

Vedlegg 1, Tabeller 1-3

Vedlegg 1, Tabell 1 – kriterier for vurdering av rask tømning av anlegg

Vurderingskriterier	Lav risiko	Høy risiko	Terskel	Vekting	Kommentar
Resultater av månedlig screening	Gjentatte negative resultater av screening for SAV	Utelatelse av månedlig screening for SAV	Påvisning av PD-virus ved PCR	Meget høy	Påvisning av virus ved PCR tilsier at virus er tilstede i populasjonen, og det vil være et spørsmål om tid før den får etablert seg og kan spre seg. Det er derfor viktig å fjerne fisken med en gang virus påvises. Om den pålagte månedlige screeningen ikke er overholdt er status for virusmitte mer usikker.
Avstand til sjøanlegg uten påvisning eller mistanke om PD	Avstand over 30 km	Avstand under 10 km. Sterk strøm og/eller vind i retning mot andre anlegg kan øke avstand for høy risiko over 10 km.	For områder der konsekvensen av spredning er høy: 30 km	Høy	Basert på observerte data har det blitt estimert smitterisiko på omkring 30% ved 10 km avstand, omkring 10% ved 20 km avstand og tilnærmet lik null ved 50 km avstand (Aldrin et al. 2010). Modellert strømhastighet er en viktig forklaringsvariabel for PD, og både vindhastighet og –retning påvirker vannkontakt mellom lokaliteter (Viljugrein et al. 2009, Daa et al. 2011, Stene et al. 2014). Det finnes ikke strømdata for alle områder per i dag. Det anbefales her å bruke en føre var tilnærming, og anta at smitten ev. kan spre seg lenger ved sterk strøm og vind.
			For områder der konsekvensen av spredning er moderat: Avstand må bestemmes ut fra akseptable risiko for spredning.		
Avstand til sjøvannsinntak - smoltanlegg	Avstand over 30 km	Avstand under 30 km	Som for lokaliteter	Høy	Veterinærinstituttet er ikke kjent med publikasjoner som undersøker effekten av UV-desinfeksjon mot PD-virus. Basert på føre var prinsipp, bør derfor samme avstand som for sjølokaliteter benyttes.
Direkte eller indirekte kontakt med brønnbåt som kan ha fraktet infisert fisk	Ingen kjent transportrute for brønnbåt i umiddelbar nærhet til anlegget	Kjent transportrute i umiddelbar nærhet til et anlegg		Moderat	Veterinærinstituttet er ikke kjent med noen publikasjoner som viser til smitterisiko forbundet med båttrafikk forbi anlegg med smittet fisk. Forslag til kriterier for høy risiko kan derfor ikke valideres eller kriterium for terskelverdi oppgis.
Felles land-base med andre anlegg eller bruk av felles utstyr/personell/inkludert service-båter	Gode rutiner for biosikkerhet: Adskilt garderobe og lager. Grundig rengjøring og desinfeksjon av utstyr. Personell med god kunnskap om biosikkerhet	Lokaliteter med felles landbase. Dårlige rutiner for rengjøring og desinfeksjon av utstyr.	Brudd på rutiner for rengjøring og desinfeksjon	Meget høy	Det er vist at det er en økt risiko for PD ved å ha en eller flere PD-affiserte lokaliteter i samme konsesjon eller kontaktnettverk (Kristoffersen et al. 2009, Aldrin et al. 2010, Stene et al. 2014), og at redusert biosikkerhet ved deling av utstyr og er en signifikant risikofaktor. (McLoughlin et al. 2003)

Vedlegg 1, Tabeller 1-3

Vedlegg 1, Tabell 2 – kriterier for vurdering av utsetting av fisk i slaktemerd

Vurderingskriterier	Lav risiko	Høy risiko	Terskel	Vekting	Kommentar
Avstand fra slakteriet til anlegg uten påvisning eller mistanke om PD	Avstand over 30 km	Avstand under 10 km. Sterk strøm og/eller vind i retning mot andre anlegg kan øke avstanden for høy risiko utover 10 km	For områder der konsekvensen av spredning er høy: 30 km For områder der konsekvensen av spredning er moderat eller lav: Vurderes ut fra hva som anses som akseptabel risiko	Meget høy	Det finnes ikke studier på spredning av smitte fra slakteri med ventemerddsetting av PD-fisk, men en kan anta at samme avstander som for spredning fra lokaliteter med fisk i sjø er gjeldende
Avstand til sjøvannsinntak for smoltanlegg	Avstand over 30 km	Avstand under 10 km	For områder der konsekvensen av spredning er moderat eller lav: Vurderes ut fra hva som anses som akseptabel risiko	Høy	Veterinærinstituttet er ikke kjent med noen publikasjoner som undersøker effekten av UV-desinfeksjon mot PD-virus. Basert på dette, bør en føre var tilnærming legges til grunn.
Aktiviteten ved slakteriet (slaktemengde/daglige inntransporter/oppbevaringstid i slaktemerd)	Ingen øvrige anløp i den tiden fisken står i ventemerdd	Mange anløp i perioden fiske står i ventemerdd		Moderat	Det er risikoen for å overføre smitte fra ventemerdd til fartøyer som kan spre smitten videre som vurderes
Smittestatus i opprinnelsesområdet for fisk som skal settes i slaktemerd	Fisk som settes i ventemerdd kommer fra anlegg eller områder hvor det ikke er påvist SAV med PCR	Fisk som skal settes i ventemerdd kommer fra område med mistanke om eller påvist PD-virus.	Fisk fra område med mistanke om/påvist PD-virus i ventemerdd	Høy	
Direkte eller indirekte kontakt med brønnbåt som kan ha fraktet infisert fisk	Ingen kjent transportrute for brønnbåt i umiddelbar nærhet til anlegget	Kjent transportrute i umiddelbar nærhet til et anlegg		Moderat	Veterinærinstituttet er ikke kjent med noen publikasjoner som viser til smitterisiko forbundet med båttrafikk forbi anlegg med smittet fis. Forslag til lav/høy risiko er derfor ikke validert

Vedlegg 1, Tabeller 1-3

Vedlegg 1, Tabell 3 – kriterier for vurdering av risiko forbundet med brønnbåter og servicefartøyer

Vurderingskriterier	Lav risiko	Høy risiko	Terskel	Vekting	Kommentar
Seilingsrute	Fra og til lokalitet uten mistanke/påvist PD	Fra anlegg med mistanke/påvist PD til anlegg uten påvist PD	Lokaliteter med ulik PD-status	Meget høy	Forskrift regulerer flytting av båter ut av PD-sonen. Kriteriene retter seg mot flytting av fartøy innad i PD-sonen mellom lokaliteter med ulik PD-status.
Type aktivitet	For alle gjelder det at om bruken er begrenset til ett anlegg, så reduseres risikoen	Transport av smolt	Ikke mulig å definere på grunn av manglende vitenskapelig grunnlag	Høy	Smolt-transport gjennom PD-sonen eller kontrollområder for PD og som ikke kan gå lukket hele veien, er høyrisiko for å få inn PD-smitte.
		Avlusningsflåter			Ligger lenge på lokalitet og utfører aktivitet som gir høy risiko for smitte til og fra lokalitet (Eksempelvis avlusning eller annen handling av fisk). Store komplekse flåter. Filter som er utfordrende å rengjøre.
		Innleide servicebåter			Ligger lenge på lokalitet og utfører aktivitet som gir høy risiko for smitte til og fra lokalitet
		Ensilasjebåter			Ensilasjebåt som henter fisk i merd med lift-up utgjør høy risiko for smitte både til og fra.
		Båter som opererer ROV til spyling av nøter			Ligger lenge på lokalitet og utfører aktivitet som gir høy risiko for smitte til og fra lokalitet
		Dykkerfartøyer			Utfører aktivitet som kan innebære høy risiko for smitte til og fra lokalitet.
Transportfrekvens	Få anløp, få forskjellige fartøy	Mange anløp, mange forskjellige fartøy		Moderat til meget høy (avhengig av seilingsrute)	Nettverksanalyser av brønnbåtbevegelser er vist å i stor grad kunne forutsi PD-status på anleggene (Haredacht et al. 2018), men type aktivitet utført av brønnbåt ved de ulike besøkene var ikke undersøkt og det kunne ikke sies noe om den relative betydningen av brønnbåten og andre lokale forhold.
Desinfeksjonsrutiner	Godt dokumenterte desinfeksjonsrutiner, fartøy med design som gjør at den er relativt lett å desinfisere	Fartøy med komplisert design (Uavhengig av dokumentasjon av desinfeksjonsstatus?). Mangelfull dokumentasjon på desinfeksjon.	Ikke godkjent desinfeksjon	Høy	Desinfeksjonsrutiner er beskrevet i forskriften, men fartøydesign og avvik kan påvirke effekten av desinfeksjonsrutiner.

