



VÄXJÖ TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DOM
2013-09-03
meddelad i
Växjö

Mål nr M 3888-12

SÖKANDE

Tekniska Verken i Linköping AB, 556004-9727
Box 1500
581 15 Linköping

Ombud: [REDACTED]
Alrutz' Advokatbyrå AB
Box 7493
103 92 Stockholm

SAKEN

Ansökan om tillstånd till befintligt och utökad verksamhet vid Gärstadverket i Linköpings kommun, Östergötlands län

Avrinningsområde: 67 N: 6477254 E: 538463

DOMSLUT

Tillstånd

Mark- och miljödomstolen lämnar Tekniska Verken i Linköping AB tillstånd till miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken att i Gärstadverket på fastigheten Rystads-Gärstad 12:4, Linköpings kommun, uppföra en ny förbränningsanläggning (Panna 5) och att därefter i hela Gärstadverket årligen förbränna

dels högst 600 000 ton avfall (total kapacitet) och inom ramen för denna mängd förbränna högst 70 000 ton farligt avfall, 10 000 ton animaliskt avfall och annat avfall eller produkter med animaliskt ursprung och 10 000 ton avloppsslam,

dels bränslen av det slag som uppräknas i 17 § punkterna 1, 2, 3, 4 och 6 förordningen (2013:253) om förbränning av avfall utan mängdbegränsning.

Dok.Id 248316

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 81 351 03 Växjö	Kungsgatan 8	0470-560 100 E-post: MMD.vaxjo@dom.se	0470-560 125	måndag – fredag 08:00-12:00 13:00-16:30

Villkor

För verksamheten ska, utöver vad som följer av förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar, förordningen (2013:253) om förbränning av avfall samt förordningen (1998:801) om verksamhetsutövarens egenkontroll följande villkor gälla.

1. Verksamheten – inbegripet åtgärder för att minska utsläppen till vatten och luft samt andra störningar från verksamheten – ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden uppgivit eller åtagit sig i målet, om inte annat framgår av detta beslut.
2. Endast sådant icke farligt avfall som inte är undantaget enligt bilaga B2 till miljökonsekvensbeskrivningen får förbrännas. Endast sådant farligt avfall som förtecknas i bilaga B3 till miljökonsekvensbeskrivningen får förbrännas. Efter godkännande av tillsynsmyndigheten får även andra typer av avfall än de som framgår av bilagorna B2 och B3 förbrännas.
3. Mängden farligt avfall som förbränns får uppgå till högst 70 000 ton per år. Följande mängder av olika kategorier får förbrännas

Farligt avfall tillhörande följande kapitel enligt bilaga 4 till avfallsförordningen	Tillåten förbränd årsmängd
3, 7, 19 och 20 tillsammans	70 000 ton tillsammans
5, 21, 13 och 16 tillsammans	20 000 ton tillsammans
Övriga kapitel med avfallskoder som omfattas av ansökan	10 000 ton tillsammans

4. Endast avloppsslam från avloppsreningsverket Nykvarn får tas emot för förbränning under förutsättning att slammet inte kan eller får nyttiggöras på annat sätt.
5. Det ska finnas dokumenterade, ändamålsenliga rutiner för att säkerställa att inkomna avfallsbränslen inte annat än i undantagsfall innehåller avfall av annat slag än vad som omfattas av tillståndet.
6. Föroreningsinnehållet i farligt avfall som förbränns får inte överstiga följande halter; för metaller med undantag för metallstycken med en storlek överstigande 4 mm. Halterna anges i mg/kg.

PAH (om stenkolstjära)	100 000
PAH (övrig förbränning)	50 000

arsenik	12 000
koppar	8 500
krom	12 500
bly	700
vanadin	100
nickel	2000

7. Farligt avfall som innehåller mer än 1 % organiska halogenföreningar, uttryckt som klor, får inte förbrännas.
8. Värmevärdet hos det farliga avfallet ska ligga mellan 5 och 50 MJ/kg. Undantag från det lägre värmevärdet får göras för inblandning av oljeförorenat slam från egna anläggningar. Inblandningen av farligt avfall får som dygnsmedelvärde inte överstiga 50 viktsprocent för trä som utgör farligt avfall och 25 viktsprocent för övriga farligt-avfallsfraktioner.
9. För drift och utsläpp av luftföroreningar från respektive produktionsenhet skall gälla vad som föreskrivs för en avfallsförbränningsanläggning i förordningen (2013:253) om förbränning av avfall om inte annat följer av villkor 10.
10. Följande begränsningsvärden ska gälla istället för de som anges i 64 § förordningen om förbränning av avfall.

Kadmium och tallium	0,02 mg/Nm ^{3*}
Kvicksilver	0,03 mg/Nm ^{3*}
Antimon, arsenik, bly, krom, kobolt, koppar, mangan, nickel och vanadin	0,25 mg/Nm ^{3*}
11. Mätningar av utsläpp till luft av väteklorid och vätefluorid från Panna 5 ska ske minst var tredje månad under pannans tolv första driftmånader och därefter minst två gånger per år. Mätningar av utsläpp till luft av väteklorid och vätefluorid från övriga pannor ska ske minst två gånger per år.
12. Utsläppet av kväveoxider, mätt som NO₂, får gemensamt för samtliga produktionsenheter vid Gärstadverket som medelvärde per år uppgå till högst 50 mg/MJ.

13. Utsläppen av dikväveoxid (N₂O) får gemensamt för samtliga produktionsenheter vid Gärstadverket som medelvärde per år uppgå till högst 15 mg/MJ.
14. Utsläppet av svaveldioxid från samtliga pannor gemensamt får som årsmedelvärde uppgå till högst 30 mg/Nm³*
15. Utsläppet av ammoniak (NH₃) får gemensamt för samtliga produktionsenheter vid Gärstadverket som medelvärde per år uppgå till högst 5 mg/MJ.
16. Det sammanlagda årliga utsläppet av ammoniumkväve (NH₄-N) i utgående vatten efter rening av rökgaskondensat får inte överstiga 5,6 g/ton förbränt avfall. Det sammanlagda årliga utsläppet av ammoniumkväve (NH₄-N) i utgående vatten efter rening av rökgaskondensat får som månadsmedelvärde inte överstiga 18 mg/l (mätt som 90-percentil över kalenderår).
17. Föroreningsinnehållet i utgående vatten efter rening av rökgaskondensat får inte överstiga följande halter som månadsmedelvärden. Ett begränsningsvärde är uppfyllt om minst tio av månadsmedelvärdena under ett kalenderår inte överskrider värdet. Dessutom ska pH alltid ligga inom intervallet 6-11

Totalt suspenderat material	15	mg/l
Kvicksilver och kvicksilverföreningar uttryckt som kvicksilver (Hg)	5	µg/l
Kadmium och kadmiumföreningar uttryckt som kadmium (Cd)	2,5	µg/l
Tallium och talliumföreningar uttryckt som tallium (Tl)	5	µg/l
Arsenik och arsenikföreningar uttryckt som arsenik (As)	20	µg/l
Bly och blyföreningar uttryckt som bly (Pb)	15	µg/l
Krom och kromföreningar uttryckt som krom (Cr)	30	µg/l
Koppar och kopparföreningar uttryckt som koppar (Cu)	20	µg/l
Nickel och nickelföreningar uttryckt som nickel (Ni)	20	µg/l
Zink och zinkföreningar uttryckt som zink (Zn)	100	µg/l

18. Innehållet av dioxiner och furaner (summan av enskilda dioxiner och furaner enl. 54 § förordningen (2013:253) om förbränning av avfall) i utgående

vatten efter rening av rökgaskondensat får inte överstiga 0,1 ng/l.

Begränsningsvärdet får överskridas enligt vad som följer av 101 § förordningen om förbränning av avfall.

19. Skriftliga arbetsrutiner för att begränsa risken för förorening av dagvatten genom materialspill och annat ska finnas.
20. Buller från verksamheten, inkluderat buller från arbetsmaskiner, ska begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än
 - 50 dB (A) vardagar, måndag-fredag, (kl. 07-18)
 - 40 dB (A) nattetid (kl. 22-07)
 - 45 dB (A) övrig tid

Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 55 dB (A) får inte utföras nattetid (kl. 22-07).

De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras genom närfältsmätningar och beräkningar. Ekvivalentvärdena ska beräknas för de tidsperioder som anges ovan. I de fall olika drifttillstånd förekommer ska den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för varje sådant tillstånd. Kontroll ska ske så snart det skett förändringar i verksamheten som beräknas medföra att den totala bullerimmissionen ökar med mer än 1 dB (A), dock minst i samband med varje periodisk besiktning eller då tillsynsmyndigheten begär det.

21. Eldningsolja ska förvaras inom invallning, där invallningen rymmer hela den mängd som lagras. Tapp- och påfyllningsplatser ska ingå i det invallade tankområdet eller på annat sätt säkras för utsläpp till omgivningen. Invallningen inklusive ledningsgenomdragningar m.m. ska vara utförd i material som ej är genomsläppligt för olja.
22. Kemiska produkter och farligt avfall som uppkommer i verksamheten ska förvaras väl uppmärkt och i övrigt hanteras på sådant sätt att förorening av mark och vatten inte riskeras. Förvaring inomhus av flytande ämnen ska ske i utrymmen med tätt underlag. Om golvbrunnar finns ska dessa förses med sådana anordningar att eventuella läckage inte kan tillföras avloppet. Förvaring utomhus ska ske på asfalterad yta. Flytande ämnen ska dessutom förvaras inom invallat utrymme under tak eller på annat sätt som ger

motsvarande skydd. Invallningen ska dimensioneras så att den minst rymmer den största behållaren och 10 % av övrig lagrad volym.

Invallningarna inklusive ledningsdragnings m.m. ska vara utförda i material som ej är genomsläppligt för de produkter som lagringen avser. Vid behov ska förvaringsplatsen vara försedd med påkörningsskydd.

23. Skulle tekniskt oundvikligt driftstopp, driftstörningar eller fel i renings- eller mätutrustning inträffa som för med sig att begränsningsvärdena för utsläpp till luft och vatten överskrids, får förbränningen av avfall i anläggningen under inga förhållanden fortsätta i längre tid än fyra timmar i följd. Den sammanlagda drifttiden under sådana förhållanden får inte heller överstiga 60 timmar per år. Om flera förbränningslinjer är anslutna till samma utrustning för rökgasrening ska begränsningen till 60 timmars drifttid gälla den sammanlagda tiden för alla dessa linjer. Efter det att tillförseln av avfall upphört ska bolaget iaktta vad som anges i 18-20 §§ förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar.
24. Bolaget ska årligen undersöka och dokumentera möjligheterna att minska miljöpåverkan från de externa transporter som bolaget utför i egen regi eller upphandlar. Utredningen ska omfatta bl.a. transportsätt, transportsträcka, lastgrad, körsätt och bränsleslag.
25. Endast de i ansökan redovisade askorna (träbottenaska, kolbottenaska, bottenslag) får användas som konstruktionsmaterial vid utbyggnad av Gärstadverket. Askorna ska placeras minst 50 cm ovan högsta grundvattennivån och täckas med asfalt eller likvärdig hårdgörning. Användning av askor får inte ske inom 50 meter från grundvattentäkt. Transport och hantering av askor ska ske på sådant sätt att minimal störning, t.ex. damning, uppstår.
26. Aktuellt kontrollprogram ska finnas med angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingemetod.
27. Bolaget ska hålla styrelserna för Kallestad Distorp m.fl. dikningsföretag, 822002-6226, och Gärstad Åby Kallerstad Mörtlösa Torvinge dikningsföretag, 822002-5111, informerade om miljötillståndet i Mörtlösadiket.

28. Om verksamheten i sin helhet eller i någon del upphör ska bolaget ge in en plan avseende omhändertagande av lagrade kemiska produkter och farligt avfall samt efterbehandling av de föroreningar som verksamheten kan ha gett upphov till.

*Med Nm³ menas temperatur 273 K, tryck 101,3 kPa och 11 % syre (O₂) torr gas.

Delegerade frågor

Mark- och miljödomstolen överlåter enligt 22 kap. 25 § miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att fastställa villkor om

- godkännande av nya avfallsbränslen enligt villkor 2
- efterbehandling
- hantering av animaliskt avfall
- lukt, nedskräpning och damning
- hantering av aska och annat avfall från verksamheten
- tillsyn, besiktning och kontroll

Miljökonsekvensbeskrivning

Mark- och miljödomstolen godkänner miljökonsekvensbeskrivningen.

Igångsättningstid

Den nya pannan (Panna 5) ska ha satts igång senast vid utgången av år 2020.

Förordnande om tidigare tillstånd

När tillståndet enligt denna dom vunnit laga kraft ersätter det, såvitt avser befintlig verksamhet som omfattas av ansökan, tidigare tillstånd meddelat av miljödomstolen den 24 april 2008 i mål M 796-07.

Verkställighet

Tillståndet får tas i anspråk även om domen inte har vunnit laga kraft.

TIDIGARE BESLUT

Gärstadverket uppfördes i början av 1980-talet med stöd av tillstånd enligt miljöskyddslagen meddelat av Koncessionsnämnden för miljöskydd. Det nu gällande tillståndet lämandes med stöd av miljöbalken av miljödomstolen genom en dom den 24 april 2008 i mål M 796-07. Tillståndet avsåg hela den vid Gärstadverket bedrivna verksamheten. Enligt tillståndet medgavs bolaget att årligen förbränna dels 420 000 ton avfall (total kapacitet) och inom ramen för denna mängd förbränna högst 50 000 ton farligt avfall, högst 10 000 ton animaliskt avfall och annat avfall eller produkter med animaliskt ursprung och 10 000 ton avloppsslam (längst till utgången av 2012), dels bränslen av det slag som uppräknas i 4 § punkterna 1-4 förordningen (202:1060) om avfallsförbränning och andra fasta bränslen med biologiskt ursprung utan mängdbegränsning.

För tillståndet meddelades ett antal villkor. Villkor för ammoniumutsläpp meddelades efter en provotid genom mark- och miljödomstolens dom den 20 december 2011 i mål M 3405-11.

ANSÖKAN

Yrkande

Tekniska verken i Linköping AB (bolaget) yrkar tillstånd att i Gärstadverket uppföra en ny förbränningsanläggning (Panna 5) och att därefter årligen förbränna

dels högst 600 000 ton avfall och inom ramen för denna mängd förbränna högst 70 000 ton farligt avfall, 10 000 ton animaliskt avfall och annat avfall eller produkter med animaliskt ursprung och 10 000 ton avloppsslam,

dels bränslen av det slag som uppräknas i 17 § punkterna 1, 2, 3, 4 och 6 förordningen (2013:253) om förbränning av avfall utan mängdbegränsning.

Bolaget hemställer

- att igångsättningstiden för den nya pannan bestäms till utgången av 2020,
- om verkställighetstillstånd samt
- att miljökonsekvensbeskrivningen godkänns.

Förslag till villkor

För verksamheten ska, utöver vad som följer av avfallsförordningen (2011:927), förordningen (2002:1060) om avfallsförbränning, förordningen (1998:801) om verksamhetsutövarens egenkontroll samt Naturvårdsverkets föreskrifter 2002:28, följande villkor gälla.

1. Verksamheten – inbegripet åtgärder för att minska utsläppen till vatten och luft samt andra störningar från verksamheten – ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden uppgivit eller åtagit sig i målet, om inte annat framgår av detta beslut. Mindre ändring av verksamheten som bedöms inte medföra ökad störning till omgivningen får dock företas efter medgivande av länsstyrelsen.
2. Endast sådant icke farligt avfall som inte är undantaget enligt bilaga B2 till miljökonsekvensbeskrivningen får förbrännas. Endast sådant farligt avfall som förtecknas i bilaga B3 till miljökonsekvensbeskrivningen får förbrännas. Efter godkännande av tillsynsmyndigheten får även andra typer av avfall än de som framgår av bilagorna B2 och B3 förbrännas.
3. Mängden farligt avfall som förbränns får uppgå till högst 70 000 ton per år. Följande mängder av olika kategorier får förbrännas

Farligt avfall tillhörande följande kapitel enligt bilaga 4 till avfallsförordningen	Tillåten förbränd årsmängd
3, 7, 19 och 20 tillsammans	70 000 ton tillsammans
5, 21, 13 och 16 tillsammans	20 000 ton tillsammans
Övriga kapitel med avfallskoder som omfattas av ansökan	10 000 ton tillsammans

4. Det ska finnas dokumenterade, ändamålsenliga rutiner för att säkerställa att inkomna avfallsbränslen inte annat än i undantagsfall innehåller avfall av annat slag än vad som omfattas av tillståndet.

5. Föroreningsinnehållet i farligt avfall som förbränns får inte överstiga följande halter; för metaller med undantag för metallstycken med en storlek överstigande 4 mm. Halterna anges i mg/kg.

PAH (om stenkolsstjära)	100 000
PAH (övrig förbränning)	50 000
arsenik	12 000
koppar	8 500
krom	12 500
bly	700
vanadin	100
nickel	2000

6. Farligt avfall som innehåller mer än 1 % organiska halogenföreningar, uttryckt som klor, får inte förbrännas.
7. Värmevärdet hos det farliga avfallet ska ligga mellan 2 och 50 MJ/kg. Inblandningen av farligt avfall får som dygnsmedelvärde inte överstiga: 50 viktsprocent för trä som utgör farligt avfall, 25 viktsprocent för övriga farligt-avfallsfraktioner.
8. För drift och utsläpp av luftföroreningar från respektive produktionsenhet skall gälla vad som föreskrivs för en avfallsförbränningsanläggning i förordningen (2013:253) om förbränning av avfall.
9. Utsläppet av kväveoxider, mätt som NO₂, får gemensamt för samtliga produktionsenheter vid Gärstadverket som medelvärde per år uppgå till högst 50 mg/MJ.
10. Utsläppen av dikväveoxid (N₂O) får gemensamt för samtliga produktionsenheter vid Gärstadverket som medelvärde per år uppgå till högst 15 mg/MJ. Kontroll av utsläppet ska ske genom mätning en gång per år. Mätningen ska omfatta en sammanhängande uppkörnings- och hålltidsfas. Vid överskridande får villkoret anses uppfyllt om en åtgärd vidtas och förnyad mätning inom tre månader visar att begränsningsvärdet innehålls.

11. Utsläppet av ammoniak (NH₃) får gemensamt för samtliga produktionsenheter vid Gärstadverket som medelvärde per år uppgå till högst 5 mg/MJ.
12. Utsläppet av kvicksilver (Hg) med rökgaserna, såväl i gasfas som partikelbundet, får inte överstiga 0,03 mg/Nm^{3*} som ett medelvärde under minst 30 minuter och högst åtta timmar. Kontroll av utsläppet ska ske genom mätning en gång per år. Mätningen ska omfatta en sammanhängande uppkörnings- och hålltidsfas. Vid överskridande får villkoret anses uppfyllt om en åtgärd vidtas och förnyad mätning inom tre månader visar att begränsningsvärdet innehålls.
13. Det sammanlagda utsläppet av kadmium (Cd) och tallium (Tl) med rökgaserna, såväl i gasfas som partikelbundet, får inte överstiga 0,03 mg/Nm^{3*} som ett medelvärde under minst 30 minuter och högst åtta timmar. Kontroll av utsläppet ska ske genom mätning en gång per år. Mätningen ska omfatta en sammanhängande uppkörnings- och hålltidsfas. Vid överskridande får villkoret anses uppfyllt om en åtgärd vidtas och förnyad mätning inom tre månader visar att begränsningsvärdet innehålls.
14. Det sammanlagda årliga utsläppet av ammoniumkväve (NH₄-N) i utgående vatten efter rening av rökgaskondensat får inte överstiga 5,6 g/ton förbränt avfall. Det sammanlagda årliga utsläppet av ammoniumkväve (NH₄-N) i utgående vatten efter rening av rökgaskondensat får som månadsmedelvärde inte överstiga 20 mg/l (mätt som 90-percentil över kalenderår).
15. Föroreningsinnehållet i utgående rökgaskondensat från Panna 1-3 och Panna 4 får inte överstiga följande halter.

Parameter	värde
koppar	70 µg/l
bly	50 µg/l
kadmium	5 µg/l
nickel	70 µg/l
zink	700 µg/l
krom	70 µg/l
arsenik	60 µg/l

kvicksilver	5 µg/l
tallium	30 µg/l
summa: dioxiner och furaner	0,3 ng/l
susp	15 mg/l

16. Föroreningsinnehållet i utgående rök-gaskondensat från Panna 5 får som årsmedelvärde inte överstiga följande halter.

Parameter	värde
koppar	50 µg/l
bly	50 µg/l
kadmium	5 µg/l
nickel	50 µg/l
zink	300 µg/l
krom	50 µg/l
arsenik	10 µg/l
kvicksilver	5 µg/l
tallium	30 µg/l
summa: dioxiner och furaner	0,3 ng/l
susp	15 mg/l

17. Skriftliga arbetsrutiner för att begränsa risken för förorening av dagvatten genom materialspill och annat ska finnas.
18. Buller från verksamheten, inkluderat buller från arbetsmaskiner, ska begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än
- 50 dB (A) vardagar (kl. 07-18)
 - 40 dB (A) nattetid (kl. 22-07)
 - 45 dB (A) övrig tid

Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 55 dB (A) får inte utföras nattetid (kl. 22-07).

De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras genom närfältsmätningar och beräkningar. Ekvivalentvärdena ska beräknas för de tidsperioder som

anges ovan. Kontroll ska ske så snart det skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer.

19. Eldningsolja ska förvaras inom invallning, där invallningen rymmer hela den mängd som lagras. Tapp- och påfyllningsplatser ska ingå i det invallade tankområdet eller på annat sätt säkras för utsläpp till omgivningen. Invallningen inklusive ledningsgenomdragningar m.m. ska vara utförd i material som ej är genomsläppligt för olja.
20. Kemiska produkter och farligt avfall som uppkommer i verksamheten ska förvaras väl uppmärkt och i övrigt hanteras på sådant sätt att förorening av mark och vatten inte riskeras. Förvaring inomhus av flytande ämnen ska ske i utrymmen med tätt underlag. Om golvbrunnar finns ska dessa förses med sådana anordningar att eventuella läckage inte kan tillföras avloppet. Förvaring utomhus ska ske på asfalterad yta. Flytande ämnen ska dessutom förvaras inom invallat utrymme under tak eller på annat sätt som ger motsvarande skydd. Invallningen ska dimensioneras så att den minst rymmer den största behållaren och 10 % av övrig lagrad volym. Invallningarna inklusive ledningsdragning m.m. ska vara utförda i material som ej är genomsläppligt för de produkter som lagringen avser. Vid behov ska förvaringsplatsen vara försedd med påkörningsskydd.
21. Skulle tekniskt oundvikligt driftstopp, driftstörningar eller fel i mätutrustning inträffa som för med sig att utsläppsvärdena till luft och vatten överskrids, får förbränningen av avfall i anläggningen under inga förhållanden fortsätta i längre tid än fyra timmar i följd. Den sammanlagda drifttiden under sådana förhållanden får inte heller överstiga 60 timmar per år. Om flera förbränningslinjer är anslutna till samma utrustning för rökgasrening ska begränsningen till 60 timmars drifttid gälla den sammanlagda tiden för alla dessa linjer. Efter det att tillförslen av avfall upphört ska bolaget iaktta vad som anges i 18-20 §§ förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar.
22. Aktuellt kontrollprogram ska finnas med angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingemetod.

23. Bolaget ska hålla styrelserna för Kallestad Distorp m.fl. dikningsföretag, 822002-6226, och Gärstad Åby Kallerstad Mörtlösa Torvinge dikningsföretag, 822002-5111, informerade om miljötillståndet i Mörtlösadiket.
24. Om verksamheten i sin helhet eller i någon del upphör ska bolaget ge in en plan avseende omhändertagande av lagrade kemiska produkter och farligt avfall samt efterbehandling av de föroreningar som verksamheten kan ha gett upphov till.
25. Askor får användas som konstruktionsmaterial vid utbyggnad av Gärstadverket. Endast de i ansökan redovisade askorna (träbottenaska, kolbottenaska, bottenslagg) får användas som konstruktionsmaterial. Askorna ska placeras minst 50 cm ovan högsta grundvattennivån och täckas med asfalt eller likvärdig hårdgörning. Användning av askor får inte ske inom 50 meter från grundvattentäkt. Transport och hantering av askor ska ske på sådant sätt att minimal störning, t.ex. damning, uppstår.
26. Utsläppet av svaveldioxid från samtliga pannor gemensamt får som årsmedelvärde uppgå till högst 30 mg/Nm³* vid 11 % O₂.

*Med Nm³ menas temperatur 273 K, tryck 101,3 kPa och 11 % syre (O₂) torr gas.

Extra villkor

Med stöd av 44 § förordningen (2013:253) om förbränning av avfall föreslår bolaget följande villkor avseende mätning av utsläpp av väteklorid och vätefluorid.

- Mätningar av utsläpp till luft av väteklorid och vätefluorid från Panna 5 ska ske minst var tredje månad under pannans tolv första driftmånader och därefter minst två gånger per år. Mätningar av utsläpp till luft av väteklorid och vätefluorid från övriga pannor ska ske minst två gånger per år.

Delegerade frågor

Mark- och miljödomstolen överlåter enligt 22 kap. 25 § miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att fastställa villkor om

- godkännande av nya avfallsbränslen enligt villkor 2

- efterbehandling
- hantering av animaliskt avfall
- lukt, nedskräpning och damning
- hantering av aska och annat avfall från verksamheten
- tillsyn, besiktning och kontroll

ANSÖKAN

Bolaget avser att utöka Gärstadverket med ytterligare en förbränningslinje i form av en avfallseldad kraftvärmeanläggning. De huvudsakliga syftena är bl.a. att möjliggöra minskad förbränning av fossila bränslen i fjärrvärmesystemet, att förbättra försörjningssäkerheten samt att på sikt möjliggöra avveckling av Kraftvärmeverket i centrala Linköping.

Genom det nya kraftvärmeverket kommer kapaciteten för förbränning av avfall att öka till 600 000 ton per år.

Denna ansökan avser den nuvarande verksamheten jämte det nya kraftvärmeverket (Panna 5) och den ökade kapaciteten för förbränning av avfall. Bolaget yrkar alltså ett helt nytt tillstånd för Gärstadverket med de förändringar som redovisas i denna ansökan.

Nuvarande anläggningar

I Gärstadverket ingår för närvarande fyra pannor för förbränning av avfall och andra fasta bränslen, en gas- och ångturbinanläggning samt en fjärrvärmekylare för att kyla bort överskottsvärme som bildas vid elproduktion under tider på året med lägre värmebehov. Pannorna 1, 2 och 3 har panneffekterna 18 respektive 30 och 30 MW (nyttig ångeffekt). De tre pannorna ligger i en gemensam byggnad och är alla av typ rörlig snedrost. Panna 4, som togs i drift i oktober 2005, har en ångeffekt om 68 MW. Den ligger i en separat byggnad och är också av typ rörlig snedrost.

I pannorna 1-3 injiceras urea direkt i eldstaden för att begränsa bildandet av kväveoxider. Till rökgaserna doseras aktivt kol och kalk för att hindra tungmetaller,

svavel, saltsyra och dioxiner, varefter de renas i ett spärrfilter för varje panna. Därefter renas rökgaserna i två våta reningssteg för bl.a. ytterligare svavelrening, det första med skrubber och rökgaskondensering, det andra med ytterligare rökgaskylning. Slutligen är de tre pannorna utrustade med ett gemensamt dioxinfilter.

I Panna 4 injiceras urea direkt i eldstaden för att begränsa bildandet av kväveoxider. Rökgasrening sker därefter först i ett torrt system med fyra parallellkopplade spärrfilter. Före filtren tillsätts aktivt kol och kalk. Därefter följer en trestegs rökgasskrubber. I det första steget avskiljs bl.a. ammoniak, kvicksilver, tungmetaller och saltsyra vid lågt pH. I det andra steget avskiljs svavel vid neutralt pH. I det tredje steget sker värmeåtervinning.

Vid samtliga pannor uppstår ett kondensat som måste behandlas innan det släpps ut i recipienten. Kondensatreningen är gemensam för pannorna 1-3, men sker separat för Panna 4. Den sker dock på i huvudsak samma sätt i de två reningsanläggningarna. Rening sker i olika steg, nämligen neutralisering, sedimentering, fällning, flockning samt filtrering och kolfilter. I kondensatreningen vid Panna 4 finns även ett ammoniakavdrivningssteg, där ammoniak avskiljs och återförs till pannan. Utsläppet sker i Mörtlösadiket, som rinner förbi Gärstadverket och mynnar i Roxen.

Planerad panna 5

Panna 5 kommer i flera avseenden att likna Panna 4, men får en ångeffekt av 80 MW. Bolaget har gjort noggranna överväganden i fråga om valet av förbränningsteknik och slutligen stannat för att utföra pannan med rörlig snedrost och rökgaskondensering. Pannan kommer att utrustas med stödbrännare för lättolja. Pannan kommer därmed att utformas i huvudsak på samma sätt som Panna 4.

Panna 5 kommer att placeras strax öster om Panna 4 i en likartad byggnad.

Rökgasrening

Eftersom Panna 5 kommer att drivas med fuktiga bränslen kommer pannan att utrustas med rökaskondensering. Den behöver alltså förses med reningsutrustning mot miljöstörande utsläpp till såväl luft som vatten. Inget beslut har ännu tagits och rökgasreningens utformning. Bland de metoder som kan bli aktuella kan nämnas följande:

Kolmonoxid och kolväten. Bildandet av dessa föroreningar begränsas genom förbränningstekniska åtgärder (temperatur, tid, turbulens och tillräcklig med syre), vilket också motverkar uppkomst av dioxiner och stoft.

Kväveoxider (NO_x). NO_x begränsas förbränningstekniskt genom undvikande av extrema temperaturer och höga luftöverskott. Detta räcker normalt inte, och därför utrustas dagens förbränningsanläggningar vanligen med NO_x -rening i form av SNCR (injektion av ammoniak i eldstaden).

Stoft. För stoftavskiljning avser bolaget att använda slangfilter. Slangfilter är det vanligaste vid anläggningar i vilka avfall förbränns och har även andra funktioner än enbart avskiljning av stoft.

Svaveldioxid och saltsyra. Vid förbränning av avfall bildas de försurande ämnena svaveldioxid och saltsyra av svavel och klor som förekommer i varierande halter i avfall. Avskiljning kan ske antingen genom torr eller semitorr bearbetning av rökgasen med en alkalisk absorbent, genom våt absorption i en rökasskrubber, eller genom en kombination av dessa. Torr och semitorr rening använder normalt släckt kalk som absorbent. Någon väsentlig skillnad i effekt mellan dessa alternativ bedöms inte föreligga.

Vid semitorr rening fuktas kalken upp innan den blåses in i rökgasen, vilket ökar reaktiviteten. Detta ger ett bättre utnyttjande av kalken, och därmed både lägre kalkförbrukning och mindre rökgasreningsrest. Semitorr rening är en mer komplex och dyrare teknik än torr rening.

Vid våt rening fångas de sura komponenterna i vatten via någon form av rökgasskrubber. Detta görs i två steg, ett surt som fångar saltsyra och ett neutralt som fångar svaveldioxid. Vid absorptionen försuras skrubbevattnet och behöver neutraliseras innan det kan släppas till recipient. Vanligen används natriumhydroxid för neutraliseringen, men det finns även teknik som använder kalk. Om svaveldioxid fångas med kalk erhålls gips som restprodukt, vilket kräver ett särskilt system för sin hantering. Ytterligare en teknik för infångning av svaveldioxid är skrubbing med väteperoxidlösning. Detta ger en ren svavelsyra som kan sprutas in i pannan, vilket minskar korrosion och beläggningar.

Tungmetaller och dioxiner. Tungmetaller och dioxiner föreligger huvudsakligen i fast form och är därför huvudsakligen stoftbundna. De avskiljs följaktligen tillsammans med övrigt stoft i stoftreningen. Vissa gasformiga föroreningar, däribland dioxiner och kvicksilver, har hög affinitet till aktivt kol. Genom tillsats av aktivt kol före ett slangfilter erhålls en effektiv rening även av dessa föroreningar, analogt med avskiljningen av svaveldioxid och saltsyra med kalk.

Ammoniak. Ammoniak i rökgasen är en biprodukt från NO_x-reduktion och SNCR, där ett visst överskott måste tillsättas för att önskad reduktion ska uppnås. Även ammoniak är starkt vattenlösligt, särskilt vid lågt pH, vilket innebär att en nära nog total avskiljning åstadkoms via ett surt skrubbersteg.

Kondensatvattenrening

Bolaget har inte heller fattat något beslut avseende utformningen av kondensatvattenreningen. Följande metoder kan bli aktuella.

Kondensatvattnet kan renas från metaller och suspenderade ämnen genom neutralisering. Fällning. Flockning och sedimentering. Redan neutraliseringen ger en kraftfull reningseffekt. De följande stegen syftar till att fånga in både de fina partiklar av metallhydroxider som bildats vid neutraliseringen och resten av metallerna som kvarstår i lösning. Kviksilver binds genom tillsats av en

sulfidbildande kemikalie, eftersom kvicksilversulfid är en stabil förening som låter sig avskiljas med övriga metallföreningar när den väl bildats. Efter metallreningen ökas pH ytterligare så att ammoniumjoner övergår till löst ammoniak, som sedan drivs av via en stripperkolonn, där ånga eller luft möter det ammoniakhaltiga flödet och får ammoniaken att avgå till gasfasen. Ammoniaken vädra sedan in i pannan för destruktion.

Rening med membranteknik är en metod som blivit vanligare under senare år och bedöms ge ungefär samma effekt som den ovan beskrivna reningstekniken.

Bränslen

Slag av bränslen

Bränslet till anläggningen kommer i huvudsak att bestå av olika slags avfallsbränslen tillhörande samma avfallsslag som för närvarande. Den sammanlagda förbränningskapaciteten kommer genom den nya pannan att öka från 420 000 ton till 600 000 ton per år. Den totala mängden farligt avfall avses öka från 50 000 ton till 70 000 ton per år. Förteckningar över de avfall som bolaget vill att tillståndet ska omfatta finns i bilagorna 3 och 3 till miljökonsekvensbeskrivningen.

Det farliga avfallet kommer inte att innehålla högre halter av organiska halogenföreningar är 1 % uttryckt som klor. Värmevärdet hos det farliga avfallet bedöms ligga mellan 2 och 50 MJ/kg. Inblandningen av farligt avfall kommer inte att överstiga 25 viktsprocent av det tillförda avfallet i medeltal för månad. Bolaget bedömer att det inte kommer att bli aktuellt att förbränna avfall med högt innehåll av tungmetaller. Att bolaget vill sänka den nedre gränsen för värmevärdet hos det farliga avfallet beror på att man vill ha möjlighet att ta hand om oljehaltigt avfall, t.ex. slam från bolagets anläggning Rengärd på Gärstad avfallsanläggning. Slammet kan, förutom olja, innehålla så mycket vatten, sten och grus att värmevärdet blir lägre än 5 MJ/kg. Förbränning anses dock fortfarande vara den bästa metoden att ta hand om slammet.

Bolaget avser att införa sådana rutiner som anges i 8 § förordningen om avfallsförbränning. Dessa rutiner kommer att ingå i bolagets egenkontrollprogram.

Ett arbete pågår med att revidera den europeiska avfallslistan. Detta kan leda till förskjutningar i klassificeringen av icke farligt avfall och farligt avfall och bolaget anser att det behövs marginaler för att möta ändrade regler. Med anledning av dessa eventuella framtida förändringar anser bolaget att det bör delegeras till tillsynsmyndigheten att medge de förändringar som motiveras av ändrad klassificering. Också om det blir aktuellt att förbränna nya slag av avfall, både icke farligt och farligt, bör tillsynsmyndigheten få medge sådana förändringar.

Bolaget ansöker även om fortsatt tillstånd att förbränna rötslam upp till 10 000 ton per år. Rötslam får förbrännas enligt nu gällande tillstånd, men tillståndet har tidsbegränsats i denna del. Bolaget anser att förbränning av rötslam bör ingå i tillståndet även framöver, eftersom det i försök har visats att användning av rötslam som ett additiv har positiva effekter i pannen genom att det har förmågan att minska korrosionsskador när man eldar vissa bränslen.

Bolaget vill likaså även i fortsättningen få förbränna årligen högst 10 000 ton animaliskt avfall och annat avfall eller produkter med animaliskt ursprung.

Bränslehantering

Avfallet transporteras med lastbil till Gärstadverket där det vägs in.

Stickprovskontroller görs, vid vilka lasten jämförs med leveranskraven. Utöver stickprovskontroller när avfallet kommer till vågen vid Gärstad Avfallsanläggning gör bolagets personal besök vid kundernas omlastningsstationer. Farligt avfall hanteras enligt särskilda rutiner och en arbetsgrupp gör en grundlig bedömning av avfallet före förbränning.

Genom de rutiner som bolaget således tillämpar bedömer bolaget att bestämmelserna i 7 och 8 §§ förordningen om förbränning av avfall uppfylls.

Kemikalier

De kemikalier som används inom Gärstadverket är främst lätt eldningsolja samt driftkemikalier i rökgasreningen, däribland ammoniaklösning.

Åtgången av driftkemikalier som används i rökgasreningen kommer att öka när förbränningen ökar. Hur mycket större kemikalieåtgången blir beror på bränslets kvalitet, sammansättning och föroreningsinnehåll, men även på reningsutrustningens utformning och funktion. Inom Gärstadverket arbetas fortlöpande med översyn, optimering och uppföljning av reningsutrustningen och den därtill hörande kemikalieförbrukningen.

Transporter

Gärstadverket och Gärstad avfallsanläggning hade 2009 tillsammans ca 75 000 transporter in till området vilket motsvarar ca 290 transporter per vardagsdygn. Detta trafikflöde avser enbart tung trafik.

Den ökade förbränningen kommer att innebära fler bränsletransporter till Gärstadverket. Samtidig kommer bränsleförbrukningen vid Kraftvärmeverket – och därmed transporterna av bränslen från Gärstad avfallsanläggning till denna anläggning – att minska. Sammantaget förväntas den nya pannan således inte leda till några större förändringar vad gäller transporter till/från Gärstadorrådet.

EmissionerUtsläpp till luft

Utsläppen till luft från Gärstadverket kommer att öka i huvudsak proportionellt med den ökade förbränningen.

Parameter	År 2020 <u>utan</u> utökning på Gärstadverket	År 2020 <u>med</u> utökning på Gärstadverket	Differens
NO _x , ton	211	324	+112
S, ton	15	16	+1
HCl, ton	4	6	+2
Stoft, ton	4	6	+2

Samtidigt kommer en större förbränning i Gärstadverket att leda till minskad produktion vid andra förbränningsanläggningar i fjärrvärmesystemet. De totala utsläppen från de i fjärrvärmesystemet ingående produktionsanläggningarna kommer därigenom att minska utom av HCl, som ökar något. Dessutom minskar utsläppen av fossil koldioxid.

Parameter	År 2020 <u>utan</u> utökning på Gärstadverket	År 2020 <u>med</u> utökning på Gärstadverket	Differens
NO _x , ton	496	472	-24
S, ton	138	56	-82
HCl, ton	7	8	+1
Stoft, ton	31	19	-12
Fossil CO ₂ , ton	273 200	249 400	-23 900

Utförda spridningsberäkningar visar att samtliga miljö kvalitetsnormer och miljömål innehålls. Även när man tar hänsyn till övrigs källor än Gärstadverkets haltbidrag i omgivande luft, både för nollalternativet och för den planerade utökningen. Beräknade halter i luft når inte heller upp i nivå med någon utvärderingströskel enligt bilaga 1 i luftkvalitetsförordningen.

Vad gäller depositionsbidrag konstateras att även i det högst belastade området, anläggningens absoluta närområde, är svavelnedfallet från Gärstadverket betydligt mindre än bakgrundsdepositionen.

För att motverka spridning av dålig lukt kan ett undertryck skapas i avfallsbunkern för att därigenom styra utflödet av luft. Ventilationen från bunkern vid Panna 4 har planerats på detta sätt och en motsvarande lösning planeras även för Panna 5. På så vis undviks luktstörningar i omgivningen.

Bolaget ansöker om att kontinuerliga mätningar av HF och HCl får ersättas med periodiska mätningar, eftersom alla anläggningsdelar kommer att vara utrustade med våta reningssteg som säkerställer att överskridanden inte kan ske.

Utsläpp till vatten

Gärstadverkets utsläpp till vatten sker främst via utsläpp av vatten från rökgaskondenseringen, så kallat kondensat. Idag uppkommer ca 120 000 m³ kondensat, Utsläppet från Panna 5 bedöms bli ca 50 000 m³/år, vilket ger 170 000 m³ sammanlagt från hela Gärstadverket.

Det renade kondensatet avleds i slutan ledning till Mörtlösadiket och därifrån vidare till Stångån. Avståndet från utsläppspunkten vid Gärstadverket till Stångån är ca 2 km. Diket mynnar i Stångån ca 500 meter uppströms Stångåns utlopp i sjön Roxen och ca 2,5 km nedströms kommunens avloppsreningsverk Nykvarn.

Den sökta verksamheten innebär sammantaget en miljöförbättring för Stångån när det gäller utsläpp av metaller. Detta innebär att en utbyggnad av Gärstadverket inte i något väsentligt minska möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna eller förorsakar en försämrad statusklassning för de aktuella vattenområdena beroende på utsläpp av metaller.

För utsläpp av ammoniumkväve föreslår bolaget nu strängare villkor då de utsläpps begränsande åtgärder som bolaget vidtagit i den befintliga anläggningen givit bättre effekt än väntat och att åtgärder med motsvarande effekt kommer att vidtas vid Panna 5.

Buller

Genomförd bullerutredning visar att befintliga värden för buller kan innehållas även efter utbyggnad av Gärstadverket. Utredningen visar också att de nya byggnaderna kommer att inverka positivt på ljudnivån i vissa referenspunkter.

Restprodukter

Vid förbränningen uppstår askor i form av slagg (bottenaska) och rökgasreningsrest (flygaska samt rökgasreningskemikalier).

Rökgasreningsresten utgör farligt avfall och får inte deponeras på Gärstad avfallsanläggning på grund av för högt kloridnehåll. Askan exporteras därför till Norge där den för närvarande används som utfyllnadsmaterial i ett nedlagt kalkbrott på ön Langöya.

Slaggen sorteras varvid magnetiska och icke magnetiska metaller separeras ut och skickas för återvinning. Metallbitar med en storlek över 4 mm kan därvid sorteras ut. Det sorterade och kvalitetssäkrade slaggruset används sedan som ersättning för naturmaterial i samband med vägbyggnation och anläggande av parkeringsytor.

Verkställighetsförordnande

Bolaget hemställer om verkställighetsförordnande för att så snart som möjligt kunna komma igång med arbetet med den nya pannan.

INKOMNA YTTRANDEN M.M.

Länsstyrelsen i Östergötlands län anför i huvudsak följande.

Allmänt

Länsstyrelsen tillstyrker ansökan om nytt tillstånd under förutsättning att bolaget kan garantera att utsläppen av kvicksilver till vatten från Gärstadverket inte kommer att medföra en försämrad kemisk ytvattenstatus i recipienten.

Länsstyrelsen tillstyrker vidare bolagets hemställan om undantag från kravet på kontinuerlig mätning av väteklorid och vätefluorid, om verkställighetsförordnande samt om att miljökonsekvensbeskrivningen godkänns.

Bränslen

Enligt ansökan kommer den nya pannan att till stor del försörjas med importerat avfall. Ur vissa aspekter kan det sannolikt vara en energieffektiv lösning på andra länders avfallsproblem med det är svårt att se att det långsiktigt kan vara den bästa lösningen att transportera avfall från ”hela” Europa till en så pass tätortsnära anläggning som Gärstadverket. Riskerna med en ökad miljöbelastning och koncentration av föroreningar vid och kring anläggningen vid omfattande

avfallsimport bör inte underskattas. Länsstyrelsen anser att leveranser av avfallsbränslen i första hand bör prioriteras från den egna regionen med närområden framför import från andra länder.

Länsstyrelsen accepterar bolagets förslag till villkor som reglerar nyttjandet av avfallsbränslen; villkor 2-7. Beträffande villkor 7 bör dock nuvarande nedre gräns för energiinnehållet i bränslet kvarstå. Farliga avfallsslag med lågt energiinnehåll ingår huvudsakligen inte i nuvarande tillstånd, då den typen av avfall i första hand bör förbrännas i anläggningar med huvudsyftet att destruera avfall. Länsstyrelsen kan dock acceptera att det görs undantag för inblandning och förbränning av oljeförorenat slam från egna anläggningar. Länsstyrelsen föreslår att villkor 7 får följande formulering

7. Värmevärdet hos det farliga avfallet ska ligga mellan 5 och 50 MJ/kg.

Undantag från det lägre värmevärdet får göras för inblandning av oljeförorenat slam från egna anläggningar. Inblandningen av farligt avfall får som dygnsmedelvärde inte överstiga 50 viktprocent för trä som utgör farligt avfall och 25 viktprocent för övriga fraktioner farligt avfall.

Bolaget yrkar att årligen få förbränna upp till 10 000 ton avloppsslam. Nuvarande tillstånd har tidsbegränsats i denna del. Återföring av avloppsslam till åkermark måste vara det som i första hand ska eftersträvas men länsstyrelsen accepterar att bolagets ges möjlighet att tillfälligt ta emot avloppsslam från avloppsreningsverket Nykvarn för förbränning, om det uppstår situationer där slammet inte kan eller får nyttiggöras på annat sätt. Detta bör regleras genom ett villkor.

- Slam från avloppsreningsverket Nykvarn får tillfälligt tas emot för förbränning om det uppstår situationer där slammet inte kan eller får nyttiggöras på annat sätt.

Utsläpp till luft

I gällande dom från 2008 framgår av villkor 8 att ”För drift och utsläpp av luftföroreningar från respektive produktionsenhet ska gälla vad som föreskrivs för en avfallsförbränningsanläggning i Naturvårdsverkets föreskrifter (2002:28) om

avfallsförbränning med bilagor”. I domen gjordes inga skärpningar av minimikraven, dock fastsälldes ett separat villkor nr 9 för utsläpp av kväveoxider samt villkor 12 och 13 för kvicksilver respektive kadmium och tallium. Dessutom fastställdes villkor 10 och 11 för utsläpp av dikväveoxid respektive ammoniak, ämnen som inte regleras i föreskriften.

Resultaten från de spridningsberäkningar som gjorts visar att totalhalterna från anläggningen med den planerade utökningen och bakgrundshalter för de ämnen för vilka det finns miljö kvalitetsnormer och miljömål hamnar under gällande krav- och målnivåer. Länsstyrelsen bedömer att för flera av de parametrar som regleras i generella krav kan dessa anses vara tillräckliga men att det för metaller finns skäl att ha skärpta villkor. Bland metallerna finns såväl utfasningsämnen som riskminskningsämnen, ämnen som omfattas av riksdagens miljömål ”Giftfri miljö”. Målsättningen både på nationell och på lokal nivå är att användningen av dessa ämnen på sikt ska upphöra eller ske på ett säkrare sätt än idag. Ett sätt att driva utvecklingen mot allt lägre utsläpp är att skärpa villkoren så att de tydligare relaterar till vad som är möjligt att uppnå med tillgänglig teknik.

Länsstyrelsen accepterar bolagets förslag till villkor för kväveoxider och för svaveldioxid.

Länsstyrelsen föreslår ett villkor för utsläpp av kvicksilver genom att halten för kvicksilver i NFS 2002:28 bilaga 5, avdelning c) i stället för 50 ska gälla 30 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ vid 11 % O_2 .

Länsstyrelsen föreslår ett villkor för utsläpp av kadmium och tallium genom att halten i NFS 2002:28 bilaga 5, avdelning c) i stället för 50 ska gälla 20 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ vid 11 % O_2 .

Länsstyrelsen föreslår ett villkor för utsläpp av Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni och V genom att halten för Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni och V i NFS 2002:28 bilaga 5, avdelning c) i stället för 500 ska gälla 250 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ vid 11 % O_2 .

Länsstyrelsen kan inte acceptera bolagets omformulerade villkor avseende dikväveoxid. Högsta medelvärdet från Panna 1-3 var 11,3 mg/MJ år 2012 följt av fallande årsvärden, motsvarande för Panna 4 var 4,9 mg/MJ följt av fallande årsvärden. Det sammantagna utsläppet 2010 var 7 mg/MJ, motsvarande för både 2011 och 2012 var 5 mg/MJ. Utsläppen från den nya pannan antas bli i nivå med utsläppen från Panna 4, vilket kommer att medföra att det sammantagna utsläppet kan minska ytterligare. Länsstyrelsen anser att nuvarande villkor ska kvarstå med halten som gränsvärde.

Länsstyrelsen accepterar bolagets förslag till villkor avseende ammoniak.

Utsläpp till vatten

Om tillstånd lämnas till en ny panna kommer utsläppen av kvicksilver från Gärstadverket att öka. Bolaget räknar dock med att en motsvarande minskning av kvicksilver utsläppen kommer att ske från Kraftvärmeverket. Länsstyrelsen anser att det behövs ett tydligare åtagande om att så verkligen blir fallet.

Länsstyrelsen anser att även den nya pannan ska omfattas av motsvarande villkor 15 och att något separat villkor inte är nödvändigt. Länsstyrelsen föreslår ett villkor för utsläpp av metaller, summa dioxiner/furaner och suspenderade ämnen enligt följande.

- Föroreningsinnehållet i utgående vatten från rening av rögaskondensat får inte överstiga följande halter. Dessutom ska pH ligga inom intervallet 6-11. Mätning och uppfyllelsekontroll ska ske i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrifter (2002:28) om avfallsförbränning med bilagor.

Totalt suspenderat material	10 ¹ 15 ¹	mg/l
Kvicksilver och kvicksilverföreningar uttryckt som kvicksilver (Hg)	5	µg/l
Kadmium och kadmiumföreningar uttryckt som kadmium (Cd)	2,5	µg/l

Tallium och talliumföreningar uttryckt som tallium (Tl)	5	µg/l
Arsenik och arsenikföreningar uttryckt som arsenik (As)	20	µg/l
Bly och blyföreningar uttryckt som bly (Pb)	15	µg/l
Krom och kromföreningar uttryckt som krom (Cr)	30	µg/l
Koppar och kopparföreningar uttryckt som koppar (Cu)	20	µg/l
Nickel och nickelföreningar uttryckt som nickel (Ni)	20	µg/l
Zink och zinkföreningar uttryckt som zink (Zn)	100	µg/l
Dioxiner och furaner (summan av enskilda dioxiner och furaner enl. NFS 2002:28 bil.1)	0,1	ng/l

1) 95 % av de mätta värdena ska uppgå till högst 10 mg/l och 100 % ska uppgå till högst 15 mg/l

Utsläppen av ammoniumkväve från Panna 1-3 har minska kraftigt efter att ny reningsutrustning införts och intrimrats. Halterna från Panna 4 har de senaste tre åren endast vid något enstaka tillfälle överstigit 6 mg/l. Halterna från Panna 5 förväntas ligga på samma låga nivåer vilket gör att det sammantagna utsläppet kommer att minska ytterligare. Det finns därför skäl att skärpa villkoret så att det tydligt relaterar till vad som är möjligt att uppnå med tillgänglig teknik.

Det är angeläget att minimera utsläppen av ammonium till Stångån då nuvarande tillståndsgivna verksamheten riskerar att tillsammans skapa farligt höga ammoniumhalter i den gemensamma recipienten. Utsläppen från Gärstadverket kan inte ensamt ge upphov till kritiska ammoniumhalter (>1 mg/l) i Stångån ens vid längre perioder av nollflöde i ån. Den klart största utsläppskällan är avloppsreningsverket, vars utsläpp ligger uppströms utsläppspunkten för Gärstadverket. Länsstyrelsen accepterar bolagets förslag till villkor för utsläpp av ammonium men anser att halten inte ska få överstiga 15 mg/l.

Buller

Länsstyrelsen anser att sista stycket i nuvarande villkor – momentant ljud - är tydligare än bolagets förslag och därför bör kvarstå. Bolagets förslag som beskriver

hur villkoret ska kontrolleras kan läggas till. Dessutom bör det framgå att ljudnivån 45 dB (A) även omfattar lördagar.

Övrigt

Länsstyrelsen godtar bolagets villkorsförslag avseende kemikalier.

Länsstyrelsen anser att nuvarande villkor 18 ska fortsätta att gälla men att årtalet i sista meningen kan tas bort. Länsstyrelsen anser att nuvarande villkor 21, 22, 23 och 24 bör kvarstå med samma lydelse.

Beträffande det av bolaget yrkade villkor 21 ställer sig länsstyrelsen frågande om det är möjligt med en sådan konstruktion som bolaget föreslår i sista meningen. Miljööverdomstolen ha i en dom 2006-11-16 klargjort att vid samförbränning gäller reglerna i NFS 2002:28 även då avfall tillfälligt inte förbränns (mål M 7766-05).

Länsstyrelsen kan acceptera bolagets förslag till villkor för användningen av träbottenaska, kolbottenaska och bottenslagg.

Bygg- och miljönämnden i Linköpings kommun anför följande.

1. Utsläpp av metaller och ammoniumkväve och andra föroreningar via rökgaskondensat till Stångån måste på sikt minska ytterligare med hänvisning till vattendirektivet och översiktsplanen för staden Linköping avseende vattenmiljön i Stångån. Det är därför av stor vikt att bästa tillgängliga teknik tillämpas.
2. Det avfall som tillåts förbrännas vid anläggningen ska vara anpassat till den reningsutrustning som anläggningen utrustas med och det ska finnas ändamålsenliga rutiner för introduktion av nya typer av avfall.
3. Bästa möjliga teknik ska tillämpas avseende de kategorier avfall som kommer att förbrännas i anläggningen.
4. Tillsynsmyndigheten ska kunna ges delegation att godkänna även andra typer av farligt avfall för förbränning än de som ingår i bilaga B3 till miljökonsekvensbeskrivningen.

Bolaget anför i bemötande i huvudsak följande.

Bolaget saknar möjlighet att styra avfallsmarknaden på det sätt som länsstyrelsen föreslår. Dock bedriver bolaget ett aktivt arbete med kunskapsspridning som syftar till att avfall ska kunna tas omhand närmare källan i de fall det är lämpligt. Något villkor i detta avseende bör dock inte föreskrivas.

Bolaget accepterar länsstyrelsens förslag till omformulering av villkor 7, liksom till ett nytt villkor avseende mottagning och förbränning av avloppsslam.

Bolaget accepterat länsstyrelsens förslag till omformuleringar av villkoren 10 (dikväveoxid), 12 (kvicksilver) och 13 (kadmium) samt ett nytt villkor avseende utsläpp av övriga metaller/spårämnen.

Vad gäller utsläpp av kvicksilver till vatten kan det inte uteslutas att Gärstadverket och Kraftvärmeverket i framtiden kan behöva drivas på ett sådant sätt att en ökning av de totala utsläppen blir oundviklig. Bolaget kan därför inte lämna en garanti av det slag som länsstyrelsen efterlyser. Enligt bolagets mening finns det inte heller formella förutsättningar för mark- och miljödomstolen att förordna om en sådan begränsning med hänsyn till att den skulle omfatta en anläggning som inte är föremål för domstolens prövning.

Om de totala kvicksilverutsläppen i framtiden skulle komma att öka i väsentlig grad, finns dock möjlighet för länsstyrelsen att väcka talan enligt 24 kap. 5 § miljöbalken.

Bolaget kan acceptera de lägre nivåer vad gäller utsläpp av metaller som länsstyrelsen föreslagit. Dock bör villkoret ges en annan konstruktion, med hänsyn till det sätt på vilket villkoret kommer att kontrolleras.

Enligt NFS 2002:28 ska kontroll ske genom analyser av prover tagna under minst en 24-timmarsperiod per månad. Bolaget har valt kontinuerlig kontroll i form av

analyser av månadssamlingsprover. Begränsningsvärdena bör därför uttryckas som månadsmedelvärden.

Vidare bör föreskrivas att villkoret är uppfyllt om minst tio av månadsmedelvärdena under ett kalenderår klarar föreskrivet begränsningsvärde. Detta tillägg är nödvändigt, eftersom analysvar av ett månadssamlingsprov erhålls först ett stycke in i nästa månad, vilket innebär att en händelse som innebär ett förhöjt utsläpp kan innebära att två månadsmedelvärden överskrids innan bolaget får kännedom om händelsen och kan vidta åtgärder. Tillägget är dessutom i enlighet med Mark- och miljööverdomstolens praxis (se bl.a. MÖD dom den 15 maj 2012 i M 5077-11).

För det fall mark- och miljödomstolen skulle finna att ett villkor med månadsmedelvärden enligt ovan redovisat förslag inte bör föreskrivas, vidhåller bolaget sitt i ansökan redovisade förslag.

Bolaget accepterar även länsstyrelsens förslag avseende dioxiner och furaner samt pH, inklusive villkorskonstruktionen. Vad beträffar suspenderade ämnen ha bolaget följande ståndpunkt.

De i utsläppsvärden bolaget redovisat är månadsmedelvärden och kan inte ligga till grund för det begränsningsvärde som nu föreslås som villkor (dygnsmedelvärde). Bolaget anser att det dessutom saknas miljömässiga skäl för en skärpning av begränsningsvärdet. Suspenderade ämnen är dessutom svåra att mäta i salthaltiga vatten av det slag som rökgaskondensatet utgör. Slutligen ligger uppmätta halter väl över det värde som länsstyrelsen föreslagit. Bolaget vidhåller därför det begränsningsvärde som föreslagits i ansökan, 15 mg/l. Detta begränsningsvärde bör liksom begränsningsvärdena för metaller uttryckas som ett månadsmedelvärde och det bör också anges att villkoret är uppfyllt om minst tio månadsmedelvärden per kalenderår klara det föreskrivna begränsningsvärdet.

Bolaget kan instämma i att den reningsutrustning för att minska utsläppen av ammoniumkväve som installerats fungerat mycket väl. Det är dock relativt nyligen

som utrustningen installerades och de reningsresultat som finns att tillgå är inte tillräckligt omfattande för att kunna motivera den skärpning som länsstyrelsen föreslagit. Av den anledningen och eftersom det endast gått ett år sedan det av bolaget föreslagna värdet, 20 mg/l, fastställdes av mark- och miljödomstolen, vidhåller bolaget sitt förslag. Villkoret bör – med den nivå som föreslagits – avse ammoniumkväve och inte ammonium.

Den formulering som bolaget föreslagit avseende momentana ljud stämmer överens med Mark- och miljööverdomstolens praxis (se bl.a. MÖD dom den 28 februari 2012 i M 197-10). Bolaget vidhåller sitt förslag i denna del. Förslaget avseende ekvivalent ljudnivå lördagar accepteras.

Bolaget accepterar att det nu gällande villkoret avseende transporter kvarstår.

I Gärstadverket finns den utrustning, inklusive reningsteknik, som krävs för att kunna förbränna de avfall som bolaget säker tillstånd till. Denna utrustning uppfyller kravet på bästa teknik i 2 kap. 3 § miljöbalken i den utsträckning som är skälig enligt 2 kap. 7 §. Ytterligare avfallstyper, i den mån villkor 2 utnyttjas, kommer att vara anpassade till nämnda utrustning. Alternativt kommer erforderliga ändringar av utrustningen att genomföras. Någon grund för att därutöver kräva ”bästa teknik” på själva avfallet kan inte föreligga.

Viktiga aspekter för att avgöra huruvida ett avfall ska förbrännas i Gärstadverket är värmevärde, yt/volymsförhållande, förgasningsbenägenhet, askhalt samt struktur och innehåll av kväve, svavel, klor och metaller i materialet.

När en ny avfallstyp introduceras görs som första åtgärd en bedömning om den på ett väsentligt sätt avviker från ordinarie avfall utifrån ovan angivna aspekter. Om den nya typen av avfall bedöms ha så stora avvikande egenskaper att process eller utsläpp påverkas tas ett beslut om att avstå från att ta emot materialet. Bedöms avvikelserna vara små, görs en provledning med ökad miljöövervakning som dokumenteras i syfte att säkerställa att de krav som gäller för förbränningen

innehålls. Utifrån resultatet av proveldningen och den ökade miljöövervakningen tas beslut om huruvida Gärstadverket alls ska ta emot materialet och i så fall vilka åtgärder som behöver vidtas för att uppnå en i alla delar god funktion i processen.

DOMSKÄL

Målet har avgjorts utan huvudförhandling enligt 22 kap. 16 § andra stycket miljöbalken.

Miljökonsekvensbeskrivning

Mark- och miljödomstolen bedömer att den miljökonsekvensbeskrivning som upprättats i målet uppfyller kraven på en sådan beskrivning enligt bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken och ska därför godkännas.

Tillåtlighet

Mark- och miljödomstolen bedömer att verksamheten – inklusive tillkommande Panna 5 – går att bedriva med sådana skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått att det inte finns risk för att olägenhet av väsentlig betydelse ska uppkomma. Mark- och miljödomstolen bedömer att det i övrigt inte föreligger hinder mot det sökta tillståndet på grund av de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap.

hushållningsbestämmelserna i 3 kap. och 4 kap., eller mot miljöbalkens bestämmelser i övrigt. Tillstånd till den sökta verksamheten ska därför lämnas.

Generella krav

För verksamheten gäller i tillämpliga delar bl.a. avfallsförordningen (2011:927), förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar, förordningen (2013:253) om förbränning av avfall samt förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll.

Bolaget har i vid tidigare prövning åtagit sig att följa de generella krav som gäller för en s.k. avfallsförbränningsanläggning, trots att anläggningen per definition är att betrakta som en s.k. samförbränningsanläggning. Detta åtagande har bekräftats i detta mål genom bolagets villkorsförslag nr 8.

Enligt 44 § förordningen (2013:253) om förbränning av avfall får ett tillståndsvillkor tillämpas som innebär att det inte krävs kontinuerlig mätning av väteklorid eller vätefluorid, om utsläpp av föroreningen under inga omständigheter kan överskrida begränsningsvärdena i förordningen. Mark- och miljödomstolen bedömer att förutsättningar föreligger för att föreskriva ett villkor i enlighet med bolagets yrkande.

Villkor

Ett s.k. allmänt villkor bör föreskrivas enligt praxis. Ändring av verksamheten regleras i 4 § miljöprövningsförordningen (2013:251), varför det av bolaget föreslagna tillägget inte bör föreskrivas.

Enligt 22 kap. 25b § miljöbalken ska en dom som omfattar tillstånd att bedriva verksamhet med förbränning av avfall alltid innehålla en förteckning över de mängder av olika kategorier av farligt avfall som får förbrännas.

Begreppet ”kategori” torde åsyfta den tidigare definitionen av avfall i 15 kap. 1 § miljöbalken, konkretiserad i bilaga 1 till den numera upphävda avfallsförordningen (2001:1063). Nu gällande definition av avfall saknar koppling till detta begrepp, som inte heller återfinns i den nya avfallsförordningen (2011:927). Mark- och miljödomstolen bedömer att bolagets förslag till villkor 3 utgör en tillräcklig reglering.

Länsstyrelsen har anfört att leveranser av avfallsbränslen från den egna regionen med närområden bör prioriteras framför import från andra länder. Bolaget har genmält att man sprider kunskap med syftet att avfall ska kunna tas hand närmare källan om det är lämpligt. Mark- och miljödomstolen finner att nuvarande villkor avseende transporter utgör en tillräcklig reglering av denna fråga.

Bolaget har godtagit länsstyrelsens syn på förbränning av avloppsslam. Ett villkor med denna innebörd bör föreskrivas.

För utsläpp till luft bör villkor föreskrivas i enlighet med parternas samstämmiga uppfattning. Länsstyrelsen har dock ställt sig frågande till det av bolaget föreslagna villkor 21:s förenlighet med Mark- och miljööverdomstolens dom 2006-11-16 i mål 7766-05. Bolaget har vidhållit sitt förslag och överlämnat åt domstolen att avgöra frågan. Mark- och miljödomstolen finner, att då det av bolaget föreslagna villkoret 21 reglerar s.k. haverisituationer, utgör det av länsstyrelsen anförda målet inget skäl mot bifall till bolagets yrkande i denna del. Då inga andra omständigheter talar däremot godtar domstolen bolagets förslag.

För utsläpp av metaller till vatten bör villkor med begränsningsvärden föreskrivas med de nivåer som länsstyrelsen yrkat och som bolaget accepterat. Villkoret bör dock konstrueras på sätt som bolaget föreslagit med hänsyn till att provtagning sker kontinuerligt. Det är inte möjligt att inom ramen för denna prövning förordna om begränsningar av utsläpp av kvicksilver för andra anläggningar är de som omfattas av ansökan.

Beträffande pH och utsläpp av dioxiner och furaner bör villkor föreskrivas i enlighet med parternas samstämmiga uppfattning.

Vad gäller suspenderade ämnen finner mark- och miljödomstolen inte skäl att skärpa begränsningsvärdet jämfört med bolagets yrkande (15 mg/l).

Begränsningsvärdet för utsläppshalten av ammoniumkväve bör kunna skärpas något i förhållande till bolagets yrkande med hänsyn till den väl fungerande reningsutrustningen samt till risken för negativ påverkan i Stångån.

Villkor om buller bör föreskrivas i huvudsak på det sätt som bolaget yrkat.

Övrigt

Igångsättningstiden bör fastställas i enlighet med bolagets yrkande. Ansökan omfattar även den befintliga verksamheten och får i denna del anses utgöra en

frivillig omprövning. Det bör därför förordnas att nu meddelat tillstånd ersätter tidigare tillstånd.

Mark- och miljödomstolen godtar det av bolaget anförda skälet för yrkandet om verkställighet.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (DV425)

Överklagande senast den 24 september 2013.

Carl-Göran Heden

Bertil Varenius

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Carl-Göran Heden, ordförande, tekniska rådet Bertil Varenius samt de särskilda ledamöterna Lars Wennerstål och Anders Wetterling.



ANVISNING FÖR HUR MAN ÖVERKLAGAR - DOM I MÅL DÄR MARK- OCH MILJÖDOMSTOLEN ÄR FÖRSTA INSTANS

Den som vill överklaga mark- och miljödomstolens dom ska göra detta skriftligen. **Skrivelsen ska skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen.** Överklagandet prövas av Mark- och miljööverdomstolen vid Svea hovrätt.

Överklagandet ska ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom tre veckor** från domens datum. Sista dagen för överklagande finns angiven på sista sidan i domen.

Har ena parten överklagat domen i rätt tid, får också motparten överklaga domen (s.k. **anslutningsöverklagande**) även om den vanliga tiden för överklagande har gått ut. Överklagandet ska också i detta fall skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen **inom en vecka** från den i domen angivna sista dagen för överklagande. Om det första överklagandet återkallas eller förfaller kan inte heller anslutningsöverklagandet prövas.

För att ett överklagande ska kunna tas upp krävs att Mark- och miljööverdomstolen lämnar **prövningstillstånd**. Det görs om:

1. det finns anledning att betvivla riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
2. det inte utan att sådant tillstånd meddelas går att bedöma riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
3. det är av vikt för ledning av rättstillämpningen att överklagandet prövas av högre rätt, eller
4. det annars finns synnerliga skäl att pröva överklagandet.

Om prövningstillstånd inte meddelas står mark- och miljödomstolens avgörande fast. Det är därför viktigt att det klart och tydligt framgår av överklagandet till Mark- och miljööverdomstolen varför klaganden anser att prövningstillstånd bör meddelas.

Skrivelsen med överklagande ska innehålla uppgifter om:

1. den dom som överklagas med angivande av mark- och miljödomstolens namn samt datum för domen och målnummer,
2. den ändring av mark- och miljödomstolens dom som klaganden vill få till stånd,
3. grunderna (skälen) för överklagandet och i vilket avseende mark- och miljödomstolens domskäl enligt klagandens mening är oriktiga,
4. de omständigheter som åberopas till stöd för att prövningstillstånd ska meddelas, samt
5. de bevis som åberopas och vad som ska styrkas med varje bevis.

Har en omständighet eller ett bevis som åberopas i Mark- och miljööverdomstolen inte lagts fram tidigare, ska klaganden förklara anledningen till omständigheten eller beviset inte åberopats i mark- och miljödomstolen. **Skriftliga bevis** som inte lagts fram tidigare ska ges in samtidigt med överklagandet. Vill klaganden att det ska hållas ett förnyat förhör eller en förnyad syn på stället, ska han eller hon ange det och skälen till detta. Klaganden ska också ange om han eller hon vill att motparten ska infinna sig personligen vid huvudförhandling i Mark- och miljööverdomstolen.

Skrivelsen ska vara undertecknad av klaganden eller hans/hennes ombud. Till överklagandet ska bifogas lika många kopior av skrivelsen som det finns motparter i målet. Har inte klaganden bifogat tillräckligt antal kopior, framställs de kopior som behövs på klagandens bekostnad.

Om ni tidigare informerats om att **förenklad delgivning** kan komma att användas med er i målet/ärendet, kan sådant delgivningssätt också komma att användas med er i högre instanser om någon överklagar avgörandet dit.

Ytterligare upplysningar lämnas av mark- och miljödomstolen. Adress och telefonnummer finns på första sidan av domen.