

Pettersson, Thomas
Tel: 010-698 16 18
thomas.pettersson
@naturvardsverket.se

BESLUT
2022-03-10 Ärendenr:
NV-07485-21

Nedre Dalälvens Utvecklings AB
lotta@nedredalalven.se
jan.lundstrom@mygg.se

Ansökan om Natura 2000-tillstånd samt dispens från förbudet mot spridning av bekämpningsmedel från luftfartyg för bekämpning av larver av översvämningsmygg under 2022 i översvämningsområden i Forshaga kommun, Värmlands län

BESLUT

Natura 2000-tillstånd

Naturvårdsverket lämnar tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken till spridning av VectoBac G^{®1} från helikopter för bekämpning av larver av översvämningsmygg² under tiden från och med den 1 maj till och med den 31 augusti 2022. Beslutet gäller de Natura 2000-områden som är markerade med grön färg och streck på kartan i bilaga 2.

Bekämpning får utföras vid högst tre tillfällen per område. Vid varje bekämpningstillfälle får spridas högst 14 kg VectoBac G[®] per hektar. Som mest får sammanlagt 2 840 kg VectoBac G[®] spridas inom Natura 2000-områdena.

Beslut om avslag på ansökan om Natura 2000-tillstånd

Naturvårdsverket avslår den del av ansökan som avser Natura 2000-området Näs. Området är markerat med röd färg på kartan i bilaga 2.

Dispens för spridning av biocidprodukter från helikopter

Naturvårdsverket beviljar, med stöd av 14 kap. 8 § första stycket 6 miljöbalken och 3 kap. 21 § förordningen (2014:425) om bekämpningsmedel, dispens från

¹ Bekämpningsmedlet VectoBac G[®] är verksamt mot larver av stickmyggor och används mot larver av översvämningsmyggor, främst arten *Aedes sticticus*. Den verksamma beståndsdel i VectoBac G[®] är protoxin i form av proteinkristaller som producerats i bakterien *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti).

² *Aedes cinereus*, *Aedes rossicus*, *Aedes vexans*, *Aedes caspius*, *Aedes detritus*, *Aedes dorsalis* och *Aedes sticticus*.

förbudet i 14 kap. 7 § första stycket miljöbalken att sprida biocidprodukter från helikopter under tiden från och med den 1 maj till och med den 31 augusti 2022, inom de områden som är markerade med grön färg på kartan i bilaga 2.

Bekämpning får utföras vid högst tre tillfällen per område. Som mest får sammanlagt 11 640 kg VectoBac G[®] spridas inom hela det område som dispensen avser, dock endast 2 840 kg inom berörda Natura 2000-områden. Vid varje bekämpningstillfälle får spridas högst 14 kg VectoBac G[®] per hektar.

Beslut om avslag på ansökan om dispens för spridning från helikopter

Naturvårdsverket avslår den del av ansökan som avser Natura 2000-området Näs. Området är markerat med röd färg på kartan i bilaga 2.

Villkor för bekämpningen

1. Förutsättningar för att få bekämpa

Bekämpning av larver av översvämningsmygg får endast utföras i områden som är temporärt översvämmade³ och när

- mängden stickmygglarver i genomsnitt överstiger fyra larver per liter vatten i stora vattensamlingar (>10 m²), eller
- mängden stickmygglarver i genomsnitt överstiger 50 stycken per liter vatten i mindre vattensamlingar (0,1 – 10 m²) eller diken.

Larvmängderna mäts med en dipper, det vill säga en standardiserad plastskopa på ett långt skaft, enligt en standardiserad metod som dokumenteras och redovisas på ett vetenskapligt sätt. Antalet mygglarver ska fastställas genom tio provtagningar på 20 provpunkter lämpligt fördelade över varje yta som avses bekämpas. Larverna i varje prov räknas samt protokollförs för beräkning av medelvärden.

2. Skyddsavstånd till skyddade områden och störningskänsliga arter

- a) Mot områden som är skyddade enligt 7 kap. 4 eller 27-28 §§ miljöbalken, det vill säga naturreservat eller Natura 2000-områden, där bekämpning inte är beviljad, ska ett skyddsavstånd på minst 30 meter iakttas.
- b) Ingen bekämpning får ske inom en radie av minst 300 meter från häckningsplatser med aktiva bon av vitryggig hackspett. I dessa områden får bekämpning av stickmygglarver ske endast när Länsstyrelsen i Värmlands län har meddelat att aktiva bon har lämnats för säsongen.
- c) Förekomst av sångsvan, havsörn, fiskgjuse, storlom och trana måste inventeras innan bekämpning får ske.
- d) För att inte störa enskilda häckningar ska ett skyddsavstånd på minst 300 meter mot aktiva bon av havsörn och minst 200 meter mot aktiva bon av fiskgjuse iakttas.
- e) Inför bekämpningen ska sökanden i samråd med ornitologisk expertis avgöra om ytterligare justeringar av den tänkta bekämpningen är

³ Områden som normalt är torra men översvämmas vid hög vattenföring såsom vid höga nederbörds mängder eller snösmältning.

nödvändiga till skydd för fågellivet. Sökanden ska före bekämpning rapportera till Länsstyrelsen i Värmlands län vilka personer som anlätats och vilka åtgärder för fågelskydd som är planerade att vidtas. De inventeringar som har genomförts, de samråd som har hållits och de eventuella skyddsåtgärder som har vidtagits ska dokumenteras. Dokumentationen ska sparas i tio år och ska vid begäran kunna uppvisas för tillsynsmyndigheten samt göras tillgänglig för forskning.

3. Uppföljning och redovisning

a) En sammanställning av årets bekämpning ska avrapporteras skriftligen senast den **31 december 2022** till berörda tillsynsmyndigheter och Naturvårdsverket. Sammanställningen ska innehålla följande information:

- bekämpningsområde (shp-fil med utbredning och namn enligt SWEREF 99 TM),
- provtagningspunkter (gps-koordinater i shp-fil enligt SWEREF 99 TM),
- resultat av provtagning före och 24 timmar efter bekämpning med uppgift om provtagningsdatum och antal larver,
- tidpunkt för bekämpning samt uppgift om inom vilka områden bekämpning har utförts vid respektive tillfälle (shp-fil SWEREF 99 TM),
- uppgift om den totala mängden bekämpningsmedel som har spridits inom Natura 2000-områden, och
- uppgift om den genomsnittliga mängden bekämpningsmedel som har spridits per hektar.

Dessutom ska effekten av genomförd bekämpning redovisas genom en jämförelse mellan mängden levande larver av översvämningsmyggor i de prov som har tagits enligt villkor 1 före spridning av VectoBac G[®] och mängden levande larver i motsvarande prov, som tagits fram genom användning av samma metod, 24 timmar efter bekämpning.

b) Den uppföljning enligt egenkontrollprogram som specificeras nedan ska genomföras och rapporteras skriftligen till Naturvårdsverket och tillsynsmyndigheterna senast den **28 februari 2023**. Redovisningen ska åtföljas av digitala kartunderlag i form av shp-filer enligt SWEREF 99 TM.

Insamling och identifiering av fjädermyggor (icke-målorganismer)

Fältarbetet utförs i översvämningsområden med två studieområden inom Natura 2000-områdena Edeby och Ådrans älvskogar. En yta på cirka 0,5 hektar vid kläckfällorna i respektive studieområde undantas från bekämpning. Fältarbetet utförs enligt följande:

- Insekter insamlas med tio kläckfällor per studieområde, det vill säga totalt 20 fällor.
- Kläckfällorna används för kontinuerlig insamling från och med vecka 19 till och med vecka 37, det vill säga 380 fällveckor 2022.

- Kläckfällorna vittjas varannan vecka och flyttas vid behov till fortfarande översvämmade miljöer inom aktuellt studieområde.
- Samtliga insekter fångade i de tio kläckfällorna inom ett studieområde slås samman till ett samlingsprov för två veckors insamling i vart och ett av de två studieområdena.
- Sub-sampling enligt metod från Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för vatten och miljö, används för att få ned antalet till en rimlig mängd för identifiering med bibehållen möjlighet till statistisk analys.

Insekterna identifieras initialt till taxonomisk ordning och för ordningen Diptera till underordning, samt för underordningen Nematocera även till familj. Familjen Chironomidae identifieras vidare till underfamilj.

c) Sökanden ska senast den **31 december 2022** till berörda tillsynsmyndigheter och Naturvårdsverket redovisa vilka ytor inom ramområdena som har hävdats genom kreatursbete och/eller slätter samt övriga åtgärder som har genomförts under året och som begränsar myggförekomsten. Redovisningen ska inte begränsas till de åtgärder som har vidtagits med huvudsakligt syfte att bekämpa mygg. Redovisningen ska tas fram efter samråd med Länsstyrelsen i Värmlands län och innehålla följande information:

- aktuellt område (shp-fil med utbredning och namn enligt SWEREF 99 TM),
- vilken åtgärd som vidtagits,
- förväntad respektive uppnådd effekt av åtgärden på förekomsten av översvämningsmygg, och
- under vilken tidsperiod åtgärden vidtagits.

d) Sökanden ska efter hörande av Länsstyrelsen i Värmlands län senast den **31 december 2022** till berörda tillsynsmyndigheter och Naturvårdsverket redovisa en plan för minskning av användandet av bekämpningsmedlet på kort och lång sikt till förmån för andra metoder med utgångspunkt i landskapsstrategin Människor, mygg och natur vid Nedre Dalälven⁴. Planen ska innehålla en redovisning av planerade hävdåtgärder inom ramområdena samt övriga planerade åtgärder som kan begränsa myggförekomsten. Redovisningen ska inte begränsas till åtgärder med huvudsakligt syfte att bekämpa mygg.

4. Övriga villkor

- a) Bekämpning får endast ske om fastighetsägare samtycker. Ni ska därför hämta in fastighetsägares samtycke innan bekämpning påbörjas. Ni ska även upplysa fastighetsägare om att arrendatorer ska informeras om samtycket.
- b) Polismyndigheten ska underrättas om tid och plats för spridningen.
- c) Vid spridning och hantering av VectoBac G[®] samt vid rengöring av spridningsutrustning ska ni hålla nödvändiga avstånd så att områden som inte är föremål för bekämpning skyddas från exponering.

⁴ Länsstyrelsen Gävleborg. 2013. Förslag till hur myggproblemet vid Nedre Dalälven kan hanteras på lång sikt. Rapport 500-8033-13.

- d) Lämplig utrustning för att bestämma temperatur, vindriktning och vindhastighet ska användas när spridningen genomförs. Vindhastigheten ska kunna bestämmas med en noggrannhet av $\pm 0,5$ m/s.
- e) Piloterna som utför bekämpningen ska vara dokumenterat skickliga.
- f) Piloterna ska ha skriftliga instruktioner för arbetet.
- g) Spridningen ska dokumenteras löpande. Dokumentationen ska sparas i tio år och ska vid begäran kunna uppvisas för tillsynsmyndigheten samt göras tillgänglig för forskning. Av dokumentationen ska framgå:
 - vilket medel och vilken dos som använts samt tidpunkt och plats för spridningen,
 - temperatur, vindriktning, vindhastighet och väderleksförhållanden,
 - vilka skyddsavstånden varit,
 - flygriktningen och eventuella andra uppgifter som piloten bedömt vara av betydelse, och
 - pilotens namn.

ANSÖKAN

Nedre Dalälvens Utvecklings AB (NEDAB) har den 30 september 2021 ansökt om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för helikopterbaserad biologisk bekämpning av larver av översvämningsmygg inom Natura 2000-områden i Forshaga kommun under 2022. NEDAB har också ansökt om dispens från förbudet mot spridning av bekämpningsmedel från luftfartyg enligt 14 kap. 7 § första stycket miljöbalken.

Ansökan avser bekämpning av larver av översvämningsmygg genom spridning av högst 12 ± 2 kg (10 - 14 kg) per hektar och bekämpningstillfälle av bekämpningsmedlet VectoBac G[®] från helikopter vid högst tre tillfällen i översvämningsområden i Forshaga kommun under maj-augusti 2022, totalt 11 640 kg varav högst 2 840 kg inom Natura 2000-områden. Behovet av bekämpning styrs av översvämningsarnas antal och omfattning under vår och sommar. Den totala arealen som ansökan omfattar är 751 hektar varav 136 hektar ligger inom fyra Natura 2000-områden - Edeby (SE0610140), Näs (SE0610223), Pannkakan (SE0610135) och Ådrans älvskogar (SE0610225).

Natura 2000-områdenas omfattning framgår av den förteckning som Naturvårdsverket för enligt 15 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. Information om vilka Natura 2000-intressen som avses att skyddas inom områdena finns tillgänglig och är sökbar via Naturvårdsverkets webbplats, www.naturvardsverket.se.

Som skäl för ansökan har NEDAB anfört bland annat följande. I markerna runt Klarälven i Forshaga kommun förekommer låglänta våtmarksområden vilka utgör larvmiljöer som kan producera besvärande till olidliga mängder av *Aedes sticticus* och andra översvämningsmyggor. Bekämpning av översvämningsmyggorna måste ske för att långsiktigt skydda människors hälsa och livsmiljö samt för kommunens möjligheter att behålla dess invånare och ett fungerande näringsliv. Larverna måste bekämpas genom spridning av det biologiska larvbekämpningsmedlet Vectobac G[®] för att önskvärd effekt av bekämpningen ska kunna uppnås. Det finns inga alternativa lösningar för att bekämpa översvämningsmyggorna. Bekämpning med Vectobac G[®] innebär

varken en försämring av livsmiljöerna eller någon störning av de arter för vilka Natura 2000-områden har utsetts. Tillstånd för bekämpning av översvämningsmyggor med Vectobac G[®] måste beviljas för att skydda väsentliga allmänintressen.

Naturvårdsverket har tidigare vid flera tillfällen prövat ansökningar om att få bekämpa översvämningsmygg med VectoBac G[®] i Forshaga kommun. Tillstånd och dispens lämnades för vart och ett av åren 2013-2015 samt 2020 och 2021. Bekämpning utfördes åren 2020 och 2021. Planerade ramområden för bekämpning under 2022 är identiska med ansökan inför 2021.

REMISSYTTRANDEN

Ansökningshandlingarna skickades till 23 remissinstanser. De har också kungjorts i ortspress och i Post- och Inrikes Tidningar samt varit utställda hos Forshaga kommun. Under remisstiden har 17 svar inkommit till Naturvårdsverket. Av dessa har tio remissinstanser meddelat att de avstår från yttrande eller att de inte har några synpunkter. Sju remissinstanser har lämnat synpunkter på ansökan. Dessa sammanfattas nedan.

Fortum har inga invändningar mot ansökan och informerar om att berört vattendrag, Klarälven, har ett flöde under planerad bekämpningsperiod som i stort sett överensstämmer med en oreglerad älv.

Sveriges Kommuner och Regioner tillstyrker ansökan och framför samtidigt att Naturvårdsverket bör arbeta för en nationell samordning av stödet för länsstyrelser och kommuner avseende bekämpningen av översvämningsmygg liksom att arbetet med att utveckla alternativa lösningar för att bekämpa översvämningsmygg prioriteras.

Stockholms universitet vill tydligt framhålla att användningen av bekämpningsmedel bör vara mycket restriktiv, inte minst i Natura 2000-områden, men anser också att det likväl finns skäl att lämna tillstånd för bekämpning av stickmygglarver enligt ansökan.

Havs- och vattenmyndigheten tillstyrker i huvudsak ansökan men anser att Natura 2000-området Näs ska undantas från bekämpning. Myndigheten uppmanar Naturvårdsverket att utreda orsakerna till den stora ökningen av översvämningsmygg i Forshaga kommun som skett sedan 2010, vilket kan ligga till grund för en långsiktig lösning av situationen.

Länsstyrelsen i Värmlands län bedömer att Natura 2000-tillstånd endast kan meddelas efter regeringens tillåtelse. Länsstyrelsen avstyrker att tillstånd lämnas beträffande Natura 2000-området Näs. Länsstyrelsen önskar också att Naturvårdsverket ser över möjligheten att genom kompletterande uppgifter från sökanden få förtydliganden om mätningar av myggförekomst och eventuellt i villkor förfina hur tätt mygglarvsförekomsten ska analyseras inför bekämpningen. Länsstyrelsen anser också att det behövs en tydligare resultatuppföljning i förhållande till upplevda förhållanden och antal mygg i de områden där boende upplevt tidigare problem. Länsstyrelsen anser vidare att villkoret om skyddsavstånd för vitryggig hackspett i 2021 års beslut bör lättas.

Forshaga kommun tillstyrker ansökan och framför att det är av yttersta vikt att en bekämpning av översvämningsmygg genomförs även under 2022 och att inga områden undantas från tillstånd.

Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) tillstyrker ansökan, men noterar att sökanden inte verkar ha beaktat att snytbaggar är känsliga för Bti. SVA framför också att den metod för larvprovtagning som används behöver kvalitetssäkras och att en oberoende utvärdering bör göras.

NEDAB har givits möjlighet att kommentera de inkomna remissvaren och har anfört i huvudsak följande. För att hävd, eller vilken annan åtgärd som helst, ska kunna användas som alternativ metod i stället för bekämpning med VectoBac G[®] krävs att en kraftig reduktion (helst mer än 95 procent) av mängden översvämningsmygglarver med säkerhet åstadkoms. Kravet på att förfinas hur tätt mygglarvsförekomsten ska analyseras, till exempel genom ett specifikt antal provpunkter per hektar, är i realiteten mycket problematiskt att leva upp till vid utförandet av bekämpning. Att utöka antalet fällor för mätningar i samhällen innebär ökad tidsåtgång, mer bilkörning och ökade kostnader.

Informationsvinsten med sådan utökning av arbetsinsatsen är oklar. Bekämpning av översvämningsmygglarver utförs endast under aktiv översvämning och med en låg dosering anpassad specifikt för bekämpning av stickmygglarver. Den låga doseringen är tillräcklig för bekämpning av stickmygglarver (som är hypersensitiva för Bti), ger tiofaldig dosmarginal för att inte påverka larver av vissa fjädermyggor (som kommer näst stickmyggor i känslighet) och med väldigt stora dosmarginaler till andra myggor och övriga insekter. Spridningen sker över vatten och så tidigt som möjligt under en översvämning vilket dessutom kraftigt reducerar vilka arter av insekter som ens kan exponeras för Bti vid bekämpningstillfället. Sökandens bedömning, baserad på över 40 års forskning, är att fortsatt bekämpning av översvämningsmygglarver med VectoBac G[®] kan utföras utan några betydande negativa effekter på icke-målorganismer och ekosystem, förutsatt att stickmyggsspecifikt låg dosering används. Det finns inga fakta som visar någon risk för negativa effekter på skyddsvärda och hotade icke-målorganismer som förekommer i samma områden som översvämningsmygglarverna.

TILLÄMPLIGA BESTÄMMELSER

Bestämmelser om Natura 2000-prövningen

Enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken krävs tillstånd för att vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. För åtgärder som ska prövas för ett sådant tillstånd ska en specifik miljöbedömning inklusive miljökonsekvensbeskrivning göras (6 kap. 20 § första stycket 1 miljöbalken). Miljökonsekvensbeskrivningen ska åtminstone innehålla de uppgifter som behövs för prövningen enligt 7 kap. 28 b och 29 §§ miljöbalken (6 kap. 36 § andra stycket miljöbalken).

Enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken får tillstånd enligt 28 a § lämnas endast om verksamheten eller åtgärden ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder inte

1. kan skada den livsmiljö eller de livsmiljöer i området som avses att skyddas,
2. medför att den art eller de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna.

Bestämmelserna i 7 kap. 28 a och 28 b §§ miljöbalken motsvarar artikel 6.3 i art- och habitatdirektivet⁵.

Om prövningsmyndigheten bedömer att tillstånd initialt inte kan meddelas med stöd av 7 kap. 28 b § miljöbalken kan tillstånd endast meddelas efter regeringens tillåtelse enligt 7 kap. 29 § miljöbalken, vilken motsvarar artikel 6.4 i art- och habitatdirektivet. Kriterierna som måste vara uppfyllda för att tillstånd ska få lämnas i ett sådant fall är att

1. det saknas alternativa lösningar,
2. verksamheten eller åtgärden måste genomföras av tvingande orsaker som har ett väsentligt allmänintresse och
3. de åtgärder vidtas som behövs för att kompensera för förlorade miljövärden så att syftet med att skydda det berörda området ändå kan tillgodoses.

Bestämmelser om spridning av bekämpningsmedel från luftfartyg

Enligt 14 kap. 7 § första stycket miljöbalken får bekämpningsmedel inte spridas från luftfartyg. Enligt 14 kap. 8 § första stycket 6 miljöbalken får regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer meddela föreskrifter om sådana undantag från förbudet i 7 § första stycket som det finns synnerliga skäl för. Enligt 3 kap. 21 § förordningen (2014:425) om bekämpningsmedel får Naturvårdsverket, i fråga om spridning av biocidprodukter från luftfartyg, i det enskilda fallet ge dispens från förbudet i 14 kap. 7 § första stycket miljöbalken, om det finns synnerliga skäl.

SKÄLEN FÖR NATURVÅRDSVERKETS BESLUT

Natura 2000-prövningen

Naturvårdsverket anser att miljökonsekvensbeskrivningen i ärendet är tillräcklig för den prövning som ska göras.

Naturvårdsverket bedömer att de åtgärder som planeras av sökanden kräver tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken, eftersom åtgärderna riskerar att på ett betydande sätt påverka miljön i berörda Natura 2000-områden. Tillstånd enligt detta lagrum får lämnas endast om de planerade åtgärderna, ensamma eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder, inte kan skada de livsmiljöer som avses att skyddas i de aktuella Natura 2000-områdena. Åtgärderna får inte heller medföra att de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i områdena av arterna (7 kap. 28 b § miljöbalken).

Naturvårdsverket måste, för att kunna lämna tillstånd enligt 7 kap. 28 a och 28 b §§ miljöbalken, försäkra sig om att de berörda Natura 2000-områdena inte kommer att ta skada av de ansökta åtgärderna. Så är fallet när det ur ett

⁵ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter, senast ändrat genom direktiv 2006/105/EG.

vetenskapligt perspektiv inte föreligger några rimliga tvivel om att åtgärderna inte kan ha en skadlig inverkan.⁶

Vid prövning av motsvarande ansökningar tidigare år har Naturvårdsverket funnit att kriterierna i 7 kap. 28 b § miljöbalken inte varit uppfyllda, varför ärendet har överlämnats till regeringen för prövning enligt 7 kap. 29 § miljöbalken. Regeringen har därefter meddelat tillåtlighet för Naturvårdsverket att meddela tillstånd i den omfattning och enligt de villkor som framgår av regeringens beslut.

Av den miljökonsekvensbeskrivning som bilagts ansökan framkommer i huvudsak följande vad gäller bedömningen avseende risk för skada på berörda Natura 2000-områden. De aktuella Natura 2000-områdena inkluderar de prioriterade naturtyperna svämlövskog (Edeby, Pannkakan, Ådrans älvskogar), fuktäng (Näs) och silikatgräsmark (Näs). Eftersom VectoBac G[®] innehåller låg halt av lösliga näringsämnen tillförs med aktuell dosering ingen betydande näring till miljön. Näringstillförseln är försvinnande låg i relation till övrig naturlig och antropogen tillförsel. Vidare kan en miljöeffekt genom ackumulering av Bti-bakterien, pretoxinet eller sporerne uteslutas. Risken för en eventuell påverkan av bekämpning med VectoBac G[®] genom helikopterspridning på berörda Natura 2000-naturtyper bedöms därför som obefintlig. De specifikt skyddade Natura 2000-arterna ävjepilört och hällebräcka som dokumenteras för Natura 2000-området Näs kan inte påverkas av VectoBac G[®]. Stjärtmes och mindre hackspett har rapporterats för Edeby, Pannkakan och Ådrans älvskogar men dessa fågelarter är inte känsliga för kortvarig störning av helikopter. Dessutom äter dessa fågelarter varken stickmyggor eller fjädermyggor. Det finns inga Bti-känsliga fjädermyggor eller andra myggor listade som skyddsvärda i de berörda Natura 2000-områdena.

Som Naturvårdsverket redovisat i tidigare års tillståndsbeslut finns det studier som visar att återkommande bekämpning med VectoBac G[®] kan leda till små ekosystemförändringar och att även små effekter på organismer som inte undersökts kan ha stor direkt eller indirekt betydelse för olika interaktioner mellan arter, såväl på kort som på lång sikt.⁷ Naturvårdsverkets bedömning är fortfarande att det inte är fullständigt klarlagt att spridning av bekämpningsmedlet VectoBac G[®] upprepade gånger över stora arealer inte kan få några oönskade ekologiska effekter. Bekämpning av översvämningsmygglarver med VectoBac G[®] har dock utförts i Sverige i samma naturtyp (svämlövskog) som är aktuell för Natura 2000-områdena Edeby, Pannkakan och Ådrans älvskogar, under en följd av år och på samma sätt som avses i nu aktuell ansökan. Meddelade tillstånd har konsekvent villkorats med uppföljning och rapportering utan att någon negativ inverkan av betydelse för Natura 2000-intressen har upptäckts. Inte heller egenkontrollen avseende

⁶ Se bl.a. EU-domstolens dom av den 7 september 2004, Waddenvereniging och Vogelbeschermingsvereniging, "Waddenzee", C-127/02, senare bekräftat bl.a. i samma domstols dom av den 16 juli 2020, WWF Italia Onlus m.fl., C-411/19.

⁷ McKie, B. G., Taylor, A. Nilsson, T. & Goedkoop, W. 2015. *Kvantifiering av ekosystemeffekter av Bti-användning i Nedre Dalälven*. Sveriges lantbruksuniversitet. Nilsson, C. & Renöfält, B. 2009. *Mygg och Bti i nedre Dalälven. Utvärdering av ett vetenskapligt uppföljningsprogram*. Rapport 6305. Naturvårdsverket. NV-05266-13, 2015-11-02 *Att utvärdera effekterna av bekämpning av översvämningsmyggor*. Redovisning av ett regeringsuppdrag.

bekämpningssäsongen 2021 som nyligen redovisats tyder på några sådana effekter. Naturvårdsverket anser mot denna bakgrund att bästa tillgängliga vetenskapliga kunskap om de ansökta bekämpningsåtgärderna och dess effekter numera är tillräcklig för att undanröja alla rimliga vetenskapliga tvivel om åtgärdernas effekter på ovannämnda Natura 2000-områden.

Naturvårdsverket bedömer vidare, med beaktande av det som redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen, att det inte kvarstår några rimliga tvivel om att ansökt bekämpning inte kan ha en skadlig inverkan på de utpekade värdena i Natura 2000-områdena Edeby, Pannkakan och Ådrans älvskogar. Förutsättningarna enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken är således uppfyllda i fråga om dessa områden och Naturvårdsverket kan självständigt meddela tillstånd enligt 7 kap. 28 a § gällande dem, utan att tillfråga regeringen. De tveksamheter som Naturvårdsverket pekar på ovan handlar dels om risken för påverkan på bekämpningsområdet som helhet, vilket gör att tillståndsplikten för Natura 2000 träder in, dels om behovet av uppföljande villkor, se vidare nedan. Vad gäller de värden som ska skyddas genom Natura 2000-utpekandet bedömer dock Naturvårdsverket att bekämpningsåtgärderna inte kommer att skada dessa.

Regeringen har i motsvarande tillståndsärenden tidigare år framhållit att metoden för bekämpning av stickmyggor genom spridning av Bti inte kan anses vara en långsiktigt hållbar lösning och att regeringen anser att användandet av VectoBac G[®] bör minska. Därtill kommer att det ännu råder en viss osäkerhet i fråga om en storskalig användning av bekämpningsmedlet har negativa effekter på Natura 2000-områdena över tid. Naturvårdsverket anser därför att tillstånd till bekämpning inte bör gå utöver vad som är nödvändigt för att göra situationen uthärdlig under sommarsäsongen 2022, och att bekämpningen bör begränsas till områden där mängden stickmyggor vid något mättillfälle har uppgått till minst 5 000 per fälla och fångsnatt.

Naturvårdsverket bedömer utifrån dessa utgångspunkter att Natura 2000-tillstånd för bekämpning av larver av översvämningsmyggor kan lämnas i de områden som är markerade med både grön färg och streck på bifogad karta, se bilaga 2.⁸ Sökanden har visat att det i det aktuella området har fångats fler än 5 000 stickmygg i fällor under en natt och att det resultatet kan anses vara relevant inom fem kilometers radie från fällorna, samt att huvuddelen av stickmyggen utgörs av översvämningsmygg. Sökanden har också visat att det finns fog för antagandet att översvämningsmyggen innebär stora olägenheter för människor som bor och vistas i närheten av dessa områden.

Ansökan gäller bekämpning vid högst tre tillfällen per område, vilket Naturvårdsverket bedömer är en rimlig omfattning. Naturvårdsverket anser att det även är befogat att reglera den maximala mängd bekämpningsmedel som får spridas per hektar och bekämpningstillfälle respektive totalt under säsongen.

Som angetts ovan bedömer Naturvårdsverket, mot bakgrund av bästa tillgängliga vetenskapliga kunskap, att den ansökta bekämpningen inte medför skada på de

⁸ Dessa områden utgörs av Natura 2000-områden och områden inom ett avstånd på cirka en (1) kilometer från närmaste Natura 2000-område, där spridning av bekämpningsmedel bedöms kunna påverka Natura 2000-området.

värden som ska skyddas genom utpekandet av Natura 2000-områdena Edeby, Pannkakan och Ådrans älvskogar. För att kunna säkerställa det långsiktiga bevarandet av värdena i dessa områden är det dock även fortsatt viktigt att bekämpningen noggrant följs upp för att eventuella oförutsedda oönskade effekter för berörda Natura 2000-områden ska kunna upptäckas. Sådan uppföljning möjliggör för tillsynsmyndigheten att i efterhand, om så visar sig vara nödvändigt, vidta de åtgärder som behövs, även om Naturvårdsverket i nuläget inte ser någon risk för detta. Uppföljning behövs också för att klarlägga att bekämpningen får avsedd verkan. Naturvårdsverket bedömer efter tidigare samråd med de operativa tillsynsmyndigheterna att det förslag på uppföljning enligt egenkontrollprogram som sökanden har lämnat i ansökan i huvudsak är lämpligt att ställa som villkor för bekämpningssäsongen 2022. En mer omfattande uppföljning kan eventuellt krävas framöver för att uppfylla miljöbalkens krav.

Uppföljning enligt egenkontrollprogrammet ska redovisas senast den 28 februari 2023 med hänsyn till att resultaten behöver vara tillgängliga vid en eventuellt kommande tillståndsprovning för 2023.

Som angetts ovan har regeringen i tidigare års tillståndsärenden framhållit att metoden för bekämpning av stickmyggor genom spridning av Bti inte kan anses vara en långsiktigt hållbar lösning och att regeringen anser att användandet av VectoBac G[®] bör minska. Regeringen har också pekat på att det är ytterst angeläget att komma framåt i användandet av hållbara metoder för bekämpning av stickmyggor. Mot den bakgrunden bör tillståndet förenas med villkor om att redovisa dels samtliga genomförda övriga åtgärder som har en begränsande effekt på myggförekomsten, dels en plan för minskning av användandet av bekämpningsmedlet på kort och lång sikt till förmån för andra metoder med utgångspunkt i landskapsstrategin Människor, mygg och natur vid Nedre Dalälven (som bedöms vara relevant även för situationen i Forshaga kommun). Syftet är att skapa utbyte av kunskap och erfarenheter kring frågan om alternativa hållbara lösningar i de aktuella områdena.

Eftersom det fortfarande råder en viss osäkerhet beträffande risken för oönskade ekologiska effekter vid storskalig spridning av VectoBac G[®], och med beaktande av det som regeringen har uttalat i frågan, anser Naturvårdsverket också att det är mycket viktigt att, utöver fortsatt ändamålsenlig uppföljning och redovisning, forskning bedrivs i syfte att ytterligare klargöra vilka effekter användningen av VectoBac G[®] får över tid om bekämpning genomförs upprepat år efter år.

Vitryggig hackspett är i den gällande nationella rödlistan klassad i kategorin Akut hotad. En så kallad värdeextrakt för vitryggig hackspett, "Klarälven", berörs av de ansökta åtgärderna.⁹ Arten är dock inte utpekad för skydd i något av de aktuella Natura 2000-områdena. Med hänsyn till artens rödlistning, samt risken för negativ påverkan på arten, anser ändå Naturvårdsverket att tillståndet med stöd av 2 kap. 3 § miljöbalken behöver villkoras så att särskild hänsyn tas till den vitryggiga hackspetten. I detta avseende har även vägts in att vitryggig

⁹ Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen. 2017. Åtgärdsprogram för vitryggig hackspett 2017-2021 (*Dendrocopos leucotos*). Rapport 6770.

hackspett ingår i skälen för beslutet att bilda naturreservatet Pannkakan, vilket ligger inom det planerade bekämpningsområdet.

Övriga villkor framgår av beslutet.

Beträffande Natura 2000-området Näs gör Naturvårdsverket en annan bedömning när det gäller frågan om risk för skadlig inverkan på områdets värden.

Länsstyrelsen i Värmlands län anser att bekämpning i detta område inte bör tillåtas. I remissyttrandet anförs att de naturtyper som är aktuella i Näs är sådana att det, enligt naturtypsvägledningarna, inte får förekomma gödsling eller annan gödningspåverkan annat än den som djuren bidrar med. Vidare anför länsstyrelsen att stora delar av området utnyttjas som betesmark och att det finns studier som indikerar att betade områden producerar färre myggelarver, samt pekar på behovet av att ha områden där hävd får bedrivas över tid utan inslag av bekämpning. Slutligen anför länsstyrelsen att området för myggproduktion i Näs bedöms vara mycket litet i förhållande till hela ramområdet och att bekämpning i närliggande områden därmed får betraktas som en alternativ lösning.

I miljökonsekvensbeskrivningen anges att eftersom VectoBac G[®] innehåller låg halt av lösliga näringsämnen tillförs med aktuell dosering ingen betydande näring till miljön. Trots detta bedömer Naturvårdsverket, med hänsyn till det länsstyrelsen anför om de naturtyper som är aktuella i Näs, att det inte är ställt utom rimligt tvivel att ansökt bekämpning inte kan ha en skadlig inverkan på områdets värden. Förutsättningarna enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken är således inte uppfyllda för Natura 2000-området Näs.

Frågan är då om det finns förutsättningar för att meddela tillstånd avseende detta område efter regeringens tillåtelse enligt undantagsregeln i 7 kap. 29 § miljöbalken. För att regeringen ska kunna lämna sådan tillåtelse krävs att samtliga tre förutsättningar i bestämmelsen är uppfyllda. När det gäller punkten 1, avsaknad av alternativa lösningar, noterar Naturvårdsverket följande.

Ett omfattande arbete för att finna alternativa lösningar till bekämpning med VectoBac G[®] genomfördes i och med det landskapsstrategiprojekt, ”Människor, mygg och natur i Nedre Dalälvsområdet”, som Länsstyrelsen i Gävleborgs län ansvarade för. Syftet med projektet var bland annat att finna långsiktiga lösningar för att komma till rätta med grundorsakerna till myggproblemen i området. Projektets slutrapport överlämnades till Miljödepartementet den 29 november 2013.¹⁰ I rapporten föreslås tre huvudsakliga åtgärder för att minska problemen med mygg:

- ändrad vattenreglering
- ökad hävd genom bete eller slätter
- kompletterande bekämpning med VectoBac G[®]

¹⁰ Länsstyrelsen i Gävleborgs län. 2013. Förslag till hur myggproblemet vid Nedre Dalälven kan hanteras på lång sikt. Redovisning av regleringsbrevsuppdrag. Rapport 500-8033-13.

I rapporten redovisas att det i dagsläget finns kunskap om alternativa lösningar för att väsentligt kunna bidra till att långsiktigt lösa problemet med massförekomst av översvämningsmygg, men att dessa alternativa lösningar sannolikt inte innebär att användningen av VectoBac G[®] kan upphöra helt.

En undersökning som utfördes år 2018 av Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) visade också på färre kläckta mygg på betade ytor än på ohävdade eller slagna ytor.¹¹

En annan studie av SVA¹² visade att olika miljötyper har olika förutsättningar att producera stickmyggor och att olika arter av stickmyggor föredrar olika typer av miljöer. Bland annat visade studien att det kläcks signifikant fler myggor ur jordprover tagna vid ”strukturer”, det vill säga olika formationer i naturen, som grästuvor, rishögar, fallna stammar och stubbar, än ur prover som tagits slumpvis. Miljöer som hävdas genom slätter har signifikant färre kläckta myggor än övriga miljöer. Den hypotes som framfördes var att öppna områden är mindre attraktiva för äggläggande mygghonor, vilket skulle leda till färre ägg och därmed färre kläckta larver ur jordproverna. Resultaten från studien stödjer denna hypotes. Att skillnaden mellan strukturer och slumpprover var så stor i alla miljökategorierna tyder på att det är just dessa strukturer som gynnar myggorna.

Det har alltså visats att hävd genom bete eller slätter signifikant kan reducera förekomsten av mygglarver. För att undvika ett systematiskt användande av den möjlighet till ”undantag” från Natura 2000-skyddet som 7 kap. 29 § miljöbalken kan sägas innebära, och som ska tillämpas restriktivt¹³, anser Naturvårdsverket att det är viktigt att godtagbara alternativa lösningar planeras och genomförs så långt det är möjligt.

Natura 2000-området Näs kreatursbetas och har aldrig bekämpats med VectoBac G[®]. Länsstyrelsen i Värmlands län framför dels att det finns alternativa metoder för bekämpning av mygg i Näs, dels att bekämpning med VectoBac G[®] strider mot förutsättningarna för bevarande av aktuella naturtyper, och avstyrker att tillstånd lämnas för området.

Regeringen har bland annat i sitt tillåtighetsbeslut avseende ansökan om bekämpning av mygg i Forshaga kommun år 2021 framhållit att metoden för bekämpning av översvämningsmyggor genom spridning av VectoBac G[®] inte är en långsiktigt hållbar lösning och att användningen av bekämpningsmedlet därför bör minska samt att det är mycket viktigt att komma framåt med alternativa lösningar.¹⁴

¹¹ Statens veterinärmedicinska anstalt. 2018. *Kan vegetationen ha inverkan på översvämningsmyggor vid Nedre Dalälven*. Opublicerad rapport.

¹² Eklöf, D., Lilja, T. & Lindström, A. 2020. *Översvämningsmyggor och hävd*. Rapport. Naturvårdsverket.

¹³ Se t.ex. ovannämnda dom från EU-domstolen i mål C-411/19.

¹⁴ 2021-03-11, M2020/01911.

Mot bakgrund av det som länsstyrelsen framför angående Natura 2000-området Näs, samt med beaktande av den tydliga målsättning för minskning av användandet av VectoBac G[®] som regeringen sedan tidigare har satt upp, gör Naturvårdsverket bedömningen att det finns alternativa lösningar för det aktuella området. Det bör betonas att det är en juridisk nödvändighet enligt EU-rätten att de alternativa lösningar som finns tillgängliga ska användas.¹⁵ Det förefaller inte heller som att en eventuell bekämpning av Näs skulle ge så pass stor effekt att detta talar emot att området bör användas för alternativa bekämpningsåtgärder. Naturvårdsverket anser inte att sökanden har visat att bete och skötsel av Näs skulle vara ineffektivt och därmed inte kunna utgöra en acceptabel alternativ lösning. Att åtgärderna har en naturvårdande effekt, vilket Forshaga kommun har anfört, motsäger inte att åtgärderna även kan utgöra en alternativ lösning på myggproblemen i miljöbalkens mening. Att undanta Näs, som aldrig har bekämpats med VectoBac G[®], från bekämpning kan också bidra till att åstadkomma underlag för en meningsfull uppföljning och en plan för utveckling av alternativa bekämpningsmetoder.

Naturvårdsverket anser således att kriteriet om avsaknad av alternativa lösningar inte är uppfyllt för Natura 2000-området Näs, vilket också regeringen funnit i tidigare tillåtlighetsbeslut. Vid den bedömningen ser Naturvårdsverket inte anledning att ta ställning till övriga förutsättningar i 7 kap. 29 § miljöbalken.

Sammanfattningsvis finner Naturvårdsverket att det inte finns förutsättningar för att bifalla ansökan om bekämpning i Natura 2000-området Näs vare sig enligt 7 kap. 28 b § eller 29 § miljöbalken. Det finns därmed inte heller skäl att överlämna ärendet till regeringen enligt 19 kap. 2 § miljöbalken. Området är markerat med röd färg på kartan i bilaga 2.

Spridning av biocidprodukter från helikopter

När det gäller prövningen av dispens från förbudet att sprida biologiska bekämpningsmedel från luftfartyg berörs alla områden i ansökan, det vill säga även områden utanför Natura 2000-områden.

Förutsättningar för dispens

Dispens från förbudet i 14 kap. 7 § första stycket miljöbalken kan meddelas om det finns synnerliga skäl. Naturvårdsverket anser att dispens för spridning från helikopter kan meddelas endast om

- det inte är praktiskt möjligt att sprida bekämpningsmedel för hand, och
- översvämningsmyggen innebär stora olägenheter för människor som bor och vistas i aktuella områden.

Tänkbara orsaker till att det inte är möjligt att sprida för hand kan vara exempelvis områdenas storlek, graden av översvämnning eller vegetationens beskaffenhet och att det därmed är svårt eller omöjligt att ta sig fram till fots eller med båt.

¹⁵ Se t.ex. ovannämnda dom från EU-domstolen i mål C-411/19.

Spridning av VectoBac G[®] från helikopter regleras av de krav som följer av Kemikalieinspektionens gällande produktgodkännande. Naturvårdsverket anser dock att striktare krav än så behövs för att förebygga att bekämpningen medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller för miljön. För att det ska anses finnas synnerliga skäl för att meddela dispens från förbudet att sprida biocidprodukter från luftfartyg anser därför Naturvårdsverket att ytterligare en förutsättning för dispens är att villkoren i produktgodkännandet är uppfyllda, samt att de ytterligare villkor som Naturvårdsverket anger för dispensen följs.

Områden där dispens medges

I de områden i aktuell ansökan som överstiger en areal av cirka 0,5 hektar bedömer Naturvårdsverket att de enskilda översvämmande områdena är stora och svårtillgängliga. Det är inte praktiskt möjligt att sprida bekämpningsmedel för hand i dessa områden. Denna förutsättning för dispens är därför uppfylld för dessa områden.

Sökanden har visat att det i det aktuella området har fångats fler än 5 000 stickmygg i fällor under en natt, att det resultatet kan anses vara relevant inom fem kilometers radie från fällorna, samt att huvuddelen av stickmyggen utgörs av översvämningsmygg (se även angående bedömningen av Natura 2000-tillstånd). Naturvårdsverket anser att denna mängd översvämningsmyggor utgör stora olägenheter för människor som bor eller vistas inom aktuella områden. Även denna förutsättning för dispens är därför uppfylld.

Naturvårdsverket anser således att det finns synnerliga skäl för att meddela dispens från förbudet i 14 kap. 7 § första stycket miljöbalken att vid högst tre tillfällen under 2022 sprida bekämpningsmedel från luftfartyg inom samtliga områden som är markerade med grönt på kartan i bilaga 2.

Särskilda villkor för helikopterspridning av VectoBac G[®] har utarbetats av Kemikalieinspektionen och framgår av gällande produktgodkännande. De ytterligare villkor som föreskrivs i beslutet bedömer Naturvårdsverket är motiverade från hälso- och miljöskyddssynpunkt.

Områden där dispens inte medges

Ovanstående bedömningar gäller för ansökan generellt. För ett av områdena i ansökan meddelas dock inte Natura 2000-tillstånd. Om det krävs sådant tillstånd är detta en förutsättning för att det ska vara möjligt att meddela dispens för bekämpning från helikopter. Dispensansökan avslås därför i samma del som där ansökan om Natura 2000-tillstånd avslås.

Övrigt

Åtgärder i områden som ingår i naturreservat kan omfattas av föreskrifter som reglerar verksamhet såsom helikopterbaserad spridning av bekämpningsmedel. Särskilt tillstånd eller dispens kan krävas i dessa områden.

Naturvårdsverket erinrar om de bestämmelser som generellt reglerar användningen av VectoBac G[®]. De framgår av Kemikalieinspektionens gällande produktgodkännande.

Naturvårdsverket påminner vidare om att det kan finnas ytterligare bestämmelser som sökanden är skyldig att känna till och följa innan bekämpningsåtgärderna sätts in.

Beslut i detta ärende har fattats av biträdande avdelningschefen Gunilla Skotnicka Ewing.

Vid den slutliga handläggningen har i övrigt deltagit enhetschefen Sara Beckman, föredragande, miljöjuristen Anna Frändberg Torssander och handläggaren Thomas Pettersson.

Gunilla Skotnicka Ewing

Sara Beckman

Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter

Detta beslut delges genom kungörelsedelgivning och kan överklagas hos mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt, se bilaga 1.

Förteckning över bilagor:

1. Hur man överklagar
2. Karta över aktuella områden

Kopia till:

Miljödepartementet m.registrator@regeringskansliet.se
Länsstyrelsen i Värmlands län varmland@lansstyrelsen.se
Forshaga kommun kommun@forshaga.se
Naturskyddsföreningen, Projekt vitrygg info@naturskyddsforeningen.se
Havs- och vattenmyndigheten havochvatten@havochvatten.se
Statens veterinärmedicinska anstalt sva@sva.se
Kemikalieinspektionen kemi@kemi.se
Transportstyrelsen luftfart@transportstyrelsen.se
Luftfartsverket lfv@lfv.se
Skogsstyrelsen skogsstyrelsen@skogsstyrelsen.se
Statens jordbruksverk jordbruksverket@jordbruksverket.se
Naturhistoriska riksmuseet registrator@nrm.se
Sveriges lantbruksuniversitet, Inst. f. vatten och miljö registrator@slu.se
Polismyndigheten registrator.bergslagen@polisen.se
Föreningen för myggbekämpning ordforanden@stickmygg.com

