



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Miljöprövningsdelegationen
(MPD)

BESLUT

1 (10)

2003-06-02

Dnr: 551-12631-02

Munters Europe AB
c/o Advokat Susanne Åberg Witt-Strömer
Alrutz'Advokatbyrå AB
Box 7493
103 92 STOCKHOLM

Delgivningskvitto

Slutliga villkor samt fortsatt provotid för utsläpp till spillvatten från verksamheten vid Munters Europé AB anläggning i Tobo, Tierps kommun

BESLUT

Länsstyrelsen i Uppsala län (miljöprövningsdelegationen) godkänner de nu aktuella provotidsredovisningarna och avslutar provotiden avseende utsläpp till vatten i aktuella delar samt fastställer kompletterande slutliga villkor i tillstånd meddelat enligt 9 kap. miljöbalken (MB) den 20 september 2001 (2410-1534-01) för den verksamhet som Munters Europe AB (556380-3039) bedriver på fastigheten Tobo 1:27 i Tierps kommun.

Verksamheten klassas enligt bilagan till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd med **SNI-kod 21** och **prövningsgrund -02** (prövningsnivå B).

Som kompletterande slutliga villkor för verksamheten skall följande gälla

7. Utsläppet av SÄ_{GF/A} (suspenderade ämnen) får som riktvärde*¹ och månadsmedelvärde uppgå till högst 2 kg per dygn och som gränsvärde*² och årsmedelvärde till högst 1,5 kg per dygn.
8. Utsläppet av zink får som riktvärde*¹ och månadsmedelvärde uppgå till högst 0,015 kg per dygn och som gränsvärde*² och årsmedelvärde till högst 0,01 kg per dygn.

Länsstyrelsen Uppsala län

POSTADRESS: 751 86 UPPSALA BESÖKSADRESS: HAMNESPLANADEN 3

TELEFON: 018 - 19 50 00 TELEFAX: 018 -p E-POST: piho@c.lst.se

POSTGIRO 3 51 73-4 / 6 88 03-6 ORGANISATIONSNUMMER: 202100-2254 (VAT SE202100225401)

Utredningar och föreskrifter under fortsatt provotid

Länsstyrelsen uppskjuter med stöd av 22 kap. 27 § jämfört med 19 kap. 5 § första stycket 10 MB frågan om vilka slutliga villkor som skall gälla för utsläpp av ammoniumkväve ($\text{NH}_4\text{-N}$) samt kemiskt syreförbrukande ämnen (COD). Under provotiden skall Munters Europe AB utreda hur utsläppen av ammoniumkväve ($\text{NH}_4\text{-N}$) samt kemiskt syreförbrukande ämnen (COD) kan minskas. Dessutom skall relationen mellan COD och totalt organiskt kol (TOC) belysas genom fortsatt provtagning.

Till dess Länsstyrelsen beslutar annat skall i nu aktuella avseenden följande provisoriska föreskrifter gälla.

- P1. Utsläppet av ammoniumkväve ($\text{NH}_4\text{-N}$) får som riktvärde*¹ och månadsmedelvärde uppgå till högst 3,5 kg per dygn.
- P2. Utsläppet av kemiskt syreförbrukande ämnen (COD) får som riktvärde*¹ och månadsmedelvärde uppgå till högst 3 kg per dygn.
- P3. pH i utgående behandlat processavloppsvatten skall som riktvärde*¹ ligga mellan 6,8-7,8.

*¹ Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, ålägger bolaget att vidta åtgärder så att villkoret inte överskrids och förhindrar att överskridandet upprepas.

*² Med gränsvärde avses ett värde som aldrig får överskridas.

TIDIGARE BESLUT

Munters Europe AB (nedan kallat Bolaget) meddelades den 20 september 2001 (2410-1534-01) tillstånd enligt 9 kap. MB att i befintlig anläggning på fastigheten Tobo 1:27 i Tierps kommun årligen tillverka 1 800 m³ avfuktarmaterial, 75 000 m³ CELdek och 6 000 m³ GLASdek.

I beslutet uppsköt Länsstyrelsen med stöd av 22 kap. 27 § jämfört med 19 kap. 5 § första stycket 10 MB frågan om vilka slutliga villkor som skall gälla för utsläpp till vatten. Under provotiden skulle Bolaget utreda och redovisa möjligheterna att genom processinterna åtgärder separera och separat behandla olika typer av processpillvatten



och möjligheterna till recirkulation och återanvändning av vatten i de olika processerna. Syftet skulle vara att minska mängden processpillvatten till Toboån. Kostnaderna för utredda åtgärder skulle även redovisas (U1). Vidare skulle bolaget utreda ytterligare åtgärder, exempelvis olika typer av renings-tekniker, med syfte att minska utsläppen av föroreningar till Toboån. Särskilt skulle uppmärksammas utsläppen av suspenderad substans, ammonium, metaller och organiskt material. Målsättningen med utredningen skulle vara att utsläppet av suspenderad substans, ammonium, metaller och organiskt material till Toboån, även vid sökt maximal produktion, skulle vara väsentligt lägre än de varit under åren 1999-2000. Utredningen skulle utgå från och redovisa bästa möjliga teknik avseende bl.a. råvaror, processer och rening. Kostnaderna för utredda åtgärder skulle även redovisas (U2). Vidare skulle Bolaget genomföra recipientprovtagning i Toboån i samråd med Tierps kommun och Fyrisåns vattenförbund. Provtagning skulle ske uppströms och nedströms bolagets utsläppspunkt för processpillvatten och syfta till att utreda processpillvattnets påverkan på vattenkvaliteten och övriga förhållanden i Toboån. Provtagning skulle påbörjas snarast (U3). Utredningarna med förslag till slutliga villkor skulle lämnas till Länsstyrelsen senast den 1 oktober 2002.

Under provotiden skulle följande provisoriska föreskrifter gälla.

- P1. Halten utgående behandlat processavloppsvatten får inte överskrida följande riktvärden.
- | | |
|-------------------------------|----------|
| Zink, månadsmedelvärde | 1,0 mg/l |
| Suspenderad substans, dagprov | 200 mg/l |
| COD _{Cr} , dagprov | 100 mg/l |
- P2. pH i utgående behandlat processavloppsvatten skall som riktvärde ligga inom intervallet 6,8-7,8 och som gränsvärde inom intervallet 6,0-9,0.
- P3. Mängden utsläppt processpillvatten får ej, som gränsvärde, överskrida 15 000 m³ per år.

REDOGÖRELSE FÖR ÄRENDET

Bolaget inkom den 30 september 2002 med begärda provotidsutredningar och förslag på slutliga villkor. Bolaget begärde vidare förlängd provotid för utsläpp av ammoniumkväve (NH₄-N) samt kemiskt syreförbrukande ämnen (COD) med ytterligare ett år.

Provotidsredovisningarna har den 7 februari 2003 kungjorts i Arbetarbladet och i Upsala Nya Tidning.

Bygg- och miljönämnden i Tierps kommun och Fyrisåns Vattenvårdsförbund har yttrat sig.

Bolaget har fått del av allt som tillförts ärendet och har bemött vad som anförts.

BOLAGETS TALAN

I prøvotidsredovisningen föreslås åtgärder som exempelvis ombyggnad av sköljanläggningen för minskat flöde, konstanthållning av vattentrycket i Rotorline samt reducering av ammoniumkväve exempelvis genom nitrifikation.

Åtgärder som har genomförts under den gångna prøvotiden är ombyggnad av steg B1 i Rotorline, dosering av polymer i reningsanläggningen, transport av delflöden från K-line och nya GLAS-dek-linjen till SAKAB etc.

Bolaget lämnar följande förslag till kompletterande slutliga villkor för verksamheten:

1. Utsläppet av $\text{S\ddot{A}}_{\text{GF/A}}$ (suspenderade ämnen) får som riktvärde och månadsmedelvärde uppgå till högst 2 kg per dygn och som gränsvärde och årsmedelvärde till högst 1,5 kg per dygn.
2. Utsläppet av zink får som riktvärde och månadsmedelvärde uppgå till högst 0,015 kg per dygn och som gränsvärde och årsmedelvärde till 0,01 kg per dygn.

Bolaget lämnar vidare följande förslag till provisoriska villkor för verksamheten under den förlängda prøvotiden:

- P1. Utsläppet av $\text{NH}_4\text{-N}$ får som riktvärde och månadsmedelvärde uppgå till högst 3,5 kg per dygn.
- P 2. Utsläppet av COD får som riktvärde och månadsmedelvärde uppgå till högst 3 kg per dygn.

Under prøvotiden ska bolaget även utreda relationen mellan COD och TOC genom fortsatt provtagning.

Teknisk beskrivning av verksamheten

Vid anläggningen i Tobo tillverkas material och utrustning för fuktning, evaporativ kylning och torkning (avfuktning) av luft. Tillverkningen pågår under cirka 340 dygn per år. Inom produktgruppen fuktar och kylarmaterial ingår produkterna CEL dek och GLAS dek som består av vellade ark som limmas till dynor som har hydrofila egenskaper. Dynorna impregneras i den så kallade K-line. Basmaterialen för CEL dek är

cellulosapapper och för GLAS dek glasfiberpapper. Avfuktarmaterialet (rotormaterialet) tillverkas genom att pappersmaterial formas som wellpapp med liten kanalarea. Det veckade materialet limmas till block som beroende på kemisk slutbehandling ges olika egenskaper. Den planerade utvecklingen innebär ökad tillverkning av fuktar- och kylarmaterial.

Bolaget erhöll i tillståndet den 20 september 2001 tillstånd till

- Ökad produktion av CEL dek från 40 000 m³ per år till 75 000 m³ per år.
- Ökad produktion av GLAS dek från 4 000 m³ per år till 6 000 m³ per år.
- Produktion av avfuktarmaterial av 1 800 m³ per år.

Rotorline är den produktionslinje som står för merparten av flödet och mängden ammoniumkväve till sedimenteringsbassängen. Linjen utgörs av ett antal kemikaliebad och sköljsteg som blocken passerar för att erhålla rätt egenskaper. Prövotidsutredningen har inriktats på de sköljsteg som har störst utsläpp till vatten.

Processavloppsvatten från Rotorline, MAVA- rening, regenerering av avhärdningsfilter samt från lokalrengöring avleds via ett huvudavlopp till en sedimenteringsanläggning som har ett utlopp i Toboån. Utsläppspunkten är samma som för det kommunala avloppsreningsverket i Tobo. Processvatten från GLAS dek (K-line) och från GLAS dek (nya fabriken) transporteras till SAKAB.

Prövotidsutredningar

Under punkt U1 redovisas processinterna möjligheter till återanvändning och recirkulation av processinterna delflöden samt att separera och behandla olika processpillvatten. Under punkt U2 redovisas ytterligare åtgärder, exempelvis olika reningstekniker, som skulle kunna minska utsläppen till Toboån. Målsättningen är att utsläppen av suspenderad substans, ammonium, metaller och organiskt material, skall vara väsentligt lägre vid sökt maximal produktion än utsläppen under åren 1999 - 2000.

Möjliga åtgärder är bland annat en ombyggnad av block B2 på samma sätt som block B1, vilket skulle innebära en avsevärd minskning av flödet. Andra åtgärder är att installera utrustning för en konstanthållning av vattentrycket i anläggningen vilket ger möjlighet att optimera vattenanvändningen för sköljning. Möjliga åtgärder för att minska mängden ammonium ut från anläggningen är bland annat jonbyte eller nitrifikation (biologisk kväverening).

Prövotidsutredningens delutredning U3 visar att utsläppet av ammoniumkväve är det ämne som är betydande från verksamheten och som kan ge upphov till effekter. Bolaget

kommer enligt beräkningarna att svara för cirka 40 % av den totala tillförseln av ammonium till Kyrksjön, vilket är i samma storleksordning som utsläppen ammonium från Tobo avloppsreningsverk. Den ökning av ammoniumhalten som konstaterats nedströms utsläppspunkten kan dock inte förklaras av utsläppen från de båda källorna. Detsamma gäller utsläppet av totalfosfor. Detta tyder på att det finns andra källor till ammonium och fosfor på den aktuella sträckan.

Miljökonsekvenser

Ammonium

Prövotidsutredningen visar att utsläppet av ammonium från verksamheten vid tillståndsgiven produktion kan ge upphov till syretäring i en redan känslig recipient. Risken för syretäring är störst sommartid vid lågvattenföring och då vatten-temperaturen är högre. Förväntat utsläpp kan teoretiskt ge en sänkning av syrgas-halten i Kyrksjön med upp till 2,5 mg per liter, vilket kan leda till ett syrgastillstånd i recipienten, som enligt Naturvårdsverkets rapport 4913 klassificeras som svagt. Utsläppet av NH₄-N vid den föreslagna provisoriska föreskriften, P1, uppskattas ge ett halttillskott i recipienten vid lågvattenflöde på cirka 0,5 mg per liter. Halten totalkväve nedströms utsläppspunkten uppgår enligt utredningen U3 tabell 2, till 1,8 mg per liter, vilket enligt rapport 4913 klassificeras som hög halt (0,625-1,250 mg per liter).

Utsläpp av COD

Den uppmätta bakgrundshalten av TOC i Kyrksjön är mycket hög (25 mg/l), vilket innebär en stor risk för låga syrgasnivåer. Med hänsyn till den höga bakgrunds-halten förväntas utsläppet av organiskt material mätt som TOC vid lågvattenföring ge ett halttillskott på endast 0,08 mg per liter.

Utsläpp av suspenderande ämnen

Utsläppet vid föreslaget slutligt villkor innebär enligt utredningen vid lågvatten-föring en haltökning på cirka 0,350 mg per liter. För suspenderande ämnen saknas uppgifter i Rapport 4913. Som tidigare utredningar har visat förekommer flera av de utsläppta ämnena i partikelform, vilket innebär att en effektiv reduktion av suspenderad substans kan ge minskade utsläpp också av dessa ämnen.

Utsläpp av zink

Vid lågvattenföring kan utsläppsmängden vid tillståndsgiven produktion ge en haltökning på mindre än 10 µg per liter, vilket kan anses som litet. Toboåns vatten är hårt (cirka 160 mg Ca per liter), vilket anses minska zinkens biotillgänglighet.

YTTRANDEN

Bygg - och miljönämnden i Tierps kommun har inget att erinra mot Bolagets förslag på slutliga villkor för parametrarna $S\ddot{A}_{GF/A}$ och zink då utsläppen har ringa effekt för miljön. Nämnden ställer sig positiv till ytterligare en provotid under 1 år för parametrarna NH_4N och COD_{Mn} , då en ytterligare sänkning av utsläppen behöver göras, särskilt för ammonium. Bygg - och miljönämnden har inget att erinra mot Bolagets förslag till provisoriska föreskrifter under provotiden.

Fyrisåns Vattenvårdsförbund anser att det är angeläget att utsläppet av kväve, framförallt i form av ammonium, minskar till Toboån. Genomförda provtagningar visar att bolagets utsläpp av ammoniumkväve till Toboån är betydande och att utsläppen därför måste minskas. Förbundet är positiv till en förlängning av provotiden för att tid ska ges till utredning av det för recipienten bästa reningsalternativet. Förbundet anser att det är viktigt att utsläppsvillkoren fastställs på en sådan nivå att Bolaget inte riskerar ytterligare reningskrav till följd av de miljömål som kan förväntas genom EU:s ramdirektiv för vatten. Förbundet skriver vidare att utsläppet av ammonium är jämförbart med utsläppet från Tobo avloppsreningsverk men att de båda utsläppen tillsammans inte kan förklara den ökning av ammoniumhalten som har uppmätts nedströms utsläppspunkten. Den förhöjda halten totalfosfor i samma utsläppspunkt som konstateras i samma undersökning kan inte heller förklaras. Förbundet anser därför att Länsstyrelsen bör undersöka om det finns andra utsläppskällor till ammonium och fosfor i området.

BOLAGETS BEMÖTANDE AV YTTRANDENA

Bolaget konstaterar allmänt i sitt bemötande av de inkomna yttrandena att Bygg - och miljönämnden och Fyrisåns Vattenvårdsförbund är överens med Bolaget om de åtgärder som behövs samt till förslagen på slutliga villkor och fortsatt provotid för utsläppen av ammonium och COD.

LÄNSSTYRELSENS BEDÖMNING

Miljöbalkens mål och de allmänna hänsynsreglerna

Länsstyrelsen bedömer att sökanden visat att verksamheten kommer att bedrivas och skyddsåtgärder kommer att vidtas så att en hållbar utveckling främjas enligt

1 kap. 1 § miljöbalken. Länsstyrelsen bedömer vidare att sökanden visat att verksamheten kommer att bedrivas enligt de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. samma balk. De är angeläget att åtgärder för att minska utsläppen vidtas så att de krav som förväntas enligt programmet för de regionala miljömålen samt EU:s vattendirektiv innehålls.

Motivering av villkor

Bolaget har gjort omfattande utredningar av olika delströmmar med avseende på flöde och innehåll av olika föroreningar. Olika åtgärder har vidtagits för återanvändning och recirkulation av processinterna delflöden samt för att separera och behandla olika processpillvatten. Åtgärderna har väsentligt minskat mängden avloppsvatten och utsläppen av Zn, COD och SÄ (suspenderande ämnen). Mängden ammoniumkväve har dock ökat något.

Vid tillståndsgiven maximal produktion (1 800 m³ per år) förväntas enligt Bolaget lägre utsläppsnivåer än nuvarande för Zn och COD. Utsläppet av ammoniumkväve förväntas öka om inte åtgärder vidtas. COD samverkar med ammoniumkväve i syretäringen, vilket ger risk för låga syrgasnivåer. Fortsatt provtagning av COD och TOC är angelägen för att belysa relationen mellan parametrarna. Mål-sättningen bör vara som Länsstyrelsen tidigare uttalat i beslutet den 20 september 2001 att utsläppen vid tillståndsgiven maximal produktion av främst suspenderande ämnen, ammonium, zink och syreförbrukande material, skall vara väsentligt lägre än de varit de senaste åren.

Länsstyrelsen konstaterar att Bolaget nått långt i sin utredning av olika delflöden och när det gäller åtgärder för att begränsa utsläppen till vatten. Bolagets ambition att utsläppen vid tillståndsgiven produktion högst skall ligga lägre eller högst i nivå med nuvarande utsläpp är god.

Länsstyrelsen delar remissinstansernas och Bolagets uppfattning att en fortsatt provotid är nödvändig för att ytterligare begränsa utsläppen av främst ammonium-kväve och COD till recipienten. Ökade utsläpp av dessa ämnen ger vid tillstånds-given produktion en ökad risk för syretäring i en redan känslig recipient. Bolaget har i sin provotidsredovisning inte yrkat några villkor för pH i behandlat utgående processvatten samt för mängden utsläppt processvatten motsvarande de som meddelades som provotidsföreskrifter (P2 och P3) i tillståndet den 20 september 2001. Frågan om slutliga villkor för dessa tidigare provotidsföreskrifter har inte heller behandlats eller kommenterats av Bolaget i föreliggande provotids-redovisning. Länsstyrelsen anser att ett villkor för mängden utsläppt processvatten inte längre är relevant eftersom villkoren nu i motsatts till tidigare är formulerade som kg per dygn. Länsstyrelsen anser dock att

målsättningen bör vara att minska mängden utsläppt processavloppsvatten till betydligt under 15 000 m³ per år.

När det gäller pH anser Länsstyrelsen att en provisorisk föreskrift under den förlängda prøvotiden är motiverat då pH-justering sker av utgående vatten. Föreskriften bör formuleras som ett riktvärde inom intervallet 6,8 - 7,8. Under prøvotiden ges Bolaget möjlighet att belysa behovet av ett slutligt villkor för pH mera utförligt.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas till Stockholms tingsrätt, miljödomstolen, se bilaga 1.

Beslut om kungörelsedelgivning

Se bilaga 2.

Beslut i ärendet har fattats av miljöprövningsdelegationen. I beslutet har deltagits länsassessor Roger Gustafsson, ordförande, och miljöskyddshandläggare Ing-Marie Askaner, miljösakkunnig. Ärendet har föredragits av miljöhandläggare Ulf Lindblom, miljöenheten.

Roger Gustafsson

Ing-Marie Askaner

BILAGA

1. Hur man överklagar
2. Beslut om kungörelsedelgivning

SÄNDLISTA

Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

Bygg- och miljönämnden i Tierps kommun, 815 80 Tierp

Kommunstyrelsen i Tierps kommun, 815 80 Tierp

Fyrisåns Vattenvårdsförbund, c/o Miljökontoret i Uppsala kommun,
753 75 Uppsala



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

BESLUT

10 (10)

2003-06-02

Dnr: 551-12631-02

Biblioteket, Bruksgatan 4 B, 748 50 Tobo