

# Konsekvensutredning förslag till Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om åtgärder för att förebygga och hindra spridning av spridning av bakteriell njurinflammation (BKD) hos vattenlevande djur

## A. Allmänt

### 1. Beskrivning av problemet och vad man vill uppnå

#### Bakgrund

Jordbruksverket har enligt ett regeringsbeslut (N2021/779) den 4 mars 2021 getts i uppdrag att utarbeta ett obligatoriskt, föreskrivet kontrollprogram för BKD. Enligt beslutet ska programmet innehålla krav på provtagning och viss bekämpning inom landet som möjliggör en kombination med frivilligt kontrollprogram.

Jordbruksverket måste beakta flera aspekter och hantera intressekonflikter genom vissa kompromisser. Dessa kompromisser har tagits fram i samarbete med SVA och HaV under regeringsuppdraget.

Bakteriell njurinflammation hos laxfisk (BKD) är en kronisk fisksjukdom som kan ge ökad dödlighet och följsjukdomar hos hållen och vild fisk av mottagliga arter. Sjukdomen kan sprida sig på flera olika sätt. Smittspridning kan ske horisontellt från smittad fisk till frisk fisk men även vertikalt och då i första hand via infekterade ägg från smittad avelsfisk till avkomman. Smittspridning kan dock även ske indirekt via exempelvis foder eller redskap.

De nu föreslagna föreskrifterna syftar därför till att skydda såväl hållen fisk som vilda bestånd av laxfisk i inlandszonen<sup>1</sup>. All laxfisk (Salmonidae) räknas som mottaglig för BKD. Lax (*Salmo salar*) och fjällröding (*Salvenius alpinus*) är de mest känsliga fiskarterna, öring (*Salmo trutta*) betraktas som intermediär och regnbåge som minst känslig för BKD-infektion. Känsligheten hos harr (*Thymallus thymallus*) och sikfiskar (Coregonidae) är dåligt känd, men sannolikt är även de

---

<sup>1</sup> Det svenska inlandet med sjöar och vattendrag. För vattendrag som mynnar i havet räknas till inlandszon vattendraget ned till det vandringshinder för laxfisk som avses under definitionen för kustzon.

känsliga arter. Dödligheten i en smittad vattenbruksanläggning varierar. Produktionsförlusten för regnbåge (*Oncorhynchus mykiss*) beräknas ligga i intervallet 2–40 procent av försäljningsvärdet.

Sverige har sedan lång tid haft en ambition att bekämpa och i förlängningen utrota fisksjukdomen BKD i inlandszonen. I samband med EES-avtalet och EU-medlemskapet ansökte Sverige om tilläggsgarantier för sjukdomen baserade på ett kontrollprogram. Kontrollprogrammet med s.k. tilläggsgarantier kom slutligen att godkännas av kommissionen 2004 och har därefter successivt förlängts. Svensk matfiskanläggning är idag beroende av införsel av avelsfisk (regnbåge) från såväl Danmark som Finland.

Vid införandet av europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/429 av den 9 mars 2016 om överförbara djursjukdomar och om ändring och upphävande av vissa akter med avseende på djurhälsa ("djurhälsolag") skärptes kraven på de utrotningsprogram (tidigare kontrollprogram) som ska ligga till grund för s.k. nationella åtgärder (tidigare tilläggsgarantier). Kommissionens genomförandebeslut (EU) 2021/260 av den 11 februari 2021 om godkännande av nationella åtgärder för att begränsa effekterna av vissa sjukdomar hos vattenlevande djur i enlighet med artikel 226.3 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/429 och om upphävande av kommissionens beslut 2010/221/EU anger att ett utrotningsprogram för sjukdomar som har godkänts i enlighet med artikel 226.3 i förordning (EU) 2016/429 (som BKD) "bör leda till en förbättrad sjukdomssituation inom en rimlig tidsperiod". Med rimlig tid avses sex år.

Situationen i inlandszonen har varit relativt stabil där BKD har påvisats på anläggningar nästan varje år (tabell 1). Under de senaste tio åren har 8 anläggningar blivit återsmittade efter att anläggningen har sanerats och friförklarats från BKD. BKD har påvisats återkommande i vissa vattendrag. Vissa vattenområden och anläggningar anses vara fria från BKD då de inte har påvisats BKD de senaste 10 åren.

För att öka kunskapen om BKD har både Jordbruksverket och Havs- och vattenmyndigheten finansierat SVA att undersöka förekomst av BKD på vild fisk intill vattenbruksanläggningar som tidigare drabbats av BKD<sup>2</sup> samt senaste året för att utreda förekomster och känslighet för smittan hos olika arter av laxfisk. Dittills kända data från de olika projekten sammanställdes i det uppdrag som Jordbruksverket redovisade till regeringen 2020. Enligt denna är det visat att man kan påvisa BKD hos vild fisk i vattenområden där det finns eller har funnits vattenbruksanläggningar med BKD-smitta. Resultaten visar generellt sett på mycket låga förekomster hos vild fisk, men att vissa vattendrag (med återkommande BKD-infektioner hos hållen fisk) är mer belastade än andra. Resultaten från studien visar även på att det var lägre förekomst av BKD-smittad vild fisk i områden med höga vattenomsättning. Dock var det svårare att provta

---

<sup>2</sup> Se information på SVA <https://www.sva.se/vilda-djur/fisk-kraftdjur-musslor-och-ostron/halsolage-for-vildlevande-fisk-kraftdjur-musslor-och-ostron/arsrapporter-vildfisk/>

intill vissa anläggningar i djupare vatten, vilket kan ha påverkat resultatet. Resultat från senare projekt är ännu inte publicerade.

**Tabell 1. Antal BKD-smittade vattenbruksanläggningar 2012–2022, totalt och fördelat på län**

	Antal påvisade fall på anläggning	AC	BD	O	S	T	X	W	Y	Z
2012	0									
2013	1									1
2014	6	4								2
2015	3	1							1	1
2016	1	1								
2017	3	1	1							1
2018	0									
2019	7	1	1	1				1		3
2020	1	1								
2021	4					1		3		
2022	6	2			1		1	1		1

Enligt artikel 226.1 i förordning (EU) 2016/429 får nationella åtgärder för att begränsa effekterna av andra sjukdomar än förtecknade sjukdomar vidtas om sjukdomarna utgör en betydande risk för vattenlevande djurs hälsa i en medlemsstat. Medlemsstaten får då vidta nationella åtgärder för att hindra introduktion eller spridning av denna sjukdom. Medlemsstaterna ska se till att de nationella åtgärderna inte går utöver vad som är lämpligt och nödvändigt för att hindra introduktion eller spridning av sjukdomen i fråga inom den berörda medlemsstaten.

Syftet med de nu presenterade föreskrifterna är att genom övervakning samt slakt eller avlivning, saneringsåtgärder och smittskyddsutredning vid påvisat fall av BKD i inlandszonen, fortsätta att förebygga och bekämpa BKD hos laxfisk. Med dessa åtgärder önskar vi bevara det hälsoläge avseende BKD som råder i inlandszonen, vilket långsiktigt bedöms vara till gagn för såväl svenskt vattenbruk som den vilda fisken och därmed även bevarandearbetet för skyddsvärda bestånd.

## Förslag till föreskrifter

Allmänna bestämmelser om förebyggande och bekämpning av åtgärdssjukdomar, bl.a. BKD, hos vattenlevande djur finns i Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2021:48) om förebyggande och bekämpning av vissa djursjukdomar. De nya föreskrifterna är ett komplement till de allmänna bestämmelserna. Idag fattas beslut vid utbrott med stöd av lagen (2006:806) om provtagning på djur, m.m.<sup>3</sup> och förordningen (2006:815) om provtagning på djur, m.m.<sup>4</sup>. Dessa föreskrifter kommer att skapa en ökad tydlighet gentemot den enskilde, näringsorganisationer, myndigheter och övriga aktörer i och med att praxis för hantering

<sup>3</sup> Provtagningslagen.

<sup>4</sup> Provtagningsförordningen.

av BKD kommer att regleras i föreskrifter. Kompletterande processbeskrivningar kommer tas fram parallellt med föreskriftsarbetet bl.a. för att beskriva åtgärder som ska vidtas vid misstanke eller bekräftad fall av BKD. Föreskriften kommer inte kunna ge en helhetsbild eftersom vissa saker behöver beslutas efter en riskbedömning, som t.ex. åtgärder en anläggning behöver vidta om de har smittskyddsmässig kontakt med en vattenbruksanläggning där misstanke om BKD föreligger eller vid misstanke eller bekräftad fall av BKD på vilda populationer. Efter en riskbedömning kan Jordbruksverket besluta om restriktioner för flytt av fisk till eller från vattenbruksanläggningar i det vattenområde där BKD har bekräftats på vild fisk. Jordbruksverket kan även besluta om regler för att begränsa smittrisker vid sportfiske eller annan aktivitet i vattenområdet, såsom krav på rengöring av sportfiskeutrustning och förbud mot att flytta båtar mellan det smittade vattenområdet och andra vattenområden.

Den största skillnaden i de nu föreslagna åtgärderna gentemot dagens hantering handlar om de fall där BKD påvisas i en vattenbruksanläggning belägen i ett BKD-fritt vattenområde. Här innebär de nya reglerna, till skillnad mot hur vi hanterat det hittills, att om smitta riskerar att spridas från vattenbruksanläggningen (som vid kassodling) så måste den smittade fisken skyndsamt slaktas eller avlivas oavsett om den har kliniska symptom på sjukdom eller inte. Den drabbade aktören kommer kunna söka ersättning från staten för vissa kostnader och förluster som denne drabbas av. Ersättning lämnas för vissa uppräknade kostnader och förluster för åtgärder som framgår av föreskrifter eller av Jordbruksverkets beslut. Ersättningen begränsas enligt förslaget till upptill 70 procent till anläggningar som är anslutna till ett frivilligt kontrollprogram och 50 procent till anläggningar som inte är anslutna till ett frivilligt kontrollprogram. Ersättningen kan jämkas om aktören genom uppsåt eller vårdslöshet själv medverkat till kostnaden eller förlusten.

BKD-fritt vattenområde är ett vattenområde där BKD inte har påvisats de senaste 10 åren, varken på hållen eller vild fisk. Med stöd av SVA har vi kommit fram till att om BKD påvisas på en anläggning och fisken slaktas ut inom 30 dagar ska vattenområdet fortsatt ses som ett BKD-fritt vattenområde. Detta får dock ske maximalt vid två tillfällen under en sex års period. Om det sker fler gånger ska vattenområdet inte längre ses som fritt. Det bedöms som mer sannolikt att smitta finns i vattnet än att smitta tre gånger kommit med införd fisk. Ifall Jordbruksverket kan konstatera att det har utförts en grundlig undersökning av vild fisk i vattenområdet utan att BKD påvisas ska området ändå ses som BKD-fritt. De åtgärder som har vidtagits vid de tillfällen då BKD har påvisats bedöms då ha varit tillräckliga för att utrota smittan. Avsikten är inte att man ska utföra grundlig undersökning av vilda populationer i alla vattenområden i inlandszon. Däremot ska resultaten beaktas i de fall sådan provtagning gjorts. Vad som utgör en grundlig undersökning behöver bedömas från fall till fall utifrån omständigheterna som råder i vattenområdet.

Jämfört med dagens hantering har också de nu föreslagna föreskrifterna tydliggjort kravet på en aktuell provtagning inför förflyttning av fisk. Vid tidigare påvisade fall av BKD har det i vissa tillfällen förekommit omfattande handel med fisk under

den tid som varit mellan två provtagningstillfällen, där smitta påvisats i den senare men inte i den tidigare provtagningen. De nya föreskrifterna innehåller därför regler om provtagning av fisk innan förflyttning mellan vattenbruksanläggningar. Havs- och vattenmyndigheten (HaV) kommer enligt uppgift att på motsvarande sätt föreskriva om motsvarande krav på provtagning innan utplantering av fisk. Den provtagningsmetod som ska användas för BKD-undersökningar är organprovtagning.

Bestämmelse	Innehåll	Kommentar
1 kap. 1 §	Föreskriftens syfte och tillämpningsområde.	Föreskriften ska tillämpas i inlandszon för att förebygga och hindra spridning av BKD.
1 kap. 2 §	Bestämmelsen ange i vilka lagstiftningar grundläggande bestämmelser finns.	
1 kap. 3 §	Definitioner.	
2 kap. 1 §	Riskbaserad djurhälsoövervakning.	Frekvensen som anläggningar ska ha djurhälsobesök har ändrats så att det stämmer överens med EU:s djurhälsoförfordning. Det innebär att anläggningar med: <ul style="list-style-type: none"> <li>- hög riskklass får ett besök varje år</li> <li>- medelhög riskklass får ett besök vartannat år, och</li> <li>- låg riskklass får ett besök vart tredje år.</li> </ul>
2 kap. 2 §	Provtagning i samband med djurhälsobesöken.	Organprover ska tas på 30 fiskar när vattentemperaturen är 7–15°C. I första hand ska prover tas av fiskar med avvikande utseende eller beteende.
2 kap. 3 §	Anläggningar som är anslutna till ett godkänt frivilligt kontrollprogram kan undantas från 2 kap. 2 § om vissa villkor uppnås.	För att anläggningar som är anslutna till frivilligt program ska kunna undantas behöver programmet innehålla djurhälsobesök med provtagning som är minst likvärdig kraven 2 kap. 2 §.
2 kap. 4 §	För att en aktör ska kunna förflytta mottaglig art så ska anläggningen ha provtagits för BKD. Provtagningen ska vara från den senaste sammanhängande perioden som vattentemperaturen var 7–15 °C. BKD får inte ha påvisats.	En förebyggande åtgärd som innebär att om en aktör ska förflytta mottagliga arter under februari ska arten ha organprovtagits för BKD under hösten året innan, då vattentemperaturen senast var 7–15°C. Detta är ett nytt krav som förhindrar att senaste provtagningen är över 1 år gammal.

2 kap. 5 §	Anläggningar som är anslutna till ett godkänt frivilligt program undantas från 2 kap. 4 §	För att anläggningar som är anslutna till frivilligt program ska kunna undantas behöver programmet innehålla regler om förflyttning som är likvärdig eller strängare kraven i 2 kap. 4 §.
3 kap. 1 §	Bestämmelse om när misstanke finns om BKD.	
3 kap. 2 §	Bestämmelse om när BKD anses vara konstaterad.	
3 kap. 3 §	Bestämmelse om begränsningar på en anläggning där BKD har påvisats.	Denna bestämmelse ska följas av aktörer till dess Jordbruksverket har fattat beslut om begränsningar. Jordbruksverket kommer att fatta ett beslut om begränsningar på anläggningen med specifika villkor. Det är viktigt att man inte flyttar fiskar innan smittskyddsutredningen är klar. Detta för att man ska kunna lokalisera i vilka delar av en anläggning smittan kan finnas. Efter en smittskyddsutredning så för man göra en ny bedömning av restriktionerna och ev. häva restriktionerna från delar av anläggningen.
3 kap. 4 §	Bestämmelse om slakt eller avlivning av fisk om fiskar som uppvisar kliniska symptom eller om BKD påvisas på en anläggning i ett s.k. BKD-fritt vattenområde.	Fiskar i ett smittat epidemiologiskt område inom en anläggning som uppvisar kliniska symptom eller finns i BKD-fritt vattenområde ska slaktas eller avlivas inom 30 dagar från det att BKD har påvisats på anläggningen.
3 kap. 5 §	Bestämmelse om att slakta eller avliva fisk inom 1 år om BKD påvisas på en anläggning som inte ligger i ett BKD-fritt vattenområde eller där fisken inte uppvisar kliniska symptom under denna tidsperiod.	Om fisken inte kommer bli slaktmogna inom 1 år så ska fisken slaktas eller avlivas inom 30 dagar från att BKD har påvisats. Även villkoren i paragrafen ska följas. Om villkoren kan inte följas så ska fisken avlivas inom 30 dagar.
4 kap. 1 §	Bestämmelser om vad aktörer kan söka ersättning för.	
4 kap. 2 §	Bestämmelser om 50 eller 70 % ersättning av kostnader eller förluster för åtgärder enligt föreskrifter eller beslut för att förebygga eller hindra spridning av sjukdomen.	Anläggningar som är anslutna till frivilligt kontrollprogram ska få högre ersättning eftersom dessa anläggningar har högre krav på att vidta förebyggande åtgärder än anläggningar som

		inte är slutna till ett frivilligt kontrollprogram.
4 kap. 3 §	Ersättning kan jämkas om aktörer uppsåtligt eller genom vårdslöshet har medverkat till kostnader eller förluster.	
4 kap. 4 §	Bestämmelse om att värdering av fisken kan göras med schablon eller om schablon saknas av värderingsmän som utses av Jordbruksverket.	
4 kap. 5 §	Bestämmelse om att värderingsmännens rätt till ersättning.	
4 kap. 6–9 §§	Bestämmelserna innehåller vilka uppgifter som ska lämnas vid ansökan om ersättning samt var och när ansökan ska lämnas. Ansökan ska göras inom 6 månader från den dagen som beslut om åtgärd och begränsningar har hävts av Jordbruksverket.	
4 kap. 10–11 §§	Bestämmelser om återbetalningsskyldighet.	
5 kap 1 §	Bestämmelse om möjlighet till undantag när det finns särskilda skäl.	

## 2. Beskrivning av alternativa lösningar för det man vill uppnå och vilka effekter det blir om någon reglering inte kommer till stånd

Jordbruksverket har enligt ett regeringsbeslut (N2021/779), daterat 4 mars 2021, att utarbeta ett obligatoriskt, föreskrivet kontrollprogram för BKD. Enligt beslutet ska programmet innehålla krav på provtagning och viss bekämpning inom landet som möjliggör en kombination med frivilligt kontrollprogram. Någon annan organisatorisk lösning har därför inte utretts i samband med detta föreskriftsförslag.

### Slakt/avlivning direkt efter det att smitta påvisats

De riskhanterande myndigheterna HaV och Jordbruksverket är överens om vikten av en fortsatt övervakning och bekämpning av sjukdomen BKD. HaV förordar utökad provtagning och snar avlivning, detta med hänvisning till att det kort- och långsiktigt är det säkraste sättet för att få ner smittrycket och därigenom skydda den vilda fisken inklusive skyddsvärda stammar. Från smittskyddssynpunkt tillstyrker Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) denna uppfattning.

Jordbruksverket invänder inte i sak mot denna uppfattning, men menar att omedelbar avlivning av smittad fisk utan kliniska symtom medför alltför stora ekonomiska förluster för såväl matfisk- som sättfiskodlare. Det inverkar även negativt på livsmedelsförsörjningen. Är fisken ung vid påvisad smitta saknas

sannolikt slaktvärde. Erfarenheterna från Sverige och andra länder visar att det är mycket svårt att utrota smittan. När BKD påvisas i en anläggning görs alltid en smittskyddsutredning, men oftast går det inte att med säkerhet fastställa smittvägen in till en smittad anläggning. Risken för att fisk som inte visar klinisk sjukdom skulle sprida smitta till vild fisk anses vara liten, jämfört med vad som gäller för fisk med kliniska symptom.

Det finns många olika avvägningar som man måste göra för att komma fram till bästa möjliga hantering. En aspekt till att fisken ska kunna få födas upp till slaktvikt är att säkra livsmedelsförsörjning i Sverige. Att avliva fiskar inom 30 dagar i ett vattenområde där risken för återsmitta är väldigt stor kan medföra att man inte kan bedriva vattenbruk i det vattenområdet och därigenom minska livsmedelsförsörjningen. Det kan också leda till att företagen behöver flytta vattenbruksverksamhet till vattenområden där BKD inte har påvisats tidigare för att kunna bedriva sin verksamhet. Där uppkommer frågan om i vilka vattenområden det är lämpligast att bedriva vattenbruksverksamhet.

Konsekvensen om fiskarna får leva är att andelen smittade fiskar på en anläggning kan komma att öka om någon fisk eller flera fiskar börjar utsöndra bakterien i högre grad. Så småningom kan smittad fisk få kliniska symptom vilket även det med stor sannolikhet ökar bakterieutsöndringen. Hos mindre känsliga fiskarter som regnbåge tar det vanligen minst sex månader efter smittillfället innan tydliga symptom kan observeras ("subklinisk sjuklighet"). I vilken omfattning detta sker är sannolikt olika för olika anläggningar och beroende av vattentemperatur och stress. Om man avvaktar med avlivning eller slakt så kan det ge konsekvenser i form av ökad mängd smittad fisk samt ökad mängd kliniska symptom med produktionssänkning och dödlighet som följd. Det är även visat att sjukdomen sänker immunförsvaret hos smittad fisk vilket medför en ökad risk för följsjukdomar som exempelvis furunkulos. I öppna vattensystem som kassodlingar medför detta en ökad risk för att smitta sprids till vilda bestånd och policyn med förlängda utslaktningstider medför en ökad risk för såväl sjuklighet hos vild fisk som en ökad risk för återinfektion av aktuell anläggning alternativt nyinfektion av annan anläggning. BKD är därför som följd av spridningssätt och möjlighet till subklinisk sjuklighet mycket svår att utrota om den väl blir befäst i ett vattenområde där BKD inte har tidigare konstaterats.

För odlaren innebär en förlängd utslaktningstid möjligheter att minska den ekonomiska förlusten vid smitta genom att kunna tillgodogöra sig ett slaktvärde, men det kan alltså även innebära en ökad risk för annan sjuklighet och en senare återinfektion på anläggningen om smittan sprider sig till vild fisk. Alternativet med omedelbar avlivning skulle kunna gynna vattenbruket på sikt om antalet ny- och återinfektioner minskar, det skulle även kunna vara till gagn för bevarande av vild fisk inklusive skyddsvärda fiskstammar. Under 1990-talet slaktades/avlivades fisk snarast vid påvisad smitta.

*Jordbruksverkets bedömning:* Av skäl som framkommer ovan förordas en fortsatt övervakning och bekämpning, men att fisk som inte visar tecken på klinisk

sjukdom ska kunna födas upp till slakt under maximalt ett år. Ett undantag från denna generella regel ska vara de fall där BKD konstateras i ett öppet vattensystem i ett s.k. BKD-fritt vattenområde. För att minska risken för att BKD etableras/återetableras i ett sådant vattenområde föreslås därför att fisken skyndsamt ska slaktas eller avlivas.

## Utökad provtagning

Ett alternativ till den nu föreslagna djurhälsoövervakningen där 30 laxfiskar provtas med vissa tidsintervall vore att utöka provmaterialet och på så sätt öka möjligheten att påvisa låggradig smitta. Med den nuvarande provtagningsmodellen, vilken även är den som tillämpas i kommissionens delegerade förordning (EU) 2020/689 av den 17 december 2019 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/429 vad gäller bestämmelser om övervakning, utrotningsprogram och sjukdomsfri status för vissa förtecknade sjukdomar och nya sjukdomar för andra sjukdomar, är det 95 procents sannolikhet att påvisa en smitta som finns hos minst 10 procent av de provtagna fiskarna. Med 60 provtagna fiskar ökar känsligheten så att det är 95 procents sannolikhet att påvisa en smitta om 5 procent och med 150 provtagna fiskar blir det samma säkerhet om andelen smittade fiskar inte är lägre än 2 procent. Med nuvarande provtagningsmodell (30 fiskar) är sannolikheten 45 procent att påträffa smittan om endast 2 procent av fiskarna är infekterade.

Infektionsgraden i BKD-smittade anläggningar varierar men hur den varierar är inte känt. Det går alltså inte att säga hur stor andel av anläggningarna som har en infektionsgrad av 1, 2, 5, 10 procent etc. Vid en genomgång 2020 av de senaste åtta provomgångarna (30 fiskar per omgång) där BKD-smitta återfanns varierar antalet positiva fiskar; 1 positiv fisk (3 av 8 omgångar), 2 positiva fiskar (2 av 8 omgångar), och sedan i vardera en omgång 4, 12 respektive 14 positiva fiskar. Flera omgångar har alltså en lägre påvisad smittgrad än 10 procent och alla BKD-smittade anläggningar upptäcks alltså inte med 30 prover. Däremot upptäcks anläggningar med en hög infektionsgrad. Om det finns kliniskt sjuk fisk ("avvikare") som har BKD är sannolikheten att påvisa smittan hög.

*Jordbruksverkets bedömning:* Bestämmelsen om 30 fiskar per provomgång är en kompromiss mellan ekonomi och känslighet hos provtagningen. Samma modell används för sjukdomsövervakning inom EU. Då det finns ett bedömt samband mellan risken för bakterieutskiljning och klinisk sjuklighet och då det bedöms sannolikt att en anläggning med kliniskt sjuk fisk ("avvikare") också påvisas med provtagningsmodellen bedöms den som tillräckligt bra.

## Frivillig organiserad hälsokontroll för BKD

I regeringens uppdrag ingår att den obligatoriska övervakningen och bekämpningen för BKD ska kunna kompletteras med ett frivilligt kontrollprogram. Om någon av branschens organisationer utarbetar ett sådant frivilligt kontrollprogram avseende BKD, som bedöms ge ett skydd mot sjukdomen som motsvarar djurhälsoövervakningen som genomförs av Jordbruksverket, ska

anläggningar anslutna till det frivilliga programmet undantas från Jordbruksverkets djurhälsoövervakning. I förslaget till föreskrifter föreslås även att anläggningar som är anslutna till ett sådant frivilligt program ska kunna undantas från kravet på provtagning under den senaste perioden då vattentemperaturen är 7–15 grader innan förflyttning av fisk. Detta är ett bra sätt att tillsammans arbeta med förebyggande åtgärder för att förhindra spridning av smitta.

I förslaget till föreskrifter föreslås att Jordbruksverket ska fortsätta hantera misstanke och påvisade fall av BKD. Inget undantag ges för anläggningar som är anslutna till det frivilliga programmet. En alternativ lösning är att om det finns ett frivilligt program som har åtgärder för att utrota smitta vid misstanke och påvisade fall så kan den ersätta de åtgärder som Jordbruksverket utför. Men i dagsläget är vi inte i en sådan position där detta är möjligt.

### Ingen reglering av BKD

Ett annat alternativ till det föreslagna programmet är att Jordbruksverkets reglering av BKD helt upphör. Vid ett sådant alternativ kan HaV fortsatt föreskriva vad som ska gälla för utsättning av fisk och näringen kan fortfarande upprätta ett frivilligt kontrollprogram. Jordbruksverket måste i detta scenario meddela EU-kommissionen att Sverige inte längre upprätthåller det program som är underlag för beslutet om nationella åtgärder (tidigare benämnd som tilläggsгарantier). Alternativet medför störst risk av de redovisade alternativen för smitta till vildfisk samt i förlängningen till inverkan på fiske, fisketurism och bevarandet av skyddsvärda arter. Det är dock svårt att kvantifiera risken. För vattenbruket, om inte näringen själva reglerar smittan, skulle sannolikt antalet anläggningar med kliniska symtom påtagligt öka med tiden. Sannolikt skulle förbrukningen av antibiotika öka som en verkan av annan sjuklighet som skulle bli en följd av BKD-smitta. Alternativet är inte i linje med regeringens beslut och har heller inte beretts vidare.

*Gemensam bedömning:* Berörda myndigheter HaV, SVA samt Jordbruksverket är överens om att BKD är en sjukdom av sådan dignitet att den fortsatt bör övervakas och bekämpas nationellt oaktat EU:s regelverk; dvs. åtgärder i inlandszonen bör bestå även i en situation där svensk inlandszon inte längre har en särstatus inom ramen för kommissionens genomförandebeslut (EU) 2021/260. Myndigheterna är även överens om att Sverige ska fortsatt arbeta för att de nationella åtgärderna avseende BKD (enligt kommissionens genomförandebeslut (EU) 2021/260) kvarstår.

### 3. Uppgifter om vilka som berörs av regleringen

Samtliga vattenbruksanläggningar belägna i inlandszon som håller arter av laxfiskar mottagliga för BKD kommer att beröras av de nya föreskrifterna. Enligt Jordbruksverkets centrala vattenbruksregister (CVR2)<sup>5</sup> finns det sammanlagt 132 stycken registrerade anläggningar som håller fiskarter mottagliga för BKD i inlandszon.

---

<sup>5</sup> Utdrag från CVR2 mars 2023.

#### **4. Uppgifter om de bemyndiganden som myndighetens beslutanderätt grundar sig på**

Regeringen har i ett beslut den 4 mars 2021 gett Jordbruksverket i uppdrag att i föreskriftform upprätta ett obligatoriskt kontrollprogram med krav på provtagning och viss bekämpning inom landet som möjliggör en kombination med frivilligt kontrollprogram.

Jordbruksverkets föreskrifter stödjer sig på bemyndiganden i 3, 5 och 6 samt 18 §§ förordningen (2006:815) om provtagning på djur, m.m.

Enligt 3 § provtagningsförordningen får Jordbruksverket meddela föreskrifter om provtagning eller undersökning av djur för att kartlägga förekomst av, fastställa frihet från eller kontrollera smittsamma djursjukdomar.

Detta bemyndigande har använts för provtagningen som ska ske vid djurhälsobesöken.

Enligt 5 § första stycket får jordbruksverket meddela föreskrifter om aktörers skyldighet att föra anteckningar om verksamheten.

Detta bemyndigande har använts för att föreskriva att aktören ska dokumentera antal självdöda fiskar och antal fiskar med avvikande beteende som avlivas.

Enligt 6 § provtagningsförordningen får Jordbruksverket för att förebygga och hindra spridning av smittsamma sjukdomar meddela föreskrifter om

1. avlivning av djur,
2. isolering av djur,
3. förflyttningar av vattenlevande djur och produkter från vattenlevande djur till och från livsmedelsanläggningar för sjukdomskontroll av vattenlevande djur,
4. godkännande av anläggningar,
5. begränsningar eller andra villkor i övrigt när det gäller hanteringen av djur eller produkter av djur och andra varor eller när det gäller kontakter mellan djur och människor.

Detta bemyndigande har använts för kravet att en aktör som för in mottagliga arter i sin anläggning ska försäkra sig om att provtagning skett på mottagliga arter från det epidemiologiskt område inom anläggningen som förflyttning ska ske från utan att BKD påvisats i proverna. Bemyndigandet har vidare använts för åtgärder och begränsningar vid misstanke eller bekräftat fall av BKD. Bemyndigandet har även används för de bekämpnings- och saneringsåtgärder som ska vidtas på den smittade anläggningen. Det vill säga för avlivning eller slakt av fisk men även för åtgärderna enligt saneringsplanen för den smittade anläggningen.

Enligt 18 § provtagningsförordningen får Jordbruksverket meddela föreskrifter om ersättning enligt 19 a § lagen (2006:806) om provtagning på djur, m.m. I provtagningslagen anges att ersättning av statsmedel kan, om det finns särskilda skäl, lämnas för kostnader eller förluster som uppkommit på grund av

1. sådana beslut enligt denna lag eller enligt föreskrifter meddelade med stöd av lagen som syftar till att kartlägga förekomst av, fastställa frihet från, kontrollera eller förebygga och hindra spridning av djursjukdomar, eller
2. sådana föreskrifter meddelade med stöd av lagen som har det syfte som anges i 1.

I samma bestämmelse anges vidare att regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela ytterligare föreskrifter om förutsättningarna för att ersättning ska kunna lämnas och om de kostnader och förluster som ska kunna ersättas.

Bemyndigandet i 18 § provtagningsförordningen har använts för att meddela föreskrifterna om vilka kostnader och förluster som kan ersättas och till hur stor del men även för förutsättningarna för ersättning i övrigt så som inom vilken tid en ansökan ska ha inkommit till Jordbruksverket och vilka uppgifter och dokument en ansökan om ersättning ska innehålla.

Innan Jordbruksverket meddelar föreskrifter enligt 6 § första stycket 3–5 som kan komma att påverka miljön i sjöar, vattendrag eller hav ska verket ge Havs- och vattenmyndigheten tillfälle att yttra sig.

#### **5. Uppgifter om vilka kostnadsmissiga och andra konsekvenser regleringen medför och en jämförelse av konsekvenserna för de övervägda regleringsalternativen**

Till stora delar innebär föreskrifterna att det fortfarande kommer vara samma hantering som har tillämpats åtminstone sedan 2004 med riskbaserad övervakning, bekämpningsåtgärder i form av avlivning eller slakt m.m. Dock förekommer det nya förslag i föreskriften om bl.a. en annan frekvens när det gäller djurhälsobesök med provtagning samt krav på provtagning om djur ska förflyttas mellan anläggningar. I föreskriften föreslås det även att aktörer som driver den smittade anläggningen och som genom beslut eller föreskrifter har drabbats kostnader och förluster kan få viss ersättning från staten. Detta är en stor skillnad från idag då anläggningar som huvudregel inte har möjlighet till att få någon ersättning.

Vattenbruksanläggningar som får BKD får kostnader och förluster för de åtgärder som krävs för bekämpnings- och saneringsåtgärder oavsett om de befinner sig i BKD-fritt vattenområde eller inte eller om fisken har kliniska sjukdomstecken eller inte. Denna del av konsekvensutredningen fokuserar på de kostnader och förluster som en aktör drabbas av om BKD konstateras i ett *BKD-fritt vattenområde* eftersom detta är en ny bestämmelse och ny hantering av påvisade fall. Det bör dock nämnas att det scenariot utgör en parallell till den händelse där en vattenbruksanläggning smittas av BKD och fisken har kliniska sjukdomstecken och aktören enligt dagens hantering tvingas till omedelbar slakt/avlivning. Åtgärderna mellan dessa scenarier skiljer sig inte åt när BKD har bekräftats.

Den riskbaserade djurhälsoövervakning (djurhälsobesök med provtagning för BKD) och de kostnader som föranleds av detta beskrivs i sin helhet eftersom det har varit föremål för åtskilliga förändringar de senaste åren.

## Kostnader och konsekvenser - riskbaserad djurhälsoövervakning (djurhälsobesök med provtagning för BKD)

Övervakningen är en viktig del i strategin för sjukdomsbekämpning som möjliggör tidigt påvisande av överförbara djursjukdomar. Genom övervakning så kan de berörda sektorerna och den behöriga myndigheten vidta snabba åtgärder för att förebygga, bekämpa samt utrota den aktuella sjukdomen. Vattenbruksanläggningar blir riskklassificerade i tre kategorier (hög, medelhög och låg risk) efter en riskanalys. Anläggningar som ingår i djurhälsoövervakningen får djurhälsobesök och provtas för BKD och virussjukdomarna IHN<sup>6</sup>, VHS<sup>7</sup>, ILA<sup>8</sup>, SVC<sup>9</sup> och IPN<sup>10, 11</sup>

I föreskriften föreslås att anläggningar som tillhör kategori:

- hög risk ska ha ett hälsobesök per år med provtagning för BKD,
- medelhög risk ska ha ett hälsobesök vartannat år med provtagning för BKD, och
- låg risk ska ha ett hälsobesök vart tredje år med provtagning för BKD.

Detta förslag är en förändring från dagens djurhälsoövervakning för BKD där anläggningar som tillhör kategori:

- hög risk har två hälsobesök per år med provtagning för BKD på ett av besöken,
- medelhög risk har ett hälsobesök vartannat år med provtagning för BKD, och
- låg risk har ett hälsobesök vartannat år med provtagning vid misstanke.

Oftast ger inte BKD några kliniska tecken och när vi har påvisat smittan på en anläggning så har det varit vid provtagning i samband med djurhälsoövervakning. Med tanke på sjukdomens karaktär är det lämpligt att även provta anläggningar som tillhör kategori låg risk. På grund av sjukdomens karaktär så gör vi bedömningen att ändringen av antal hälsobesök i hög riskklass inte kommer påverka sannolikheten för att vi påvisar BKD på en anläggning negativt. Vidare har aktörer alltid en skyldighet att kontakta veterinär vid misstanke om smitta. Förslaget innebär störst skillnad för anläggningar som tillhör låg risk.

### Kostnader för rutinmässigt djurhälsobesök och provtagning

Enligt Jordbruksverkets centrala vattenbruksregister (CVR2)<sup>12</sup> fanns det sammanlagt 132 stycken registrerade anläggningar som håller fiskarter mottagliga för BKD

<sup>6</sup> Infektiös hematopoietisk nekros.

<sup>7</sup> Viral hemorragisk septikemi.

<sup>8</sup> Infektiös laxanemi.

<sup>9</sup> Spring viraemia of carp.

<sup>10</sup> Infektiös pankreasnekros.

<sup>11</sup> Mer information om djurhälsoövervakning finns i Offentlig kontroll och övervakning av djurhälsa hos vattenbruksdjur, dnr 6.2.17-08013/2022.

<sup>12</sup> Utdrag från CVR2 mars 2023.

och därmed ingår i djurhälsoövervakningen. 56 anläggningar tillhör kategorin hög risk, 18 kategori medelhög risk och 58 anläggningar som tillhör låg risk.

Viss övervakning av anläggningar måste ske av den behöriga myndigheten enligt EU:s djurhälsoföreskrift. Ett djurhälsobesök utan provtagning beräknas ta mellan 45 minuter och en timma, med provtagning för antingen virus eller BKD beräknas det ta mellan 1,5 och 2 timmar och med provtagning för både virus och BKD beräknas besöket ta 2 till 3 timmar. Djurhälsobesöken faktureras med stöd av Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 2019:75) om avgifter vid offentliga kontroller, vilket innebär en fast kostnad i kombination med en rörlig kostnad för veterinärt arbete. Den senare kostnaden är 610 kr för varje påbörjad trettiominutersperiod (2023) vilket ger en timkostnad på 1 220 kronor. Utöver timkostnaden tillkommer en resekostnad på 1 500 kronor per besök.

Här beräknas att kostnaden för ett hälsobesök delas lika mellan virusjukdomar och BKD. Årlig provtagningskostnad för BKD-programmet per anläggning som tillhör riskklasserna hög, medelhög, låg risk utifrån förslaget i föreskriften sammanfattas i tabell 1. För hög riskklass är det ett 2,5 timmas besök med provtagning för både virus och BKD. Sammanlagt blir detta, med 2,5 timmar och en kostnad av 1 220 kronor per timma, 3 050 kronor. Till detta kommer resekostnad på 1 500 kronor, alltså sammanlagt 4 550 kronor. Om kostnaden delas lika mellan virus och BKD blir kostnaden 2 275 kronor för BKD.

För anläggningar som tillhör medelhög riskklass beräknas kostnaden som ett besök med BKD-provtagning vartannat år. Det blir då en kostnad på 2 275 kronor vartannat år. Utslaget över två år blir det 1 137,50 kronor per år.

För anläggningar som tillhör låg riskklass blir det en kostnad på 2 275 kronor vart tredje år. Utslaget över tre år blir det 758,50 kr per år.

Till detta kommer en kostnad för anläggningens arbete i samband med djurhälsobesöket. Tiden för anläggningens arbete per djurhälsobesök har delats på hälften eftersom i vid besöken provtas både virus och BKD. Om man räknar med en genomsnittlig kostnad på 500 kr per timme (inkl. lönekostnadspåslag LKP) för anläggningens arbete så blir den totala kostnaden per anläggning:

- hög riskklass: 625 kronor (1,25 timmar á 500 kronor) per år,
- medelhög riskklass: 625 kronor vartannat år. Utslaget över två år blir det 312,50 kr per år, och
- låg riskklass: 625 kronor vart tredje år. Utslaget över tre år blir det 208 kr per år.

Analyskostnaden för proverna för BKD (30 prover per anläggning) betalas idag av staten. Jordbruksverket har tidigare bedömt och bedömer alltjämt att det finns särskilda skäl att fortsätta betala analyskostnader eftersom BKD är en åtgärdssjukdom som ska övervakas och bekämpas i Sveriges inlandszon. SVA utför analyserna och fakturerar Jordbruksverket med 12 825 kronor per provtagen

anläggning för 2023. Kostnaden kan bli något högre om något eller några prov behöver verifieras med annan test och blir än högre om hela fiskar skickas till SVA för uttag av prover. Här bortses ifrån det och analyskostnaden per anläggning och per år bedöms därmed till:

- hög riskklass: 12 825 kronor,
- medelhög riskklass: 6 413 kronor, och
- låg riskklass: 4 275 kronor.

Det finns ytterligare en kostnad (för företaget) som inte är redovisad eftersom fisken som provtas måste avlivas. Värdet på fisken som måste avlivas för att kunna provtas påverkar inte jämförelsen mellan befintlig hantering och den förslagna hanteringen. Till denna kostnad kommer även en fast, årlig kostnad som inte är kopplad till provtagningen.

Årligen får aktörer betala en fast kostnad för den offentliga kontrollen och djurhälsoövervakningen. Den fasta kostnaden för 2023 och för respektive riskklass är 11 000 kr för hög, 4 500 kr för medelhög, 1 500 kr för låg och 500 kr låg som bara är registrerad anläggningar (SJVFS 2019:75). Denna kostnad har inte inkluderats eftersom denna kostnad gäller all kontroll eller övervakning och är inte endast kopplad till BKD.

**Tabell 1. Årlig provtagningskostnad för BKD-programmet per anläggning som tillhör riskklasserna hög, medelhög, låg risk utifrån förslaget i föreskriften.<sup>1</sup>**

Riskklass	Kostnad per aktör och år		Kostnad för staten per anläggning
	Hälsobesök	Eget arbete	Analyskostnad
Hög	2 275 kr	625 kr	12 825 kr
Medelhög	1 137 kr	312,50 kr	6 413 kr
Låg	758,50 kr	208 kr	4 275 kr

<sup>1</sup>Tabellens kolumn utgörs av en beräkning av de veterinära (rörliga) kostnaderna som kan kopplas till provtagning avseende BKD.

**Tabell 2. Årlig sammanlagd provtagningskostnad för BKD-programmet som tillhör riskklasserna hög, medelhög, låg risk utifrån förslaget i föreskriften.**

Riskklass	Antal	Sammanlagd kostnad för aktörer per år	Sammanlagd kostnad för staten per år
Hög	56	162 400 kr	718 200 kr
Medelhög	18	26 091 kr	115 434 kr
Låg	58	56 057 kr	247 950 kr

I tabell 3 och 4 framgår kostnader för aktörer och staten om frekvensen för hälsobesök och provtagning inte ändras. Om frekvensen för hälsobesök inte ändras så innebär det att:

- hög risk har två hälsobesök per år med provtagning för BKD på ett av besöken,
- medelhög risk har ett hälsobesök vartannat år med provtagning för BKD, och
- låg risk har ett hälsobesök vartannat år med provtagning vid misstanke.

**Tabell 3. Årlig provtagningskostnad för BKD-programmet per anläggning som tillhör riskklasserna hög, medelhög, låg risk om frekvensen för hälsobesök och provtagning inte ändras<sup>1</sup>**

Riskklass	Kostnad per aktör och år		Kostnad för staten per anläggning
	Hälsobesök	Eget arbete	Analyskostnad
Hög	2 885 kr	875 kr	12 825 kr
Medelhög	2 275 kr	312,50 kr	6 413 kr
Låg	1 360 kr	125 kr	0 <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tabellens kolumn utgörs av en beräkning av de veterinära (rörliga) kostnaderna som kan kopplas till provtagning avseende BKD.

<sup>2</sup>Kostnad uppkommer endast vid misstanke på sjukdom och bortses ifrån här.

**Tabell 4. Årlig sammanlagd provtagningskostnad för BKD-programmet som tillhör riskklasserna hög, medelhög, låg risk om frekvensen för hälsobesök och provtagning inte ändras**

Riskklass	Antal	Sammanlagd kostnad för aktörer per år	Sammanlagd kostnad för staten per år
Hög	56	210 560 kr	718 200 kr
Medelhög	18	46 575 kr	115 434 kr
Låg	58	86 130 kr	0 kr

#### Kostnader och konsekvenser - provtagning innan förflyttning mellan anläggningar

Den föreslagna föreskriften kräver att fisk, innan den flyttas mellan två anläggningar, ska vara provtagen vid den senaste möjliga tidpunkten med för provtagning lämplig vattentemperatur (7–15°C). Denna provtagning kan sammanfalla med provtagning som görs inom djurhälsoövervakningen. Vid dessa tillfällen blir det då ingen extra kostnad för aktörer eller staten.

Däremot om provtagningen sker utanför djurhälsoövervakningen bedömer vi att det skulle innebära en extra kostnad på 17 455 kronor för aktören (se tabell 5). Detta har vi kommit fram till genom att beräkna att vid ett 2,5 timmars besök med provtagning provtas både virus och BKD. Detta innebär att besök med provtagning för bara BKD tar 1,25 timmar. Sammanlagt blir detta, med 1,25 timmar och 610 kr för varje påbörjad trettiominutersperiod, 1 830 kronor. Till detta kommer resekostnad på 1 500 kronor, alltså sammanlagt 3 330 kronor. I denna beräkning använder vi oss av avgiften för veterinärt arbete vid myndighetsutövning Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2018:45) om avgifter vid veterinärt arbete som innebär myndighetsutövning inom Jordbruksverkets ansvarsområde; som en uppskattning på vad den veterinära kostnader blir av denna bestämmelse. Men aktörer kan anlita privata veterinärer för att utföra arbetet.

Utöver provtagningsavgiften så tillkommer aktörens kostnader för eget arbete på 625 kronor (1,25 timmar á 500 kronor) samt analyskostnad på 13 500 kronor.

**Tabell 5. Årlig extra kostnad för aktörer vid provtagning för BKD.**

Provtagning (1,25 tim + resa)	Eget arbete	Analyskostnader	Sammanlagda kostnader för aktörer per år
3 330 kr	625 kr	13 500 kr	17 455 kr

## Kostnader och förluster för anläggningar med misstänkt eller bekräftad BKD

### Veterinärbesök vid misstanke av BKD

Misstanke om BKD kan uppstå exempelvis som ett resultat av den riskbaserade djurhälsoövervakningen, som en del i en smittskyddsutredning eller som ett resultat av klinisk misstanke på sjukdom. Misstanke om BKD genererar alltid ett veterinärbesök, provtagning och analys. Här används samma kostnader som ett besök i djurhälsoövervakningen.

Kostnaden som ett besök med BKD-provtagning på 1,25 timmar och 610 kr för varje påbörjad trettiominutersperiod, 1 830 kronor. Till detta tillkommer resekostnad på 1 500 kronor, alltså 3 330 kronor. Vidare tillkommer en obduktionskostnad (för tio fiskar) på 1 000 kr och en analyskostnad på 12 825 kronor. Om analysen behöver kompletteras med PCR så blir det en ytterligare kostnad på 700 kronor. Detta blir sammanlagt med PCR-analys 17 855 kronor, vilket staten betalar.

### Kostnader för smittskyddsutredning

Vid bekräftat fall av BKD initieras en utredning där smittans härkomst och eventuella spridning spåras. Kostnaden för en sådan smittspårning beräknas till ca 80 000 kronor per smittad anläggning (genomsnittligt värde 2015–2020)<sup>13</sup>. Denna kostnad står staten för.

### Kostnader för sanering

Vid bekräftat utbrott av BKD i en anläggning ställs krav på sanering och tomtid. Saneringsmetoder och tid för sanering varierar mellan olika odlingssystem. För att i utredningen 2019 bedöma saneringskostnaderna gjordes en förfrågan hos ett antal vattenbruksföretag men också en bedömning av vilka saneringskostnader som Jordbruksverket ersatt vid tidigare utbrott (epizootilagssjukdomar hos hållna fiskar). Uppgifter från aktören pekade på att sanering av en kasse grovt uppskattat uppgick till 15 000 kr. I de fall Jordbruksverket ersatt har kostnaderna legat mellan 25 000 kr (mycket liten anläggning) och 325 000 kr (stor sättfiskanläggning)<sup>14</sup>.

Om BKD påvisats kan aktörer söka ersättning från staten för saneringskostnaden. Staten kan då ersätta högst 70 procent av saneringskostnaden för vattenbruksanläggningar som är anslutna till ett frivilligt kontrollprogram för BKD och högst 50 procent till vattenbruksanläggningen som inte är anslutna.

### Produktionsbortfall – allmänt

Produktionsbortfall, dvs. uteblivna intäkter minskat med inbesparade kostnader, uppkommer om fisk som finns i en anläggning vid utbrott inte får säljas eller då en

<sup>13</sup> Jordbruksverket 2020. Den fortsatta hanteringen av *bacterial kidney disease* (BKD). Dnr 6.2.17–19048/17. Avsnitt 6.2.1

<sup>14</sup> Jordbruksverket 2020. Den fortsatta hanteringen av *bacterial kidney disease* (BKD). Dnr 6.2.17–19048/17. Avsnitt 6.2.1

anläggning tvingas stå tom för sanering. Avlivs all fisk i en anläggning samtidigt kan saneringen påbörjas omedelbart och det är då möjligt att sätta in ny fisk efter det att anläggningen sanerats och varit torrlagd under en viss period.

Grundhandlingsplanen i det befintliga BKD-programmet har varit att i ett epidemiologiskt område inom en anläggning med BKD, där fisken inte visar kliniska tecken på sjukdom, får fisken födas upp till slakt under ytterligare ett år efter en riskbedömning av Jordbruksverket. I vissa fall kan det dock bli aktuellt med omedelbar avlivning och destruktion, exempelvis då fisken visar kliniska symptom (i betydelsen nedsatt allmäntillstånd i kombination med förändringar av njurar kopplade till BKD-infektion) eller det inte finns förutsättningar att föda upp fisken till slakt.

Vilka ekonomiska effekter som det befintliga programmet kan ge för en anläggning som smittats av BKD beror alltså huvudsakligen på om fisken vid anläggningen uppvisar kliniska symptom på sjukdom eller inte. Om den smittade fisken inte uppvisar kliniska symptom finns det möjlighet att fördröja slakt/avlivning i ett kalenderår och anläggningen har därmed möjlighet att föda upp fisken till en slaktvikt där den har ett slaktvärde vid försäljning som matfisk. Om fisken kan födas upp till en slaktvikt där den kan säljas som matfisk och om anläggningen har möjlighet att slakta fisken behöver BKD-smittan alltså inte nödvändigtvis innebära några betydande negativa effekter för vattenbruket.

Uppvisar den smittade fisken kliniska symptom behöver den emellertid omedelbart slaktas/avlivs. En sättfiskodlare har sällan möjlighet att föda upp BKD-smittad fisk till slakt då anläggningen sannolikt inte har möjlighet att hålla slaktmogen fisk eller har utrustning tillgänglig för att slakta ut fisken, dvs. att efter en riskbedömning så kan fisken inte hållas kvar i ett år. En genomgång av smittskyddsutredningar under 2016–2021 vid påvisad BKD-smitta visar inte på något fall av konstaterad klinisk sjuklighet. Genomgången visade också att ingen av de fyra anläggningarna med sättfisk som har fått BKD-smitta har utnyttjat/kunnat utnyttja möjligheten att föda upp fisken till slakt.

Det som i detta föreskriftsförslag föreslås som ny regel är att om BKD påvisas i ett *BKD-fritt vattenområde* innebär de nya föreskrifterna att de smittade fiskarna omedelbart ska slaktas/avlivs oavsett om fisken uppvisar kliniska symptom eller inte.

Med *BKD-fritt vattenområde* menar vi vattenområde där BKD inte har påvisats de senaste 10 åren. Om BKD påvisas på en vattenbruksanläggning som ligger i ett BKD-fritt vattenområde och anläggningen har slaktat/avlivat fisken inom 30 dagar så ska vattenområdet fortsatt ha status som BKD-fritt vattenområde. Om BKD påvisas på en vattenbruksanläggning i ett vattenområde vid två olika tillfällen under en sex års period ska vattenområdet fortfarande ses som BKD-fritt vattenområde, så vida fisken slaktats/avlivats inom 30 dagar samt att den grundliga undersökning som ska ha gjorts på vilda populationer i vattenområdet visar på BKD-frihet i vattenområdet. Området förlorar alltså inte sin status som BKD-fritt vattenområde om undersökningen bland vilda populationer visar att smittan inte

finns i vattenområdet och att åtgärderna på anläggningen har varit effektiva. Om BKD påvisas på vild fisk i vattenområdet ska vattenområdet inte ses som ett BKD-fritt vattenområde.

Baserat på parametrarna ovan finns det då tre olika alternativa händelser/scenarion som kan uppstå som följd av de nya föreskrifterna. De tre alternativen sammanfattas översiktligt i tabell 6.

**Tabell 6. Sammanfattning av de slakt-/avlivningsalternativ som enligt föreskrifterna kan bli följden vid påvisad BKD-smitta**

Alt.	Händelse	Konsekvens	Anmärkning
1.	Påvisad BKD utan kliniska symptom.	Möjlighet att fördröja slakt/avlivning i ett kalenderår efter en riskbedömning av Jordbruksverket. Annars krav på omedelbar slakt/avlivning.	Enligt tidigare praxis.
2.	Påvisad BKD med kliniska symptom.	Krav på omedelbar slakt/avlivning.	Enligt tidigare praxis.
3.	Påvisad BKD i ett <i>BKD-fritt vattenområde</i> .	Krav på omedelbar slakt/avlivning.	Ny regel i detta föreskriftsförslag.

Vid bedömning av konsekvenser av nya regler är det viktigt att beakta huruvida reglerna ger upphov till nya effekter jämfört med de förutsättningar som har varit före de nya reglerna träder ikraft. Enligt tidigare praxis på området har det redan tidigare funnits möjlighet att föda upp smittad fisk till slakt så länge fisken inte uppvisar kliniska symptom, medan vattenbruk har behövt slakta/avliva smittad fisk som uppvisar kliniska symptom.

Givet det förhållningssätt som varit praxis medför de nya reglerna därmed inte några nya effekter, och därmed inte några nya konsekvenser, för vattenbruk vid de alternativa händelserna/scenarierna 1 och 2 i tabell 6. De aktuella scenarierna kan medföra konsekvenser för vattenbruk, inte minst om de omedelbart behöver slakta/avliva fisk med kliniska symptom eller om möjligheter saknas att föda upp smittad fisk (men utan kliniska symptom) till slakt, men dessa konsekvenser har alltså redan funnits vid tidigare tillämpad praxis.

Om vattenbruken behöver avbryta sin normala uppfödningssykel genom att slakta/avliva mycket av sin fisk för tidigt kan det uppstå betydande konsekvenser om det exempelvis inte finns tillgång till ny fisk att sätta in i produktionen när den smittade fisken är slaktad/avlivad och anläggningen är sanerad. För tidig slakt/avlivning kan även medföra att vattenbruksägaren inte kan leverera avtalade kvantiteter till kunder och vattenbruksägaren kan i så fall riskera att förlora viktiga kunder. Produktionen på vattenbruken är generellt noggrant planerad utifrån en bestämd produktionscykel där avbrott och störningar i produktionen kan få stora konsekvenser.

Som ovan nämnt bedömer vi dock att dessa potentiella konsekvenser inte skulle vara nya utan de har funnits redan tidigare med den praxis som har tillämpats sedan år 2004.

### **Produktionsförluster – konsekvens av de nya reglerna**

Reglerna i de föreslagna föreskrifterna anger att om BKD påvisas i ett *BKD-fritt vattenområde* medför detta nya effekter och nya konsekvenser för vattenbruken. Hur stora de ekonomiska konsekvenserna blir av dessa nya regler beror naturligtvis på hur stort värdet är på den drabbade fisken. Detta beror dels på hur mycket fisk som hålls på det berörda vattenbruket, samt dels på hur stor del av fisken på vattenbruket som är smittad och som därmed måste slaktas/avlivas vid ett eventuellt utbrott av BKD.

Hur stor del av fisken på anläggningen som behöver slaktas/avlivas kan påverkas av om vattenbruket är organiserat så att det finns olika produktionslinjer som är smittskyddsmässigt separerade från varandra. Om man har sådan smittskyddsmässig separation i produktionen är det möjligt att bara en del av den hållna fisken är smittad, och att man därmed bara behöver slakta/avliva en mindre del av anläggningen. Vattenbruk som håller sin fisk i kassar nära varandra i fritt vatten kan förväntas behöva slakta/avliva all sin fisk vid ett BKD-utbrott på en anläggning. Vi bedömer att detta i princip gäller samtliga berörda matfisk-anläggningar i det utdrag som vi har gjort från CVR2 (urvalskriterierna framgår av bilagan). För matfiskanläggningar, och även för anläggningar som håller både matfisk och sättfisk, antar vi därför att hela deras hållna kapacitet måste slaktas eller avlivas vid ett BKD-utbrott i ett *BKD-fritt vattenområde*.

Många sättfiskanläggningar har flera olika system i sin produktion. Information som vi fått från branschen, SVA och från Fiskhälsan visar att en del sättfiskanläggningar kan ha möjlighet att hålla olika delar av sin produktion smittskyddsmässigt separerade. Det kan därmed antas att en del sättfiskanläggningar inte behöver slakta eller avliva hela sin hållna kapacitet vid ett BKD-utbrott. Information som vi inhämtat från SVA och Fiskhälsan under konsekvensutredningen visar emellertid att även om vattenbruk har smittskyddsmässig separering av olika delar av sina anläggningar så handlar det generellt om ganska få skilda produktionslinjer, vanligen cirka 2–3 produktionslinjer. Man kan därför förvänta sig att även sättfiskanläggningar som har sin produktion smittskyddsmässigt separerad skulle behöva slakta/avliva en förhållandevis stor del av sin produktion vid ett utbrott. Många sättfiskanläggningar kan även förväntas behöva slakta/avliva hela sin hållna kapacitet som följd av att de inte har smittskyddsmässig separering av anläggningen.

För att ge ett genomsnittligt värde på de nya ekonomiska konsekvenser som kan följa av föreslagna föreskrifterna använder vi de medianer för försäljningsvärden som finns redovisade i bilagan. För sättfiskanläggningar redovisar vi två alternativa värden: dels ett som motsvarar 50 procent av den uppskattade medianen för försäljningsvärde på berörda sättfiskanläggningar, samt dels ett som motsvarar hela medianen. Anledningen till att vi redovisar två värden är, som beskrivs i föregående stycke, att vissa sättfiskanläggningar kan hålla sin produktion smittskyddsmässigt separerad och då bara behöver slakta/avliva en del av sin

kapacitet. Vi bedömer att det är inte möjligt att bedöma hur stor del av sättfisk-anläggningarna som kan ha möjlighet att bara slakta/avliva en del av sin kapacitet. Som ovan nämnt bedömer vi att även flertalet sättfiskanläggningar skulle behöva slakta/avliva hela sin kapacitet om de fick BKD-smitta påvisad i anläggningen, men vi kan som sagt inte uppskatta de aktuella andelarna av sättfiskanläggningar och vi presenterar därmed de två värden som vi bedömer mest korrekta som indikatorer på hur stora försäljningsvärden som sättfiskanläggningar kan förlora vid det aktuella scenariot.

**Tabell 7. Uppskattade genomsnittliga försäljningsvärden (medianvärden) som olika typer av vattenbruk kan förlora vid påvisad BKD-smitta i ett *BKD-fritt vattenområde***

Typ av anläggning	Genomsnittligt försäljningsvärde per vattenbruk
<i>Sättfisk</i>	
50 procent av medianvärdet	800 000 kr
100 procent av medianvärdet	1 600 000 kr
<i>Matfisk</i>	
Median	1 068 000 kr
<i>Matfisk och sättfisk</i>	
Median	2 810 000 kr

Som framgår av uppgifterna i tabell 7 kommer de ekonomiska konsekvenserna bero på vilken typ av anläggning som får påvisad BKD-smitta. Vi har i denna utredning räknat med att risken att smittas av BKD är lika stor i alla anläggningar, men i verkligheten skiljer detta naturligtvis beroende på smittskyddsmässiga rutiner i anläggningen, vilket vattenområde den är belägen i etc. Med vår förenklade modell kan man dock göra en grov uppskattning av ett genomsnittligt försäljningsvärde för samtliga de 74 vattenbruken<sup>15</sup> genom att göra ett medianvärde som är viktat utifrån hur många sättfiskanläggningar, matfiskanläggningar, respektive anläggningar med både mat- och sättfisk som finns i urvalet. Fördelningen av de 74 vattenbruken i de tre aktuella typerna av anläggningar framgår av bilagan. Med utgångspunkt i siffrorna i bilagans tabell 2 kan ett viktat medianvärde beräknas utifrån antagande om att:

- 14 sättfiskanläggningar (hälften av sättfiskanläggningarna) har medianvärdet 800 000 kr som försäljningsintäkt.
- 14 sättfiskanläggningar (andra hälften av sättfiskanläggningarna) har medianvärdet 1 600 000 kr som försäljningsintäkt.
- 37 matfiskanläggningar har medianvärdet 1 068 000 kr som försäljningsintäkt.
- 9 anläggningar med både mat- och sättfiskanläggning har medianvärdet 2 810 000 kr som försäljningsintäkt.

<sup>15</sup> Mer information finns i bilagan.

Givet dessa förenklade antaganden kan ett viktat sammanlagt medianvärde uppskattas till ca 1 330 000 kr.<sup>16</sup> Detta är alltså en grov uppskattning av ett viktat genomsnittligt medianvärde för den försäljningsintäkt som vattenbruk kan antas förlora vid ett BKD-utbrott enligt alternativet med händelse/scenario 3 i tabell 6.

### Genomsnittligt förlorat försäljningsvärde per år

Om man ska uppskatta en genomsnittlig ekonomisk konsekvens per år behöver man dock även beakta hur ofta en händelse/ett scenario enligt alternativ 3 i tabell 6 kommer att inträffa. En grov uppskattning baserat på historiska data och en bedömning från SVA är att man kan anta att en sådan smitta kommer att påvisas ca en gång vartannat år på någon anläggning i Sverige. För att få en uppskattning på genomsnittligt förlorat försäljningsvärde per år som följd av de nya reglerna ska medianvärdet ovan därmed divideras med två. Det genomsnittliga medianvärdet för den förlorade försäljningsintäkten *per år* blir alltså ca 665 000 kr.

### Produktionskostnader

Vid en uppskattning av ekonomiska konsekvenser för berörda verksamhetsutövare behöver man även beakta att verksamhetsutövarna i det här fallet får uteblivna produktionskostnader om de slaktar/avlivar fisk i förtid. Om BKD-smitta exempelvis skulle konstateras tidigt i produktionscykeln och fisken inte kan födas upp till slakt, dvs. enligt alternativ 3 i tabell 6, kommer det utebli kostnader som annars skulle uppstå för att föda upp fisken. En korrekt uppskattning av ekonomiska konsekvenser ska därmed beakta både förlorade försäljningsintäkter och produktionskostnader som uteblir som följd av att fisken slaktas/avlivs i förtid.

Ekonomiska konsekvenser bör därmed beräknas enligt följande:

$$\text{Ekonomisk konsekvens} = \text{Förlorad försäljningsintäkt} - \text{Utebliven produktionskostnad}$$

Det är emellertid mycket svårt att göra generella uppskattningar av vilka produktionskostnader som kan utebli för vattenbruk på grund av BKD-smitta. En generell uppskattning av produktionskostnader försvåras

- dels av svårigheter att få fram säkra data över genomsnittliga produktionskostnader för de olika fiskarterna och de olika produktionstyperna (matfisk respektive sättfisk), samt
- dels av att vattenbruk ofta har en produktionscykel som innebär att det är olika åldrar på olika delar av fiskarna som hålls i produktionen, dvs. att olika delar av produktionen har kommit olika långt i produktionscykeln. Detta innebär att produktionskostnaderna som kan utebli vid förtida slakt/avlivning kan vara olika stora för olika delar av produktionen och det blir därmed svårt att göra generella uppskattningar av hur stora produktionskostnader som i genomsnitt uteblir vid ett BKD-utbrott.

---

<sup>16</sup> Beräkning:  $\left(\frac{14}{74}\right) \times 800000 + \left(\frac{14}{74}\right) \times 1600000 + \left(\frac{37}{74}\right) \times 1068000 + \left(\frac{9}{74}\right) \times 2810000 = 1329811$

Dessa båda aspekter gör att det är mycket svårt att göra generella uppskattningar av hur stora produktionskostnader som kan utebli som följd av förtida slakt/avlivning på grund av utbrott av BKD-smitta på ett vattenbruk i vatten där BKD inte har påvisats under de senaste åren.

För att visa hur uteblivna produktionskostnader kan påverka de ekonomiska konsekvenserna kan man till exempel göra ett (grovt) antagande om att en påvisad BKD-smitta enligt alternativ 3 i tabell 6 i genomsnitt medför att 30 procent av det berörda vattenbrukets planerade produktionskostnader uteblir. För att beräkna en genomsnittlig ekonomisk konsekvens av BKD-smitta enligt alternativ 3 ska den genomsnittliga förlorade försäljningsintäkten (1 330 000 kr, se ovan) i detta exempel därmed minskas med 30 procent. Den genomsnittliga ekonomiska konsekvensen blir alltså med detta exempel 931 000 kr vid ett utbrott, eller 465 500 kr per år om man antar att det i genomsnitt blir ett utbrott vartannat år i ett *BKD-fritt vattenområde*. Om djurägaren får ersättning på 70% så blir djurägarens kostnad 279 000 kr och för staten 652 000 kr.

### **Ersättning från staten**

Enligt de föreslagna föreskrifterna kan aktörer som driver anläggningen där BKD har bekräftats och som genom beslut eller föreskrifter har drabbats få ersättning för:

1. kostnader för slakt, avlivning och destruktion av djur,
2. förlust av värdet på djur,
3. kostnader för destruktion av animaliska produkter och produkter som är kopplade till djur,
4. kostnader för desinfektion eller sanering av anläggning och utrustning utöver normal rengöring, och
5. produktionsbortfall som uppkommer under tiden som bekämpningsåtgärderna pågår, dock längst för en sammanhängande tid om två år.

Ersättning lämnas högst 70 procent till vattenbruksanläggningar som är anslutna till ett frivilligt kontrollprogram för BKD och högst 50 procent till vattenbruksanläggningen som inte är anslutna av de kostnader och förluster som är ersättningsgilla.

Detta innebär att vattenbruken får ersättning för förlorade försäljningsintäkter, vilket i sin tur innebär att verksamhetsutövarna ersätts för de ovan uppskattade ekonomiska konsekvenserna minskat med 30 procent respektive 50 procent. Att ersättning inte lämnas med mer än 70 procent beror på att det även då BKD påvisas i nya vattenområden måste ses som en beaktansvärd risk i verksamheten. Reduktionen i ersättning ska därmed ge ett fortsatt incitament att genom hög biosäkerhet minska risken för BKD-smitta.

Ersättning från staten kan därmed minska de ekonomiska konsekvenserna för verksamhetsutövare. Som följd av att staten kommer ersätta 70 procent resp. 50 procent av ersättningsgilla kostnader och förluster kommer det kvarstå ekonomiska

konsekvenser motsvarande 30 procent resp. 50 procent av kostnader och förluster för verksamhetsutövare. Givet vår uppskattning om genomsnittliga förlorade försäljningsintäkter på ca 465 500 kr per år kan den genomsnittliga ekonomiska konsekvensen för verksamhetsutövare uppskattas till ca 140 000 kr per år (30 procent av 465 500 kr). De 70 procent som ersätts av staten är i genomsnitt ca 325 000 kr per år givet vår uppskattning av genomsnittliga förlorade försäljningsintäkter. Observera att dessa beräkningar bara avser förlorade försäljningsintäkter. Verksamhetsutövares andra kostnader vid bekräftat fall av BKD redovisas på andra ställen i konsekvensutredningen.

### Sammanfattning

I det här avsnittet har vi försökt att sammanfatta provtagnings- och analyskostnader för samtliga anläggningar för de förebyggande åtgärderna som föreslås (tabell 1–5). Inom djurhälsoövervakningen kommer den största skillnaden vara för de anläggningar som tillhör låg riskklass. Aktörerna kommer att behöva stå för veterinärens kostnader i samband med provtagning för BKD medan staten får stå för kostnaden för analysen. Dock kommer detta bara att ske vart tredje år för anläggningar i låg riskklass. Tabell 5 sammanfattar de kostnader som blir en följd av nya regler om provtagning i samband med försäljning av fisk mellan anläggningar.

Vi har sedan försökt att beräkna de kostnader och uteblivna intäkter som blir en följd av föreskriftens föreslagna regler att om BKD påvisas i en anläggning belägen i ett *BKD-fritt vattenområde* ska fisken omedelbart slaktas eller avlivas. För att kunna beräkna detta har vi tagit fram ett viktat genomsnittligt medianvärde för den försäljningsintäkt som vattenbruk kan antas förlora vid ett BKD-utbrott. Vi har gjort detta för de anläggningar (matfisk- och sättfiskanläggningar) som omsätter fisk på en marknad därför att det bara är där som det har varit möjligt att via försäljningsstatistik från SCB beräkna ett sådant värde. Jordbruksverket föreslår i föreskrifterna att staten i dessa fall ska stå för 70 procent och odlaren för resterande 30 procent av kostnaderna och intäktsförlusterna för anläggning som är slutna till ett frivilligt kontrollprogram. För anläggningar som inte är anslutna till ett frivilligt kontrollprogram är ersättningsnivån 50 procent. De på detta vis beräknade kostnaderna och intäktsförlusterna sammanfattas i tabell 8.

**Tabell 8. Sammanfattning av kostnad vid utbrott av BKD i ett *BKD-fritt vattenområde* vid ersättning på 70 %.**

Åtgärd	För den enskilde vid ersättning på 70 %	För staten vid ersättning på 70 %
Besök och provtagning vid misstanke		18 405 kr
Smittspårning		80 000 kr
Uteblivna intäkter och förlorat täckningsbidrag	279 000 kr	652 000 kr
Sanering/Tomtid <sup>1</sup>	30 %*(25 000–325 000) kr	70 %*(25 000–325 000) kr
<b>Totalt:</b>	<b>286 500–376 500 kr</b>	<b>740 905–977 905 kr</b>
<b>Totalt (uppskattad årlig kostnad)</b>	<b>143 250–188 250 kr</b>	<b>370 453–488 953 kr</b>

## 6. Bedömning av om regleringen överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Enligt artikel 226.1 i EU:s djurhälsoförförordning får nationella åtgärder för att begränsa effekterna av andra sjukdomar än förtecknade sjukdomar vidtas om sjukdomarna ”utgör en betydande risk för vattenlevande djurs hälsa i en medlemsstat”. Medlemsstaten får då vidta nationella åtgärder för att hindra introduktion eller spridning av denna sjukdom. Medlemsstaterna ska se till att de nationella åtgärderna inte går utöver vad som är lämpligt och nödvändigt för att hindra introduktion eller spridning av sjukdomen i fråga inom den berörda medlemsstaten. Kommissionen har godkänt våra nationella åtgärder och vi har ett utrottningsprogram för BKD i inlandszon enligt kommissionens genomförandebeslut (EU) 2021/260. Därmed gör vi bedömningen att reglerna går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till EU men är inom ramen för artikel 226 i EU:s djurhälsoförförordning.

## 7. Bedömning av om särskilda hänsyn behöver tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och om det finns behov av speciella informationsinsatser

Det bästa är om föreskriften träder ikraft så snart som möjligt men dock senast innan kontrollsäsongen 2024.

Speciella informationsinsatser behövs för denna föreskrift eftersom den är ny. Vi behöver informera aktören om de åtgärder som ska vidtas vid misstanke eller bekräftat fall till dess att Jordbruksverket meddelat beslut, den nya förflyttningsbestämmelsen och att man nu kan få ersättning vid bekräftat fall av BKD.

## B. Kommuner och regioner

Markera med X:

Regleringen bedöms inte få effekter för kommuner eller regioner.

Konsekvensutredningen innehåller därför inte någon beskrivning av punkten i avsnitt B.

Regleringen bedöms få effekter för kommuner eller regioner.

Konsekvensutredningen innehåller därför en beskrivning av punkten i avsnitt B.

## C. Företag

Med företag avses här en juridisk eller en fysisk person som bedriver näringsverksamhet, det vill säga försäljning av varor och/eller tjänster yrkesmässigt och självständigt. Att yrkesmässigt bedriva näringsverksamhet bör tolkas brett.

Markera med X:

Regleringen bedöms inte få effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt.

Konsekvensutredningen innehåller därför inte någon beskrivning av punkterna i avsnitt C.

Regleringen bedöms få effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt. Konsekvensutredningen innehåller därför en beskrivning av punkterna i avsnitt C.

### **1. Beskrivning av antalet företag som berörs, vilka branscher företagen är verksamma i samt storleken på företagen**

Samtliga vattenbruksanläggningar belägna i inlandszon som håller arter av laxfiskar mottagliga för BKD kommer att beröras av de nya föreskrifterna. Enligt Jordbruksverkets centrala vattenbruksregister (CVR2)<sup>17</sup> finns det sammanlagt 132 stycken registrerade anläggningar som håller fiskarter mottagliga för BKD i inlandszon. Oftast är vattenbruksanläggningar antingen sättfiskanläggning eller matfiskanläggning.

Mer information finns i avsnitt A 5 och bilagan till denna utredning.

### **2. Beskrivning av vilken tidsåtgång regleringen kan föra med sig för företagen och vad regleringen innebär för företagens administrativa kostnader.**

I föreskriften finns det möjlighet för aktörer att söka om ersättning vid utbrott av BKD på en anläggning. Fast det är frivilligt att ansöka om ersättning så kommer ansökan att öka tidsåtgången för aktörer.

Vi har beräknat att det kommer ta aktörer ungefär två timmar att ansöka om ersättning och skicka med uppgifter som behövs för ansökan. Om man räknar med en genomsnittlig kostnad på 500 kr per timme (inkl. lönekostnadspåslag LKP) för anläggningens arbete så blir den totala kostnaden per anläggning 1 000 kr.

Under 2012–2022 har det varit totalt 32 utbrott av BKD på anläggningar. I genomsnitt har det varit 2,9 fall av BKD per år. Därmed beräknar vi med 3 anläggning per år kommer att ansöka om ersättning. Detta innebär att den sammanlagda kostnaden för företagen blir 3 000 kr.

### **3. Beskrivning av vilka andra kostnader den föreslagna regleringen medför för företagen och vilka förändringar i verksamheten som företagen kan behöva vidta till följd av den föreslagna regleringen**

Föreskrifterna kommer i stort att innebära att den praxis som idag tillämpas avseende BKD (riskbaserad djurhälsoövervakning, smittskyddsutredning, bekämpnings- och saneringsåtgärder) kommer att fortsätta, men att den nu kommer att regleras i föreskriftsform.

En förändring är dock att föreskrifterna tydliggör att fisk från ett epidemiologiskt område inom en anläggning där BKD har konstaterats och som befinner sig i ett öppet vattensystem i ett vattenområde där BKD tidigare inte har konstaterats,

---

<sup>17</sup> Utdrag från CVR2 mars 2023.

alternativt inte har konstaterats de senaste tio åren (*BKD-fritt vattenområde*), måste slaktas/avlivas så snart som möjligt. Hur ofta BKD kommer att konstateras i BKD-fritt vattenområde är inte möjligt att förutsäga men enligt en grov uppskattning från SVA kan detta inträffa en gång vartannat år.

#### **4. Beskrivning av i vilken utsträckning regleringen kan komma att påverka konkurrensförhållandena för företagen**

Det finns flera olika faktorer i denna föreskrift som påverkar konkurrensförhållandena för företagen.

Regleringen gäller generellt för den som håller mottagliga arter för BKD i Sveriges inlandszon. Föreskriften ställer krav på provtagning vid förflyttning av mottagliga arter mellan anläggningar vilket inte ställs i andra länder vilket påverkar konkurrensförhållandena. Vidare ställs det även krav på bekämpnings- och saneringsåtgärder av en smittad anläggning för att förebygga och hindra spridning av smittan vilket också påverkar konkurrensförhållandena. De föreslagna föreskrifterna ställer högre krav på anläggningar med mottagliga arter i inlandszon jämfört med kustzon inom Sverige och högre krav än andra medlemsstater som inte har nationella åtgärder för BKD enligt artikel 226 i förordning (EU) 2016/429.

Föreskriften ställer krav på bekämpning av smitta i Sveriges inlandszon. Hanteringen skiljer sig åt beroende på var anläggningen befinner sig, kliniska sjukdomstecken på fisken samt typ av anläggning. Detta är ännu en faktor som påverkar konkurrensförhållandena mellan företag i Sverige och utomlands. Vidare så föreslås att vattenbruksanläggningar som är anslutna till ett frivilligt kontrollprogram som omfattar BKD ska få upptill 70 procent ersättning medan vattenbruksanläggningen som inte är anslutna till ett frivilligt kontrollprogram som omfattar BKD ska få högst 50 procent.

#### **5. Beskrivning av hur regleringen i andra avseenden kan komma att påverka företagen**

Fler företag väntas se ett värde av att ansluta sig till ett frivilligt kontrollprogram. Detta kan i förlängningen leda till en generellt bättre fiskhälsa eftersom ett frivilligt kontrollprogram ställer högre djurhälsokrav än de som finns i lagstiftningen.

Föreskriften kommer att bidra till en bättre fiskhälsa, vilket kommer att gynna företagen i längden.

Enligt föreskriftsförslaget kan anläggningar få ersättning för bl.a. sanering, avlivning och produktionsförluster mm. Detta är en förbättring mot nuvarande situation.

Eftersom anläggningar kommer kunna få en viss ersättning bidrar det till ett något jämnare konkurrensförhållande mellan anläggningar i inlandszon och kustzon samt anläggningar i andra medlemsstater som inte bekämpar BKD.

Att anläggningar kan få en viss ersättning för BKD kommer bidra till mer rättvis hantering av företag som håller vattenbruksdjur jämfört med företag som håller landlevande djur.

#### **6. Beskrivning av om särskilda hänsyn behöver tas till små företag vid reglernas utformning**

Ingen särskild hänsyn har tagits till små företag vid framtagandet av föreskriften. Om en anläggning har mottaglig art för BKD kommer de att omfattas av föreskriften oavsett storleken på verksamheten. Effekterna kan bli mer påtagliga för små företag i händelse av att BKD bekräftas på en anläggning och åtgärder behöver vidtas till följd av detta. Dessutom kan en ökad provtagningsfrekvens innebära en, i förhållande till omsättning, större kostnad för små företag jämfört med stora företag. Trots detta kan inget undantag göras för små företag eftersom föreskriftens syfte är att förebygga och hindra spridning av sjukdomen BKD hos vattenlevande djur i inlandszon.

Små företag kan precis som större företag gå med i frivilligt kontrollprogram när det finns ett sådant på så sätt kan få högre ersättning i samband med påvisad BKD.

### **D. Samråd**

#### **1. Beskrivning av ett eventuellt tidigt samråd**

Jordbruksverket har under framtagandet av dessa föreskrifter samrått löpande med Havs- och Vattenmyndigheten samt Statens veterinärmedicinska anstalt.

### **E. Kontaktperson**

#### **1. Ange vem som kan kontaktas vid eventuella frågor**

Shabnam Hansen

036-15 64 25

[shabnam.hansen@jordbruksverket.se](mailto:shabnam.hansen@jordbruksverket.se)

### **Bilaga**

Bakgrund till uppskattningar av försäljningsvärden hos vattenbruk

## Bilaga

### Bakgrund till uppskattningar av försäljningsvärden hos vattenbruk

I denna bilaga redogör vi för bakgrunden till de beräkningar som vi har gjort för att uppskatta konsekvenser (huvudsakligen i form av förlorade försäljningsvärden) för de vattenbruk som kan beröras av de nya föreskrifterna avseende BKD.

### Antal berörda företag och omfattning på verksamheter

Inledningsvis ger vi här lite deskriptiv information om berörda företag. Vi redovisar uppskattningar av hur många företag som kan beröras av föreskrifterna samt redovisar övergripande information om omfattningen på verksamheten i dessa berörda företag.

### Branschstatistik från Statistiska Centralbyrån

En första indikation om förutsättningar i branschen kan hämtas från Statistiska centralbyråns branschstatistik med nyckeltal för företag i olika branscher i Sverige. Enligt branschstatistiken fanns det 49 företag i näringsgrenen ”Fiskodlare, i sötvatten”<sup>18</sup> (SNI-kod 03.220) under åren 2019-2020. Samtliga dessa företag hade mindre än 10 anställda och en stor andel av företagen hade mellan 1–4 anställda.

Statistiska Centralbyråns branschstatistik innehåller även uppgifter om genomsnittlig omsättning för företagen i olika branscher. Tabell 9 nedan visar värden för undre kvartil, median samt övre kvartil för branschnyckeltalet nettoomsättning i näringsgrenen ”Fiskodlare, i sötvatten”<sup>19</sup> (SNI-kod 03.220).

**Tabell 9. Kvartiler samt median för branschnyckeltalet ”nettoomsättning” för fiskodlare i sötvatten, år 2019 och 2020 (Källa: SCB:s statistikdatabas)**

03.220 Fiskodlare, i sötvatten	2019	2020
Undre kvartil	260 000 kr	305 000 kr
Median	1 661 000 kr	973 000 kr
Övre kvartil	4 880 000 kr	5 480 000 kr

### Närmare statistik från Centrala vattenbruksregistret

SCB:s branschstatistik är emellertid på en övergripande nivå. Det är inte alla vattenbruk i sötvatten som kommer beröras av de nya föreskrifterna, utan det är endast vattenbruk i inlandszonen och som föder upp laxartad fisk mottaglig för BKD (öring, röding och/eller regnbåge) som kan antas beröras av föreskrifterna.

Centrala vattenbruksregistret (”CVR2”) innehåller mer statistik som möjliggör närmare filtrering av data för de vattenbruk som kan förväntas beröras. Baserat på

<sup>18</sup> Vattenbruk i saltvatten berörs inte av de nya föreskrifterna.

<sup>19</sup> Vattenbruk i saltvatten berörs inte av de nya föreskrifterna.

ett utdrag från CVR2 i april 2022 bedömer vi att det är ca 80–85 kommersiella odlingar i landet som kan beröras av de aktuella föreskrifterna. Det är alltså betydligt fler registrerade anläggningar i CVR2 än antal företag i näringsgrenen i SCB:s branschstatistik. Denna skillnad kan huvudsakligen förväntas bero på att många företag har fler än en anläggning i sin verksamhet. I de beräkningar vi gör nedan använder vi uppgifterna *per anläggning* från CVR2. De uppskattade värdena nedan ska alltså inte ses som värden per företag.

Vi har gjort ett urval i registret genom att bara räkna med anläggningar i inlandszon, och som odlar någon (eller flera) av de tre BKD-mottagliga arter som för närvarande odlas kommersiellt i Sverige (öring, röding och/eller regnbåge). Vi har även avgränsat vårt urval till anläggningar som bedriver just kommersiell verksamhet där de säljer fisk antingen som matfisk ("fisk för konsumtion" i CVR2) eller sättfisk. Denna avgränsning har vi gjort som följd av att det är huvudsakligen dessa två kategorier som omsätts på en marknad och där det därmed finns goda förutsättningar att uppskatta ekonomiska konsekvenser för företagen.

### **Olika syften med fiskodlingen**

Flera av vattenbruken odlar i viss utsträckning även fisk för annan användning (exempelvis som avelsfisk eller som åtagande i vattendom). Det finns även anläggningar som enbart odlar fisk för andra syften, främst kompensationsodling. De nya föreskrifterna kan få konsekvenser även för dessa typer av anläggningar, exempelvis om ett utbrott av BKD på anläggningen gör att fisken måste slaktas eller avlivas och det berörda företaget då inte kan uppfylla åtaganden om kompensationsutsättning som ska göras utifrån vattendom från miljödomstol. Det är emellertid mycket svårt att uppskatta ekonomiska värden på dessa eventuella konsekvenser, som följd av att fisk som föds upp för dessa andra typer av syften inte omsätts på en marknad. Fisk som exempelvis hålls som avelsfisk kan förvisso också omsättas på en marknad och då förväntas betinga ett högre försäljningsvärde än matfisk och sättfisk, men det är matfisk och sättfisk som säljs i sådana kvantiteter att det är meningsfullt att göra beräkningar. Tillgängliga data räcker inte till för att beräkna intäkter och kostnader för annat än de två huvudkategorierna, matfisk och sättfisk, så vi gör inte beräkningar för dessa andra typer av anläggningar nedan. Att flera av anläggningarna i vårt urval också har verksamhet inom annan typ av odling, samt att det även finns anläggningar utanför vårt urval som enbart odlar fisk för andra syften, är en möjlig felkälla i våra beräkningar nedan. Men vi bedömer att den potentiella felkällan inte riskerar att medföra betydande fel i våra uppskattningar.

### **Registrerad maximal respektive hållen vikt**

När aktörer ansöker om tillstånd för att bedriva vattenbruk får de uppge maxkapaciteten fisk som kan hållas på anläggningen (enligt tillståndet). Därutöver får aktören även uppge hur stor vikt de faktiskt håller. I våra beräkningar har vi använt oss av de senare uppgifterna, dvs. hur mycket fisk som aktören uppger att de håller i respektive anläggning. Det finns ett tiotal anläggningar som föder upp laxfisk men som inte har någon kapacitet registrerad i registret. I avsaknad av

kapacitet kan vi inte heller räkna med de aktuella vattenbruken när vi uppskattar genomsnittliga försäljningsvärden nedan.

### Fördelning av vattenbruk utifrån registrerad hållen vikt

Totalt är det 74 vattenbruk i vårt utdrag från CVR2 som har registrerat att de håller BKD-mottagliga fiskarter i inlandszon, föder upp matfisk och/eller sättfisk och har registrerad hållen vikt i CVR2. Tabell 10 visar övergripande deskriptiv statistik över hur dessa 74 vattenbruk fördelar sig sett till vilken kapacitet som hålls i odlingarna vid tidpunkten för vårt registerutdrag.

**Tabell 10. Övergripande deskriptiv statistik över fördelning av vattenbruken som ingår i urvalet för våra beräkningar nedan (Källa: Centrala vattenbruksregistret)**

Kapacitet, hållen vikt	Antal vattenbruk	Genomsnitt kapacitet
<b>Matfisk</b>		
0,1–10 ton	7	3,5 ton
11–100 ton	4	40 ton
101–500 ton	5	260 ton
501–1 000 ton	8	644 ton
1 001–2 500 ton	4	1 725 ton
<b>Sättfisk</b>		
0,1–10 ton	13	5,2 ton
11–100 ton	21	30,4 ton
101–500 ton	2	162,5 ton
501–1 000 ton	0	-
1 001–2 500 ton	1	1 500 ton
<b>Matfisk och Sättfisk</b>		
0,1–10 ton	3	4,0 ton
11–100 ton	6	54,2 ton

### Beräkningar av genomsnittliga försäljningsvärden

För att ge en indikation på omsättning hos verksamheterna som berörs av föreskrifterna gör vi i detta avsnitt beräkningar av genomsnittliga försäljningsvärden hos de berörda vattenbruken

### Antaganden bakom beräkningarna

CVR2 innehåller uppgifter om samtliga registrerade vattenbruk i landet, men det innehåller inte samtliga de uppgifter som krävs för att göra uppskattningar av genomsnittliga försäljningsvärden som berörs av de aktuella föreskrifterna. I registret finns uppgifter om vilka arter som hålls och det finns uppgift om vattenbruken föder upp fisk för konsumtion (dvs. matfisk) och/eller sättfisk. Registret innehåller även uppgift hur stor kapacitet (i ton) som hålls i varje vattenbruk. Det finns emellertid inte uppgifter om den hållna kapaciteten uppdelat på de olika arter som finns på respektive vattenbruk. På vattenbruk som både föder upp matfisk och sättfisk finns heller inte uppgift om hur stor del av kapaciteten som

är mat- respektive sättfisk. Som följd av att dessa uppgifter saknas i registret har vi gjort följande antaganden:

I vattenbruk som håller flera olika arter har vi fördelat den registrerade kapaciteten jämnt på antal arter, dvs. om ett vattenbruk håller både öring och röding har vi antagit att vattenbrukets halva kapacitet är öring och andra halvan är röding. Det är sannolikt att vattenbruk har olika vikt av de arter som hålls vilket innebär att vårt antagande är en möjlig felkälla i uppskattningen, men i avsaknad av mer detaljerade uppgifter i registret behöver vi göra detta antagande. Totalt är det 39 av de 74 vattenbruken som odlar två eller flera av arterna öring, röding och/eller regnbåge för matfisk eller sättfisk i inlandszon (tabell 11).

**Tabell 11. Deskriptiv statistik över antal vattenbruk som håller flera olika arter, fördelat på produktion av matfisk respektive sättfisk**

	Öring + Röding	Öring + Regnbåge	Röding + Regnbåge	Öring + Röding + Regnbåge
Matfisk, Antal vattenbruk	2	0	5	1
Sättfisk, Antal Vattenbruk	4	10	1	11
Matfisk och sättfisk Antal Vattenbruk	0	2	0	3

I vattenbruk som håller både matfisk och sättfisk har vi på motsvarande sätt antagit att hälften av kapaciteten på vattenbruket är matfisk och hälften sättfisk. Det är sannolikt att vattenbruk som både föder upp sättfisk och matfisk har olika hållen vikt i de olika typerna av odling, och antagandet innebär en möjlig felkälla i våra beräkningar, men i avsaknad av mer detaljerade uppgifter i registret behöver vi göra detta antagande. Det är totalt 9 av de 74 aktuella vattenbruken som föder upp både matfisk och sättfisk.

## Försäljningsvärde per ton

I Jordbruksverkets officiella statistik ("Jordbruksverkets statistikrapporter") publiceras uppgifter om totala försäljningsvärden ("saluvärde") samt antal ton producerad vikt av olika fiskarter inom vattenbruk<sup>20</sup>. Uppgifterna är inhämtade av SCB genom en enkät som genomförs årligen där SCB ställer frågor till vattenbruk om deras verksamhet. Med de aktuella uppgifterna kan man beräkna försäljningsvärde per ton av olika fiskarter i vattenbruk. Uppgifterna finns på årsbasis, men för vissa fiskarter och produktionsformer saknas uppgifter från vissa år. I tabell 12 återges de försäljningsvärden som vi har använt i våra beräkningar.

<sup>20</sup> <https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/jordbruksverkets-statistikrapporter/statistik/2022-04-28-vattenbruk-2020>

**Tabell 12. Beräknade försäljningsvärden för olika fiskarter som sättfisk respektive matfisk, kr/ton avrundat till jämnt hundratal (Källa: Beräkningar gjorda med uppgifter från Jordbruksverket/SCB)**

Fiskart	Försäljningsvärde år 2020
<i>Sättfisk</i>	
Regnbåge	69 900 kr/ton
Röding	94 900 kr/ton*
Öring	88 600 kr/ton
<i>Matfisk</i>	
Regnbåge	35 600 kr/ton
Röding	67 700 kr/ton

\* Försäljningsvärdet för röding baseras på saluvärde år 2018.

Samtliga försäljningsvärden är beräknade utifrån uppgifter från år 2020 med undantag för röding som sättfisk där det senast tillgängliga saluvärdet är från år 2018. Vi har därför beräknat försäljningsvärde för röding som sättfisk baserat på saluvärde och produktionsvikt år 2018. För öring som matfisk finns det inte uppgifter om saluvärde under de senaste åren, men enligt uppgifter från SCB har det under de senaste åren heller inte funnits vattenbruk i landet som har fött upp öring som matfisk.

### Uppskattade genomsnittliga försäljningsvärden per vattenbruk

Med antagandena som beskrivs ovan och uppgifterna som vi hämtat från CVR2 har vi gjort uppskattningar av försäljningsvärden för den registrerade hållna kapaciteten för de 74 vattenbruken. I tabell 13 finns det uppskattade genomsnittliga produktionsvärdet för vattenbruk som föder upp matfisk, sättfisk respektive både matfisk och sättfisk.

**Tabell 13. Uppskattade genomsnittliga försäljningsvärden per vattenbruk som odlar matfisk, sättfisk eller både matfisk och sättfisk, i kr, avrundat till jämnt hundratusental (Källa: Beräkningar gjorda med uppgifter från Jordbruksverket/SCB)**

Typ av odling	Genomsnittligt försäljningsvärde per vattenbruk
Sättfisk	6 400 000 kr
Matfisk	2 000 000 kr
Matfisk och sättfisk	2 700 000 kr

Det finns emellertid en stor variation i hur stora volymer vattenbruk håller vilket gör att bakomliggande data är något obalanserat fördelat. I tabell 14 nedan redovisar vi därför uppgifter om median samt övre och undre kvartiler för försäljningsvärde per vattenbruk inom de olika odlingstyperna.

**Tabell 14. Uppskattade medianer samt övre och undre kvartiler för försäljningsvärden per vattenbruk som odlar matfisk, sättfisk eller både matfisk och sättfisk, i kr, avrundat till jämnt hundratusental (Källa: Beräkningar gjorda med uppgifter från Jordbruksverket/SCB)**

Typ av odling	Genomsnittligt försäljningsvärde per vattenbruk
<i>Sättfisk</i>	

Typ av odling	Genomsnittligt försäljningsvärde per vattenbruk
Undre kvartil	680 000 kr
Median	1 600 000 kr
Övre kvartil	2 700 000 kr
<i>Matfisk</i>	
Undre kvartil	445 000 kr
Median	1 068 000 kr
Övre kvartil	2 759 000 kr
<i>Matfisk och sättfisk</i>	
Undre kvartil	495 000 kr
Median	2 810 000 kr
Övre kvartil	4 920 000 kr

Som framgår vid en jämförelse av uppgifterna i tabell 13 och 14 finns det en stor skillnad mellan genomsnittligt försäljningsvärde och medianen för försäljningsvärdet för matfiskanläggningar och sättfiskanläggningar. Detta visar att data är obalanserat fördelat i form av att de flesta av de berörda vattenbruken är mindre verksamheter medan det samtidigt finns ett fåtal större vattenbruk som driver upp de genomsnittliga försäljningsvärdena. Ett sätt att hantera denna snedfördelning skulle kunna vara att beräkna ett medelvärde som är viktat utifrån hur stor andel av den totala hållna kapaciteten som varje vattenbruk har. På grund av att det är mycket stor spridning i den hållna kapaciteten hos vattenbruken skulle ett rakt viktat medelvärde som är viktat utifrån hållen kapacitet dock riskera att ge mycket stor vikt åt ett fåtal mycket stora vattenbruk som håller kapaciteter som är flera tusen procent större än de minsta vattenbruken. Medianvärdena i tabellen ovan är därför sannolikt de bästa måtten på försäljningsvärdet för ett genomsnittligt vattenbruk som berörs av de nya reglerna.