

# DOKUMENTASJONSKRAV FOR PERSONSERTIFISERING - krav til leverandører og produsenter

Informasjonen i dette dokumentet er rettet mot leverandører og produsenter av minirensaneanlegg som ønsker å tilby produktspesifikk opplæring som grunnlag for personsertifisering for service på minirensaneanlegg. Dokumentet orienterer om generelle krav til undervisningsopplegg og undervisningspersonell, krav til innhold i opplæringen, krav til undervisningsmateriell, samt formkrav for dokumentasjon på produktspesifikk opplæring. Undervisningsmateriell og undervisningsopplegg for produktspesifikk opplæring omfattes av nytt krav til dokumentasjon av servicesystem som gjelder for 01.01.2024. For at kandidater skal få godkjent produktspesifikk opplæring må leverandør/produsent ha sørget for at undervisningsopplegget er godkjent før opplæringen gis. For ytterligere informasjon om SINTEF personsertifisering for minirensaneanlegg vises det til [sintefcertification.no](https://sintefcertification.no).

## 1 Hvem kan tilby produktspesifikk opplæring?

Produktspesifikk opplæring kan gis av følgende aktører:

- Produsenten av det aktuelle produktet
- Innehaver av SINTEF Teknisk Godkjenning for det aktuelle produktet, eller innehaver sin salgsrepresentant i det norske markedet
- Tidligere innehaver av TG for det aktuelle produktet, men da kun på anlegg solgt innenfor godkjenningens gyldighet.

## 2 Generelle krav til undervisningsopplegg og kompetanse på opplæringspersonell

Følgende krav stilles til opplæringen gitt av leverandør eller produsent:

- Minimum varighet på opplæring er 1 dag tilsvarende 7,5 timer per produkt.
- For ulike produkter fra samme produsent kan varigheten på opplæring reduseres til en halv dag for produkt nummer to dersom produktene har vesentlige likheter enten i styresystem og/eller prosesskonfigurasjon.
- Den som gir opplæring skal ha relevant formell utdanning, minimum tilsvarende 3-årig høyskole/universitetsutdannelse, eller alternativt minimum 5 års relevant erfaring.

## 3 Krav til innhold i opplæringen

Opplæringen skal gi en grundig innføring i produktets oppbygging, virkemåte og drift og vedlikeholdsbehov og må minimum inkludere blant annet følgende temaer:

- Prosessutforming, enhetsprosesser og virkemåte.
- Vedlikeholdsprogram for minirensaneanlegget inklusive hovedkomponenter som pumper, blåsere og annet relevant prosessutstyr
- Kritiske komponenter og utskiftingsplan for disse.
- Alarmer og feilsøking.
- Menyner for driftssinnstillinger og avlesning av feilmeldinger/driftsmeldinger i PLS.
- Prosedyrebeskrivelser for drifts- og vedlikeholdsoperasjoner
- Produktets slamproduksjon.
- Slammåling og slamtømmeprosedyre for produktet.
- Representativ prøvetaking og prøvetakingsprosedyrer for produktet.

## **Krav til undervisningsmaterie**

Opplæringen skal baseres på komplett dokumentasjon for drift- og vedlikehold av det aktuelle produktet, inklusive manualer for relevante hovedkomponenter, som pumper, blåsere, PLS, etc.

Spesifisering av krav fremgår av sjekkliste for utstedelse og revisjon av SINTEF TG for minirensesanlegg. Sjekklisten er tilgjengelig både på engelsk og norsk og fås utlevert ved henvendelse til prosjektleder for personsertifiseringsordningen for minirensesanlegg: [willy.thelin@sintef.no](mailto:willy.thelin@sintef.no).

## **4 Formkrav til dokumentasjon av produktspesifikk opplæring - egenbekreftelsesskjema**

Produktspesifikk opplæring skal dokumenteres ved bruk av egenbekreftelsesskjema. Det skal fylles ut separat skjema for opplæring på ulike produkter. Egenbekreftelses-skjemaet skal inneholde følgende opplysninger:

- Hvem som har mottatt opplæringen (fullt navn og fødselsdato).
- Hvem som har gitt opplæringen (fullt navn og stillingstittel).
- Sted og tidspunkt for opplæringen.
- Hvilket produkt som opplæringen gjelder for.
- Varighet på opplæringen.
- Hva opplæringen har omfattet, se krav til innhold beskrevet senere i dette dokumentet.
- Referanse til drifts og vedlikeholdsmanual for aktuelt produkt.
- Signatur fra både den som har gitt opplæringen og den som har mottatt opplæringen.

SINTEF har utarbeidet en mal for egenbekreftelsesskjema som vil oversendes innehavere av SINTEF Teknisk godkjenning for minirensesanlegg. Malen kan også oversendes på forespørsel til [personsertifisering.minirensesanlegg@sintef.no](mailto:personsertifisering.minirensesanlegg@sintef.no) eller lastes ned fra [sintefcertification.no](http://sintefcertification.no). Malen kan benyttes av den enkelte produsent/leverandør for å dokumentere opplæring på produkter. Dersom malen ikke benyttes må den som utsteder egenbekreftelsesskjemaet påse at alle nødvendige opplysninger fremgår. Ufullstendige egenbekreftelsesskjemaer kan bli avvist.

## **5 Godkjenning av undervisningsopplegg**

Følgende dokumentasjon må leveres til SINTEF for godkjenning av opplegget:

- CV på personell som skal delta i opplæringen
- Mal for egendeklarering av gjennomført produktspesifikk opplæring dersom det benyttes annen mal enn den som er utarbeidet av SINTEF.
- Fullstendig dokumentasjon for drift- og vedlikehold av produktet

Det anbefales at leverandør/produsent anskaffer sjekklisten som spesifiserer krav drifts- og vedlikeholdsmanual og påser at disse er oppfylt før undervisningsopplegg for produktspesifikk opplæring oversendes SINTEF for godkjenning.

Dokumentasjon oversendes per e-post til [willy.thelin@sintef.no](mailto:willy.thelin@sintef.no).