



Statsforvalteren

i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Vår dato:

17.06.2025

Vår ref:

2024/23832

Deres dato:

Deres ref:

Miljødirektoratet
PB 5672 Torgarden
7485 TRONDHEIM

Saksbehandler, innvalgstelefon
Terje Wivestad, 22003638

Utvidet søknad om utslippstillatelse for bruk av rotenon - bekjempelse av rødgjellet solabbor og karpe i Verpentjerna - Molbekktjern og Stuvstjern Trollbergtjern (ny lokalitet) i henholdsvis Asker - Moss og Lier kommuner

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus søker Miljødirektoratet om kortvarig og stedsspesifikk bruk av CFT-Legumin (rotenon) til å fjerne rødgjellet solabbor i fem tjern i Akershus, Østfold og Buskerud fylker. Tiltaket gjøres for å begrense utbredelsen av den nasjonalt fremmede arten rødgjellet solabbor (*Lepomis gibbosus*). Å kontrollere utbredelsen av denne arten, er av Europeisk felles interesse.

Det søkes om tillatelse til bruk av opptil rundt 1000 liter CFT-Legumin, for å oppnå en behandlingskonsentrasjon på 45 µg/l i de vannforekomstene solabbor skal bekjempes, og 60 µg/l i vannforekomster der solabbor sameksisterer med karpe (*Cyprinus carpio*), som også er en nasjonal fremmedart.

Rotenon er et planteekstrakt som er raskt nedbrytbart og tas ikke opp i næringskjedene. Stoffet har ikke potensial for negative langtidsvirkninger. Den omsøkte behandlingen vil medføre forbigående stor påvirkning av de aktuelle vannforekomstene, men tiltaket ansees som nødvendig for å forebygge ytterligere spredning av en art med stort økologisk skadepotensial. Behandlingen forventes ikke å påvirke områder utenom de aktuelle vannforekomstene som behandles.

Alternative behandlingsmåter er vurdert og ikke funnet tilstrekkelig effektive og/eller vil føre til større økologisk belastning enn den omsøkte metoden.

Vi viser til tidligere søknad om utslippstillatelse for bruk av rotenon for bekjempelse av rødgjellet solabbor og karpe i Verpentjerna, Molbekktjern og Stuvstjern med vår dato 17.06.2024. Vedlagte søknad er en utvidelse og erstatter søknaden datert 17.06.2024.

E-postadresse:
sfospost@statsforvalteren.no
Sikker melding:
www.statsforvalteren.no/melding

Postadresse:
Pb 325
1502 Moss

Besøksadresse:
Moss: Vogts gate 17
Drammen: Dr. Hansteinsgate 9
Oslo: Stensberggata 27

Telefon: 69 24 70 00
www.statsforvalteren.no/os
Org.nr. 974 761 319



Innledning

Kjemisk bekjempelse av organismer i vann krever utslippstillatelse etter forurensningslovens § 11, samt dispensasjon fra §37 i laks- og innlandsfiskeloven. Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus er tiltakshaver for bekjempelse av solabbor og karpe i de omsøkte lokalitetene. Myndighet til å gi tillatelse/dispensasjon etter ovennevnte lovverk er Miljødirektoratet.

Bekjempelse med bruk av CFT-Legumin (rotenon) vil kunne påvirke naturmangfold og vannmiljø i de vannforekomstene som berøres av tiltaket, og skal følgelig vurderes opp mot naturmangfoldlovens miljørettslige prinsipper (§§8-12) og vannforskriftens §§4 og 12.

Statsforvalteren har engasjert Veterinærinstituttet til å utarbeide faggrunnlag (vedlagt) for bekjempelse av solabbor og karpe i fem tjern i Akershus, Østfold og Buskerud fylker.

Totalt areal for de fem vannforekomstene er 0,41 km² og totalt vannvolum som må behandles er ca. 574000 m³.

	Molbekktjern	Stuvstjern	Stuvstjern flytetorv	Verpentjern Nord/Nedre	Verpentjern Sør/Øvre	Trollbergstjern	Trollbergstjern flytetorv
Areal (m ²)	29000	77000	6000	32000	10000	26100	3000
Gj.sn. dybde (m)	2,68	3,76	1,17	2,03	1,43	4,47	1,07
Vannvolum 0-3 m	57 876	175 309	7040	51 574	14 204	65 571	3200
Vannvolum 3-6 m	19 800	93 793		13 314	106	39 870	
Vannvolum 6-11 m	0	20 508				11 292	
Totalt vannvolum	77 676	289610	7 040	64 888	14 310	116 734	3200
Samlet volum, alle vannforekomstene			573 458				

Tabell 1. Areal, dybdeforhold og vannvolum i vannforekomstene som søkes rotenonbehandlet

For kart og mer utfyllende informasjon om vannforekomstene, bekjempingsstrategi m.m. henvises vedlagte faggrunnlag fra Veterinærinstituttet.

Om artene som skal bekjempes

Rødgjellet solabbor (heretter benevnt solabbor) er en mindre, Nordamerikansk og fargerik fiskeart, i Norge en akvariumsfisk som har blitt spredt ved menneskelig hjelp. Solabbor er i Artsdatabankens fremmedartsliste kategorisert som en art med «svært høy risiko», med moderat invasjonspotensial og stor økologisk effekt. Den økologiske effekten er vurdert i et 50-års perspektiv, med økende temperaturer som en skjerpande faktor. Solabbor former tette bestander, desimerer bestander av alle større, virvelløse dyr med opptil 80%, og vil i mange tilfeller også utkonkurrere amfibier i de dammene den finnes. Den kan også være en mulig vektor for sykdommer/parasitter. Ved å beite ned dyreplanktonet *Daphnia* vil den også kunne bidra til en eutrofieringseffekt. Solabbor kan dessuten forårsake interaksjoner som negativt påvirker vannplanter, noe som også kan medføre forringelse av vannkvaliteten i vannforekomstene der den opptrer.

Tiltak mot fremmede arter forutsetter systematisk og koordinert arbeid. Solabbor inngår fra 2023 på EUs liste over fremmede arter som det er av Europeisk felles interesse å kontrollere (*Invasive Alien Species of Union concern*). Regelverk om fremmede organismer er EØS-relevant og tatt inn i norsk regelverk. EUs strategier på feltet er ikke direkte bindende, men tillegges vekt som faglig grunnlag også for vår nasjonale forvaltning.

Solabbor ble først oppdaget i Einedammen i Asker i 2004 og har videre blitt spredt med menneskelig hjelp til en rekke (hovedsakelig isolerte) innsjøer og tjern i nærliggende områder. I seinere tid har det



også blitt oppdaget solabbor i vannforekomster som ligger et godt stykke unna «kjerneområdet» for artens utbredelse i Asker. Den er nå også etablert i kommunene Moss, Lier og Indre Østfold.

Karpe (*Cyprinus carpio*) er en fremmedart med stort invasjonspotensial og middels økologisk effekt. Karpe er vurdert som en art med «svært høy risiko» i norsk fremmedartsliste 2023. Karpe har i seinere tid blitt spredd til flere lokaliteter, nesten utelukkende ved at den har blitt satt ut av mennesker. I dag foregår spredning trolig i hovedsak av trofé- og meitefiskere. Det skjer mest sannsynlig ved fangst av yngre individer i lokaliteter med god rekruttering. For å forebygge ytterligere, geografisk spredning anses det som en fordel å også utrydde karpe fra de lokalitetene der den sameksisterer med solabbor.

Vurdering av fare for videre spredning

Hovedbegrunnelsen for at det nå søkes om å bekjempe solabbor i de nevnte vannforekomstene er å forhindre videre geografisk spredning. Hvis arten spres videre til store vassdrag vil det i praksis være umulig å bekjempe arten og fjerne denne fra norsk fauna. For Stuvstjern i Lier er hovedtrusselen videre spredning til Lierelva og til Drammenselva, Norges nest største vassdrag. For Molbekktjern i Moss er hovedtrusselen spredning av solabbor til det store og komplekse Mossevassdraget med Vansjø og Hobøelva oppstrøms, og for Trollbergtjern i Indre Østfold er hovedtrusselen videre spredning til Rødenessjøen og videre nedover i Haldenvassdraget.

Metode for bekjempelse

Rotenonbehandling med CFT-Legumin er vurdert som det eneste tiltaket som vil kunne fjerne solabbor, på grunn av dens beskjedne størrelse og tallrikhet. Alternativene utfisking eller tørrlegging er vurdert, jf vedlagt faggrunnlag. CFT-Legumin brytes raskt ned til karbondioksid og vann og i mindre dammer uten sprangsjikt er den borte i løpet av kort tid. Innsjøene befinner seg alle i lavlandet og rotenonbehandling kan teoretisk gjøres så lenge det ikke er is på dammene, fortrinnsvis når vannmassener er homogent temperert.

Det søkes om tillatelse til bruk av inntil 1000 liter CFT-Legumin (rotenon), avhengig av nedbør, vannstand og av at batchen med CFT-Legumin som benyttes inneholder 3,3 % rotenon. Tilstrekkelig mengde CFT-Legumin benyttes for å oppnå måldosen 60 µg/l, og dermed en synergieffekt ved å eliminere sameksisterende karpe. Det er lite erfaring med toleransegrenser for karpe i Norge, men denne konsentrasjonen anses å være tilstrekkelig basert på observasjoner med rask dødelighet på gresskarpe i Sverige. Dersom vannmengder skulle øke kan mengden måtte økes noe. Veterinærinstituttet vil gjennomføre behandlingen.

Vurdering etter naturmangfoldlovens miljørettslige prinsipper (§§8-12)

Vedlagte faggrunnlag beskriver kjente, biologiske verdier som kan bli påvirket av den kjemiske behandlingen. Ut fra tiltakets karakter og omfang er det liten risiko for varig skade på naturmangfoldet i lokalitetene som skal behandles og nedenforliggende vannforekomster. Statsforvalteren mener at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om påvirkningen av rotenon på naturmangfoldet. Vurderingen bygger på kjent kunnskap om konsekvenser av rotenonbehandling på samfunn av virvelløse dyr. Statsforvalteren anser ut ifra dette at en beslutning om utslippstillatelse og gjennomføring av tiltaket oppfyller naturmangfoldlovens § 8.

Tilstedeværelse av solabbor medfører påviselige, negative konsekvenser for vannmiljø. Som følge av artens spredningspotensial og de negative, økologiske effektene som arten forårsaker, er solabbor derfor kategorisert som en art med «svært høy risiko» i den norske fremmedartslista 2023. Kjemisk bekjempelse med rotenon er et inngripende tiltak med åpenbare økologiske konsekvenser. De økologiske konsekvensene knyttet til behandlingen av de omsøkte vannforekomstene anses



imidlertid å være av midlertidig varighet. Med bakgrunn i foreliggende kunnskapsgrunnlag mener Statsforvalteren at fordelene med bekjempelse av solabbor i Stuvstjern, Verpentjerna, Molbekktjern og Trollbergtjern langt overstiger de negative konsekvensene en rotenonbehandling medfører. Ut ifra dette mener Statsforvalteren at føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven (§ 9) ikke bør tillegges vesentlig vekt i denne saken.

Den samlede belastning som økosystemene blir utsatt for ved en rotenonbehandling vurderes å være vesentlig mindre enn de langvarige, økologiske konsekvensene opprettholdelse av bestander av solabbor, og eventuell også ytterligere spredning av arten, innebærer. Ut ifra dette anses hensynet til naturmangfoldlovens §10 å være ivaretatt.

Bekjempelse av fremmede arter er i all hovedsak et offentlig ansvar, der flere myndigheter og fagmiljøer i samarbeid utformer strategiene og gjennomfører tiltak. Solabbor er en art med høy prioritet for bekjempelse. Statsforvalteren er tiltakshaver for bekjempelse, med Veterinærinstituttet som kompetansesenter og utførende aktør. Bekjempelsestiltak finansieres i sin helhet av staten.

En utredning om tiltaksplaner mot fremmede ferskvannsorganismer (Bærum mfl., 2020 i NINA-rapport 1924) konkluderer med at det i dag ikke finnes alternativ til rotenon for bekjempelse av solabbor, med tilstrekkelig sikkert utfall og med akseptable miljøeffekter. I vurderingen av bruk av teknikker og driftsmetoder som skal nyttes i dette tilfellet, vil den omsøkte løsningen gi de beste samfunnsmessige resultatene etter en samlet vurdering, jf. naturmangfoldloven § 12.

Vurdering etter vannforskriften

Hovedformålet med EUs vanndirektiv og den norske vannforskriften er å sikre beskyttelse og bærekraftig bruk av vannmiljøet, og om nødvendig iverksette forebyggende eller miljøforbedrende tiltak for å sikre miljøtilstanden i fersk-, grunn- og kystvann. For å oppfylle vannforskriftens miljømål er det utarbeidet regionale forvaltningsplan med tilhørende tiltaksprogram. Videre er det utarbeidet vannområdevis tiltaksplaner.

I Lierelva vannområde er introduksjonen av solabbor angitt som direkte årsak til at Stuvstjern i Lier er i risiko for ikke å nå vannforskriftens mål om god økologisk tilstand innen 2027.

I Verpentjerna og Kongsdelenebekken i Asker og vannområde Indre Oslofjord Vest angis solabbor å være en negativ påvirkning med ukjent effekt. I vannområde Morsa er tilstedeværelsen av solabbor i Molbekktjern/bekk fra Molbekktjern angitt som en påvirkningsfaktor med betydelig negativ effekt. Kunnskap om forekomst av solabbor i Trollbergtjern i vannområde Haldenvassdraget er av nyere dato, og det er ikke gjort vurderinger mht. påvirkning og tiltak. I artsdatabankens fremmedartsliste 2023 er imidlertid tilstedeværelse av solabbor angitt å ha betydelig, negativ effekt på økologiske tilstand. Av andre årsaker (påvekstaler) er imidlertid økologisk tilstand i vannforekomsten som Trollbergtjern er en del av (vannforekomst 001-293-R) allerede vurdert som «dårlig».

Økologisk tilstand i en vannforekomst reduseres pr. definisjon ett trinn når fremmede fiskearter med høy risiko blir introdusert (Sandvik mfl., 2020 i NINA-rapport 1845). Ut ifra dette oppnår ingen av de fire lokalitetene med solabbor god miljøtilstand i dag.

Med bakgrunn i at en kjemisk behandling av de omsøkte vannforekomstene kun vil ha en midlertidig, negativ effekt – og en stor positiv effekt på sikt, anses ikke tiltaket å stå i motstrid til vannforskriftens §12. Kjemisk behandling av Stuvstjern, Verpentjerna, Molbekktjern og Trollbergtjern anses ut ifra dette å være et viktig bidrag i arbeidet med å oppfylle EUs vanndirektiv og miljømålet iht. vannforskriftens §4.



Statsforvalterens konklusjon

Med bakgrunn i ovenstående og vedlagte faggrunnlag fra Veterinærinstituttet søker Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus om utslippstillatelse til bruk av CFT-Legumin i Stuvstjern, Verpentjerna, Molbekktjern og Trollbergtjern, med planlagt gjennomføring høst 2025.

Med hilsen

Karsten Butenschøn
seksjonssjef
Klima- og miljøvernavdelingen

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

Asker kommune	Katrineåsveien 20	3440	RØYKEN
Moss kommune	Postboks 175	1501	MOSS
Lier kommune	Postboks 205	3401	LIER
Akershus fylkeskommune	Postboks 1200 Sentrum	0107	OSLO
Østfold fylkeskommune	Postboks 220	1702	SARPSBORG

Vedlegg:

Faggrunnlag for søknad om utslippstillatelse, solabbor i Buskerud, Akershus og Østfold