



§115 Ansökan om tillstånd för användning av fungicider på greenerna på Hulta Golfklubb (BMN-2024-1184)

Beslut

Bygg- och miljönämnden beslutar att avslå Hulta Golf ABs (organisationsnummer 559211-2055) ansökan om spridning av bekämpningsmedel, Medallion TL med registreringsnummer 5075, inom sekundär skyddszon för Backa vattentäkt.

Beslut om avslag tas med stöd av 2 kap. 1-4, 7 §§, miljöbalken samt skyddsföreskrifter för Backa vattenskyddsområde.

Avgift för handläggning av detta ärende enligt miljöbalken hanteras genom ett separat beslut.

Ärendet

Ansökan avser

Hulta Golf AB har ansökt om tillstånd för att använda fungicider mot snömögel på golfklubbens greener. De senaste åren har golfklubben upplevt ökade problem med att få gräset att överleva vintern. Detta skapade i sin tur stora problem under våren och skulle kunna leda till osäkerhet kring klubbens fortsatta verksamhet.

Ansökan avser spridning av bekämpningsmedlet Medallion TL, med verksamt ämne fludioxonil. Tillståndet avser användande i sekundär skyddszon i Backa vattenskyddsområde, från och med hösten 2025. Med användning avses besprutning av medlet Medallion på greenytorna två gånger per år under oktober-januari, med en sammanlagd mängd om 4 liter Medallion per år. Eftersom ingen övre gräns anges antas att ansökan avser tills vidare om inte ett tillstånd skulle tidsbegränsa användningen.

De för ansökan aktuella ytorna avser 14 greener på banan och tre övningsgreener, enligt karta i bilaga 1. De greener som kommer att undantas från besprutning är nr 5, 7, 15 och 16.

För ansökan står Hulta Golf AB. Hulta Bollebygd Golfklubb är den ideella föreningen där alla medlemmar i golfklubben äger Hulta Golf AB om 100 %.

Vattenskyddsområdet

Verksamheten/golfklubben är lokaliserad inom Backas vattenskyddsområde som är en grundvattentäkt med uttag ur grundvattenakvifären i jord. Vattentäkten har två brunnar på ca 20–30 m djup. Greenerna befinner sig både inom primär skyddszon och sekundär skyddszon. Backa vattentäkt är den enda vattentäkten för Bollebygds tätort och har ett högt bevarande- och skyddsvärde för kommunen. Länsstyrelsen i Västra Götaland har identifierat och pekat ut grundvattnet som en regionalt viktig dricksvattenresurs (Regional vattenförsörjningsplan för dricksvatten i Västra Götaland, rapport 2021:23).

Vattenskyddsområdet är fastställt av kommunfullmäktige 2021 (det tidigare vattenskyddsområdet samt dess skyddsföreskrifter har genom beslut upphävts). Enligt 3 § skyddsföreskrifterna krävs det tillstånd för yrkesmässig hantering av kemiska bekämpningsmedel i sekundär skyddszon. Hantering av kemiska bekämpningsmedel inom primär skyddszon är förbjuden.



Backa vattentäkt ligger i Nolåns dalgång. Enligt det tekniska underlaget till vattenskyddsområdet är Nolåns dalgång är fylld av isälvsediment i form av sand och grus. I den södra delen av dalgången, som ligger under högsta kustlinjen, har finmaterial i form av lera och silt avsatts över isälvsedimenten. Finmaterialets mäktighet varierar. Resultatet från hydrogeologiska undersökningar genomförda på 1970-talet visar att de geologiska förhållandena varierar mycket lokalt och lerlagrets mäktighet varierar från endast ett par meter till ca 20 m. I anslutning till vattentäkten är lerlagret endast en dryg meter och i området precis söder om vattentäkten finns ingen lera över isälvs materialet. Svallmaterial i form av grus och sand har bildats över lerlagret i samband med att området höjdes ur havet. Vid vattentäkten finns ca 5 m svallmaterial över det tunna lerlagret. Där under finns sand och grus. Grundvattenmagasinet i isälvsedimentet i dalgången är sannolikt mer eller mindre sammanhängande. I områden med svallsediment över lera finns övre, lokala grundvattenmagasin. Grundvattenbildningen till grundvattenmagasinet sker primärt inom de områden där isälvs materialet ligger i dagen. Tillrinning sker även från de områden med morän och berg i dagen som omger Nolåns dalgång. Grundvattenytan i det undre grundvattenmagasinet ligger ca 1,5–3 m under markytan. Enligt SGUS:s karta över grundvattenmagasin så är medelmäktigheten i omättad zon 0–5 m och i mättad zon 10–20 m i grundvattenmagasinet Nolåns dalgång.

Vattentäkten påverkas av inducerad infiltration från Nolån.

Enligt det tekniska underlaget för vattenskyddsområdet är större delen av grundvattenmagasinet, där vattentäkten är beläget, öppet och saknar skyddande lerlager. Där grundvattenmagasinet är öppet är sårbarheten stor. I de områden där magasinet är täckt av finsediment är sårbarheten mindre. De geologiska förhållandena i anslutning till vattentäkten är växlandet och därmed varierar sårbarheten mycket lokalt.

Greener

Enligt bilaga 3 till ansökan är alla greener är byggda enligt USGA:s och SGF:s riktlinjer med ett lager av mull/fin sand ovanpå dräneringsgrus och dränering.

Av bilaga 3 framgår att dräneringen, byggd 2010–11, ligger som ett fiskbensmönster under alla 21 greener. Dräneringsvattnet från flertalet greener avleds till stenkista och ut i marken. Övriga dräneringar leds till bevattningsdammen. Det framgår inte av ansökningshandlingarna om det är en eller flera stenkistor.

Åtaganden

Hulta Golf AB följer Jordbruksverkets riktlinjer ”Att använda växtskyddsmedel”. I bilaga 8 till ansökan beskrivs hur verksamheten lever upp till Jordbruksverkets krav och regler. I bilagan finns även det användningstillstånd som behörig personal har för att använda medlet Medallion.

Vidare så använder sökanden Kemikalieinspektionens ”Hjälpreda vid bestämning av anpassade skyddsavstånd – Lantbruksspruta med bom”, bilaga 9 till ansökan.

I ansökan har även hänsyn tagits till ”Naturvårdsverkets föreskrifter om spridning och viss övrig hantering av växtskyddsmedel”, NFS 2015:2.

Tidigare beslut



I ett tidigare beslut, daterat 2018-09-03, blev golfklubben nekad att använda bekämpningsmedel, bland annat på grund av att strömningstiden mellan delar av golfbanan och Backa vattenverk är kort. Enligt en utredning utförd 2016 ligger delar av golfbanan i högsta sårbarhetszonen och därmed är den vertikala strömningstiden (den tid det tar för förorening/ämne att röra sig från markytan till grundvattenytan) mindre än 3 dygn och den horisontella strömningstiden (den tid det tar för förorening/ämne att transporteras i grundvattenmagasinet till vattentäkten) 30–365 dygn.

Påverkan på vattentäkten av bekämpningsmedel

Det verksamma ämnen iprodion som ingår i de bekämpningsmedel som golfklubben har använt under många år (godkännandet har upphört) har påträffats i ytligt grundvatten vid genomförd provtagning enligt verksamhetens kontrollprogram. Vid ett tillfälle uppmättes ett värde som översteg detektionsgränsen 55 gånger. I det djupt liggande grundvattnet har rester av diklorbensamid (BAM) påträffats i en halt om 52 gånger detektionsgränsen och 5 gånger gränsvärdet för dricksvatten. Detta fanns i Totex, som aldrig har använts av golfbanan.

Ärendets handläggning

Den 2 mars 2025 inkom sökande med tillståndsansökan om spridning av Medallion två gånger per år under oktober-januari inom sekundär skyddszon i Backa vattenskyddsområde från och med hösten 2025. Denna ansökan ersatte innehållet i den pausade ansökan med diarienummer BMN-2024-1184 som handlagts av Bygg- och miljöförvaltningen i september-december 2024. Till ansökan bifogades 12 bilagor.

Ansökan kompletterades den 14 mars 2025 med en ny bilaga 2 med numrering av greenerna bredvid en karta med vattenskyddsområdet.

Den 5 april inkom, efter begäran, en komplettering avseende frågor om produktval, andra bekämpningsmetoder, nollalternativ att inte sprida bekämpningsmedel och uppgift om vilka greener som är omgrävda.

Sökanden uppgav att produktvalet är gjort utifrån att medlet är tillåtet att använda, ger bästa resultat och att det inte finns några jämförbara alternativ som verksamheten känner till.

Sökanden uppger vidare att kontakt har tagits med leverantör och Jordbruksverket kring mer fakta och definitionen av PFAS där Fludioxonil finns med på lista kopplat till utredning om PFAS eftersom nedbrytningsprodukter från ämnet kan generera PFAS och att utredning pågår.

Ansökan bygger därav på att det är möjligt att söka tillstånd att använda Medallion och att de som sökande kunnat visa att det inte finns någon risk att det verksamma ämnet kan nå dricksvattenbrunnen på Backa.

Vidare uppgav sökanden att samtliga greener 1–18 och övningsgreener är omgrävda.

Avseende konsekvenser om tillstånd ej skulle meddelas bilades en bilaga som beskrev konsekvenserna för verksamheten. Prioritet i driften ligger på att sköta och färdigställa banans skick så att golfbanan medlemmar stannar, nya kommer och att man återkommer som gäst. Golfbanans greener är centralt för vilket omdöme en bana får. Golfgreenerna håller inte tillräckligt bra kvalitet för att möta golfgemenskapens kriterier på en bra golfbana. Omdömet landar oftast i att banans greener, där man avslutar varje spelat golfhål, är undermåligt. Det



problemet är tydligast under den tidiga delen av säsongen. Sökanden ser greenkvaliteten som den mest kritiska delen för sin ekonomi för att på sikt fortsätta driva golfklubben.

Den 22 april genomförde miljöinspektör på bygg- och miljöförvaltningen platsbesök på golfbanan på sökandes begäran. Vid besöket deltog sökanden. Under besöket visades golfbanan upp samt vissa delar där det inte kommer spridas bekämpningsmedel. Under platsbesöket visades bland annat plats för kemikalieförvaring och en gräsplätt där det tidigare varit snömögel för att visa effekten som möglet har på gräset. I år var det låg nivå av mögel.

Den 13 maj 2025 hölls ett möte med representanter från Hulta Golf AB och bygg- och miljöförvaltningen. Frågor om inlämnade beräkningar samt djup till grundvattenytan och djup på den omättade zonen diskuterades. I samband med mötet överlämnade sökanden uppdaterade beräkningar för spridning och nedbrytning av Medallion till grundvattnet.

Den 15 maj 2025 inkom en uppdaterad ansökan i ärendet. Den innefattade en ny ansökningshandling och en ny bilaga, bilaga 13 - Kompletterande beräkningar av nedbrytning och utspädning av bekämpningsmedel.

I ansökan har tre metoder använts för att beräkna risken för medlet Medallions påverkan på den kommunala vattentäkten. I första hand har verktyget MACRO-DB använts. Den andra metoden baseras på en beräkning av nedbrytning av ämnet under vertikal transport i omättad zon under greenerna. Den tredje metoden baseras på att vattnet från greenerna späds ut av den naturliga grundvattenströmningen i området. Beräkningarna enligt metod 2 och 3 finns redovisade i bilaga 11.

I den uppdaterade ansökan anges att i tidigare bilaga med beräkning av nedbrytning och transporttid antogs att ämnets halveringstid på 14 dagar gällde under uppehållstid även i grundvattenfasen. Som Bygg- och miljöförvaltningen påpekat framgår av säkerhetsdatabladet att nedbrytning i vatten går mycket långsamt. Sökanden ansåg därför att dessa beräkningar behövde göras om. Samtidigt har två andra faktorer som verkar i motsatt riktning inte kvantifierats utan endast nämns som ytterligare garantier för att inte gränsvärdet vid vattentäkten skulle kunna äventyras. Den första faktorn är den nedbrytning av ämnet som sker under transport i omättad zon genom jordlagren ned till grundvatten. Den andra faktorn är den utspädning som sker när grundvatten som bildas under greenerna blandas med övrig grundvattenbildning inom tillrinningsområdet.

En kommunikering av förslag till beslut och bedömning i ärendet skickades 2025-07-29. Sökanden har beretts möjlighet att lämna synpunkter på förslag till beslut om avslag av ansökan. Sökanden inkom med svar den 18:e augusti 2025. Bemötande av de inkomna synpunkterna finns under rubriken ”Bedömning”.

Teknik- och servicenämnden har lämnats möjlighet att yttra sig. Inget yttrande har inkommit.

Barnkonsekvensanalys

Barn- och/eller unga bedöms inte påverkas negativt av förslag till beslut om avslag.



Bedömning

Bedömning vid kommunikering av förslag på ansökan

Det verksamma ämnet i Medallion, fludioxonil, är enligt Kemikalieinspektionens information på webben ”Verksamma ämnen i växtskyddsmedel som är PFAS” ett av 19 bekämpningsmedel som är PFAS, enligt OECD:s definition, som är godkända för användning i Sverige. OECD definierar PFAS som ett ämne som innehåller minst en fullt fluorerad metylgrupp (-CF₃) eller en fullt fluorerad metylengrupp (-CF₂-) utan någon väte-, klor-, brom-, eller jodatombäst vid den. I det förslag till bred begränsning av PFAS-ämnen som Sverige och fyra andra europeiska länder har föreslagit till Europeiska kommissionen är verksamma ämnen i bekämpningsmedel undantagna. Det kommer alltså inte att bli ett europeiskt förbud inom en snar framtid (några år), vilket sökanden befarade.

Sökanden hänvisar till dom i mark- och miljööverdomstolen vid Svea Hovrätt från 2016-10-31 med mål nr M 5823-16. Målet avser ett överklagande av AB Halmstad Golfklubb i Tylösand avseende avslag på tillståndsansökan om spridning av kemiska bekämpningsmedel i Söndrums vattenskyddsområde. Beslutet ändrades och meddelade att antalet behandlingar av vart och ett av bekämpningsmedlet inte får överstiga 3 för Sportak EW, 3 för Amistar och 2 för Medallion TL. Sammanlagt fick dock högst fem behandlingar utföras under året.

Som framgår av domen har Naturvårdsverket anförts att prövningsmyndigheten bör beakta modellsimuleringar utförda med MACRO-DB som en del av underlaget vid tillståndsprövningen. Eftersom det finns faktorer som inte beaktas i modellsimuleringarna bör en ansökan kunna avslås om det finns omständigheter inom det aktuella vattenskyddsområdet som tyder på att användningen av växtskyddsmedel inte kan genomföras utan risk för förorening av vattentäkten. Detta även om resultatet från en modellsimulering med MACRO-DB visar på att risken för förorening av vattentäkten i halter över 0,1 µg/l är försumbar. Försiktighetsprincipen (i 2 kap 3 § miljöbalken) bör tillämpas. Kemikalieinspektionen har i målet anförts att modellsimuleringar i MACRO-DB har vissa begränsningar och det finns tveksamheter angående rekommendationer kring simulering av metaboliter.

Det kan också konstateras att förhållandena vid golfbanorna i Söndrums och i Backa vattenskyddsområde inte är helt lika. För golfbanan inom Söndrums vattenskyddsområde har det angivits att cirka 30–60 cm under var och en av de åtta greenerna, finns rester av en äldre green. Där sker sannolikt ytterligare fastläggning av växtskyddsmedel. Under markytan finns även ytterligare en skyddsbarriär i form av ett tätskikt av lera som förhindrar att markvattnet får kontakt med vattentäkten. Övertryck i vattentäkten (den undre akvifären) kan möjligtvis också förhindra att ytligt markvattnet från greenerna (den övre akvifären) kommer ner till vattentäkten, även för det fall att tätskiktet skulle vara punkterat vid någon del. Av domen i mark- och miljööverdomstolen framgår vidare att redovisat material i målet avseende områdets geohydrologiska förhållanden ger stöd för ett generellt antagande att grundvattenbildning till det skyddsvärda magasinet i huvudsak sker i andra områden än det område ansökan gällde. I aktuellt fall i Backa vattenskyddsområde saknas skyddande barriär på flera platser, grundvattenbildningen sker i huvudsak i isälvsavlagringen och ytterligare barriär saknas.

MACRO-DB är ett verktyg som tagits fram för att beräkna risken med spridning av bekämpningsmedel på jordbruksmark även om det har börjat användas även för andra användningsområden. I simuleringar med MACRO-DB finns alltid ett lager med matjord samt alv ovanpå den naturliga jordarten som användaren kan ange i programmet (i MACRO-DB kallat modernmaterial). Enligt SLU:s vägledning för MACRO-DB utgör matjorden de översta 30 cm



och alven från 30 cm till 2 m under markytan. För svensk åkermark är det oftast samma textur i alven som i matjorden. Under alven kommer den naturliga jordarten (modermaterialet).

Användningen av MACRO-DB för golfbanor bör tolkas med försiktighet eftersom fastläggningen av bekämpningsmedlet sannolikt överskattas på golfbanor med tanke på förekomst av mer partiklar och den lägre genomsläppligheten i matjord jämfört med i en green uppbyggd enligt Svenska Golf förbundets rekommendationer för greenbyggnad, även om man väljer den mest genomsläppliga texturen på matjord i simuleringen. Enligt SLU:s vägledning för MACRO-DB så motsvarar texturklass "grovkornig" mindre än 18 % lera, mindre än 17 % silt och mer än 65 % sand med kornstorleken 0,05–2 mm.

Enligt bilaga 2 "Svenska Golf förbundets Greenbyggnad" är greenerna uppbyggda med 30 cm packad såbädd, 10 cm dräneringsbädd och en greenbotten/teebotten med dräneringsledning. Det vill säga totalt 40 cm. Om det förekommer alv eller tillförda fyllnadsmassor under detta och innan den naturliga jordarten, och med vilket djup under greenerna, är inte känt för dessa greener och redovisas inte i förutsättningarna för de beräkningar som har gjorts till ansökan. Såbädden ska enligt bilaga 2 bestå av mindre än 3 % lera, mindre än 5 % silt och över 92 % sand i kornstorleken 0,05–2 mm. Det framgår också att porositeten är hög 35–55 %. En hög porositet innebär att den är väl-dränerad och luftig. Även vattengenomsläppligheten uppges till 150–300 mm per timme. Under såbädden består greenen av ännu grövre material, dräneringsgrus med en dominerande partikelstorlek mellan 2–6 mm. Det kan alltså konstateras att genomsläppligheten i greenerna är högre än den mest genomsläppliga klass som kan väljas i MACRO-DB. Mullhalten i såbädden ska enligt bilaga 2 optimalt ligga på 2–4 %, vilket motsvaras av "låg mullhalt" (mindre än 3 % i MACRO-DB).

Flera MACRO-DB simuleringar har bifogats i ansökan. Som modernmaterial har valts "grovsilt, sand eller grus". Som texturklass har valts "fin-medium" (klass 2b). En beräkning har också gjorts med "grovkornig" för att se om det blir någon skillnad. Som mullhaltsklass har det mittersta alternativet valts. I en beräkning (1b) har "Låg" mullhalt valts.

Mer korrekta indata i MACRO-DB bör vara "isälvssediment" som modernmaterial, texturklass "grovkornig" (klass 1), "låg mullhalt" (mindre än 3%) och ingen dränering. Om dränering väljs kommer en borttransport till ytvattnet att vara med i simuleringen vilket enbart kan vara fallet för de greener som avvattnar till bevattningsdammen. För övriga greener sker transport till grundvattnet.

Det bör noteras att om en verksamhetsutövare sprider bekämpningsmedel två gånger per år ska denne addera uppkommen halt från varje MACRO-DB simulering (rätt årstid väljs för spridningstillfället) för varje bekämpningsmedel för att se om den sammanlagda halten understiger 0,5 µg/l. I detta fall har resultatet blivit under aktuell rapporteringsgräns varför halten vid båda spridningstillfällena tillsammans underskrider 0,5 µg/l.

Eftersom MACRO-DB inte är framtaget för golfbanor och kan underskatta den halt som uppkommer i grundvattnet efter spridning av bekämpningsmedel blir den kompletterade beräkningen än mer viktigt vid bedömning av tillåtligheten för spridning av bekämpningsmedlet. Denna beräkning förväntas därmed vara mer platsspecifik och mer motsvara hur greenerna är uppbyggda.

I de beräkningar som genomförts som komplement till MACRO-DB har flera antaganden gjorts. Detta i sig är inte ovanligt i denna typ av beräkningar, men dessa hade behövt underbyggas bättre då de antaganden som gjorts är avgörande för det resultat som sökanden kommer fram till.



- De beräkningar som sökanden redovisar, samt de antaganden som ligger till grund för beräkningarna hade behövt motiveras och underbyggas bättre. Framför allt borde de antaganden som sökanden gör om hur transport sker från markytan till grundvattenmagasinet framgå tydligt. Detta skulle ha kunnat göras genom en schematisk skiss över geologiska och hydrogeologiska förhållanden samt ett sammanhållet resonemang om hur sökanden tänker sig transportvägen från markytan till grundvatten och hur nedbrytningen av Medallion sker. Det saknas motivering till varför nedbrytningstakten i jord används för det verksamma ämnet fludioxonil hela vägen ner till grundvattenytan. I beräkningarna har en konstant sjunkhastighet genom hela den omrättade zonen använts. Denna är omotiverat låg, 5 mm per dag jämfört med genomsläppligheten som anges för greener i bilaga 2 på 150 mm per timme. Eftersom transporttiden blir helt avgörande för beräkningarna av nedbrytning hade ansökan behövt underbyggas med varför en så långsam sjunkhastighet är motiverad trots det som anges i bilaga 2 om hur en green är uppbyggd och som sökanden anger har tillämpats vid ombyggnation av greenerna. Beräkningar med stora osäkerheter bör vara konservativa i de fall de inte kan styrkas utifrån platsspecifika undersökningar.

Transporttid i omrättad zon

- De antaganden som görs har inte tydligt och underbyggts med platsspecifik information som är relevant att använda för beräkningarna.
- Beräkningarna i den uppdaterade ansökan utgår från antagandet att mäktigheten i omrättad zon är 10 meter. I de uppgifter som finns i SGU:s kartunderlag över grundvattenmagasinet är den omrättade zonens medelmäktighet i området 0–5 meter vilket motsäger de uppgifter som anges.
- Det anges att greenerna ligger minst 10 meter ovan grundvattennivån i vattentäkten men det framgår inte vad grundvattennivån är under greenerna eller hur sårbarheten ser ut vid respektive green (förekomst av lera exempelvis). Eftersom det finns topografiska skillnader i området är det rimligt att anta att det förekommer en högre grundvattennivå under greenerna som sluttar i riktning mot vattentäkten vilket stöds av de uppgifter som finns i SGU:s kartunderlag.
- I tidigare ansökan (Bilaga 11) anges att transporttiden i omrättad zon uppskattas vara 20–40 dagar och den omrättade zonens mäktighet varierar mellan 10–30 meter. Detta motsvarar då en sjunkhastighet på ca 0,5 meter per dag. I kompletteringen anges att sjunkhastigheten i området bedöms vara 0,005 meter per dag (5 mm/dag) med en transporttid i omrättad zon på 1000–2000 dagar vilket är avsevärt mycket långsammare än tidigare bedömning. Sjunkhastigheten som anges i kompletteringen är framräknad utifrån genomsnittlig grundvattenbildning i området sett till årsbasis. Risken är stor att denna beräkning grovt underskattar hur snabbt vatten rör sig i marken vid ett enskilt tillfälle. En ungefärlig sjunkhastighet i mark ned till grundvattenytan bör vara någonstans mitt emellan grus och sand för ett isälvssediment. Enligt SGU:s erfarenhetsrapport 2009:5 ”Sårbarhetskartor för grundvatten anpassade för räddningstjänstens behov” är det då någonstans vid ungefär 1 m/h (grus 1–100 m/h och sand 10 cm/dygn till 1 m/h). Det ger med 5 m till grundvattenytan som exempel en transporttid på cirka 5 timmar.



- I bilaga 2 till ansökan anges att växtbäddsmaterialet bör ha en mättad vattengenomsläpplighet på 150–300 mm per timme vilket är många gånger högre än den sjunkhastighet som används vid beräkning av transporttider. Dessutom förekommer 10 cm grus under såbädden, med ännu högre sjunkhastighet. I den utredning som genomfördes 2016 bedömdes transporttiden från markytan till grundvattenytan i området vara mindre än 3 dygn vilket även det är många gånger snabbare än den sjunkhastighet som används i beräkningarna.
- I bilaga 3 till ansökan anges att vatten från greenerna leds till stenkista eller bevattningsdamm vilket inte nämns eller tas hänsyn till vid beräkning av transporttider. Det framgår inte heller om det är en eller flera stenkistor och var den/de är belägna.
- I sökandens uppdaterade ansökan framgår det att sjunkhastigheten och transporttider är behäftad med stora osäkerheter. Transporttiden är helt avgörande för beräkningarna av nedbrytningen av fludioxonil och om en snabbare transporttid används blir resultatet helt annorlunda.
- De transporttider som redovisas har inte tagit hänsyn till hur vatten från greenerna avleds och når vattentäkten. Beräkningarna baseras inte på trovärdiga siffror för sjunkhastighet och transporttid. De beräkningar som presenteras i den uppdaterade ansökan bedöms ge en missvisande bild av förloppet.

Utspädning med naturligt grundvatten

- I den uppdaterade ansökan anges att bekämpningsmedlet kommer att spädas ut med grundvattnet. I de beräkningar som redovisas utgår bedömningen av utspädningen utifrån greenernas ytareal i förhållande till tillrinningsområdet storlek. Detta blir missvisande eftersom även greenernas avrinningsområde bör finnas med i en sådan jämförelse. Beräkningarna har inte tagit hänsyn till utflöden från greenerna jämfört med grundvattenflödet. Till följd av detta riskerar vidare beräkningar av utspädningsfaktorn som redovisas vara missvisande och därmed riskerar den koncentration som räknas fram att underskattas. Utspädning och koncentration som redovisas har inte gjorts utifrån en mer representativ, eller konservativ, beräkning.

Nedbrytning av Medallion (fludioxonil)

- I beräkningarna används nedbrytningstiden för jord under hela den antagna transporttiden från jordytan ned till grundvattenytan. Det finns ingen motivering eller resonemang om vilka processer som styr nedbrytningen av Medallion, som i huvudsak består av ämnet fludioxonil. Ämnet fludioxonil finns registrerat hos den europeiska kemikaliemyndigheten ECHA. I ECHA:s dossier för fludioxonil framgår det att den huvudsakliga processen för nedbrytning är genom fotolytisk nedbrytning vilket innebär att nedbrytningen främst sker genom ljusets inverkan (dvs. solstrålning) och genom inverkan av mikroorganismer (dvs. vissa bakterier). Ljusets inverkan avtar efter ungefär 1 mm, vilket innebär att den angivna nedbrytningshastigheten på 14 dagar (som anges i säkerhetsdatabladet) sannolikt sker till följd av mikroorganismer. Den typ av bakterier som är aktiva i nedbrytningsprocesser återfinns generellt i den del av marken där övrig nedbrytning av organiskt material (växtdelar mm) sker. Generellt brukar det omfatta den översta metern i marken men i bilaga 2 framgår att denna del endast är 30 cm djup på en green. Efter att ämnet passerat de 30 översta centimetrarna bör ämnet betraktas som



stabil utifrån en ansats om "worst-case" då ämnet, enligt ECHA:s dossier för fludioxonil, inte hydrolyseras (dvs bryts ned av vattenmolekylen). En genomsläpplighet på 150 mm i timmen enligt vad som anges i bilaga 2, innebär att detta lager är passerat på 2 timmar. Detta ska då jämföras med den inlämnade beräkningen som utgår från 5 mm/dag vilket innebär ett antagande om att det tar 60 dagar att passera det översta lagret. Eftersom hela slutsatsen vilar på att bekämpningsmedlet kommer hinna brytas ned i jordlagret blir den antagna transporthastigheten helt avgörande. Därmed borde denna parameter ha hanterats med större noggrannhet än vad som görs i ansökan. Sett till fludioxonils kemiska egenskaper och den information som finns i bilaga 2 är slutsatsen att fludioxonil bör betraktas som stabilt från det att det börjar perkolera ned i jorden till dess att det når vattentäkten.

Sökanden har efter möte med bygg- och miljöförvaltningen uppdaterat sina beräkningar. De beräkningar som redovisas i den uppdaterade ansökan bedöms inte vara tillräckligt platsspecifika för att vara applicerbara på en golfgreen. De tar inte hänsyn till realistiska transporttider för golfbanor. Inte heller nedbrytning och fastläggning av fludioxonil bedöms hanteras på ett korrekt sätt i ansökan. Sammanvägt medför detta att de bedömningar som sökanden gör inte kan anses tillräckligt väl underbyggda och därmed inte heller trovärdiga. De underlag som sökanden bifogat är inte tillräckliga för att visa att spridningen av bekämpningsmedlet Medallion TL inom sekundär skyddszon för Backa vattenskyddsområde inte utgör någon risk för vattentäkten.

De hydrogeologiska förutsättningarna inom området som sökande avser bekämpa med Medallion TL är inte klarlagda och redovisas inte i ansökan. Samma antaganden för transport och spridning av bekämpningsmedlet görs trots att, enligt det tekniska underlaget, de geologiska förhållandena i anslutning till vattentäkten är växlande. Det framgår inte tydligt på vilken nivå under marken grundvatten i övre och undre akvifär påträffas i de olika greenerna och om de är på områden med öppet magasin, dvs frånvaro av täta jordlager såsom lera.

Diklorbensamid (BAM) har påträffats i den undre grundvattenakvifären, vilket talar för att vattentäkten har kontakt med ytligt grundvatten som avrinner från kringliggande marker och det finns en risk att bekämpningsmedel riskerar ackumuleras. BAM och fludioxonil har det gemensamt att de föredrar att binda till organiskt material och är svårnedbrytbara vilket indikerar att även fludioxonil riskerar att ackumuleras över tid i vattentäkten.

Sammantaget har det underlag som sökanden bifogat ansökan inte visat på att spridningen med bekämpningsmedlet Medallion TL kan genomföras och bedrivs utan risk för olägenhet för människors hälsa eller miljö, dvs risk för råvattnet i Backa vattentäkt idag och för framtida generationer. Vattentäkten är en huvudvattentäkt som ger råvatten av god kvalitet och med stor kapacitet. Det skulle innebära en mycket stor skada om vattentäkten påverkas/förorenas. I framtiden kan detta vatten också komma att försörja andra delar av kommunen (eller andra kommuner) med dricksvatten. Det är sannolikt mycket svårt, om ens möjligt, att finna ett alternativ med motsvarande kvalitet och kvantitet och skulle medföra stora kostnader för kommuninnevånarna.

Ansökan föreslås därav avslås.

Bemötande av sökandens svar på kommunikering av förslag till avslag



Sökande framför att den förklaringsmodell av ämnets nedbrytning som uttrycks i bedömningen strider mot leverantörens uppgifter, mot beräkningarna i det vedertagna verktyget MACRO-DB och mot Mark- och miljööverdomstolens tolkning av användbarheten av MACRO-DB för golfgreenar. Mot denna bakgrund anser sökanden att Bygg- och miljönämnden bör kunna tillåta användning av det aktuella ämnet enligt inlämnad ansökan.

Bygg- och miljöförvaltningen bemöter här de viktigaste aspekterna som är relevanta för ärendets utgång.

Sökanden presenterar nya beräkningar i Macro-DB med modernmaterial isälvssediment, grovkornig textur och låg mullhalt. Däremot har sökande inte redovisat hur de faktiska förhållandena under greenerna förhåller sig till de antaganden som ligger till grund till modellen för Macro-DB. Om det förekommer alv eller tillförda fyllnadsmassor under greenbotten och innan den naturliga jordarten, och med vilket djup under greenerna, har inte redovisats i de uppdaterade handlingarna.

Vidare redovisas inte tydligare var stenkistor är belägna, hur de påverkar infiltrationen till grundvattnet eller deras uppbyggnad. Om alven har ersatts av materialet för stenkista så har det ersatts med ett mycket genomsläppligt material, dessutom ovan en genomsläpplig jordart, isälvssediment.

Det bedöms normalt sett inte finnas något hinder att använda MACRO-DB för golfgreenar om skyddsobjektet är en grundvattentäkt. Men vid en golfbana, med greenar byggda med avvattnings till stenkista, bedöms inte MACRO-DB som verktyg vara tillämpligt.

Det medför att de egna beräkningar som sökanden har redovisat blir viktiga för att avgöra om tillstånd kan meddelas.

Som framgår av den bedömning ovan ”Nedbrytning av Medallion (fludioxonil)” som redovisades i kommunikeringen av beslutet så görs bedömningen att sökanden på ett alltför övergripande sätt använder de data om nedbrytning som redovisas i Medallions säkerhetsdatablad.

Detta antagande, att det generellt inte sker någon nedbrytning under 1 m, görs även vid modellering av nedbrytning av bekämpningsmedel inom EU (EU Joint research center, ESDAC, Pesticides modelling). Men utifrån hur greenerna är uppbyggda finns inte förutsättningarna för nedbrytning i jord under 30 cm djup då även den process sökanden hänvisar till ingår i begreppet bakteriell nedbrytning, eftersom det inte kan uteslutas att bakterier eller enzymer är nödvändiga vid nedbrytningsprocessen.

Sökanden har alltså inte använt rätt förutsättningar avseende nedbrytning för beräkningarna. Vidare är de uppdaterade handlingarna inte nog tydliga avseende de geologiska och hydrogeologiska förhållandena där greenerna är belägna. Inga faktiska undersökningar eller mätresultat som styrker påståendena redovisas vilket tyder på att det förekommer stora osäkerheter i de bedömningar som görs, därför ifrågasätts resultatens tillförlitlighet. Dessutom har sökanden i sina beräkningar inte tagit hänsyn till att dräneringen från greenerna sker till stenkista eller dagvattendammar, vilket går mycket snabbare än infiltration från markytan genom



jord, detta innebär att beräkningarna av sjunkhastighet och nedbrytning utgår från felaktiga premisser.

Sökanden presenterar inga faktiska mätresultat eller annan relevant information som påvisar hur snabbt ämnet sjunker genom marken vid greenerna innan det når grundvattnet utan redovisar enbart överslagsberäkningar som inte går att styrka. Detta är inte tillräckligt underlag för att godkänna ett användande av Medallion TL i ett så sårbart område som inom vattenskyddsområdet för en grundvattentäkt.

Som tidigare har nämnts har diklorbensamid (BAM) har påträffats i den undre grundvattenakvifären, vilket talar för att vattentäkten har kontakt med dagvatten, ytvatten eller ytligt grundvatten som avrinner från kringliggande marker och det finns en risk att det verksamma ämnet i Medallion TL, fludioxonil, ackumuleras över tid i vattentäkten på samma sätt. Vattentäkten är en huvudvattentäkt som ger råvatten av god kvalitet och med stor kapacitet. Det skulle innebära en mycket stor skada om vattentäkten påverkas/förorenas. I framtiden kan detta vatten också komma att försörja andra delar av kommunen (eller andra kommuner) med dricksvatten. Det är sannolikt mycket svårt, om ens möjligt, att finna ett alternativ med motsvarande kvalitet och kvantitet och skulle medföra stora kostnader för kommuninnevånarna. Sammantaget har sökanden inte presenterat nya uppgifter som föranleder att bedömningen blir annorlunda än när kommunikering av beslutet gjordes. Ansökan föreslås därför avslås.

Ärendets beredning

Ärendet har handlagts av förvaltningschef, Ann-Charlotte Lind och föredragits av förvaltningschef, Ann-Charlotte Lind och Konsult från Afry, Nina Wennström.

Förvaltningens förslag till beslut

Bygg- och miljönämnden beslutar att avslå Hulta Golf ABs (organisationsnummer 559211-2055) ansökan om spridning av bekämpningsmedel, Medallion TL med registreringsnummer 5075, inom sekundär skyddszon för Backa vattentäkt.

Beslut om avslag tas med stöd av 2 kap. 1-4, 7 §§, miljöbalken samt skyddsföreskrifter för Backa vattenskyddsområde.

Avgift för handläggning av detta ärende enligt miljöbalken hanteras genom ett separat beslut.

Beslutsgång

Ordförande frågar om förslag till beslut kan antas och finner att så sker.

Beslutsunderlag

Handlingar till grund för beslutet

Titel	Datum	Beteckning
Ansökan om tillstånd för spridning av bekämpningsmedlet	2025-08-26	2024-1184



Medallion TL inom sekundär skyddszon för Backa vattenskyddsområde, Bollebygds kommun, Hulta 3:2 - BMN-2024-1184		Bygg- och miljöförvaltningens tjänsteskrivelse
Omarbetad ansökan Hulta Bollebygd Golf klubb (Ny ansökan, bilaga 0 (ersätter tidigare ansökan) om tillstånd för användning av fungicider, samt tillhörande bilaga 1-12. Ny bilaga 0 bifogas inte då den är inaktuell efter att ny ansökan därefter inkommit)	2025-03-02	2024-1184-17
- Bilaga 1 Översiktskarta HBG:s greener plats och Möh		
- Bilaga 2 Svenska Golf förbundet, greenuppbyggnad		
- Bilaga 3 Greenerna Hulta Golfklubb, dränering och avrinning		
- Bilaga 4 Uppdragsnummer 13006225 Bollebygds kommun, Backa vattentäkt tekniskt underlag med förslag till vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter (Sweco)		
- Bilaga 5 Skyddsföreskrifter för Backa Vattenskyddsområde.		
- Bilaga 6 SÄKERHETSDATABLAD enligt Förordning (EG) nr 1907/2006- Medallion		
- Bilaga 7 Överklagat avgörande Vänersborgs tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom 2016-06-09 i mål nr M 1634-16, se bilaga A		
- Bilaga 8 Beskrivning av hur HBG möter Jordbruksverkets krav på		



användning av bekämpningsmedel		
- Bilaga 9 Hjälpreda vid bestämning av anpassade skyddsavstånd		
- Bilaga 10 Beräkningar i MACRO-DB för Hulta Bollebygd GK		
- Bilaga 11 Beräkning av transport och nedbrytning av bekämpningsmedel på Hulta Bollebygd GK		
- Bilaga 12 Mailsvar från enheten VA/Gata angående provsvar-bekämpningsmedel		
Er ansökan ärende BMN 2024/1184- några frågor och ett underlag (svar). (Komplettering av ansökan, svar på begäran om komplettering samt bilaga ”Konsekvensbeskrivning -Medallion”)	2025-04-05	BMN-2024-1184-45
- Konsekvensbeskrivning – vid ett avslag från kommunen – ansökan BMN-2024-1184 Hulta GK		
Svar, greener som omfattas av ansökan om spridning	2025-04-05	BMN-2024-1184-32
Ansökan- Tillstånd att använda medlet Medallion på banans greener. (Uppdaterad/omarbetad ansökan (bilaga 0) om tillstånd för användning av fungicider	2025-05-15	BMN-2024-1184-52
- Bilaga 13 Kompletterande beräkningar av nedbrytning och utspädning av bekämpningsmedel		
Hulta 3:2 - Kommunisering angående förslag till beslut om avslag på ansökan om tillstånd för spridning av bekämpningsmedlet Medallion TL inom sekundär skyddszon för Backa vattenskyddsområde, (bemötande av kommunisering gällande avslag av ansökan, numrering)	2025-08-18	BMN-2024-1184-58
- Synpunkter till Bygg/Miljönämnden på förvaltningens kommunisering		



av förslag till beslut (utifrån numrering)		
---	--	--

Bestämmelser

Vid tillståndsprövning enligt miljöbalken ska de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. tillämpas. Enligt 2 kap. 1 § miljöbalken åligger det sökanden att visa att verksamheten kan bedrivas i enlighet med miljöbalkens krav. Detta innebär att bevisbördan för att miljö- och hälsorisker är tillräckligt utredda och hanterade ligger på verksamhetsutövaren.

Bedömning görs att det inte är visat att verksamheten kan bedrivas utan risk för påverkan (se under rubriken ”Bedömning”. Bygg- och miljönämnden som myndighet har att granska sökandens framställan.

Enligt 2 kap. 2 § ska den sökande skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens art och om fattning för att skydda människors hälsa eller miljön mot skada eller olägenhet. Sökanden har kunnat uppvisa behörighet för hantering av bekämpningsmedel. En avvägning görs mot verksamhetens risk för påverkan på miljö och hälsa. Då bekämpningsmedel tidigare upptäckts i tåkten bedöms kunskapskravet väga tungt. Bedömning görs att sökandens ansökan med dess bilagor inte tydligt visat på att risk inte föreligger. Se under rubriken ”Bedömning”.

Enligt 2 kap 3 § ska alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik. Med teknik avses inte bara rent tekniska krav utan även metodval, utformning, byggande, drift mm. Andra alternativ har inte konsekvensbedömts av den sökande.

Enligt 2 kap. 4 § ska den som bedriver en verksamhet undvika att använda sådana kemiska produkter eller organismer som kan antas medföra risker för människors hälsa eller miljö om de kan ersättas med sådana som kan antas vara mindre farliga. Sökanden har övergripande bemött frågan om ett nollalternativ och andra alternativ, men hänvisar till att medlet Medallion är tillåtet att använda för bekämpningen. Avvägning görs att alternativa metoder och förslag till skyddsåtgärder samt dess kostnader inte tillräckligt beaktats i ansökan. Verksamheten har presenterat ett underlag, konsekvensbeskrivning för verksamheten, vid händelse av avslag på ansökan.

En verksamhetsutövare ska leva upp till hänsynsreglerna i 2 kap. 2-4 §§ miljöbalken i den utsträckning det inte kan anses orimligt enligt 2 kap.7 §. Då grundvattnet är skyddsvärt ur ett allmänt intresse, reservvattentäkt saknas och grundvattenförekomsten även bedömts ha ett regionalt skyddsvärde bedöms detta väga tyngre än det enskilda intresset.

Hur du överklagar

Detta beslut kan du överklaga till Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Överklagandet ska lämnas in eller skickas till Bollebygds kommun, Bygg- och miljönämnden, 517 83 Bollebygd. I överklagandet ska diarienummer anges samt på vilket sätt du anser att beslutet är oriktigt och



vilken ändring som du vill ha. Bifoga de handlingar som stöder överklagandet. Uppge namn, postadress, telefonnummer samt e-postadress.

För att överklagandet ska kunna prövas måste handlingarna ha kommit in till bygg- och miljönämnden senast tre veckor från den dag du tog emot beslutet. Om något är oklart kan du vända dig till bygg- och miljöförvaltningen via kommunens huvudväxel.

Skickas till

Hulta Golf AB, Fredrik Thorn, fredrik.thorn@hultagk.se
Teknik- och servicenämnden
Kommunstyrelsen (som meddelande).