



19. februar 2024

SINTEF Certification har nå utstedt de første personsertifikatene for servicepersonell av minirenseanlegg.

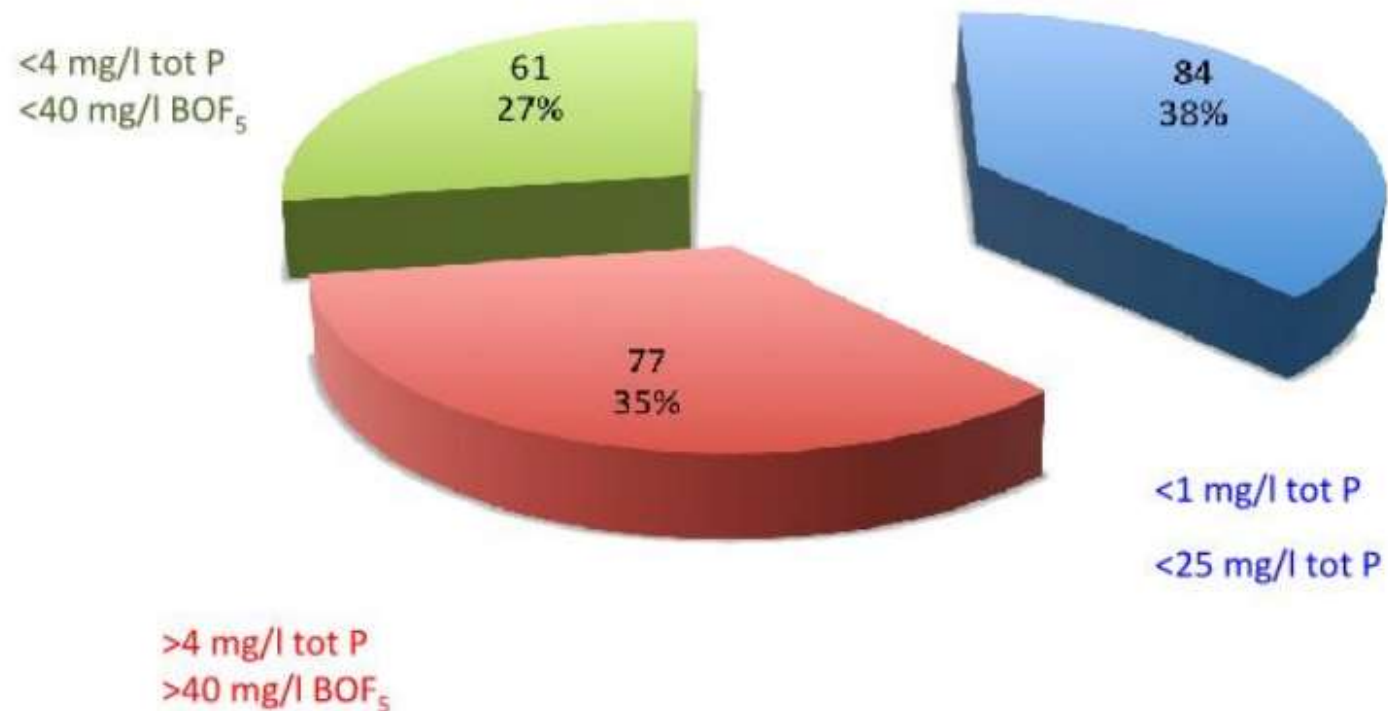


Biovac - Den første i bransjen med sertifisert servicesystem og personsertifiserte serviceteknikere

Biovac feirer at vi har bestått SINTEF Certifications revisjon av vårt servicesystem. Dette gjør oss til den første i vår bransje som gjennomgår en slik omfattende evaluering. Resultatet er en anerkjennelse av vår forpliktelse til kvalitet og sikkerhet gjennom flere tiår.

I januar 2024 utvides dagens Sintef Tekniske godkjenning for minirenseanlegg. Det nye er at den nå også vil omfatte service. Biovacs rapporteringsverktøy og samling av instruksjer og anvisninger er i tråd med de nye kravene, og dette gjør oss til den første leverandøren i bransjen med et sertifisert servicesystem.

Bakteppe 1: Mangel på kompetanse i serviceleddet



Kontroll av minirensanlegg, Erik Johannessen m.fl. (Vannområdeutvalget Morsa, 2014)

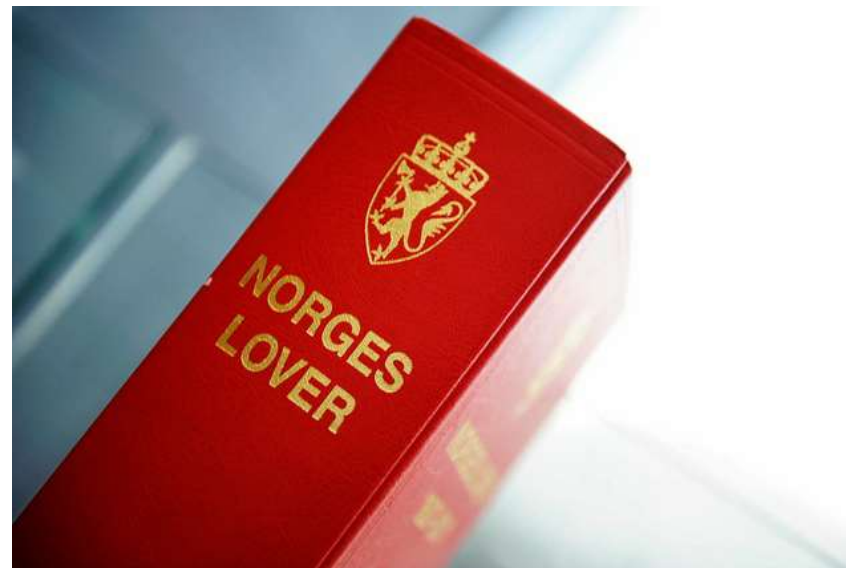


SINTEF

Bakteppe 2: Kommunen har manglet mulighet å følge opp krav til kompetanse

Forurensingsforskriften kapittel 11 ,vedlegg 2.3

«En forutsetning for tilstrekkelig funksjonalitet for minirenseanlegg er at det inngås skriftlig avtale om drift og vedlikehold (service) med leverandør eller annen fagkyndig virksomhet.»





SINTEF

Nytteverdi av Personsertifisering

- ✓ Bidrar til kompetanseheving
- ✓ Mulig å dokumentere kompetanse



Service av
minirensanlegg



SINTEF

Krav for sertifisering



1. Bestått eksamen på kurset «*Service av minirenseanlegg* »
 - Generell kompetanse

2. Dokumentasjon på produktspesifikk opplæring
 - Produktspesifikk kompetanse



SINTEF

Eksamensrettet kurs

✓ Tilbys av kurssamarbeid mellom Norsk Vann, NIBIO og NMBU

- 2 dager + skriftlig eksamen
- Kurskompendium sendes ut ca. 1 måned før kurset

✓ Innhold i kurset

- Renseprosesser
- Prosessløsninger for minirenseanlegg
- HMS
- Slamproduksjon
- Betydning av ulike analyseparametere
- Generelle punkter for gjennomføring av service
- Diagnostisering av driftsproblemer
- Regelverk og roller
- Forutsetninger for god kvalitet på service
- Servicefirmaets forpliktelser

Tekniske
temaer

Overordnede
temaer

Drift av minirenseanlegg

2023



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet



NIBIO
NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI



Vannkompetanse

– Kurs for mindre løsninger



SINTEF

Produktspesifikk opplæring

- ✓ Tilbys av leverandør eller produsent
 - ✓ Krav til godkjent kursopplegg
 - ✓ Krav til kompetanse/erfaring for kursforelesere
 - ✓ Krav til varighet
- ✓ Krav til innhold
 - ✓ Prosessutforming og virkemåte
 - ✓ Vedlikeholdsplan
 - ✓ Alarmer
 - ✓ Innføring i PLS
 - ✓ Kvalitetssystem
 - Prosedyrer for prøvetaking og analyser
 - Prosedyrer for kalibrering og vedlikehold av måleinstrumenter
 - Prosedyrer for avviksbehandling
 - Systemer for rapportering
 - Verktøy og utstyr
 - Reservedeler





Utstedelse

- ✓ SINTEF mottar lister fra kursarrangør
- ✓ SINTEF sender ut søknadsskjema til kandidater med bestått
- ✓ Kandidater sender inn søknadsskjema og evt. underlag
- ✓ Dokumentasjon av produktspesifikk opplæring kan sendes inn direkte av kursholder

SINTEF Personsertifikat Nr. 50020



Utstedt: 18.01.2024
Revidert/Fornyet: 00.00.0000
Gyldig til: 20.12.2028 forutsatt
at personens navn er listet på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Ola Nordmann

innehar kompetanse om service av minirenseanlegg i henhold til punkt 4.2 i
SINTEFs retningslinjer for personsertifisering for service av minirenseanlegg



Innehaver

Navn: Ola Nordmann
Fødselsdato: 01.01.1980

Sertifiseringsomfang

Sertifikatinnehaver har kompetanse på service av minirenseanlegg tilsvarende generelle kompetansekrav i det eksamensrettede kurset "Drift av minirenseanlegg", i tillegg til produktspesifikk kompetanse på angitte anleggstyper tilsvarende krav i SINTEF Teknisk Godkjenning av minirenseanlegg.

Anleggstyper

Sertifiseringen omfatter service av følgende type(r) minirenseanlegg:

Anlegg for anleggsrom med slamtørker

TG 20583 (~~Bjovac Inhouse 1~~)

~~Bjovac Husanlegg~~

~~Bjovac FD 5-10 PE~~

Anlegg for anleggsrom med våtslamlager

~~Bjovac FD 15-35 PE~~

Anlegg for nedgraving

TG 20108 (~~Dynamic 1-10, Standard 1~~)

~~Bjovac FD 5-10 N GUP~~

~~Bjovac FD 5N PEH~~

~~Bjovac FD 5-50N GRP~~

Utstedelse og oppfølging

Sertifiseringen er utført og følges opp i samsvar med kravene i NS-EN ISO/IEC 17024 *Samsvarsvurdering - Generelle krav til organer for sertifisering av personer* og SINTEFs retningslinjer for personsertifisering for service av minirenseanlegg. Sertifiseringsorganet følger opp innehaverens kompetanse minst én gang i løpet av den 5-årige sertifiseringsperioden.

Anne-Jorunn Enstad
Sertifiseringsleder



Gyldighet og resertifisering

- ✓ Resertifisering hvert 5. år
- ✓ Krav til midtveisrapportering
- ✓ Sertifiseringskostnad
 - Utstedelse: 2900 NOK
 - Årsgebyr: 1425 NOK

Tidspunkt		Krav til dokumentasjon	
År	Hendelse	Kurs med eksamen	Produktspesifikk opplæring
0	Nyutstedelse	x	x
2,5	Midtveisrapportering		x
5	Fornyelse		x
7,5	Midtveisrapportering		x
10	Fornyelse	x	
12,5	Midtveisrapportering		x
15	Fornyelse		x
17,5	Midtveisrapportering		x
20	Fornyelse	x	



SINTEF

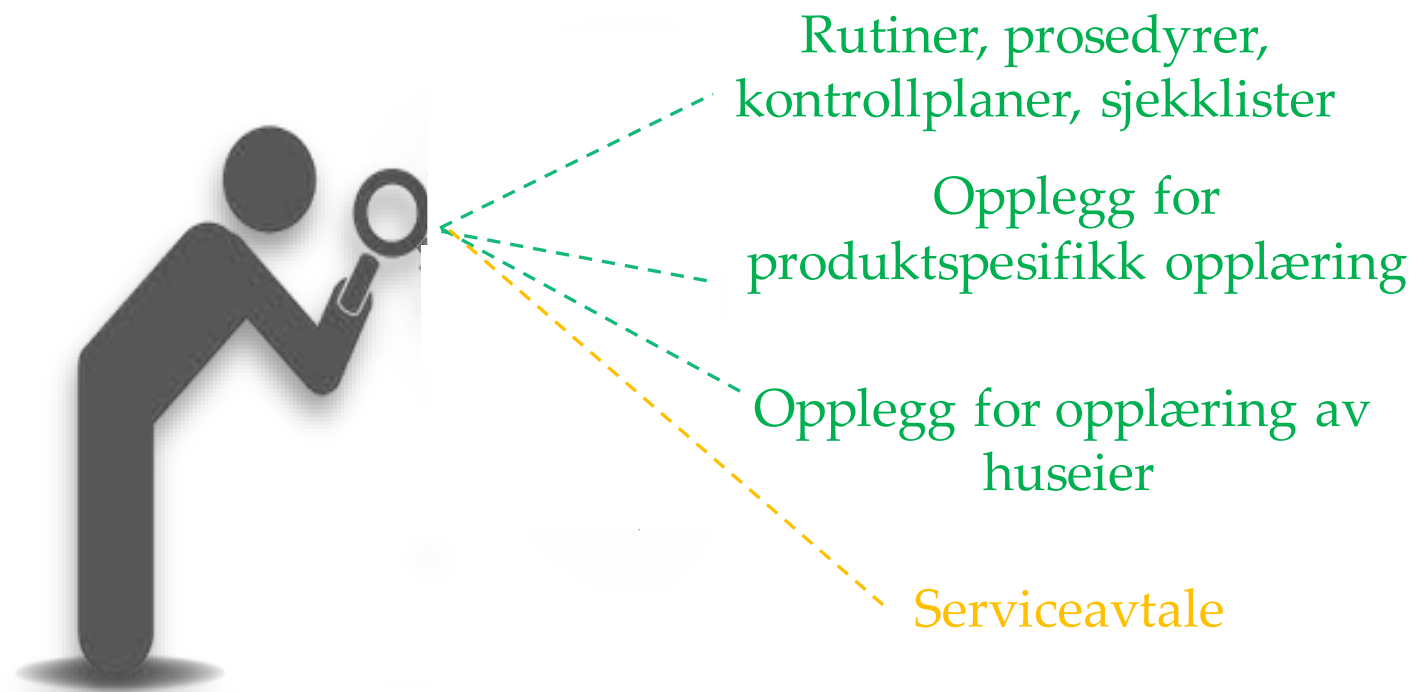
Forutsetninger for god kvalitet på service

1. Kompetansen til servicetekniker



2. Servicefirmaets kvalitetssystem
3. Servicefirmaets forpliktelser

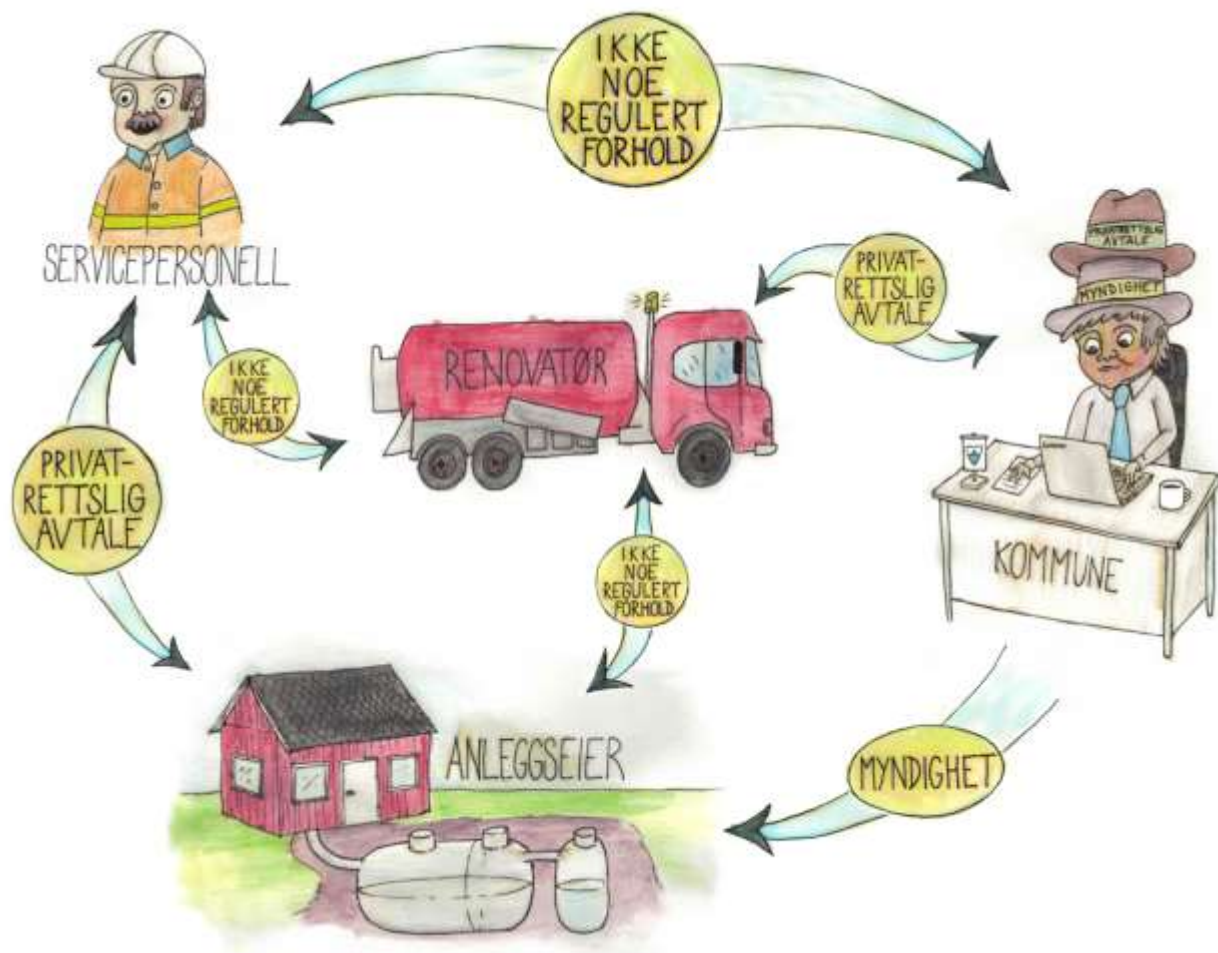
Nytt krav i SINTEF Teknisk Godkjenning for minirensesanlegg til dokumentasjon av servicesystem fra 2024





SINTEF

Ikke kun service som er viktig for god drift!



Behov for bedre IT-løsninger!



Teknologi for et bedre samfunn



SINTEF

Teknologi for et bedre samfunn