



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

Miljöprövningsdelegationen  
(MPD)

**BESLUT**

**1 (23)**

**2005-12-01**

**Dnr: 551-402-05**

Älvkarleby kommun  
Box 4  
814 21 SKUTSKÄR

**Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken (MB) till utsläpp av avloppsvatten från bebyggelsen i Skutskärs tätort m.fl. tätorter i Älvkarleby kommun till Gävlebukten efter rening i Skutskärs avloppsreningsverk**

---

**BESLUT**

Länsstyrelsen i Uppsala län, miljöprövningsdelegationen (MPD), meddelar Älvkarleby kommun (org nr 212000-0258) tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken (MB) till utsläpp av avloppsvatten från Skutskärs tätort m.fl. tätorter till Gävlebukten efter rening i Skutskärs avloppsreningsverk på fastigheten Medora 168:62 i Älvkarleby kommun. Belastningen på reningsverket får uppgå till högst 16 000 personekvivalenter (pe) med avseende på BOD<sub>7</sub>, varvid en pe beräknas som 70 g BOD<sub>7</sub> per dygn.

Verksamheten klassas enligt bilagan till förordningen (1989:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd med **SNI-kod 90.001-1**, prövningsnivå B.

Tillståndet gäller tills vidare.

**Miljökonsekvensbeskrivning**

Länsstyrelsen godkänner med stöd av 6 kap. 9 § MB miljökonsekvensbeskrivningen i ärendet.

**Villkor för verksamheten**

1. Om inte annat följer av övriga villkor skall verksamheten bedrivas huvudsakligen i enlighet med vad Älvkarleby kommun angivit i ansökan eller i övrigt åtagit sig i ärendet. Sådana mindre ändringar av verksamheten som avses i 5 § tredje stycket förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd skall anmälas på det sätt som anges i 22 § samma förordning till tillsynsmyndigheten.



2. Resthalten av organiskt material analyserat som BOD<sub>7</sub> i utgående avloppsvatten får som riktvärde\* inte överstiga 12 mg/liter beräknat som kvartalsmedelvärde och 10 mg/liter som årsmedelvärde. Organiskt material, analyserat som BOD<sub>7</sub>, i bräddat vatten vid avloppsreningsverket skall inräknas i riktvärdet.
3. Industriellt avloppsvatten samt avloppsvatten från övriga anslutna verksamheter får inte tillföras anläggningen i sådan mängd eller vara av sådan beskaffenhet att anläggningens funktion nedsätts eller särskilda olägenheter uppkommer för avloppsslammet, recipienten eller omgivningen i övrigt.
4. Införande av nya processkemikalier samt ändring av sådana kemikalier får endast ske efter medgivande av tillsynsmyndigheten.
5. Avloppsledningsnätet skall fortlöpande ses över och åtgärdas i syfte att dels begränsa tillflödet av regn, grund- och dräneringsvatten till avloppsreningsverket och dels förhindra utsläpp av obehandlat eller otillräckligt renat avloppsvatten.
6. En åtgärdsplan för ledningsnätet skall upprättas och inlämnas till tillsynsmyndigheten senast den 30 september 2006. Åtgärdsplanen skall innehålla förslag med kostnadsberäkningar för att minimera inläckage av tillskottsvatten och bräddning av otillräckligt renat avloppsvatten samt en prioritering och tidplan för åtgärder. Planen skall därefter revideras vart 5:e år om inget annat överenskommit med tillsynsmyndigheten. Utförda åtgärder och deras effekter avseende bräddning och tillskottsvatten samt planerade åtgärder för nästa verksamhetsår skall redovisas i den årliga miljörapporten.
7. Hantering av grovrens och slam vid avloppsreningsverket skall ske på ett sådant sätt att olägenheter inte uppkommer i omgivningen
8. Buller från anläggningen inklusive transporter inom verksamhetsområdet skall begränsas så att inte högre ekvivalent ljudnivå uppkommer som riktvärde\* utomhus vid närmaste bostäder än:  
50 dB(A) dagtid (kl. 07-18)  
40 dB(A) samtliga dygn nattetid (kl. 22-07)  
45 dB(A) kvällstid (kl. 18-22), samt lördag, söndag och helgdag (kl. 07-18)  
Den momentana ljudnivån får nattetid vid bostäder inte överstiga 55 dB(A).



9. Kemiska produkter och farligt avfall skall lagras på tät, invallad yta under tak. Invallningen skall rymma en volym som motsvarar den största behållarens volym plus minst 10 % av summan av övriga behållares volym.
10. Vid haveri, omfattande ombyggnads- eller underhållsarbeten som medför att hela eller delar av anläggningen tas ur drift skall åtgärder vidtas för att motverka vattenförorening eller andra olägenheter för omgivningen. Samråd skall ske med tillsynsmyndigheten. Tillsynsmyndigheten får medge att utsläppsvillkor tillfälligtvis får överskridas.
11. Senast 6 månader efter det att tillståndsbeslutet vunnit laga kraft skall en periodisk undersökning av avloppsreningsverket genomföras.

#### **Utredningar under en prövotid**

Länsstyrelsen uppskjuiter med stöd av 22 kap. 27 § MB frågan om vilka slutliga villkor som skall gälla för fosforhalt och fosformängd samt de tekniska och ekonomiska möjligheterna att beräkna mängden totalfosfor som släpps ut via ledningsnätet.

- U1. Älvkarleby kommun skall redovisa möjligheterna att tekniskt klara att beräkna mängden totalfosfor som släpps ut via ledningsnätet samt de ekonomiska konsekvenserna av detta.
- U2. Älvkarleby kommun skall redovisa möjligheten att tekniskt klara ett riktvärde beräknat per år om maximalt 0,9 ton totalfosfor i det sammanlagda utsläppet av spillvatten, dvs. summan av renat vatten från reningsverket samt bräddvatten från verket och bräddvatten från ledningsnät för spillvatten samt de ekonomiska konsekvenserna därav.
- U3. Älvkarleby kommun skall redovisa möjligheten att tekniskt klara ett riktvärde, beräknat som årsmedelvärde, innebärande att resthalten totalfosfor inte får överstiga 0,3 mg/liter i utgående behandlat avloppsvatten från avloppsreningsverket (inräknat fosfor i bräddat vatten från avloppsreningsverket) samt de ekonomiska konsekvenserna därav.

Utredningarna samt förslag till slutliga villkor (U2 och U3) skall lämnas till Länsstyrelsen senast den 31 mars 2007.



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

4 (23)

2005-12-01

Dnr: 551-402-05

Till dess Länsstyrelsen beslutat annat skall följande provisoriska föreskrift gälla.

P1. Resthalt av fosfor analyserat som totalhalt i utgående avloppsvatten från avloppsreningsverket får som riktvärde\* inte överstiga 0,4 mg/liter beräknat som kvartalsmedelvärde.

\* *Med riktvärde avses ett värde som om det överskrids medför skyldighet för tillståndshavaren att vidta sådana åtgärder att värdet kan hållas.*

### **Verkställighetsförordnande**

Länsstyrelsen förordnar med stöd av 22 kap. 28 § första stycket MB att tillståndet får tas i anspråk även om beslutet inte har vunnit laga kraft.

### **Igångsättningstid**

Fråga är om pågående verksamhet varför förordnande av igångsättningstid enligt 22 kap. 25 § andra stycket jämfört med 19 kap. 5 § 8 MB inte är relevant.

### **Särskilda upplysningar**

Detta tillstånd befriar inte Älvkarleby kommun från skyldigheten att iaktta vad som gäller enligt andra bestämmelser för den anläggning eller verksamhet som tillståndet avser.

Älvkarleby kommun skall vidare fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka och förebygga olägenheter för människors hälsa och miljön (26 kap. 19 § MB) samt i övrigt iaktta vad som sägs i förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll. Varje år före utgången av den 31 mars skall miljörapporten inges till tillsynsmyndigheten (26 kap. 20 § MB). Miljörapporten skall utformas i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrift (NFS 2000:13) om miljörapporter för tillståndspliktiga verksamheter.

Enligt 2 kap. MB gäller vissa allmänna hänsynsregler som skall iakttas. Särskilt erinras om 2 kap. 6 § MB vari föreskrivs om skyldigheten att undvika sådana kemiska produkter som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljö om de kan ersättas med sådana produkter som kan antas vara mindre farliga.

Ändring av verksamheten kan kräva nytt tillstånd eller anmälan i enlighet med bestämmelserna i 5 och 21 §§ förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Bedrivs miljöfarlig verksamhet av annan än den som meddelats tillståndet, skall den nye verksamhetsutövaren enligt 32 § samma förordning snarast möjligt upplysa tillsynsmyndigheten om det ändrade förhållandet.



## REDOGÖRELSE FÖR ÄRENDET

### **Ansökan**

Älvkarleby kommun, nedan kallad kommunen, har ansökt om tillstånd enligt 9 kap. MB för befintlig verksamhet vid Skutskärs avloppsreningsverk.

Naturvårdsverket lämnade den 26 september 1979 (dnr 340-5478-78) medgivande enligt då gällande 10 § andra stycket miljöskyddslagen (1969:387) vad avser utsläpp av avloppsvatten. Beslutet innebar att dispens medgavs från kravet att söka tillstånd för verksamheten enligt miljöskyddslagen. Miljöbalken trädde i kraft den 1 januari 1999 och i övergångsbestämmelserna till förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd anges att tillståndsansökan skall inges för sålunda dispensgivna verksamheter senast den 31 december 2006.

### **Ärendets handläggning**

Tidigt samråd med Länsstyrelsen och enskilda särskilt berörda, enligt 6 kap. 4 § MB, hölls den 10 juni 2004 respektive den 18 augusti 2004. Miljökontoret i Älvkarleby kommun deltog i myndighetssamrådet. Länsstyrelsen beslutade den 5 oktober 2004 (dnr 551-6183-04) att den planerade verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Ett utökat samråd genomfördes den 10 november 2004 i kommunhuset i Skutskär. Inga särskilda synpunkter framkom vid mötet. Fiskeriverket inkom med skriftliga synpunkter om bl.a. att riksintressena för fiske och naturvård bör redovisas på skalenliga översiktskartor samt att fiskets bedrivande i recipienten och en sammanfattande tabell över utsläppsmängder och halter över de konventionella utsläppparametrarna bör presenteras. Kommunen åtog sig att i görligaste mån tillgodose Fiskeriverkets önskemål vid upprättande av ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen.

Tillståndsansökan enligt 9 kap MB kom in till Länsstyrelsen den 18 januari 2005. En miljökonsekvensbeskrivning var bifogad ansökan. Länsstyrelsen begärde kompletteringar av miljökonsekvensbeskrivningen. Begärda kompletteringar kom in den 8 april 2005. Ansökan och miljökonsekvensbeskrivning kungjordes i Gefle Dagblad och Arbetarbladet den 25 april 2005. Ansökan remitterades för yttrande till Bygg- och miljönämnden i Älvkarleby kommun, Naturvårdsverket och Fiskeriverket. Bygg- och miljönämnden har inkommit med yttrande. Kommunen har bemött yttrandet. Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation har kommunicerat förslag till beslut med kommunen. Kommunen har inkommit med yttrande.



## KOMMUNENS TALAN

### **Ansökan med yrkanden och åtaganden**

Kommunen yrkar om tillstånd för fortsatt utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelsen i Skutskär m.fl. samhällen till Gävlebukten i befintlig utsläppspunkt, med en maximal anslutning av 16 000 pe. Dimensionerande belastning för verket är 1475 kg/d (BOD<sub>7</sub>), vilket vid antagande om 70 g BOD<sub>7</sub>/person och dygn ger en dimensionerande belastning om 21 000 pe.

Som villkor för verksamheten föreslås följande.

### Utsläppsvillkor

Resthalterna i det behandlade avloppsvattnet får som gränsvärde inte överstiga 15 mg BOD<sub>7</sub> och 0,5 mg totalfosfor per liter, beräknat som medelvärde per kalenderår. Ovanstående halter svarar mot cirka 30 ton BOD<sub>7</sub> respektive 1 ton totalfosfor i utgående vatten vid aktuell belastning och flödessituation. Den dimensionerande belastningen, 16 000 pe, är ca 40 % större än den aktuella vilket ger utrymme för större utsläppsmängder. Verksamheten har bedrivits så att utsläppsvillkoren med god marginal underskridits vilket även fortsättningsvis är verksamhetsutövarens avsikt. Utsläppsvillkor med avseende på kväve bedöms inte vara motiverade.

### Villkor för kontroll och tillsyn

Vid ombyggnads- eller underhållsarbeten som medför att reningsanläggningen måste tas ur drift får tillsynsmyndigheten medge att utsläppsvillkor tillfälligtvis får överskridas.

### Övriga villkor

Avloppsledningsnätet skall fortlöpande ses över och underhållas i syfte att så långt som möjligt begränsa tillflödet till reningsverket av grund- och dräneringsvatten och förhindra utsläpp av obehandlat eller otillräckligt behandlat spillvatten. En åtgärdsplan för ledningsnätet skall utarbetas. Planen skall innehålla förslag till åtgärder för att minimera ovidkommande vatten, bräddningar och egendoms-skador samt en prioritering och tidplan för åtgärder. Planen skall inlämnas till tillsynsmyndigheten senast den 31 december 2005.

Slamhanteringen vid reningsverket och slutligt omhändertagande av slammet skall ske så att olägenheterna för omgivningen minimeras.

Slam från andra kommunala reningsverk, enskilda brunnar eller tankar får ej tillföras anläggningen i sådan mängd att funktionen nedsätts eller särskilda olägenheter uppkommer för omgivningen eller i recipienten.



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

7 (23)

2005-12-01

Dnr: 551-402-05

Buller från reningsverket får som riktvärde ej ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå än 50 dB(A) kl. 7-18, 45 dB(A) kvällstid kl. 18-22 och 40 dB(A) nattetid kl. 22-07 utomhus vid närmaste bostäder.

Om besvärande lukt uppstår i omgivningarna skall erforderliga åtgärder vidtas för att motverka störningarna.

Med gränsvärde avses ett värde som inte får överskridas. Överskrids de riktvärden som anges i villkoren mer än tillfälligt åligger det kommunen att utreda orsaken och i samråd med tillsynsmyndigheten vidta lämpliga åtgärder för att förhindra ett upprepanande. I rapport till tillsynsmyndigheten skall kommunen redovisa åtgärder som vidtagits och kommer att vidtas.

### **Teknisk beskrivning**

Av ansökningshandlingarna och vad kommunen i övrigt angett framgår bl.a. följande.

Skutskärs avloppsreningsverk ligger inom fastigheten Medora 168:62 i Älvkarleby kommun. Verksamheten omfattar uppsamling och rening av spillvatten inom kommunens verksamhetsområde. Verksamhetsområdet omfattar större delen av kommunen, cirka 9 500 personer. Även spillvatten från Furuvik i Gävle kommun leds till reningsverket. Vidare leds lakvatten från Dragmossens deponianläggning och från Econovas anläggning till reningsverket. Verksamheten har bedrivits sedan år 1973 och i nuvarande form sedan år 1980. Före år 1973 släpptes avloppsvattnet ut i Dalälven från de olika byarna och samhället efter viss mekanisk rening (grovremsavskiljning).

Ingen väsentlig förändring av verksamheten inom överskådlig tid planeras. Med anledning av att belastningen från grund- och dräneringsvatten är förhållandevis hög kommer åtgärder att vidtas på ledningsnätet för att minska denna belastning. En del av den spillvattentillförsel som kommer från Furuvik bedöms kunna minska som en följd av de ombyggnadsarbeten som för närvarande pågår i anslutning till Furuviksparken. Spillvattennätet är separerat från dagvattensystemet. På ledningsnätet finns 43 pumpstationer och 34 av dessa har datoriserad övervakning.

Tillrinningen till reningsverket har som medelvärde för de senaste fem åren varit 5 633 m<sup>3</sup> per dygn. Den producerade renvattenmängden har i snitt varit 3 299 m<sup>3</sup> per dygn. Normalflödet vid torrväder är cirka 4 000 m<sup>3</sup> per dygn. Skillnaden mellan såväl producerad och debiterad dricksvattenmängd och spillvattenmängd är stor vilket tyder på stort utläckage från dricksvattennätet samt stort inläckage i





spillvattennätet. Tillrinningen av spillvatten till reningsverket förväntas inte öka inom överskådlig tid, snarare minska på grund av att kommunen medvetet satsar på att minska mängderna inläckande vatten till spillvattennätet. På ledningsnätet och vid pumpstationer har orenat avloppsvatten släppts ut. Under år 2003 bräddades 7 396 m<sup>3</sup> och för år 2002 var siffran 9 536 m<sup>3</sup>.

Inkommande mängd organisk substans, mätt som BOD<sub>7</sub> under åren 1999-2003 svarar i medeltal mot 11 400 pe. Som mest (år 1999) svarade belastningen mot 14 800 pe. Beräkningarna utgår från inkommande BOD<sub>7</sub> belastning och definitionen 70 g per personekvivalent och dygn.

Reningsverkets vattenbehandling är uppbyggd i mekanisk, biologisk och kemisk rening. Hela verket är överbyggt. Den mekaniska reningen består av trappgaller med 3 mm spaltvidd. Därefter behandlas vattnet i luftat sandfång varefter det leds till försedimenteringen. Försedimenterat vatten luftas tillsammans med aktivt slam (biologiskt steg), varefter det aktiva slammet avskiljs i mellansedimenteringen. Den kemiska reningen består av kemikalietillsats, järnkloridsulfat, inblandning, flockning och slutsedimentering. Slam från reningsprocessen går till förtjockning och avvattning. Avvattning sker i centrifuger och ger en TS-halt av 16-17 %. Rejektvattnet leds till försedimenteringen. Kommunen avser att modernisera slamavvattningen under år 2005 för att erhålla högre TS-halt och därmed minska slammängden.

Uppkommet avfall i form av gallerrens och sand från sandfång går till Forsbacka avfallsanläggning (Gästrike Avfallshantering AB). I Forsbacka komposteras rens och sand i separat kompost, komposten används för anläggningsändamål inom deponiområdet. Avvattnat slam förs till Econova AB:s återvinningsanläggning i Älvkarleby kommun, för framställning av anläggningsjord.

#### Recipient, utsläpp till vatten

Behandlat avloppsvatten avleds till Gävlebukten i anslutning till Dalälvens mynning i havet. Nedre Dalälvsområdet är känt för omfattande laxfiske och är basen för turistnäringen i Älvkarlebyområdet. Området har ur geologisk och natur- och kulturhistorisk synpunkt några av de mest värdefulla delarna av Svealands skärgård. I kustområdet med Gävlebukten, Dalälvens mynning och Billudden finns flera större industrier och tätorter som bidrar till belastningen av föroreningar på kustvatten, sjöar och vattendrag. Dalälven, en av landets största älvar, transporterar bl.a. närsalter och metaller från tätorter, industrier, jord- och skogsmark belägna i älvens avrinningsområde. Gävlebukten saknar skärgård och har god vattenomsättning.





LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

9 (23)

2005-12-01

Dnr: 551-402-05

De största lokala enskilda utsläppen i kustvattnet är förutom från Skutskärs avloppsreningsverk, från Dalälven och från Stora Enso. Närsaltsbelastningen från Stora Enso och från Dalälven till Gävlebukten är hög men trots detta är vattnets innehåll av fosfor och kväve relativt låg. I Dalälvens mynning är metallkoncentrationen högre än normalt för svenska kustvatten medan metallkoncentrationerna längre ut i Gävlebukten är mera normala. En undersökning av innehållet av giftiga metaller och miljögifter i fisk från Gävlebukten jämfört med fisk från Öregrundgrepen år 1996 visade inga säkra skillnader. (Källa: "Kust och havsmiljö i Uppsala län", Länsstyrelsens meddelande serie 1999:1).

Dominerande fiskarter i kustområdet (Eggegrund – Skutskär – Gårdskär) är strömming, lax, sik, öring, abborre och gädda. Tånglake och simpa förekommer också. (Källa: fiskare Lars Holmgren, Skutskär). Strömmingsfångsterna tycks ha minskat något på senare år. Fångsten av öring har minskat kraftigt medan laxfisket är tämligen stabilt.

Det finns inga eller mycket få fiskeribiologiska undersökningar gjorda i detta kustområde. De undersökningar som utförts är i samband med massaindustrins utsläpp i recipienten. Dessa undersökningar har utförts i kustvattnet längre norrut, vid Norrsundet och i Gävles Yttre fjärd i Gävleborgs län.

Reproduktionen av tånglake har undersökts utanför Stora Ensos massafabrik i Skutskär ( Källa: Fiskeriverket, Reproduktion hos tånglake i Gävlebukten, Recipientstudie vid Skutskärsverken Stora Cell Industri AB) i november 1995. Jämförelser gjordes mellan tånglake från Skutskärsverken och tånglake från två referensområden, ett lokalt vid Limön och ett vid Holmöarna i Bottniska viken. Resultaten visade inga signifikanta skillnader i medellängd, medelvikt eller leversomatiskt index mellan tånglaken från undersökningsområdet och referensområdet. Förekomsten av defekter observerades bara på ett fåtal fiskar. Förekomsten av honor med deformerade eller döda yngel var högre vid fabriken än på de två övriga lokalerna. Skillnaden var signifikant vid en statistisk prövning, men ur biologisk och/eller ekologisk synvinkel kan man inte anse att detta är en allvarlig skada utan mer en indikation på att utsläppen kan påverka fortplantningen hos stationär fisk. Endast 4 % av honorna i utsläppsområdet hade allvarligt skadade yngel, jämfört med 2 % i referensområdet.



*Tabell: Halter i utgående vatten för BOD<sub>7</sub> och totalfosfor samt % reduktion av totalkvävehalten vid behandling i Skutskärs avloppsreningsverk*

Utgående Vatten	1999	2000	2001	2002	2003	Villkor
BOD <sub>7</sub> mg/l	6	4	4	5	4	15
Tot-P mg/l	0,30	0,33	0,27	0,35	0,31	0,5
Tot-N Reduktion i % jfr inkommande vatten	40	23	32	30	19	

De största lokala enskilda utsläppen i kustvattnet är förutom från Skutskärs avloppsreningsverk, från Dalälven och Stora Enso massabruk. Utsläpp av organiska ämnen, totalfosfor och totalkväve beräknat som medelvärde för åren 1999-2003 från Skutskärs reningsverk och jämförelse med motsvarande utsläpp från Stora Enso och transporten via Dalälven redovisas i nedanstående tabell.

Ton/år	Organiska ämnen COD <sub>cr</sub>	Totalfosfor	Totalkväve
Skutskärs avr	64	0,7	37
Stora Enso	11 120	15	93
Dalälven (transport)	94 618	189	5831

*Källa: Miljörapporter från Skutskärsavlopps reningsverk, Stora Enso årsredovisningar och SLU, projekt flodmynningar. Beräkning av utsläppen från Skutskärs reningsverk inkluderar beräknade utsläpp av bräddat avloppsvatten på nätet.*

Av mängden organiska ämnen, fosfor och kväve som belastar kustvattnet utgör bidraget från Skutskärs avloppsreningsverk mindre än 1 % av de lokala utsläppen om uttransporten från Dalälven inräknas.



Ytvattenströmningen i Gävlebukten är i huvudsak i sydlig riktning vilket innebär att vattnet i Dalälvens mynningsområde är påverkat av utsläpp norrifrån. Totalfosforhalten i ytvattnet från en provpunkt som representerar detta vatten (provpunkt B3, DVVF) var i medeltal 16,3 ug/liter under åren 1990-2002 (Källa: Dalälvens Vattenvårdsförening, DVVF, Dalälven 2002). Vid provpunkten som motsvarar vatten efter Stora Enso, Skutskärs Reningsverk och Dalälvens påslag (provpunkt B1) var totalfosforhalten 16,0 ug/liter. Totalfosforhalten vid en provpunkt längre ut i havet (provpunkt B4) var 12,3 ug/liter. Den sammanlagda påverkan som utflödet av fosfor har på kustvattnet är mätbar (4 ug/liter) men måste betraktas som liten. Vissa tider på året ger troligen Dalälvens vatten en minskning av totalfosforhalten i kustvattnet.

För kustvattnets innehåll av kväve är bilden något annorlunda. I provpunkten före påslaget från Stora Enso, Skutskärs reningsverk och Dalälven var totalkvävehalten 278 ug/liter år 2002 och i provpunkten efter var totalkvävehalten 321 ug/liter, dvs. påslaget gav en ökning i ytvattnet med 43 ug/liter. Totalkvävehalten i provpunkten längst ut från kusten var 258 ug/liter. Totala ökningen av totalkvävehalten i kustvattnet var således 63 ug/liter, vilket bedöms som liten.

Den jämförelsevis största källan till organiska ämnen, fosfor och kväve, till kustvattnet är Dalälven. Jämfört med övriga källor är vattenflödet från älven mycket stort och en liten minskning av organiska ämnen och närsalter i älvvattnet torde medföra den effektivaste minskningen av belastningen på kustvattnet.

Utifrån recipientförhållandena bedöms det inte vara motiverat med ytterligare kväverening. Reningen bör som hittills vara inriktad på en fortlöpande optimering av reningssteg för organiska ämnen och fosfor.

#### Lukt samt utsläpp till luft

Någon förändring av verksamheten vid reningsverket är inte planerad. Reningsprocessen sker inomhus och delen som avger lukt är täckt. Slambihanteringen kan generera illaluktande ämnen vid lastning för transport till Econova. Slambilarna är delvis täckta. Enstaka klagomål har förekommit på lukt från slammet vid borttransport till Econova. Alla tänkbara åtgärder för att förhindra att illaluktande ämnen sprids från reningsverkets process har vidtagits. Inga klagomål på lukt från reningsverket har noterats. Åtgärder vidtas kontinuerligt på nätet för att motverka illaluktande ämnen. Användningen av reningsverkets värmepumpar i stället för olja för uppvärmning medför minskade utsläpp av växthusgaser till luftrecipienten.



### Buller

Verksamheten vid anläggningen sker inomhus. Reningsverket är beläget i ett skogsområde och närmsta bebyggelse är belägen cirka 200 meter bort. Eventuellt buller kommer från de fordon som transporterar slam från reningsverket. I genomsnitt sker transport sex gånger per vecka på ordinarie arbetstid. Trafiken upplevs av de närboende som störningsfri. I takt med modernisering av bilparken kommer motorbullret från trafiken troligen att minska.

### Avfall

Det avfall som uppstår vid reningsverket listas nedan tillsammans med punkt enligt bilaga 2 till avfallsförordningen (2001:1063).

- rens (19 08 01)
- avfall från sandfång (19 08 02)
- slam från behandling av hushållsavloppsvatten (19 08 05).

Sand och rens från grovresningen transporteras till Gästrike Avfallshantering AB i Forsbacka. Det komposteras i särskild kompost och används som anläggningsjord inom deponiområdet. Slam tas hand av Econova i Älvkarleby för jordtillverkning.

Farligt avfall, som genereras av laboratoriet, går i retur tillbaka till leverantören för destruktion. Spillolja från underhåll, cirka 200 liter per år, tas om hand av extern entreprenör.

### Lokalisering

Inför aktuell tillståndsansökan har lokaliseringen av avloppsreningsverket och utsläppspunkten diskuterats. Kommunen anser att de överväganden som gjordes år 1973 vid uppförandet av avloppsreningsverket fortfarande är relevanta. Avloppsreningsverket är lokaliserat vid den lägsta nivån i förhållande till avloppsledningsnätet. Placeringen vid kusten innebär att behandlat avloppsvatten snabbt kan blandas ut, då utsläppet sker i ett kustområde med god vattenomsättning. Avsaknaden av kustskärgård gör att vattnet blandas effektivt genom vattenströmmar vilket minskar påverkan av utsläppet på vattenmiljön. Större lokal påverkan kan påräknas om utsläppet sker i mindre vattendrag eller insjö. Inga klagomål om lukt, buller eller annan störning har kommit till kommunens kännedom.

Om en olycka skulle inträffa så att reningsverket slås ut kommer orenat avloppsvatten att släppas ut i kustvattnet. Utsläppet sker i utsläppspunkten som är belägen i kustvattnet cirka 800 meter ut från land. Dalälvens stora vattenföring och havsströmmar gör att vattnet omblandas och späds ut. På så sätt mildras effekten på vattenorganismerna.



Reningsverket ligger inte inom detaljplanelagt område. I närheten finns område för utveckling av permanentbebyggelse och industriverksamhet enligt översiktsplanen. Dessutom finns område av intresse för kulturminnesvård (Hagavägen) och område med riksintresse för friluftsliv cirka 200 meter från reningsverket. Reningsverket ligger intill område med skyddsvärd landskapsbild. Dalälvens mynningsområde är av riksintresse för naturvården. Billudden är naturreservat och Natura 2000 område.

Kommunen anser att lokaliseringen, utifrån vad som redovisats, är bästa möjliga i Skutskärs samhälle.

#### Hushållning med naturresurser

Alla verksamhetsutövare skall hushålla med råvaror och energi, samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand skall förnyelsebara energikällor användas. Slam från processen används idag för framställning av anläggningsjord. Den fosfor som faller ut i slammet återförs till kretsloppet genom att slammet används för tillverkning av jord. Detta utförs, lokalt, av Econova AB vid deras anläggning på Dragmossen i Älvkarleby kommun. En värmepump finns installerad på reningsverket. Denna utnyttjas för uppvärmning av lokalerna. Värme tas från utgående avloppsvatten. Värmepumpen medför att behov av el för uppvärmning är litet. Som reserv för värmepumpen finns en oljepanna.

#### Haverier och olyckor

Om en olycka skulle inträffa så att reningsverket slås ut kommer orenat avloppsvatten att släppas ut i kustvattnet. Utsläppet sker 800 meter ut från land i kustvattnet. Dalälvens stora vattenföring och havsströmmar gör att vattnet omblandas och späds ut. På så sätt mildras effekten på vattenorganismerna. Bräddning av orenat avloppsvatten har skett på ledningsnätet under pumphaverier, vid snösmältning och vid kraftig nederbörd. Datoriserad övervakning och ständig beredskap har gjort det möjligt att minska omfattningen och minimera effekterna på miljön.

#### Förorenade områden

Verksamheten har inte gett upphov till förorenade markområden.

#### Transporter

Transporter av slam och kemikalier till och från verket kommer att fortsätta som tidigare. Transport av slam, sand eller rens sker i genomsnitt sex gånger per vecka.



### Produktval

De kemikalier som verksamhetsutövaren idag använder sig av är främst PIX 110 (flytande järnkloridsulfat) och Zetag 59 (polymer). Kemikalierna är valda med hänsyn till att de skall ge optimalt reningsresultat och miljöpåverkan. Dessa produkter kan bytas till andra med minst samma miljöstandard om nya produkter med lika goda egenskaper dyker upp på marknaden. Ingen av de kemikalier som används klassas som miljöfarlig. Järnkloridsulfaten är emellertid frätande och båda kemikalierna kan vara irriterande för hud och slemhinnor. För övrigt används små mängder kemikalier för rengörning.

### Kunskapskravet och bästa möjliga teknik

I dagsläget är 5 personer anställda vid avloppsreningsverket. Nuvarande personal har mycket lång erfarenhet av arbete på reningsverk och har gått kommunförbundets kurser för reningsverkspersonal. Personalen har dessutom gått erforderliga provtagarutbildningar. För speciella frågor finns dessutom tillgång till övriga resurser inom tekniska förvaltningen och när verksamhetsutövarens resurser eller kompetens inte räcker till upphandlas detta. Bästa möjliga teknik skall användas vid reningsverket. De goda reningsresultaten kan tas som intäkt för att så är fallet.

### Försiktighetsprincipen

Genom bemanning dagtid, beredskap, datoriserad övervakning och automatisk larmhantering enligt nedan undviks skador för människors hälsa och miljön. Reningsverket är bemannat under ordinarie arbetstid, kl. 7-16. Under resterande tid finns ständig beredskap. Beredskapen delas f.n. mellan 10 personer. I beredskapsstyrkan ingår anställda drifttekniker vid reningsverket samt anställda vid gatuavdelningen. Alarmsystemet är ett eget system skiljt från det system som svarar för drift av reningsverk och pumpstationer. Om driften störs påverkar detta således inte larmfunktionerna. Larm utlöses vid fel och går till en dator som skickar vidare till jourmobiltelefonen. Vid behov av desinficering av utgående avloppsvatten kan utrustning för natriumhypoklorit med kort varsel hämtas från vattenverket. Detta har inte hänt sedan reningsverket togs i drift år 1973.

### **Yttranden**

Yttrande har kommit in från Bygg- och miljönämnden i Älvkarleby kommun, som anfört följande. Vad gäller utsläppsvillkoren kan nämnden inte avgöra om de halter i utgående vatten som föreslås som gränsvärde och riktvärde överensstämmer med bästa möjliga teknik. Nämnden ogillar dock, som tillsynsmyndighet, den formulering som skrivits in som förklaring till riktvärdet. Enligt denna skall



kommunen utreda överskridanden av riktvärdet om de sker mer än tillfälligt. Eftersom riktvärdet föreslås beräknas som medelvärde per kalenderkvartal skulle det medge att verket går med otillfredsställande rening under flera månader innan tillsynsmyndigheten informeras. I 6 § andra stycket egenkontrollförordningen anges att tillsynsmyndigheten skall informeras omgående så fort som något inträffar som kan leda till olägenhet för människors hälsa och miljön. Nämnden föreslår att riktvärdet beräknas per månad. Skyldigheten att omedelbart rapportera driftsstörningar enligt egenkontrollförordningen kvarstår oavsett hur villkoret är formulerat. Vad gäller de övriga villkoren (C1 och C2) ser Bygg- och miljönämnden mycket positivt på att kommunen åtar sig att utarbeta en plan för underhåll av avloppsledningsnätet. Föroreningsmängderna som kommit ut i miljön genom bräddning av avloppsvatten de fem senaste åren är mindre (under fyra av åren mycket mindre) än föroreningsmängderna som släppts ut med det renade vattnet. I handlingarna framkommer emellertid att stora mängder rent vatten läcker in i avloppsledningarna. Det borde gå att ytterligare minska utsläpp via bräddning genom åtgärder på ledningsnätet. Minskade mängder inkommande vatten till verket kan även ge bättre reningseffekt och minskade föroreningsmängder från reningsverket. Vad gäller de övriga villkoren i övrigt (C3 och C6) kan enligt nämnden slamhanteringen leda till olägenhet för omgivningen. Villkoren lämnar öppet för att vid framtida behov vidta åtgärder för att minska luktstörningar.

#### **Kommunens bemötande av Bygg- och miljönämndens yttrande**

Bygg- och miljönämnden har yttrat sig beträffande huruvida riktvärden skall avse månads- eller kvartalsmedelvärden och menar att reningsverket skulle kunna gå med otillfredsställande rening under lång tid innan tillsynsmyndigheten informeras. Enligt egenkontrollförordningen skall tillsynsmyndigheten omgående informeras om något inträffar som kan leda till olägenhet för hälsa och miljö, vilket Bygg- och miljönämnden själv konstaterat. Hur riktvärden beräknas har således ingen betydelse för hur snabbt tillsynsmyndigheten informeras vid eventuella störningar som kan leda till olägenheter. Under år 2006 kommer slambehandlingen vid reningsverket att rustas upp. Ombyggnaden kan leda till att nuvarande luftning av slam upphör, se tillståndsansökan, sid 9. Ur miljösynpunkt får detta positiva effekter på grund av att elenergiförbrukningen vid reningsverket minskar. Med anledning av att slammet komposteras för framställning av anläggningsjord kommer detta inte att påverka slutprodukten i nämnvärd omfattning. Det förutsätts att detta kan behandlas som ett anmälningsärende när det blir aktuellt.





Kommunen har även fått del av Länsstyrelsens förslag till beslut i ärendet och har beretts möjlighet att komma in med yttrande eller synpunkter. Kommunen har härvidlag kommit in med yttrande enligt följande.

### **Kommunens yttrande över förslaget till beslut i ärendet**

Motiv för Länsstyrelsens skärpning av villkoren gentemot ansökan avseende fosfor är såvitt det kan förstås av beslutsmotiveringen följande:

1. Kunskap om vad andra verk med liknande uppbyggnad kan prestera
2. Kommunens vilja att kontinuerligt optimera driften kan öka
3. Verkets faktiska resultat under en femårsperiod.

Motiv för skärpning av villkoren avseende BOD<sub>7</sub> saknas i beslutsförslaget.

Reningsresultaten de senaste åren visar att de utgående halterna avseende fosfor överstiger 0,3 mg/liter beräknat som årsmedelvärde ungefär vartannat år.

Anläggningen sköts idag på ett bra sätt och utrymmet att förbättra reningsresultaten genom optimering av driften är liten. De uppnådda resultaten är fullt i nivå med vad som kan förväntas av en anläggning med nuvarande uppbyggnad.

Om de föreslagna villkoren antas medför alltså detta att villkoren frekvent kommer att överskridas om inte omfattande åtgärder vidtas. Åtgärderna blir kostsamma, installation av ett nytt processteg, t.ex. i form av sandfilter, blir sannolikt nödvändigt. Marginalkostnaden för att ytterligare avlägsna en förhållandevis liten mängd fosfor blir mycket hög. Till saken hör också att anläggningen inte är fullt belastad med hänsyn till dimensionerad anslutning. En ökad anslutning gör det än svårare att kunna svara upp mot föreslagna villkor utan omfattande utbyggnad av anläggningen. Det föreslagna mängdvillkoret blir mycket svårt att följa upp i och med att utsläpp via bräddningar på ledningsnätet ska inräknas i utsläppsmängderna. För uppföljning krävs installation av flödesmätare på ledningsnätet och uppbyggnad av en matematisk modell av ledningsnätet. Villkoret kan sannolikt uppfyllas vid nuvarande belastning men det blir svårigheter om belastningen ökar. Vid dimensionerande anslutning kan villkoret helt säkert inte uppfyllas med nuvarande uppbyggnad av reningsanläggningen. Syftet med det föreslagna villkoret är såvitt vi förstår att verka för en minskning av antalet bräddningar från ledningsnätet och bräddade mängder. Kommunen instämmer i att utsläpp via bräddningar bör minska och är beredd att verka för detta. Med en bra saneringsplan för ledningsnätet, verkställande av planerade åtgärder och en god uppföljning av arbetet kan syftet uppnås. Installation av mätpunkter och datamodeller kan bli en följd av arbetet med saneringsplanen. De miljömässiga konsekvenserna i recipienten vid en utbyggnad av reningsanläggningen med syfte att klara de villkor som föreslås blir mycket små och



knappast mätbara. Kommunen menar att det inte är ekonomiskt eller miljömässigt motiverat att verksamheten får så stränga villkor att utbyggnader blir nödvändiga och yrkar därför i första hand att villkoren avseende riktvärden sätts enligt ansökan och i andra hand att följande utsläppsvillkor sätts.

Resthalterna i det utgående avloppsvattnet får som riktvärde inte överstiga 0,4 mg P/liter respektive 12 mg BOD<sub>7</sub>/liter beräknat som medelvärde per kalender kvartal. Föreslaget mängdvillkor utgår.

### **LÄNSSTYRELSENS BEDÖMNING**

Enligt bilagan till förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd utgör avloppsanläggning som är dimensionerad för mer än 2 000 personekvivalenter, SNI-kod– 90.001-1, tillståndspliktig verksamhet, som prövas av länsstyrelsen (prövningsnivå B).

#### **Miljöbalkens mål och de allmänna hänsynsreglerna**

Länsstyrelsen bedömer att kommunen visat att verksamheten kommer att bedrivas och skyddsåtgärder kommer att vidtas så att en hållbar utveckling främjas enligt 1 kap. 1 § MB. Länsstyrelsen bedömer vidare att sökanden visat att verksamheten kommer att bedrivas enligt de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. samma balk.

#### **Planförhållanden**

Reningsverket i Skutskär är beläget utanför detaljplanelagt område. Den befintliga översiktsplanen för kommunen anger inget uttalat användningsområde för området vid anläggningen.

I närheten finns område för utveckling av permanentbebyggelse och industri-verksamhet enligt översiktsplanen. Dessutom finns område av intresse för kulturminnesvård (Hagavägen) och område med riksintresse för friluftslivet beläget cirka 200 meter från reningsverket. Reningsverket ligger vid område med skyddsvärd landskapsbild. Dalälvens mynningsområde är av riksintresse för naturvården, Billudden är naturreservat och Natura 2000 område.

Länsstyrelsen konstaterar att planförhållanden inte utgör hinder för att meddela tillstånd för verksamheten samt bedömer att Billudden (naturreservat och Natura 2000 område) inte kommer att påverkas av avloppsreningsverkets verksamhet.



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

**BESLUT**

**18 (23)**

**2005-12-01**

**Dnr: 551-402-05**

### **Lokalisering/ Hushållningsbestämmelser**

Enligt 2 kap. 4 § första stycket MB skall för verksamheten väljas en plats som är lämplig bl.a. med hänsyn till 3 och 4 kap. MB.

För verksamheten skall enligt 2 kap. 4 § andra stycket MB en sådan plats väljas att ändamålet uppnås med minsta möjliga intrång och olägenhet för människors hälsa och miljö.

Kommunen anger angående lokaliseringen följande. Kommunen anser att de överväganden som gjordes år 1973 vid uppförandet av avloppsreningsverket fortfarande är relevanta. Avloppsreningsverket är lokaliserat vid den lägsta nivån i förhållande till avloppsledningsnätet. Placeringen vid kusten innebär att behandlat avloppsvatten snabbt kan blandas ut, då utsläppet sker i ett kustområde med god vattenomsättning. Avsaknaden av kustskärgård gör att vattnet blandas effektivt genom vattenströmmar vilket minskar påverkan av utsläppet på vattenmiljön. Större lokal påverkan kan påräknas om utsläppet sker i mindre vattendrag eller insjö. Om en olycka skulle inträffa så att reningsverket slås ut kommer orenat avloppsvatten att släppas ut i kustvattnet. Utsläppet sker 800 meter ut från land i kustvattnet. Dalälvens stora vattenföring och havsströmmar gör att vattnet omblandas och späds ut. På så sätt mildras effekten på vattenorganismerna. Inga klagomål om lukt, buller eller annan störning har kommit till kommunens kännedom under verkets långa drifttid. Att nyanlägga på annan plats innebär i sig ett slöseri med resurser. Kommunen anser att lokaliseringen är bästa möjliga i Skutskär samhälle.

Alla verksamhetsutövare skall hushålla med råvaror och energi, samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning, i första hand skall förnyelsebara energikällor användas. Slam från processen används idag för framställning av anläggningsjord. Den fosfor som fälls ut i slammet återförs till kretsloppet genom att slammet används för tillverkning av jord. Jordtillverkning sker lokalt på annan plats i Älvkarleby kommun. En värmepump finns installerad på reningsverket. Denna utnyttjas för uppvärmning av lokalerna. Värme tas från utgående avloppsvatten.

Länsstyrelsen anser att föreslagen lokalisering, med de skyddsåtgärder och den hushållning med råvaror och energi som kommunen föreslagit, uppnår ändamålet med verksamheten med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljö.



### Motivering av villkor

Enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder gör en ökad tillförsel av näringsämnen (fosfor och kväve) att sjöar, hav och vattendrag eutrofieras. Länsstyrelsen konstaterar att utifrån den kunskap som finns om recipienten finns skäl att införa begränsning för utsläpp av näringsämnen och material som är syretärande. Fosfor antas normalt utgöra begränsande faktor för alg tillväxt i Gävlebukten.

I regeringens svar på Europeiska gemenskapernas kommissions begäran om motiverat yttrande om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse, daterat den 11 juni 2004 anförts bl a följande. I fråga om kustvatten norr om Norrtälje kommun, dvs. Bottenviken och Bottenhavet, görs bedömningen att avlägsnande av kväve före utsläpp inte påverkar eutrofieringsnivån. Havsbassängen Bottenhavet bildar en övergångszon mellan Bottenviken, som begränsas av fosfor, och egentliga Östersjön, som begränsas av kväve. För att visa vilket ämne som begränsar primärproduktionen i ett havsområde brukar kvoten mellan oorganiskt kväve och fosfor användas som mått, den sk. N/P-kvoten. Växtplankton förbrukar 7 gånger mer kväve än fosfor vid sin tillväxt. Är N/P-kvoten högre än 7 finns det således kväve i överskott och fosfor är det ämne som begränsar planktonets tillväxt. Kvoten varierar något både under året och mellan olika områden inom havsbassängerna. I de flesta havsområden är N/P-kvoten lägre än 7, och kväve är därmed det generellt begränsande ämnet. Årsmedelvärdet för N/P kvoten i egentliga Östersjön är 2,5, vilket således innebär att kväve är det begränsande ämnet i egentliga Östersjön. I Bottenviken är årsmedelvärdet för N/P-kvoten över 50, dvs. fosfor är det begränsande ämnet. I dessa havsbassänger är kvoterna så skilda från 7 att, trots en viss variation under året, kvarstår kväve respektive fosfor som det begränsande ämnet. I den mellanliggande havsbassängen, Bottenhavet, ligger årsmedelvärdet för N/P-kvoten mycket nära växtplanktons behov och vilket näringsämne som är begränsande kan variera med årstiden. För kustzonen i Bottenhavet är dock fosfor normalt begränsande.

Ifråga om rening av kväve föreskrivs i Naturvårdsverkets kungörelse (SNFS 1994:7) med föreskrifter om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse att avloppsvatten från tätbebyggelse som släpps ut i havs- och kustvattenområdet från norska gränsen till och med Norrtälje kommun skall undergå särskild kväverening, om det härrör från en tätbebyggelse med mer än 10 000 pe. Älvkarleby kommun söker tillstånd för en dimensionering om cirka 16 000 pe för Skutskärsverket, men då det ligger norr om Norrtälje kommun, finns enligt ovannämnda kungörelse inget obligatoriskt krav på kväverening för verksamheten. I Skutskärs avloppsreningsverk har genom åren kvävemängden i inkommande avloppsvatten genomsnittligt reducerats med cirka 25 % innan utsläppet till recipient.



Om det är miljömässigt motiverat kan dock krav ställas på ytterligare kväverening. Som utgångspunkt för vad som skulle kunna vara miljömässigt motiverat kan "miljömål för Uppsala län" användas. Som ett regionalt mål inom miljömålet "ingen övergödning" anges i "miljömål för Uppsala län" följande. *Fram till 2010 skall vattenburna utsläpp av fosfor- och kväveföreningar från mänsklig verksamhet inom länet ha minskat med 15 % jämfört med 1995 års nivå.* Målet avser i första hand Mälarens avrinningsområde men också avrinningsområden som avvattnas mot lokalt övergödda områden vid kusten. Som exempel på sådant kustområde anges bl.a. fjärdar, som endast via trånga sund mynnar mot öppna skärgården, med låg vattenomsättning som följd. Länsstyrelsen anser att förhållandena som råder i recipienten för Skutskär avloppsreningsverk gör att det inte kan anses miljömässigt motiverat med ytterligare krav på kväverening. Då fosfor är den begränsande näringsämnet för alg tillväxt i kustzonen i Bottenhavet bör inriktningen av reningen inriktas på god fosforrening. Riktvärdena bör baseras på kvartals- och årsperiod. Länsstyrelsen anser att även utsläpp av syretärande material (analyserat som BOD<sub>7</sub>) bör regleras med villkor.

Kommunen anger att driftmedelvärdet för totalfosfor under en femårsperiod varit 0,31 mg/liter för utgående behandlat vatten, vilket är ett gott resultat i förhållande till de krav som ställts på halt i utgående vatten. Under flera av åren under redovisad period har dock fosfor tillförts recipienten via bräddat vatten från ledningsnätet. Villkoren bör spegla det samlade utsläppet verksamheten ger upphov till. Länsstyrelsen anser därför att dels bör ett haltvillkor formuleras för utsläppet vid avloppsreningsverket inkluderande bräddat vatten vid avloppsreningsverket och dels bör ett mängdvillkor formuleras och ange ett fast riktvärde för högsta tillåten mängd utsläppt fosfor från behandlat vatten, bräddat vatten vid avloppsreningsverket och bräddat vatten från ledningsnätet.

Vad gäller haltvillkoret för fosfor avseende behandlat och eventuellt bräddat avloppsvatten har Länsstyrelsen följande erfarenheter. Med kunskap om vad andra verk med liknande uppbyggnad kan prestera, kommunens vilja att kontinuerligt optimera driften, och verkets faktiska resultat under en femårsperiod gör att villkoret bör vara i storleksordningen 0,3 mg/liter på årsbasis, beräknat som riktvärde. Som avstämning på kortare tidperiod bör också ett riktvärde om kvartal formuleras. Kommunen har invändningar mot haltvillkoret och menar att verkets uppnådda resultat ligger i nivå med vad ett verk med aktuell uppbyggnad kan uppnå. Länsstyrelsens kravnivå skulle, enligt kommunen, innebära att man tvingas till kostsamma nyinvesteringar i form av exempelvis sandfilter, detta till liten



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

21 (23)

2005-12-01

Dnr: 551-402-05

nytta totalt sett för recipienten. Länsstyrelsens erfarenheter från ett antal verk som prövats under senare år, både mindre och större än Skutskärs avloppsreningsverk, är att de inom ramen för liknande teknik normalt klarar nivån 0,3 mg fosfor/liter som utsläppsvärde. Länsstyrelsen anser därför att ett utredningsvillkor bör formuleras för att närmare granska vad som kan göras med befintlig teknik samt vilka eventuella förändringar som krävs för att innehålla ett årsmedelvärde om maximalt 0,3 mg totalfosfor/liter och de ekonomiska konsekvenserna av detta. Bygg- och miljönämndens anser att riktvädet bör baseras på en månadsperiod för att snabbt upptäcka om verkets rening är otillfredsställande. Länsstyrelsen anser att kvartal är en rimligare medelvärdesperiod. Tillsynsmyndigheten kan däremot begära att kommunen redovisar den provtagning som utförs, på det sätt som tillsynsmyndigheten finner lämpligt, exempelvis per månad.

Driftmedelvärdet för fosformängd från behandlat vatten från avloppsreningsverket under en femårsperiod är 640 kg/år. Beräknat antal anslutna (utifrån inkommande mängd BOD<sub>7</sub> och att en pe motsvarar 70 g per person och dygn) under samma period är ca 11 350 pe. Maximal sökt belastning är 16 000 pe. Länsstyrelsen anser att största tillåten mängd fosfor för det samlade utsläppet borde kunna sättas till 900 kg/år. Mängdvillkoret syftar bland annat till att åtgärder vidtas mot de bräddningar som skett vid olika tillfällena. Kommunens åsikt är att mängdvillkoret är mycket svårt att följa upp av tekniska skäl. Kommunen anser också att villkoret inte går att uppfylla med ökad belastning och verkets nuvarande uppbyggnad. Länsstyrelsen formulerar därför ett utredningsvillkor avseende de tekniska och ekonomiska möjligheterna att tekniskt följa upp ett mängdvillkor samt att klara ett mängdvillkor om 0,9 ton/år.

För organiskt material, analyserat som BOD<sub>7</sub>, föreslår kommunen i första hand ett gränsvärde om 15 mg/liter beräknat som årsmedelvärde och i andra hand 12 mg/liter beräknat som kvartalsmedelvärde. Länsstyrelsen anser att ett riktvärde om 12 mg/liter kan anges som kvartalsmedelvärde men konstaterar samtidigt att det av ansökan framgår att verket under en femårsperiod ligger kring ett årsmedelvärde om 5 mg/liter, varför det är rimligt att ange riktvärdet på årsbasis om högst 10 mg/liter.

I prövningen ingår som en viktig del ledningsnätet som är kopplat till avloppsreningsverket. Stort inläckage till nätet med påföljande stora vattenmängder till avloppsreningsverket försvårar möjligheten till en god reningseffekt. Bräddning på nätet av obehandlat avloppsvatten ger upphov till olägenheter. En särskild åtgärdsplan bör upprättas för åtgärder mot inläckande vatten till ledningsnätet och bräddning i avloppsreningsverket och ledningsnätet. Länsstyrelsen finner det motiverat med särskilda villkor om underhåll och översyn av nätet.





LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

## BESLUT

22 (23)

2005-12-01

Dnr: 551-402-05

Vid haveri och omfattande ombyggnads- och underhållsarbeten som medför att hela eller delar av anläggningen tas ur drift kan situationer uppstå där det är rimligt att medge överskridande av utsläppsvillkor.

För att motverka spridning av föroreningar anser Länsstyrelsen att farligt avfall och kemikalier samt eldningsolja bör hanteras så att risken för utsläpp minimeras. För att förhindra att föroreningar sprids måste spill och läckage, som kan uppstå vid hantering av kemiska produkter och farligt avfall kunna samlas upp och omhändertas. I begreppet hantering ingår även förvaring.

För de villkor i detta tillståndsbeslut som inte motiverats separat gör Länsstyrelsen den bedömningen att de är vanligt förekommande för denna typ av verksamhet.

### **Länsstyrelsens sammanfattande bedömning**

Länsstyrelsen anser att, om föreskrivna villkor iakttas, verksamheten går att förena med de allmänna hänsynsreglerna och målen i miljöbalken samt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser samt med de för området gällande områdesbestämmelserna. Tillstånd skall därför lämnas till verksamheten. Skäl föreligger att förordna om omedelbar verkställbarhet enligt 22 kap. 28 § MB.

### **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, miljösekreterare. Ärendet har föredragits av miljöskyddshandläggare Lars Andersson, miljöenheten.

Roger Gustafsson

Ing-Marie Askaner





LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

**BESLUT**

**23 (23)**

**2005-12-01**

**Dnr: 551-402-05**

**BILAGA**

1. Hur man överklagar
2. Beslut om kungörelsedelgivning

**SÄNDLISTA**

Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

Bygg- och miljönämnden i Älvkarleby kommun, Box 4, 814 21 Skutskär

Kommunstyrelsen i Älvkarleby kommun, Box 4, 814 21 Skutskär