



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Miljöprövningsdelegationen

BESLUT

1 (4)

2013-01-22

Dnr: 551-2874-12
Anl.nr: 0382-50-097

Östhammars kommun
Tekniska förvaltningen
Box 66
742 21 Östhammar

Kungörelsedelgivning

Slutliga villkor för utsläpp av ammoniumkväve från verksamheten vid Österbybruks avloppsreningsverk på fastigheten Films-Österby 3:13 i Östhammars kommun

*Koder enligt bilagan till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd 90.10
2 bilagor*

BESLUT

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Uppsala län beslutar med stöd av 22 kap. 27 § miljöbalken (MB) att följande slutliga villkor ska gälla för utsläppen av ammoniumkväve i tillståndet enligt MB (beslut den 2 september 2004, dnr 551-7269-03) för verksamheten vid Österbybruks avloppsreningsverk.

12) Halten ammoniumkväve i utgående renat avloppsvatten får som begränsningsvärde från och med den första januari 2014 inte överstiga 5 mg/l räknat som årsmedelvärde för ett kalenderår. Provtagning och analys av ammoniumkvävehalt i från reningsverket utgående renat avloppsvatten ska utföras för minst ett dygnsprov per månad.

Miljöprövningsdelegationen beslutar vidare att inte föreskriva om ytterligare slutliga villkor för slamhanteringen i verksamheten.

Miljöprövningsdelegationen upphäver därmed den provisoriska föreskriften P1, som anges i tillståndsbeslutet för Österbybruks avloppsreningsverk, och avslutar prövotiden för verksamheten.

REDOGÖRELSE FÖR ÄRENDET

Tidigare beslut

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Uppsala län meddelade i beslut den 2 september 2004 Östhammars kommun tillstånd enligt MB till utsläpp av avloppsvatten från Österbybruks tätort m.fl. tätorter till Nerån efter rening i Österbybruks avloppsreningsverk. I tillståndet uppsköts under en prövotid frågan om vilka villkor som slutligen ska gälla för alternativ slamhantering, samt om vilka slutliga villkor som ska gälla för resthalten av ammoniumkväve i behandlat avloppsvatten.

Prövotiden förenades med två utredningsuppdrag.

U1. Kommunen ska redovisa teknisk beskrivning över slamtorkbäddarnas funktion och utformning, där åtgärder för skydd av mark och grundvatten samt teknik för att undvika luktolägenheter särskilt ska beaktas.

U2. Kommunen ska redovisa möjligheten att tekniskt klara ett riktvärde, beräknat som kvartalsmedelvärde, innebärande att resthalten av ammoniumkväve, inte får överstiga 5 mg/l i utgående behandlat avloppsvatten från avloppsreningsverket samt de ekonomiska konsekvenserna av detta. En energianalys görs över det biologiska reningssteget och förslag till energimässig optimering och energisparande åtgärder redovisas i provotidsredovisningen.

Under provotiden gällde följande provisoriska föreskrift.

P1. Kommunen bör hålla resthalterna av ammonium på en så låg halt som möjligt i samlat utgående avloppsvatten.

Ärendets handläggning

Tekniska förvaltningen i Östhammars kommun (kommunen) lämnade den 30 juni 2010 en provotidsutredning samt förslag till slutliga villkor till Miljöprövningsdelegationen. Kommunens provotidsredovisning har kungjorts och remitterats till Samhällsbyggnadsnämnden i Östhammars kommun som är tillsynsmyndighet, samt till Länsstyrelsen i Uppsala län. Både Samhällsbyggnadsnämnden och Länsstyrelsen har avstått att yttra sig i ärendet.

SÖKANDENS REDOVISNING

Utredningsvillkor U1 och U2

Alternativ slambehandling i dräneringsbäddar har bedömts som ointressant på grund av dåliga erfarenheter från Alunda arv och andra närliggande anläggningar.

Förutsättningarna för utredningskravet på energianalys av biosteget och redovisning av förslag till energimässig optimering och energibesparande åtgärder har radikalt förändrats i och med den genomförda ombyggnaden av reningsverket. SBR-tekniken är i sig en energisnål teknik. Under försöksdriften har man noterat att den luftade tiden totalt sett har kunnat minskas genom luftning under uppfyllnadsfas vilket innebär en energibesparing.

Möjligheterna för ammoniumreduktion

Möjligheterna för ammoniumreduktion styrs av reningsverkets kapacitet att nitrifiera ammonium i inkommande vatten. Nitrifikationen är beroende av främst aerob slamålder, slambelastning och avloppsvattnets temperatur. Det är betydligt lättare/snabbare att nitrifiera ett varmt vatten på sommar/höst än ett kallt vinter/vår. Det betyder i sin tur att det är svårt att hålla jämna kvartalsmedelvärden.

En anläggning som ska klara 5 mg/l ammoniumkväve på årsbasis i stället för som kvartalsmedelvärden kan drivas med relativt högre slambelastning och lägre slamålder eftersom man får ett mycket gott resultat under torra/varma perioder.

Försöksresultaten visar att det går att uppnå en i princip fullständig nitrifikation i försöksreaktorn, det måste dock poängteras att försöksreaktorn drivits på ett sätt

som begränsar den hydrauliska kapaciteten. Detta innebär att man sommar/höst med varmt vatten och normala flöden kan uppnå ”fullständig nitrifikation” medan man under vintern/våren med periodvis höga flöden med kalla vatten måste prioritera den hydrauliska kapaciteten och gå ifrån det driftsätt som gynnar nitrifikation, detta för att minimera bräddningar.

Ovanstående leder till att man med bibehållen hydraulisk kapacitet inte med tillräckligt hög säkerhet kan nå en halt under 5 mg/l ammoniumkväve som kvartalsmedelvärde under hela året medan man däremot kan nå det som årsmedel. Under sommar/höst kan man i normalfallet uppnå ”fullständig nitrifikation” och denna periodicitet bör ställas i relation till säsongsviss varierande påverkan av syretärande ämnen i recipienten.

En komplettering av anläggningen för att klara 5 mg/l ammoniumkväve på årsbasis har beräknats ge en ökad årskostnad på ca 70 000 kr. Nitrifierad mängd ammoniumkväve bedöms bli 3 á 4 000 kg/år. Det innebär en kostnad på 20 á 25 kr/kg nitrifierat kväve. En utbyggnad av anläggningen för att klara 5 mg/l ammoniumkväve som kvartalsmedelvärde innebär att anläggningen sannolikt behöver kompletteras med ytterligare en SBR-reaktor. Det uppskattas motsvara ett kilopris på 65 á 75 kr/kg nitrifierat kväve vilket förvaltningen bedömer som orimligt högt.

Med hänvisning till ovanstående yrkar kommunen att slutligt villkor avseende ammoniumkväve i utgående vatten sätts till 5 mg/l räknat som årsmedelvärde under en förnyad provotid på två år t.o.m. 2012-07-01. Under denna provotid byggs även den andra reaktorn om för att optimeras för nitrifikation och kommunen kan lära känna gränserna vad gäller avvägningen mellan hydraulisk och nitrifierande kapacitet vilket är av avgörande betydelse. Under provotiden drivs anläggningen med högsta möjliga nitrifikation utom under perioder med höga flöden då målet måste vara minimering av bräddning.

MILJÖPRÖVNINGSDELEGATIONENS BEDÖMNING

Av kommunens provotidsredovisning framgår att reningsverkets SBR-reaktorer efter en enklare ombyggnad uthålligt kan reducera ammoniumhalterna i utgående renat avloppsvatten under 5 mg/l räknat som årsmedelvärde.

Miljöprövningsdelegationen delar kommunens bedömning att sådana ytterligare åtgärder som säkerställer att denna utsläppshalt även kan innehållas som kvartalsmedelvärde inte skäligen kan krävas i denna tillståndsprövning.

Delegationen beslutar därför att som slutligt villkor föreskriva att halten ammoniumkväve i utgående renat avloppsvatten som begränsningsvärde inte får överstiga 5 mg/l räknat som årsmedelvärde för ett kalenderår. Begränsningsvärdet ska gälla från 1 januari 2014 vilket ger kommunen tid att under år 2013 bygga om och trimma in även den andra av sina två SBR-reaktorer. Delegationen bedömer att provtagning av utgående renat avloppsvatten för analys av ammoniumkväve bör utföras för minst ett dygnsprov per månad. Delegationen konstaterar vidare att former för provhantering och analyser regleras genom Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 1990:14) om kontroll och utsläpp av avloppsvatten m.m.

Miljöprövningsdelegationen beslutar vidare att inte föreskriva om ytterligare slutliga villkor för slamhanteringen vid anläggningen. Den prövotid som föreskrevs i Delegationens tillståndsbeslut den 2 september 2004 kan därmed avslutas.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas till Nacka tingsrätt, Mark- och miljödomstolen, se bilaga 1.

Beslut om kungörelsedelgivning

Se bilaga 2.

Beslut i ärendet har fattats av miljöprövningsdelegationen. I beslutet har deltagit länsassessor Annika Israelsson, ordförande, och miljöskyddshandläggare Ing-Marie Askaner, miljöskakkunnig. Ärendet har föredragits av miljöskyddshandläggare Åke Mauritzson, miljöskydds enheten.

Annika Israelsson

Ing-Marie Askaner

Åke Mauritzson

BILAGA

1. Hur man överklagar
2. Beslut om kungörelsedelgivning

KOPIA utan bilagor

Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

Samhällsbyggnadsnämnden i Östhammars kommun

Akten

Miljöskydds enheten (IMA och ÅM)

Naturmiljö enheten (GL)

Rätts enheten (AI)