



LÄNSSTYRELSEN  
I SKÅNE LÄN  
Miljöprövningsdelegationen

BESLUT

2001-11-01

241-1337-01  
1280-114

Stadex AB  
Kopparbergsgatan 31  
214 44 Malmö

**Tillstånd enligt miljöskyddslagen till verksamhet och anläggning (SNI Kod 15.62-1) enligt punkt 31.13 i bilaga till miljöskyddförordningen.  
Prövotidsredovisning.**

(1 bilaga)

**BESLUT**

Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Skåne län meddelar med stöd av miljöskyddslagen (1969:387), jmf med 6 § lagen (1998:811) om införande av miljöbalken slutliga villkor i beslut enligt miljöskyddslagen som lämnats **Stadex AB** den 29 oktober 1998 för verksamhet inom fastigheterna Masugnen 23 och 24 i Malmö kommun.

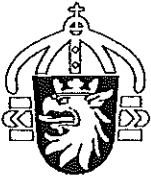
Utöver tidigare lämnade slutliga villkor gäller följande villkor:

8. Bolagets processavloppsvatten skall avledas för behandling i kommunens avloppsreningsverk. Utsläppet av biologiskt syreförbrukande ämnen, mätt som BOD<sub>7</sub>, får som riktvärde vid full produktion högst uppgå till 100 ton/månad. Utsläppet mätt som COD får som riktvärde högst uppgå till 200 ton/månad. Vid lägre produktion skall utsläppen minska proportionellt. Interna åtgärder i driften skall ständigt vidtagas så att utsläppen kan hållas på lägsta möjliga nivå.
9. Processavloppsvattnets nitrifikationshämmning får som riktvärde högst vara 20 % vid 20 % inblandning (EC<sub>20</sub>=20) och 50 % vid 40 % inblandning (EC<sub>50</sub>=40).

Med *riktvärde* menas ett värde som, om det överskrids, medför skyldighet för verksamhetsutövaren att vidta sådana åtgärder att värdet kan hållas.

Detta beslut blir gällande när det vunnit laga kraft.

BESLUT OM KUNGÖRELSEDELGIVNING SAMT HUR MAN  
ÖVERKLAGAR, se bilaga



## GÄLLANDE TILLSTÅND

Länsstyrelsen i Skåne län meddelade den 29 oktober 1998 tillstånd enligt miljöskyddslagen för verksamheten vid bolagets anläggningar inom fastigheterna Masugnen 23 och 24 i Malmö kommun. Tillståndet omfattar en årlig högsta tillverkning av 36 000 ton stärk sederivat samt lagring och ompackning av 10 000 ton stärkelseprodukter tillverkade av annan producent. I tillståndet föreskrevs särskilda villkor och en provotid angående slutliga villkor för utsläpp av organiskt material räknat som BOD<sub>7</sub>/mån och oorganiskt material räknat som COD/mån.

## ANSÖKAN JÄMTE YRKANDEN

Stadex AB har till Länsstyrelsen inlämnat en provotidsredovisning med förslag till slutliga villkor avseende nitrifikationshämning och förhållandet BOD/COD i utgående processavloppsvatten. Bolaget yrkar på följande slutliga villkor.

- Utsläppen av organiskt material via processavloppsvattnet räknat som BOD<sub>7</sub> får som riktvärde inte överstiga 100 ton/mån. Avloppsvattnets sammansättning avseende förhållandet får inte understiga 0,4.
- Processavloppsvattnets nitrifikationshämning får som riktvärde högst vara 20 % vid 20 % inblandning och 50 % vid 40 % inblandning.

## ÄRENDETS HANDLÄGGNING

Provotidsredovisningen med förslag till slutliga villkor inkom till Länsstyrelsen den 16 januari 2001. En kompletterande utredning inlämnades den 2 juli 2001. Ärendet kungjordes i ortstidning den 17 augusti 2001. Yttranden har inkommit från Kommunstyrelsen, Miljönämnden och VA-verket i Malmö kommun. Bolaget har beretts tillfälle att bemöta inkomna yttranden samt Länsstyrelsens yttrande med förslag till beslut.

## SÖKANDENS REDOVISNING

I bolagets beslut från den 29 oktober 1998 föreskrevs följande provisoriska villkor:

1. Bolagets processavloppsvatten skall avledas för behandling i kommunens reningsverk. Utsläppet av biologiskt syreförbrukande ämnen, mätt som BOD<sub>7</sub>, får vid full produktion högst uppgå till 100 ton/månad som riktvärde. Utsläppet mätt som COD får som riktvärde högst uppgå till 200 ton/månad. Vid lägre produktion skall utsläppen minska proportionellt.



2. Som målsättning för processavloppsvattnets nitrifikationshämmning får hämmningen högst vara 20 % vid 20 % inblandning ( $EC_{20} = 20$ ) och 50 % vid 40 % inblandning ( $EC_{50} = 40$ ).
3. Bolaget skall i avvaktan på Länsstyrelsens slutliga ställningstagande, dels installera ett avluftningssteg eller på annat sätt vidta åtgärder som medför att propylenoxiden i avloppsvattnet minskar, dels klargöra effekterna av vidtagna åtgärder samt om nitrifikationshämmning fortfarande förekommer ytterligare utreda avloppsvattnets hämmande egenskaper, dels utreda och omhänderta avluftningsluften på ett optimalt sätt, dels utreda förutsättningarna så att förhållandet mellan BOD/COD alltid är minst 0,5 dels införa drift- och arbetsrutiner i syfte att begränsa den framtida föroreningsnivån vad avser mängd och sammansättning.
4. Uppläggning och genomförande av utredningen och uppföljningen av miljöeffekterna skall ske i samråd mellan bolaget, kommunen och tillsynsmyndigheten. Redovisningen samt förslag till slutliga villkor skall ske till Länsstyrelsen senast den 31 december 1999.

Våren 1999 utfördes försök med luftning av processpillvattnet. Dessa visade inte på någon minskning av propylenoxid. Mindre försök med kvävgas närmare källan visade, att relativt stora mängder propylenoxid kunde avluftas från reaktortanken.

Bolaget inkom med en delrapport den 30 november 1999. I denna yrkades på ökad tid för redovisning av utredningsresultaten och förslag på slutliga villkor. Enligt beslut från den 2 mars 2000 förlängdes provtiden till den 31 december 2000.

I samband med avluftningsförsöken togs prover som visade på kraftigt varierande innehåll av propylenoxid i de olika satserna. För att optimera tillsatsen av propylenoxid genomfördes i början av år 2000 en revidering av utnyttjade recepturer. Propylenoxidtillsatsen minskade då med i genomsnitt 100-200 liter/tillverkningsats.

Försöken med kvävgas fortsatte med såväl reaktionsoptimering som avluftning av propylenoxid. Resultatet av försök med att driva av och kondensera ut propylenoxid med flytande kväve visade att detta var fullt möjligt i pilotskala, men inte praktiskt genomförbart i fullskala. Försök utfördes med att driva ut propylenoxid med kvävgas ur utgående slam och genom detta skulle även propylenoxiden i utgående processavloppsvatten minska. Resultatet visade på begränsade miljöförbättrande effekter.



Bolaget har i egen regi studerat möjligheten att avskilja saltet i avloppsvattnet med hjälp av membranfiltrering, eftersom detta kan minska avloppsvattnets propylenoxidhalt och därmed påverka förhållandet BOD/COD. Metoden är dock kostsam och de miljömässiga effekterna är små.

Bolaget inkom den 16 januari 2000 med en redovisning avseende utförda försök under provtiden samt förslag till slutliga villkor.

En kompletterande utredning inkom till Länsstyrelsen den 2 juli 2001 som visar hur förhållandet BOD/COD kan påverkas genom en reducering av suspenderade ämnen i utgående processavloppsvatten. Resultaten i denna visar, att de suspenderade ämnena endast ger en liten påverkan på kvoten BOD/COD. Med hänsyn till detta skulle det därför inte vara ekonomiskt motiverat att installera en reningsanläggning.

För att uppnå miljöförbättrande effekter avser bolaget att arbeta vidare med processinterna åtgärder.

#### YTTRANDE

Miljönämnden, Malmö kommun har bl.a. anfört följande:

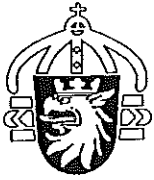
AB Stadex har i nära samarbete med bl.a. Miljöförvaltningen utfört ett stort antal försök i syfte att minska halten av propylenoxid i avloppsvattnet. Några entydiga resultat av försöken har inte erhållits. Bolaget bör därför fortsätta med processinterna åtgärder t.ex. vad gäller recepturen till olika slammor.

Externa behandlingsmetoder, t.ex. membranfiltrering har också tagits upp i redovisningen. Miljönämnden instämmer i att kostnaderna i förhållande till de miljöeffekter som förväntas är höga.

Några entydiga resultat av undersökningarna vad avser kvoten mellan BOD<sub>7</sub> och COD har inte erhållits. Den höga halten av suspenderat material antas härvid spela en avgörande roll. Bolaget anser, att halten suspenderat material minskar och sedimenteringen av avloppsvattnet ökar, om driftstyrningen förbättras. Miljönämnden delar bolagets åsikt.

Förslag till slutligt villkor avseende nitrifikationshämning accepteras av Miljönämnden.

Bolaget avser, att med processinterna åtgärder förbättra avloppsvattnets kvalitet. Miljönämnden anser att bolaget bör fortsätta att arbeta med denna inriktning för att minska utsläppet av propylenoxid, minska den nitrifikationshämmande effekten samt öka förhållandet mellan BOD<sub>7</sub> och COD.



VA-verket i Malmö kommun har bl.a. anfört följande:

Det är acceptabelt att villkor kan föreskrivas avseende nitrifikationshämning i utgående processavloppsvatten.

Villkor avseende förhållandet  $BOD/COD = 0,4$  accepteras inte. Vidtagna processinterna åtgärder har inte givit önskat resultat. Utsläppen av suspenderade ämnen har gått i rakt motsatt riktning. Bolaget har dock utrett, vad som kan göras för att öka andelen nedbrytbart material i utgående processavloppsvatten.

Bolaget har utfört nedbrytbarhetstest under 28 dagar, vilket visar att på 7 dagar bryts hälften av COD ned. Nedbrytbarheten vid 28 dygn ligger på 86 % respektive 91 % för ofiltrerat och filtrerat prov. Uppehållstiden i ett reningsverk ligger i storleksordningen timmar och inte i dagar.

Den modifierade stärkelse som bolaget tillverkar behöver inte ha samma nedbrytningsegenskaper som en naturligt förekommande stärkelse. Det är inte acceptabelt att ta emot så stora mängder av osäkert nedbrytbart material i det kommunala avloppsreningsverket.

Bolaget bör arbeta vidare med att uppnå ett förhållande mellan  $BOD_7$  och COD som överstiger 0,5. VA-verket föreslår därför att bolaget får förlängd provtid för att redovisa vad som kan åstadkommas genom att vidta processinterna åtgärder.

Bolaget har i påminnelser bl.a. anfört följande:

Försöken med att minska den nitrifikationshämmande effekten och att öka kvoten  $BOD/COD$  till mer än 0,5 har utförts på ett seriöst sätt. Åtgärderna har varit inriktade mot vattnets innehåll av propylenoxid. Något resultat av en minskning har dock inte kunnat verifieras. Åtgärder mot den förhöjda halten av suspenderat material inleddes först i april 2001. Detta kan inte synas i det av VA-verket redovisade materialet.

Skulle uppehållstiden i avloppsreningsverket vara avgörande för utsläpp av processavloppsvatten är inte heller VA-verkets metod att studera förhållandet  $BOD_7/COD$  med en inkubationstid om 7 dygn relevant. De utförda analyserna visar att nästan allt organiskt material är nedbrutet efter 28 dagar. Det är därför enligt bolagets mening inte frågan om avledning av något tveksamt nedbrytbart material utan om relativt lättnedbrytbart material med begränsade miljöeffekter.



Bolaget instämmer i VA-verkets bedömning att mängden suspenderat material har varit för hög de senaste åren. Processinterna åtgärder har vidtagits i syfte att minska detta. Det kan också konstateras att även om mängden suspenderat material skulle reduceras till noll skulle förhållandet BOD/COD inte komma att uppgå till 0,5.

### LÄNSSTYRELSENS YTTRANDE

Bolaget meddelades tillstånd med provisoriska villkor den 29 oktober 1998. För att minska den nitrifikationshämmande effekten och för att uppnå en kvot mellan BOD och COD som överstiger 0,5 har ett antal försök utförts under prøvotiden. Bolaget ansöker nu om slutliga villkor.

Under prøvotiden har antagits, att det finns ett samband mellan propylenoxid, nitrifikationshämning och kvoten BOD/COD. Ett antal försök har därför utförts för att driva ut propylenoxiden. Bolaget har arbetat med processinterna åtgärder och studerat externa behandlingsmetoder. Resultaten visar att möjligheterna att minska propylenoxiden i avloppsvattnet är begränsade.

En utredning har gjorts för att se vilken inverkan suspenderade ämnen har på förhållandet mellan BOD och COD. Resultatet av denna visar, att påverkan på kvoten BOD/COD av suspenderade ämnena är marginell. Det skulle inte heller vara ekonomiskt motiverat att installera en reningsanläggning med tanke på dess begränsade miljöförbättrande effekt.

Bolaget har sedan tillstånd meddelats arbetat med att minska den nitrifikationshämmande effekten. I nuläget anses nitrifikationshämningen som liten och stabil. Enligt Länsstyrelsens bedömning kan villkor avseende nitrifikationshämning i utgående processavloppsvatten nu meddelas.

Under prøvotiden har bolaget utrett möjligheterna att uppnå ett förhållande mellan BOD och COD som överstiger 0,5. Processinterna åtgärder och möjliga externa behandlingsmetoder har studerats och dessa försök ger begränsade miljömässiga effekter. Enligt Länsstyrelsens mening bör inte något villkor avseende kvoten BOD/COD meddelas.

Villkor som reglerar utsläppen av BOD<sub>7</sub> och COD i utgående processavloppsvatten bör dock föreskrivas. Utsläppet av BOD<sub>7</sub> bör högst uppgå till 100 ton/månad som riktvärde och utsläppet mätt som COD bör som riktvärde högst uppgå till 200 ton/månad. Vid lägre produktion bör utsläppen minska proportionellt.

Bolaget avser att arbeta vidare med processinterna åtgärder. Länsstyrelsen anser att överföring av processavloppsvatten till det kommunala reningsverket för



behandling och rening är ändamålsenligt. Det är dock av yttersta vikt att bolaget ständigt arbetar med processinterna åtgärder som gör att utsläppen av BOD och COD kan hållas på lägsta möjliga nivå samt att det inte sker något onödigt utsläpp av processavloppsvatten som ger upphov till störningar på det kommunala avloppsreningsverket. Villkor bör föreskrivas som reglerar detta. Eftersom bolaget redan har haft provotid som dessutom förlängts, är det inte motiverat med ytterligare provotid. Slutliga villkor bör därför fastställas.

Länsstyrelsen vill erinra om att huvudmannen för VA-verket har möjlighet att inom ramen för VA-lagens bestämmelser reglera utsläppsmängderna av BOD och COD i utgående processavloppsvatten.

#### BEMÖTANDE AV LÄNSSTYRELSENS YTTRANDE

Bolaget har inget att erinra i ärendet.

#### MILJÖPRÖVNINGSDLEGATIONENS BEDÖMNING

Miljöprövningsdelegationen delar Länsstyrelsens bedömning om att slutliga villkor kan föreskrivas för utsläpp av processavloppsvatten till det kommunala ledningsnätet.

Beslut i ärendet har fattats av Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Skåne län. I beslutet har deltagit Cecilia Giese Hagberg, ordförande och Malte Nilsson, miljöskakkunnig. Föredragande i ärendet har varit Håkan Karlström, Länsstyrelsens miljöenhet.

  
Cecilia Giese Hagberg

  
Malte Nilsson

Håkan Karlström  
/Håkan Karlström

Bilaga  
Hur man överklagar

Kopia till  
Miljöprövningsdelegationen (CGH,MN)  
Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm  
Miljönämnden, 205 80 Malmö  
VA-verket, 205 80 Malmö  
Malmö kommun, 205 80 Malmö  
Aktförvararen, Stadskansliet, 205 80 Malmö  
Miljöenheten (KM, HK)  
Akten, Pärmen  
/HK

#### BESLUT OM KUNGÖRELSEDELGIVNING

Länsstyrelsen förordnar, med stöd av 16§ delgivningslagen (1970:428), att delgivning av detta beslut skall ske genom kungörelse. Kungörelsen skall inom tio dagar härfter införas i tidningen **Sydsvenska Dagbladet**. Beslutet hålls tillgängligt på Länsstyrelsens miljöenhet, Kungsgatan 13, Malmö, varjämte det översänds till aktförvararen i ärendet **Kommunfullmäktiges Kansli, August Palms Plats 1, 205 80 Malmö**

Ett exemplar av kungörelsen skall översändas dels till **Malmö kommun**, dels till sökanden, dels till Naturvårdsverket dels ock till ovannämnda aktförvarare för att vara tillgängligt för sakägarna.

Delgivning anses ha skett på tionde dagen efter dagen för detta beslut, under förutsättning att kungörelsen inom den tiden införts i ovannämnda tidningar.

#### HUR MAN ÖVERKLAGAR HOS MILJÖDOMSTOLEN

Om Ni vill överklaga Länsstyrelsens beslut skall Ni skriva till Växjö tingsrätt, Miljödomstolen. **Överklagandet skall dock skickas till Länsstyrelsen i Skåne län, 205 15 MALMÖ.**

Av överklagandet skall framgå vilket beslut Ni överklagar (ange diarienummer) och hur Ni vill att beslutet skall ändras. Ni bör också tala om varför Ni anser att beslutet skall ändras.

Skrivelsen skall undertecknas. Uppge även adress och telefonnummer. Om Ni har handlingar eller annat som Ni anser stöder Er uppfattning så bör Ni skicka med detta.

Länsstyrelsen måste ha fått Ert överklagande senast **3 december 2001** annars kan överklagandet inte tas upp till prövning.

Behöver Ni veta mer om hur Ni skall göra kan Ni kontakta Länsstyrelsen, tel 040-25 20 00 (växel).



LÄNSSTYRELSEN  
I SKÅNE LÄN  
INFORMERAR

KUNGÖRELSE

2001-11-09

241-1337-01

1280-114

**MILJÖSKYDD**

Genom beslut den 1 november 2001 har Länsstyrelsen godkänt inkommen miljökonsekvensbeskrivning och meddelat **CLAES WERSÄLL** tillstånd enligt miljöbalken att t o m den 31 december 2012 bedriva täkt av grus och sand med ett uttag av högst 190 000 ton på fastigheterna Toppeladugård 3:1, Gräntinge 1:1, 2:1, 3:2, 4:1 och 4:2 i Lunds kommun.

Handlingarna i ärendet finns tillgängliga vid Länsstyrelsens miljöenhet, Kungsgatan 13, Malmö.

Genom beslut den 1 november 2001 har Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Skåne län meddelat slutliga villkor i beslut enligt miljöskyddslagen som lämnats **STADEX AB** den 29 oktober 1998 för verksamhet inom fastigheterna Masugnen 23 och 24 i Malmö kommun.

Handlingarna i ärendet finns tillgängliga vid Länsstyrelsens miljöenhet, Kungsgatan 13, Malmö samt hos aktförvararen i kommunen.

Besluten kan överklagas genom besvär till Växjö Tingsrätt, Miljödomstolen, men skall lämnas in till Länsstyrelsen, miljöenheten, 205 15 Malmö senast den 3 december 2001.

**NATURVÅRD**

**Förlängning av interimistiskt förbud**  
Länsstyrelsen har den 29 oktober 2001 beslutat om tre års förlängning av interimistiskt förbud från den 17 november 1998 gällande fastigheten Sandby 66:3 i Simrishamns kommun. Beslutet hålls tillgängligt på Kommunkansliet i Simrishamn under tiden den 9 - 30 november 2001.

Den som vill överklaga Länsstyrelsens beslut skall skriftligen göra detta till Regeringen, Miljödepartementet senast den 30 november 2001. Överklagandet skall dock sändas till Länsstyrelsen i Skåne län, miljöenheten, 205 15 Malmö.

**Bestyrkes**