



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

Miljöprövningsdelegationen

## BESLUT

1 (33)

2018-07-12

Dnr: 551-6039-17  
Anl.nr: 1980-61-017

Mälardalens Smådjurskrematorium AB  
Gottsta 22  
725 98 Västerås

### *Kungörelsedelgivning*

## **Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för kremering av djur på fastigheten Gottsta 1:2 i Västerås kommun**

*Verksamhetskod 90.221 (B) enligt 29 kap. 16 § miljöprövningsförordningen (2013:251)  
(koordinater 6606523, 600953)  
3 bilagor*

### **Beslut**

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Uppsala län lämnar med stöd av 9 kap. miljöbalken, Mälardalens Smådjurskrematorium AB (bolaget), med organisationsnummer 556812-4555, tillstånd till djurkrematorium på fastigheten Gottsta 1:2 i Västerås kommun.

Tillståndet gäller för förbränning av avfall i form av djurkroppar (sällskapsdjur) upp till 250 ton per år.

Miljöprövningsdelegationen godkänner med stöd av 6 kap. miljöbalken den i ärendet upprättade miljökonsekvensbeskrivningen.

### **Villkor för verksamheten**

Miljöprövningsdelegationen föreskriver att följande villkor ska gälla för verksamheten.

1. Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsak i enlighet med vad bolaget har angett i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet.

### *Förbränning*

2. Förbränningsanläggningen ska drivas på ett sådant sätt att temperaturen hos rökgaserna i förbränningsprocessen höjs till minst 850 grader Celsius innan avfall tillförs och därefter håller minst den temperaturen under det fortsatta förbränningsförloppet. Uppehållstiden för rökgaserna ska vara 850 grader Celsius i minst två sekunder då avfall förbränns.
3. Förbränningstemperaturer över 1 100 grader Celsius får inte tillämpas som alternativ kremeringsmetod när utrustning för effektiv reduktion av kväveoxider (NO<sub>x</sub>) i rökgaserna saknas.

4. Ugnarna ska vara försedd med instrument för kontinuerlig mätning och registrering av temperatur samt efterbrännkammare. Den ackumulerade årliga drifttiden för respektive ugn ska registreras allt eftersom.
5. Förbränning av nya djurslag av likartad typ som ingår i ansökan får ske efter beslut från tillsynsmyndigheten (delegation).

#### *Val av bränsle*

6. Byte av bränsle till rapsmetylester (RME), eller annat biobaserat flytande bränsle, ska ha skett för samtliga kremeringsugnar senast sex månader efter att tillståndet vunnit laga kraft.

#### *Restprodukter, avfall och kemikalier*

7. Aska från kremeringen, som inte återförs till djurägaren, ska i möjligaste mån hanteras så att fosforinnehållet i askan tas tillvara som en resurs framför en annan hantering (delegation.)
8. Kemiska produkter och avfall ska förvaras under tak på yta som är tät och beständig mot de produkter och avfall som lagras. Hantering ska ske så att eventuella läckage inte förorenar omgivningen.

Flytande kemiska produkter och flytande avfall ska förvaras med invallning som rymmer minst det största kärlets volym plus 10 % av summan av övriga behållares volym.

#### *Emissioner av buller*

9. Den ekvivalenta ljudnivån från verksamheten får utomhus vid bostäder inte överstiga följande begränsningsvärden\*:

50 dBA                      helgfri mån-fre dagtid              (kl. 6.00 - 18.00)

40 dBA                      nattetid                                      (kl. 22.00 - 6.00)

45 dBA                      övrig tid

Momentana ljud nattetid (kl. 22.00 - 6.00) får inte överskrida 55 dBA vid bostäder, mätt som högsta ljudnivå i mätläge ”fast”.

Begränsningsvärdena\* ska kontrolleras genom immissionsmätningar eller närfältsmätningar och beräkningar. Resultaten ska redovisas som frifältsvärden. Ekvivalentvärdena ska baseras på de tidsperioder som anges ovan och när verksamhet pågår. Kontroll ska ske så snart det skett en förändring i verksamheten som kan medföra en väsentlig ökade bullernivåer, eller vid andra tillfällen som tillsynsmyndigheten bestämmer (delegation).

\* Med begränsningsvärde avses ett värde som inte får överskridas.

*Lukt och damm mm*

10. Vid problem med lukt eller annan störning från verksamheten skall åtgärder omedelbart vidtas i samråd med tillsynsmyndigheten (delegation).

*Övrigt*

11. Ett aktuellt kontrollprogram ska finnas för verksamheten och följas. Programmet skall bland annat ange hur exempelvis utsläpp till luft ska mätas, i vilken mätfrekvens, utvärderingsmetod samt kalibrering av mätutrustning. Förslag på kontrollprogram ska ha lämnats in till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter att tillståndet tagits i anspråk.

**Delegationer**

Miljöprövningsdelegationen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att vid behov besluta om ytterligare villkor avseende:

1. Beslut om förbränning av nya djurslag (villkor 5)
2. beslut om hantering av aska (villkor 7)
3. besluta om de skyddsåtgärder som kan behövas avseende buller (villkor 9)
4. beslut om förebyggande åtgärder av olägenheter orsakade av verksamheten (villkor 10).

**Uppskjutna frågor**

Miljöprövningsdelegationen skjuter med stöd av 22 kap. 27 § första stycket miljöbalken upp avgörandet av slutliga villkor för utsläpp till luft:

Bolaget ska under prövotiden genomföra följande utredningar.

- U1. Bolaget ska undersöka och redovisa vilka utsläppsnivåer av kolmonoxid som är möjliga att uppnå för anläggningen, samt redovisa vilka åtgärder som kan vara tekniskt möjliga att genomföra vid verksamheten för att minska utsläppen av kolmonoxid.
- U2. Bolaget ska undersöka och redovisa vilka utsläppsnivåer av stoft som är möjliga att uppnå för anläggningen.
- U3. Bolagets utredning ska även beakta uppkomsten av kvävoxider vid förbränningen av avfall och vid behov innehålla resultat av mätningar av kolmonoxid samt kväveoxider (NO<sub>x</sub>) parallellt vid olika luftöverskott och förbrännings-temperaturer. Utredningen ska i denna del även innehålla förslag på lämpliga drifrutiner för anläggningens olika ugnar för att sammantaget uppnå låga emissioner av oönskade utsläpp av typen kvävoxider, kolmonoxid och dioxin samt vilken reduktion av emissionerna som bedöms kunna uppnås med utökad kontinuerlig mätning av utvalda parametrar på en eller flera ugnar.

- U4. Bolaget ska utifrån ett objektivt underlag bestående av samlade erfarenheter och mätresultat presentera en prioriteringsordning för drift av befintliga ugnar vid olika produktionsnivåer som kan användas för att styra anläggningen mot låga utsläpp till luft av relevanta parametrar.
- U5. Bolaget ska undersöka vilken höjd respektive skorsten bör ha för ett nå en lämplig avvägning mellan behovet av att minska exponeringen av rökgaser i närområdet och övriga relevanta aspekter. Utredningen i denna del bör ske i samråd med tillsynsmyndigheten, byggnadsnämnden i Västerås stad och Jordbruksverket. Förslag till ny utformning av skorsten ska beakta vad som är tekniskt möjligt, ekonomiskt rimligt och miljömässigt motiverat.

Under prövotiden och till dess att Miljöprövningsdelegationen har beslutat annat ska följande provisoriska föreskrifter gälla.

- P1 Utsläpp till luft från verksamheten får som riktvärde\* och medelvärde under en förbränningscykel inte överstiga:

100 mg kolmonoxid/Nm<sup>3</sup> vid 11 % O<sub>2</sub>

100 mg stoft (partiklar)/Nm<sup>3</sup> vid 11% O<sub>2</sub>

Utsläppen ska mätas med standardiserade metoder. Samråd ska ske med tillsynsmyndigheten avseende omfattning och frekvens gällande mätningarna.

\* *Med riktvärde avses ett värde som i fall det överskrids föranleder en kontakt med tillsynsmyndigheten med en underrättelse om vilka åtgärder som vidtas för att en upprepning av överskridandet inte ska ske.*

Utredningarna med förslag till slutliga villkor ska lämnas till miljöprövningsdelegationen senast 2 år efter det att tillståndet har tagits i anspråk.

### **Igångsättningstid**

Den med tillståndet utökade verksamheten ska ha satts igång senast 3 år efter det att detta beslut vunnit laga kraft annars förfaller tillståndet. Tillsynsmyndigheten ska meddelas skriftligen när tillståndet tas i anspråk.

### **Verkställighet**

Miljöprövningsdelegationen bifaller bolagets yrkande om verkställighetsförordnande. Tillståndet får tas i anspråk även om beslutet inte har vunnit laga kraft.

### **Kungörelsedelgivning**

Miljöprövningsdelegationen beslutar att kungörelse om detta beslut ska införas inom 10 dagar från datum för beslutet i Post- och Inrikes Tidningar samt i ortstidningen VLT, (se bilaga 2). Kungörelsedelgivningen sker enligt reglerna i 47 och 49 §§ delgivningslagen (2010:1932).

## **Redogörelse för ärendet**

### **Bakgrund**

Mälardalens Smådjurskrematorium AB, nedan kallad Bolaget, ansöker om tillstånd för fortsatt och utökad verksamhet under verksamhetskod 90.221 enligt 29 kap 16 § miljöprövningsförordningen (2013:251). Bolagets verksamhet består av kremering av sällskapsdjur såsom hund, katt och övriga små sällskapsdjur på del av fastigheten Gottsta 1:2. Nuvarande verksamhet är anmälningspliktig enligt miljöbalken och omfattar förbränning av djurkroppar upp till 50 ton per år. Bolaget har för avsikt att utöka verksamheten och söker därför tillstånd för förbränning av avfall i form av djurkroppar (sällskapsdjur) upp till en maximal årlig mängd av 250 ton.

### **Tidigare tillståndsbeslut**

Verksamheten har inte tidigare bedrivits på en nivå som kräver tillstånd enligt miljöbalken. Däremot har tillsynsmyndigheten, Miljö- och konsumentnämnden i Västerås stad, beslutat om försiktighetsmått för verksamheten.

Verksamheten omfattas parallellt av ett regelverk där Jordbruksverket är tillsynsmyndighet. Myndigheten har lämnat ett godkännande för verksamheten som förbränningsanläggning med låg kapacitet.

### **Samråd**

Samråd enligt 6 kap. miljöbalken har ägt rum med Länsstyrelsen i Västmanlands län och Miljö- och konsumentnämnden i Västerås stad. Närmast berörda grannar har getts möjlighet att lämna synpunkter efter att brevlades fått del av ett underlagsmaterial.

Synpunkter inom ramen för samrådet har lämnats av Länsstyrelsen i Västmanlands län och Miljö- och konsumentnämnden i Västerås stad.

### **Ärendets handläggning**

Ansökan med miljökonsekvensbeskrivning kom in till Miljöprövningsdelegationen den 26 september 2017. Efter kompletteringar kungjordes ansökan i ortstidningarna den 9 februari 2018 och har remitterats till Miljö- och konsumentnämnden Västerås stad, Länsstyrelsen i Västmanlands län, Jordbruksverket, Trafikverket och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB).

Yttranden har kommit in från Miljö- och konsumentnämnden Västerås stad, Jordbruksverket och Trafikverket. Bolaget har fått tillfälle att bemöta yttrandena.

## Ansökan med yrkanden, åtaganden och förslag till villkor

### Yrkanden

1. Länsstyrelsen i Uppsala län lämnar Mälardalens Smådjurskrematorium AB tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken att bedriva fortsatt och utökad verksamhet vid Gottsta 1:2, Västerås kommun, enligt föreliggande ansökan och i följande omfattning:  
Förbränning av avfall i form av djurkroppar (sällskapsdjur) upp till 250 ton per år.
2. Tillståndet gäller tills vidare.
3. Verkställighetsförordnande meddelas avseende idrifttagande av Maskin 5, det vill säga att Maskin 5 får tas i drift även om beslutet inte har vunnit laga kraft.
4. Till ansökan bifogad miljökonsekvensbeskrivning (MKB) godkänns.

### Åtaganden

1. När Maskin 5 tas i bruk avses ett bränslebyte genomföras för samtliga maskiner, från eldningsolja till rapsmetylester (RME).
2. Mätningar av stoft och kolmonoxid från bolagets huvudsakliga krematorieugn (Maskin 5) avses utföras vart tredje år av ett externt, ackrediterat bolag.

### Förslag till villkor

Bolaget har lämnat följande förslag till slutliga villkor så som de har utformats efter justering:

#### *Allmänna villkor*

1. Verksamheten ska bedrivas i enlighet med vad bolaget angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet.
2. Förbränning av nya djurslag av likartad typ och med likartad hantering, som ingår i ansökan, får ske efter anmälan till tillsynsmyndigheten.

#### *Utsläpp till luft*

3. Ugnarna ska vara försedda med instrument för kontinuerlig mätning av temperatur. Ugnarna skall vara utrustade med en efterbrännkammare och förbränningsprocessen bedrivs på ett sådant sätt att rökgaserna passerar efterbrännaren i en temperatur av minimum 850 °C under minst två sekunder. Temperaturmätningarna ska registreras minst genom manuell registrering (ej krav på automatisk registrering).
4. Utsläpp till luft från verksamheten får som riktvärde och medelvärde under en förbränningscykel inte överstiga:
  - \*100 mg kolmonoxid/Nm<sup>3</sup> vid 11 % O<sub>2</sub>
  - \*100 mg stoft (partiklar) /Nm<sup>3</sup> vid 11% O<sub>2</sub>

5. Efter att Maskin 5 tagits i drift ska bolaget i samråd med tillsynsmyndigheten följa upp mängder stoft och kolmonoxid som uppkommer vid verksamheten. Bolaget skall, till tillsynsmyndigheten, inkomma med en sammanställning och bedömning av mätning av stoft (partiklar) och kolmonoxid från Maskin 1 och 5 senast sex månader efter att tillståndet vunnit laga kraft. Av sammanställningen ska framgå beräknad årlig mängd stoft som verksamheten ger upphov till vid normal daglig drift samt vid fullt tillståndsgiven kremeringsnivå. Vid behov ska Bolaget föreslå åtgärder i form av ändrade arbetssätt, teknisk utrustning eller begränsningar i antal drifttimmar som innebär att föreslagna riktvärden enligt villkor 4 ej överskrids.
6. Mätningar av stoft och kolmonoxid ska utföras för Maskin 1 och 5 vart tredje år, via externa, ackrediterade bolag. Om det förekommer indikationer på förändringar i prestanda som kan påverka utsläpp till luft negativt eller vid påvisade värden som skiljer sig markant ifrån tidigare mätningar ska mätningintervall ökas till årligen till dess att bolagets utsläppsvärden visats sig stabila under tre års tid. Mätningar ska även ske på tillsynsmyndighetens begäran om befogade skäl finns.

#### *Buller*

7. Buller från verksamheten får inte överstiga en högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid närmaste bostäder än:
  - \*50 dBA Helgfri mån-fre, dagtid (kl. 06-18)
  - \*40 dBA Nattetid (kl. 22-06)
  - \*45 dBA Övrig tid

#### *Kemiska produkter och avfallshantering*

8. Kemiska produkter och avfall ska förvaras under tak på yta som är tät och beständig mot de produkter och avfall som lagras. Hantering ska ske så att eventuella läckage inte förorenar omgivningen.  
Flytande kemiska produkter och flytande avfall ska förvaras med invallning som rymmer minst det största kärlets volym plus 10 % av summan av övriga behållares volym.

#### *Kontroll*

9. Ett aktuellt kontrollprogram ska finnas för verksamheten och följas. Programmet skall bland annat ange hur exempelvis utsläpp till luft ska mätas, i vilken mätfrekvens, utvärderingsmetod samt kalibrering av mätutrustning. Förslag på kontrollprogram ska ha lämnats in till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter att tillståndet tagits i anspråk.

#### *Nytt villkor tillfört i bolagets bemötande av yttranden.*

Vid problem med lukt eller annan störning från verksamheten skall åtgärder omedelbart vidtas i samråd med tillsynsmyndigheten.

#### *Eventuellt nytt villkor tillfört i bolagets bemötande av yttranden.*

Byte av bränsle till rapsmetylester (RME) ska ha skett för samtliga kremeringsugnar senast sex månader efter att tillståndet vunnit laga kraft.



## Bolagets beskrivning av verksamheten

Mälardalens Smådjurskrematorium AB startade år 2010. Verksamheten är inriktad på förbränning av sällskapsdjur, främst hund och katt men några få procent utgörs av exempelvis kaniner, marsvin. Efterfrågan på kremering av sällskapsdjur har ökat de senaste åren som ett resultat av att fler svenska hushåll äger sällskapsdjur och uttrycker önskemål om att dessa skall kunna hanteras och bortskaffas på ett sätt som anses etiskt korrekt. Verksamheten har gradvis blivit alltmer omfattande. Bolaget flyttade nyligen till nya lokaler i Västerås kommun, belägna på fastigheten Gottsta 1:2, för att bättre kunna tillgodose den växande efterfrågan av kremeringstjänster. Verksamhetsområdets avgränsningar framgår av bilaga 3. Cisternen är invallad och byggnaden utgör påkörningsskydd. Inga andra byggnader, förutom ett obrukbart torp, finns i verksamhetsområdets närhet. Utomhusytorna utgörs av grusade körytor som används som parkering.

### *Fortsatt verksamhet*

Bolaget ansöker om tillstånd för fortsatt och utökad verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken under verksamhetskod 90.221 som avser en anläggning för avfallsförbränning där icke-farligt avfall förbränns, om den tillförda mängden avfall är högst 3 ton per timme eller omfattar mer än 50 ton, men högst 18 000 ton, per kalenderår. Bolagets verksamhet består av kremering av sällskapsdjur såsom hund, katt och övriga små sällskapsdjur på del av fastigheten Gottsta 1:2. Nuvarande verksamhet är anmälningspliktig enligt miljöbalken och omfattar förbränning av djurkroppar upp till 50 ton per år. Tillsynsmyndigheten enligt miljöbalken är Miljö- och konsumentnämnden i Västerås stad som har lämnat ett beslut<sup>1</sup> om försiktighetsmått för verksamheten. Ett separat tillstånd finns för hantering av wc-och BDT-vatten samt kondensvatten från kylrummet.

Parallellt med miljöbalken gäller en lagstiftning som reglerar förbränningen av animaliska biprodukter, där Jordbruksverket är tillsynsmyndighet. En av kategorierna som lagen omfattar är förbränning av djurkroppar av sällskapsdjur. Bolagets anläggning är i dagsläget klassificerad som en lågkapacitetsanläggning där mindre än 50 kg material bearbetas per timme. Förbränningsanläggningen är godkänd av Jordbruksverket för låg kapacitet<sup>2</sup>. Bolaget har för avsikt att ansöka om tillstånd hos Jordbruksverket så att anläggningen kan utgöra en så kallad högkapacitetsanläggning i fall tillstånd ges för ökad årlig mängd förbränt avfall. Bolaget har även anmält till Jordbruksverket att egen transport av djurkropparna sker från veterinärklinik eller djursjukhus till krematorieanläggningen.

### *Transporter*

Samtliga transporter sker i huvudsak dagtid under vardagar. I genomsnitt uppskattas antalet transporter utöver bolagetspersonal till och från arbete till ett genomsnitt av tio per vecka vid en utökning av verksamheten. Utöver dessa tillkommer enstaka

---

<sup>1</sup> Miljö- och konsumentnämnden i Västerås stad beslut den 17 augusti 2015, dnr15:0248-Mhf88

<sup>2</sup> Jordbruksverkets beslut den 10 november 2016, dnr 6.7.18-9502/15



utomstående tungtransporter med leverans av drivmedel eller annan utrustning någon gång per månad. Tillfartsvägen fram till verksamhetslokalen utgörs av enskild väg som viker av från länsväg 545. Längs den enskilda vägen finns inga bostäder eller andra byggnader som kan störas av trafiken. Det totala antalet fordon som belastar den enskilda vägen årligen uppskattas till ca 2 500–3 000 stycken.

#### *Lukt*

En korrekt fungerade anläggning ska ej sprida någon lukt under förbränningsprocessen, däremot kan lukt förekomma vid en driftstörning eller liknande. Om lukt noteras ska den berörda maskinen tillfälligt tas ur drift så snart som möjligt och kontrolleras. Driften återupptas ej förrän orsaken identifierats och åtgärdats. För att undvika lukt från de djur som förvaras i väntan på förbränning planeras arbetet på ett sådant sätt att djuren kylrumsförvaras under kortast möjliga tid innan kremering så att upptining från fryst tillstånd sker i så liten grad som möjligt. Det finns inga närboende som bedöms kunna störas av eventuell lukt.

#### *Hantering*

Personal på veterinärkliniker som förpackar djurkropparna i plasticsäckar för kremering får instruktioner om att halsband och dylikt ska avlägsnas samt att operationsavfall eller liknande skall lämnas till en anläggning som är avsedd att hantera och destruera dessa, exempelvis SVA, Statens Veterinärmedicinska Anstalt i Uppsala. Finns kännedom eller misstanke om smittsam sjukdom hos ett specifikt djur som avlivats skall krematoriet upplysas om typ av risker och ge djuret en specifik märkning och information om hur hantering bör ske för att eliminera risk för spridning av smitta.

Djuren transporteras inpackade i säckar som läggs i större, slutna plastkärl för att undvika direktkontakt med transportbilens ytor och underlätta rengöring. Om bolaget vid packning noterar att plasticsäcken är trasig läggs kroppen i en ny säck. Plastkärlen lastas av på kärren och vidare till kremeringsugnar eller kylrum i väntan på kremering. Förvaringen i plastkärl underlättar hantering av kropparna och vid rengöring av ytorna samt minimerar risker för spill. Djurkropparna förvaras således i de kärl som de ankommit i. Det sker ingen avblodning eller liknande. Då djurkropparna är frysta och inpackade i säck uppkommer inget spill i plastkärlen. Kärlen rengörs ändå regelbundet vid spillrännan med rengörings- och desinfektionsmedel samt vatten.

Bolaget har valt att endast använda sig av säckar av polyeten då materialet är uppbyggt av långa kolvätekedjor och vid fullständig förbränning endast avger koldioxid och vatten. Bolaget förser sina anslutna kliniker med förpackningsmaterial i form av säckar för förvaring för att borga för att inte andra förpackningsmaterial används. Djuren kremeras sedan förpackade i den säck de inkommit i till anläggningen.

#### *Kremering*

Ugnarna förprogrammeras inför varje kremering så att önskvärd temperatur på 850 grader uppnås i efterbrännkammaren under processen. Under kremeringens

gång kontrolleras med jämna mellanrum att rätt temperatur uppnåtts. Temperaturen i brännkammaren kan justeras manuellt under kremeringens gång vid behov, t.ex. för att undvika rökbildning samt uppnå ett tillfredsställande resultat där enbart askfragment kvarstår. Ugnarna är front- eller toppmatade och luckan hålls stängd under hela processen. Temperaturprober i huvud- och efterbrännkammare mäter kontinuerligt temperaturen och styr brännare i respektive kammare så att de startar automatiskt om temperaturen sjunker under den avsedda temperaturen.

När askan svalnat rakas den ut ur ugnen med hjälp av så kallade askrakor och ner i de för aska avsedda stålbehållarna. Askan mals därefter i en av askberedarna och packas sedan i urna för återfrakt till klinik och slutligen vidare till djurägaren. Askan efter övriga kremerade djur får svalna i ugnen. Därefter förvaras askan i en sluten plastbehållare i väntan på nedgrävning i minneslund eller inlämning till deponi. Vid förbränning av 250 ton djurkroppar uppstår cirka 3 750 kg aska. Askbehållarna har lock och förvaras i brandcellen i lokalen.

#### *Kylförvaring*

Djurkropparna förvaras i kylrum i väntan på kremering. Ca 3 kg köldmedia av typen R 134a användandet i verksamheten. Köldmedierna kontrolleras årligen och kondensator rengörs med tryckluft. Kylrummet är väl tilltaget då bolaget är medvetet om att ett potentiellt driftstopp kan kräva att fler djur än vanligt behöver förvaras där i väntan på att anläggningen kan återgå till drift. Kylrummets yta uppgår till 12 m<sup>2</sup>, av vilket ca 30 % nyttas vid högsta dagliga belastning. De stora behållare i vilka djuren förvaras i kylrummet har lock och kan staplas ovanpå varandra vilket gör att bolaget troligen kan lagra upp till 2 000 kg om så krävas. I en situation där djurkroppar skulle behöva lagras längre än vad som normalt sker, exempelvis vid ett större maskinhaveri, anser bolaget att platsbrist är ett ovidkommande problem. Istället är risken för upptining av kropparna ett större problem om väntan blir lång. I en sådan händelse är det troligt att bolaget använder sig av en utomstående aktör för kremeringstjänster.

#### *Vattenhantering*

Vatten tas från enskild brunn med god tillgång. Det finns idag ingen vattenmätare där den årlig vattenförbrukning kan avläsas. Avloppsvatten från personalutrymmen såsom från diskmaskin, kök och toalettutrymmen samt kondensvatten från kylmaskinen leds till en enskild avloppsanordning som utgörs av ett minireningsverk med biotank dimensionerat för fem personenheter. Det avloppsvatten som avleds till reningsverket utgörs således till sammansättningen av ett normalt hushållspillvatten och anläggningen belastas inte med några särskilda föroreningar från verksamheten. Reningsverket är ett komplett minireningsverk för hög skyddsnivå med 97 % fosforrening samt ett högt hälsoskydd. Provtagning av renat vatten genomförs inte i dagsläget och bedöms inte vara skäligt i högre utsträckning än krav på provtagning från ett normalt hushåll med enskilt avlopp. Normalt sett ställs inte krav på kontinuerlig provtagning för enskilda avlopp från hushåll. Utgående vatten från reningsverket avleds i en sluttning några meter från ett mindre vägdikey som leder vidare nordöst och sedan söderut mot Mälaren. I praktiken hinner sannolikt

majoriteten av det utgående vattnet infiltrera i mark innan det når dike eller närmsta recipient. Närmsta ytvattenförekomst är Granfjärden i Mälaren.

Vid verksamhetsytan finns en spillränna där vatten som används för rengöring samlas upp och avdunstar innan eventuellt kvarvarande smuts töms och vid behov omhändertas av extern leverantör med erforderliga tillstånd. Den intilliggande golvvärmen gör att allt vatten avdunstar. Vatten från verksamhetsytan avleds således inte till reningsverket.

Då djuren förvaras frysta och förpackade i säckar som läggs i stora kärl från transport och hela vägen till kremering sker ingen direktkontakt med ytor i vare sig transportbil, hyllor, golv. Detta innebär att vattenförbrukningen för rengöring är mycket sparsam då inget egentligt spill förekommer. Transportbilen kör aldrig in i lokalen utan backar in med överhäng till tröskel för att undvika risk att däcken kontamineras. Genom att förvara djurkropparna i slutna säckar och plastkärl kan bilen tvättas vid vanlig inrättning. Potentiella, mindre spill kan rengöras med rengörings- och desinfektionsmedel och en mindre mängd vatten som kan avdunsta i spillränna. Rengöring av behållare och liknande sker vid verksamhetsytan så att även detta vatten avleds till spillrännan.

Markytorna utomhus inom verksamhetsområdet är inte hårdgjorda och nederbörd infiltrerar således direkt i mark. Det finns således ingen uppsamling och rening av dagvatten.

#### *Brandskydd*

I händelse av brand har lokalerna utrustats med pulver-och skumsläckare i enlighet med råd och anvisningar från brandskyddskonsult. Normalt används inte vatten för brandbekämpning i denna typ av verksamhet med heta ugnar varvid inget släckvatten förväntas uppkomma.

#### *Generella branschkrav och direktiv*

Förbränning av djurkroppar är enligt 7 § 8 punkten i förordningen (2013:253) om förbränning av avfall undantagna de specifika bestämmelserna som gäller för förbränning av avfall. Även krematorieverksamhet för människokroppar är undantagna från bestämmelserna. Dock är det allmänt vedertaget, via avgöranden hos Mark-och miljööverdomstolen, att krematorier som hanterar människokroppar ska försees med rökgasrening, främst med anledning av att kvicksilver- och dioxin kan förekomma i rökgaserna.

Nedan redogörs för vilka krav som ställs för godkännande av Jordbruksverket för låg-respektive högkapacitetsanläggningar samt bolagets bedömning av vilka krav som är rimliga för verksamheten utifrån de olikheter som föreligger mellan ansökt verksamhet och krematorieverksamhet för människokroppar.

#### *Krav för lågkapacitetsanläggning*

Driftansvariga för förbränningsanläggningar ska vidta alla nödvändiga försiktighetsåtgärder i fråga om mottagandet av animaliska biprodukter för att förhindra

och begränsa direkta risker för människors eller djurs hälsa. Sammanfattningsvis är verksamhetsutövare för en förbränningsanläggning där animaliska biprodukter bearbetas skyldig att tillse att:

- Inkommet material ska bortskaffas så snart som möjligt efter ankomsten i enlighet med de villkor den behöriga myndigheten fastställt och lagras på ett ändamålsenligt sätt fram till bortskaffandet.
- För att risker för kontaminering ska kunna undvikas ska anläggningarna ha lämpliga möjligheter till rengöring och desinficering av behållare och fordon, företrädesvis i ett särskilt utrymme varifrån avloppsvattnet bortskaffas i enlighet med unionslagstiftningen.
- Anläggningarna ska vara placerade på hårt, väldränerat underlag samt ha ett tillfredsställande skydd mot skadegörare såsom insekter, gnagare och fåglar som dokumenteras i ett program för bekämpning av skadegörare.
- Personalen ska ha tillgång till lämpliga installationer för personlig hygien, såsom toaletter, omklädningsrum och tvättställ samt ha tillgång till lämplig skyddsutrustning.
- Dokumenterade rengöringsrutiner är framställda för alla delar av anläggningen och lämplig utrustning för rengöring ska finnas tillgänglig.
- Hygienkontrollen ska omfatta regelbundna inspektioner av miljön och utrustningen. Inspektionsscheman och resultat ska vara väl dokumenterade och ska sparas i minst två år.
- Maskiner/Ugnar ska vara utrustade och utformade på ett sådant sätt att temperaturen på förbränningsgaserna vid drift höjs på ett kontrollerat och homogent sätt även under de mest ogynnsamma förhållandena, till en temperatur på 850°C i minst 2 sekunder eller 1 100°C i 0,2 sekunder, uppmätt i omedelbar närhet av innerväggen till förbränningskammaren eller vid någon annan av den behöriga myndigheten godkänd representativ punkt.
- Restprodukter från förbränning och samförbränning ska minimeras i fråga om mängd och skadlighet. Sådana restprodukter ska, i tillämpliga fall, återvinnas direkt i anläggningen eller utanför denna i enlighet med relevant unionslagsstiftning eller bortskaffas till en godkänd deponi. Torra restprodukter, inbegripet stoft, ska transporteras och mellanlagras på ett sådant sätt att spridning i miljön förhindras, t.ex. i slutna behållare.
- Det ska finnas metoder för övervakning och mätning av parametrar och förhållanden som är relevanta för förbrännings- eller samförbränningsprocessen. Alla mätvärden avseende temperatur ska registreras och återges på ett lämpligt sätt så att den behöriga myndigheten, enligt förfaranden som samma myndighet beslutar om, kan kontrollera att de tillåtna driftsvillkoren i förordning efterlevs. All automatiserad utrustning för övervakning ska kontrolleras och årligen provas med avseende på funktion.
- I händelse av haveri eller vid onormala driftförhållanden ska den driftansvariga inskränka eller stoppa driften så snart detta är praktiskt möjligt, till dess att normal drift kan återupptas.

### *Krav för högkapacitetsanläggning*

De särskilda villkor för driften även förbränningsanläggning där endast animaliska biprodukter bearbetas med en kapacitet på över 50 kg per timme ska utöver de krav som ställs för en anläggning kategoriserad som lågkapacitetsanläggning uppfylla följande villkor:

- Varje linje i anläggningen ska vara utrustad med minst en hjälpbrännare. Denna brännare ska starta automatiskt när temperaturen på förbränningsgaserna sjunker under 850 °C respektive 1 100 °C efter den sista inblåsningen av förbränningsluft. Den ska också användas under anläggningens start- och stoppförlopp för att säkerställa att en temperatur på 850 °C respektive 1 100 °C upprätthålls under hela förloppet och så länge som det finns oförbränt material i förbrännings- eller samförbränningskammaren.
- När animaliska biprodukter i en kontinuerlig process tillförs förbrännings- eller samförbränningskammaren, ska anläggningen drivas med ett automatiskt system som förhindrar att animaliska biprodukter tillförs under startförloppet innan en temperatur på 850 °C respektive 1 100 °C uppnåts, och alltid när temperaturen inte kan upprätthållas.
- Den driftansvariga ska driva förbränningsanläggningen på ett sådant sätt att en så hög förbränningsgrad uppnås att den totala halten organiskt kol i slaggen och bottenaskan är mindre än 3 % eller glödningsförlusten är mindre än 5 % räknat på torr vikt. Vid behov ska lämpliga förbehandlingsmetoder användas.
- Högkapacitetsanläggningar, inklusive tillhörande lagringsutrymmen för animaliska biprodukter, ska utformas på ett sådant sätt att otillåtet och oavsiktligt utsläpp av förorenande ämnen i mark, ytvatten och grundvatten förhindras. Det ska dessutom finnas kapacitet att lagra förorenat dagvatten från anläggningsområdet eller vatten som förorenats i samband med spill eller brandbekämpning. Driftansvariga ska vid behov se till att sådant dag- och avloppsvatten, om nödvändigt, kan testas och behandlas innan det släpps ut.

### *Bolagets bedömning av kraven*

Bolaget har för avsikt att ansöka om högkapacitetsanläggning hos Jordbruksverket. Det är därför av stor vikt att inte, i denna prövning, ställa villkor som även kommer att regleras i Jordbruksverkets prövning.

Bolaget har i uppförandet av den fastighet där verksamheten bedrivs planerat, utformat och utrustat lokalen för att en övergång till ett tillstånd för högkapacitet skall ske så smidigt som möjligt utan några större förändringar i arbetsätt eller maskinell utrustning. Bolaget bedriver i det stora hela sin verksamhet i linje med de rekommendationer och direktiv en högkapacitetsanläggning avser skötas, om än i en något mindre skala. Bolaget avser att bedriva sin verksamhet i enlighet med de ovan listade kraven för en godkänd högkapacitetsanläggning och har i samråd med ugns-tillverkaren i sitt val av modeller på den tilltänkt ugnen säkerställt att förutsättningar och utrustning finns för att gällande direktiv ska kunna följas. Då det inte är garanterat att bolaget kommer att erhålla tillstånd för högkapacitetsanläggning eller på

eget initiativ väljer att bibehålla tillståndet för lågkapacitet kan inte bolaget i denna prövning strikt åta sig att följa kraven för högkapacitetsanläggning.

Bolaget föreslår att verksamheten fortsättningsvis betraktas för dess faktiska ändamål, omfattning och förutsättningar. De utökade årsvolymer förändrar inte verksamheten i någon större omfattning i form av exempelvis nya material som ska bearbetas. Bolaget är därav måna om att i största möjliga utsträckning anpassa sin verksamhet att följa rimliga restriktioner. Dessa bör vara relevanta för en förbränningsanläggning för animaliska biprodukter utan att jämföras med närliggande men betydligt mer omfattande verksamheter såsom värmekraftverk eller krematorium för människor. Som beskrivet i ansökan med tillhörande handlingar skiljer sig förutsättningarna för förbränning av smådjur från kremering av människor. Dels består skillnaden i föroreningsinnehåll i kroppen som exempelvis kvicksilver, dels det faktum att det här inte sker någon förbränning av träkistor med järnhandtag. Risken för dioxinbildning är således betydligt lägre vid förbränning av smådjur utan några andra material närvarande. Studier har även visat en stor minskning av dioxiner vid användning av efterbrännkammare. Bolagets bedömning är att det inte är skäligt att i nuläget kräva installation av reningsutrustning för rening av stoft eller system för kontinuerligövervakning. Bolaget föreslår att mätning ska ske av stoft och kolmonoxid vid Maskin 5 då den tagits i drift samt därefter utföra mätningar vart tredje år för att följa upp verksamhetens miljöpåverkan.

### **Teknisk beskrivning**

Bolaget använder sig idag av fyra krematorieugnar (Maskin 1–4) och planerar att ta en femte i drift (Maskin 5). På sikt planeras Maskin 1–4 fasas ut och i huvudsak användas som ett säkerhetssystem vid toppar med hög arbetsbelastning, underhåll och potentiella driftstopp vid den nya ugnen. Detta för att det inkomna materialet ska kunna förbrännas så snart som möjligt efter ankomst och undvika en längre tids kylförvaring.

Kremeringsugnarna som bolaget använder sig av idag har en förbränningskapacitet enligt följande:

Maskin 1: < 8 kg/h

Maskin 2: < 14 kg/h

Maskin 3: < 20 kg/h

Maskin 4: < 50 kg/h

Maskin 5: < 38 kg/h

Verksamheten anpassar val av ugn efter vilket djurslag och vilken mängd material som ska kremeras, vilket är positivt ur miljösynpunkt.

Med den nya kremeringsugnen, Maskin 5, kan bolaget utöka och effektivisera verksamheten. En ugn med flera kammare och en gemensam efterbrännkammare, såsom Maskin 5, ger även möjlighet att effektivisera bränsleförbrukningen då den arbetar under högre temperatur på naturlig väg samt innehar optimala egenskaper för att tillvarata spillvärmerna samt gör bolaget självförsörjande av värme via värmslingor i golven. Den optimala maskinen där värmen kan tillvaratas och fördelas



kontinuerligt är en ugn som regelbundet är i drift och har en relativt hög förbränningskapacitet per timme.

Bolaget har för avsikt att ansöka hos Jordbruksverket om att uppgradera anläggningen till en högkapacitetsanläggning även om anläggningen fortsättningsvis kommer att ligga på en normal drift på under 50 kg per timme.

#### *Överskottsvärme*

Vid verksamhetens drift uppstår energi i form av värme. Ett system för vattenburen värmeåtervinning finns förberett vid Maskin 5 för att ta tillvara på den spillvärme som maskinen avger i drift. Detta kommer att medföra att bolagets lokaler är helt självförsörjande av värme då Maskin 5 tas i drift.

Det är möjligt att med hjälp av en rökgaskylare kunna utvinna mer värme än vad bolaget är i behov av. I teorin skulle en sådan anläggning kunna producera cirka 150 000 kWh per år. Bolagets geografiska placering är dock inte i närheten av något fjärrvärmesystem eller annan möjlig mottagare av värme, så en sådan investering är inte möjlig i dagsläget.

#### *Skorsten*

Bolaget har fem utsläppspunkter med den nya kremeringsugnen, Maskin 5 inräknad. Skorstenarna består av ett ytterskal av ytbehandlat stål som isolerats med 50 mm keramisk fiber, klassat att klara temperaturer på upp till 1 600°C.

Skorstenarnas dimensioner, material och höjd fastslås av ugnslieferantören utifrån ugnens kapacitet samt fastighetens förutsättningar och näromgivning. Bolagets samtliga utsläppspunkter når väl över byggnadensnock för att i största möjliga mån förhindra att utsläppen tappar höjd och sjunker ner i den direkta omgivningen av fastigheten. Önskvärt vid all kontrollerad förbränning är att ett lågtryck skapas i skorstenen vilket medför att rökgasernas sug uppåt och inte pressas tillbaka ut genom en lastningslucka eller liknande. En hög skorsten skapar ett större lågtryck så att rökgaserna lättare når utsläppspunkten. Beräkningen av en lämplig skorstenshöjd tar även hänsyn till faktorer som marknivå och terräng. Placering i en dal kräver en väsentligt högre skorsten än vid en fastighet belägen på en höjd.

Bolagets skorstenar mäter 6,5 m från markytan förutom på maskin 2 vars skorsten är 50 cm högre på grund av ugnens format. Då bolagets lokal är placerad på en höjd har ugnstillverkaren gjort bedömningen att denna skorstenshöjd är tillfredsställande. Även ugnarnas konstruktion hjälper till att skapa ett övertryck genom den täta brännkammaren där förbränningsluft tillsätts via brännare och fläktar så att rökgaserna passerar ut genom skorstenen även utan det lågtryck man eftersträvar att skapa med en ännu högre skorsten.

#### *Buller*

Bullerkällor utgörs främst av transporter till och från verksamheten. Fläktar, askberedare och annan utrustning som eventuellt kan tänkas framkalla buller från anläggningen finns belägna i lokalen och ljudnivån får anses som mycket begränsad då den inte nämnvärt når omgivningen. Bolaget har lämnat förslag till bullervillkor.



## Miljökonsekvensbeskrivning

### *Lokalisering*

Fastigheten där verksamheten är belägen ligger utanför tätbebyggt område och angränsar i huvudsak till skog och åkermark. Närliggande bostäder och lantbruksfastigheter finns spridda i olika väderstreck där närmaste fastighet befinner sig på dryga en kilometers avstånd fågelvägen. Fastigheten är lokaliserad över 1,5 km fågelvägen från Mälaren. Området där verksamheten är belägen är inte detaljplanlagt. För området där verksamheten bedrivs gäller kommunens översiktsplan där det anges att utvecklingen för turism och friluftsliv prioriteras.

Verksamheten ligger inte inom något område av riksintresse. I fastighetens närhet finns dock ett flertal områden för riksintressen. Närmast belägna område utgörs av riksintresse för det rörliga friluftslivet för Mälaren och öar och strandområden. Inom området ska turismens och friluftslivets intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön. Verksamheten vid Gottsta 1:2 bedöms inte vara av sådan art att det rörliga friluftslivet vid Mälaren och dess öar och strandområden påverkas. Verksamheten bedrivs inom befintliga lokaler. Ansökt förändring påverkar inte den exteriöra delen i annan utsträckning än att ytterligare en skorsten kommer att tillföras utöver de nuvarande fyra.

Närmast belägna områden som innefattas av Natura 2000 är (SE025016), Sundängen samt Ängsö (SE0250009). Dessa är belägna 2,7 respektive 3,1 km sydost om verksamheten och områdena bedöms inte påverkas av utsläpp från vare sig vatten eller luft. Inga fornminnen finns noterade på den mark där anläggningen är belägen eller i dess närområde.

Fastigheten ligger inom område för Naturvårdsplanenligt klass 3 benämnt som "Område vid Darsta". I området finns intressant terrängflora i beteshagarna och ett väl utvecklat ändmoränområde. De anspråk som görs på området är att ingen täkt eller tippning bör ske på ändmoränerna och bete är önskvärt på hagmarken. Verksamheten bedöms inte förhindra de anspråk som görs på området eller påverka de naturvärden som identifierats.

Tidigare har marken bestått av ett fritidshus och skogsmark. Någon typ av verksamhet har för bolagets kännedom alltså inte tidigare bedrivits på den aktuella platsen. Marken bedöms således på intet sätt vara förorenad.

### *Alternativa lokaliseringar och nollalternativ*

Det råder ett växande behov av kremering av sällskapsdjur i samband med att husdjursägandet ökar. Bolaget vill effektivisera sitt arbetssätt och modernisera sin utrustning med hjälp av en ny kremeringsugn samt säkerställa att gränserna för volymerna som bearbetas i anläggningen inte överskrids i takt med att efterfrågan ökar. Då jordfästning på eget initiativ inte är tillåtet överallt finns det för djurägaren oftast inget annat alternativ till kremeringen än att vända sig till avfallsanläggningar, vilka de råder starkt negativa åsikter om. I händelse av att bolaget inte tillåts utöka sin verksamhet i den befintliga lokalen skulle det enda alternativet att möta

efterfrågan vara att bygga upp ytterligare en anläggning på annan plats och fördela transporter och kremering mellan de båda anläggningarna.

### Utsläpp till luft

#### *Övervakningssystem*

I samtliga ugnar finns kontinuerlig övervakning av temperatur i huvud- och efterbrännkammare. Bolaget har noga undersökt de alternativ som finns för analys av rökgaserna och eventuell rökgasrening. Ett system som kontinuerligt övervakar CO, NO och O<sub>2</sub> innebär enorma investeringar för bolaget och är inte ekonomiskt rimligt att införa på samtliga av bolagets fem utsläppspunkter. Istället avser bolaget att regelbundet utföra mätningar av emissionerna via ett externt, ackrediterat bolag.

Bolaget har valt att koncentrera undersökningen till huruvida en kontinuerlig övervakning av Maskin 5 är genomförbar och vad det innebär i investeringskostnader kontra miljönytta. Representant från en framstående aktör inom instrument för industriautomation och gasanalytatorer har sett över bolagets verksamhet och tagit fram en tekniskt möjlig lösning för att mäta rökgasvärdena CO, NO och O<sub>2</sub>.

Offerten visar enkom på en analys av NO på Maskin 5, medan för övriga maskiner innefattas gällande värden av CO och O<sub>2</sub>. Då investeringskostnaden på närmare 440 000 kr är så pass hög i förhållande till bolagets omsättning är det enda alternativet för bolaget att helt avveckla driften från de tidigare fyra maskinerna och koncentrera verksamheten till Maskin 5, i det fall att ett beslut om kontinuerlig analys av ovan nämnda ämnen skulle krävas från samtliga utsläppspunkter. Detta skulle medföra att bolaget står helt utan ett reservsystem ifall ett driftstopp skulle ske på Maskin 5.

Då denna ansökan avser dels de på sikt höjda volymer som kommer att bli aktuella för bolaget i framtiden, dels att maskin 1–4 skall kunna användas som en säkerhetsåtgärd vid potentiella driftstörningar innebär installation av övervakningssystem på samtliga maskiner att bolaget skulle behöva ta dem ur drift. Detta skulle därmed innebära att bolaget skulle behöva belasta en utomstående djurkremeringsanläggning vid driftstopp eller långt pågående underhållsarbeten och således mångdubbla antalet transporter från verksamheten mellan den egna anläggningen och den utomstående kremeringsanläggningen. Bolaget avser istället att regelbundet utföra mätningar och underhåll av maskiner för att säkerställa och övervaka att utsläppsvärden till luft håller sig inom de angivna ramarna.

Utsläpp till luft består främst av stoft från kremeringsugnarnas skorstenar. Från verksamheten sker utsläpp till luft av stoft via fem skorstenar från krematorieugnarna. Utsläppen består främst av koldioxid och vatten samt mindre mängder av kolmonoxid, väteklorid, svaveldioxid och VOC.

#### *Stoft*

Beräknad årlig mängd stoftutsläpp vid förbränning av 50 ton avfall respektive maximal kapacitet på 250 ton är 90 kg respektive 450 kg stoft. Detta är en teoretisk maximal mängd och borde i verkligheten vara betydligt mindre.

### *Svaveloxid och koldioxid*

Svaveloxidutsläpp ( $\text{SO}_x$ ) bidrar till försurning och är ett problem i samband med förbränning av framförallt olja och kol. Då bolaget använder sig av eldningsolja, E10 och E35, är den i särklass effektivaste metoden för bolaget att minska svaveloxidutsläppen genom ett byte av drivmedel till ett lågsvavligt bränsle, såsom RME. Ett byte av bränsle kan även ge en positiv effekt på halterna av koldioxid ( $\text{CO}_2$ ) som förbränningen ger upphov till.  $\text{CO}_2$  kan betraktas som ofarlig för hälsa och närmiljö men skadlig i ett globalt perspektiv då den bidrar till växthuseffekten.

Begränsning av koldioxidtillskott till atmosfären kan idag ske genom minskad förbränning av fossila bränslen och genom övergång till bränslen som ger lägre koldioxidutsläpp. Exempelvis ger förbränning av biobränslen inget nettotillskott av koldioxid till atmosfären så länge det förbrukade biobränslet ersätts med ny växande biomassa. Det finns även möjlighet att minska koldioxidutsläppen genom att avskilja koldioxiden från rökgaserna och sedan lagra den någonstans där den inte gör skada, men detta är inte aktuellt för bolaget.

### *Organiska ämnen*

Organiska ämnen uppstår vid ofullständig förbränning och innebär att ett stort antal organiska ämnen bestående av kolväten kvarstår efter förbränning. De ämnen som uppmärksammas mest är de så kallade polycykliska aromatiska kolvätena (PAH). Bland dessa finns många kända cancerframkallande ämnen. Från moderna medelstora och stora anläggningar är utsläppen ofta låga, medan de från små konventionella anläggningar, exempelvis torv och ved, kan vara större. För att begränsa kvarstoden av organiska ämnen är det viktigt att optimera förbränningsprocessen. Optimering sker exempelvis genom att använda sig av en efterbrännkammare, förvärma kammaren till höga temperaturer, optimera val av ugn efter vilken volym som skall bearbetas samt reglera och optimera syrehalter i brännkammaren. Bolaget tar hjälp av konsult vid underhållsarbete och brännarkalibrering för att säkerställa en optimal förbränningsprocess.

### *Risk för dioxinbildning*

Dioxiner är ett samlingsnamn för polyklorerade dibenzofuraner (PCDF) och polyklorerade dibenzo-p-dioxiner (PCDD). Dessa bildas oavsiktligt vid olika kemiska processer, till exempel vid klorblekning av pappersmassa, under sopförbränning vid för låga temperaturer samt vid träimpregnering och produktion av järn och stål. Dioxinmätningar har gjorts på människokrematorium som saknar efterbrännkammare. På krematoriet utan efterbrännkammare så påvisades det att dioxinutsläppen låg i spannet av 10–20  $\text{ng}/\text{m}^3$  förbränningsluft eller 4–6  $\mu\text{g}/\text{kremering}$ . På krematorium utrustade med efterbrännkammare så ligger nivåerna på 0,3  $\text{ng}/\text{m}^3$  och 0,1  $\mu\text{g}$  per kremering. Detta innebär i praktiken en 98 % minskning av dioxiner vid användning av en efterbrännkammare. Vid nuvarande förbränning av 50 ton djurkroppar så ger det upphov till 0,7 mg dioxin per år. Vid förbränning av 250 ton skulle dioxinmängden således uppgå till 3,5 mg per år.

## Miljö kvalitetsnormer

### *Luft*

De luftföroreningar som regleras med miljö kvalitetsnormer är kvävedioxid, kväveoxid, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bensen, partiklar, bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly. Med hänsyn till de utsläpp som vanligen sker vid krematorieverksamhet är det främst miljö kvalitetsnormerna för kolmonoxid, svaveldioxid, partiklar och kvävedioxid som berörs.

Utsläppen från krematorieverksamheten bedöms vara av sådan art och omfattning att de inte påverkar luftkvaliteten eller miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft i någon anmärkningsvärd omfattning.

### *Vatten*

Från verksamheterna sker inga utsläpp av vatten. Avloppsvatten från personalutrymmen och kondensvatten från kylrum renas i en för ändamålet avsedd reningsanläggning med krav på hög skyddsnivå avseende miljöskydd.

Med hänsyn till anläggningens reningsgrad, avståndet från reningsanläggningens utlopp samt att majoriteten av det utgående vatten sannolikt infiltrerar i mark innan det når recipienten, bedöms inte de av vattenmyndigheten beslutade miljö kvalitetsnormerna gällande kvalitetskrav för vattenförekomster påverkas av den aktuella verksamheten. Inte heller miljö kvalitetsnormerna enligt fisk- och musselvattenförordningen bedöms påverkas.

## Yttranden

Yttranden över ansökan har inkommit från Jordbruksverket, Miljö- och konsumentnämnden samt Trafikverket och har i huvudsak följande innehåll.

### *Jordbruksverket*

Det ligger inte inom Jordbruksverkets ansvarsområde att lämna synpunkter på ett miljöärende. Däremot kan vi bekräfta att några ytterligare krav kommer att ställas på anläggningen, som drivs av bolaget, med anledning av den utökade driften. Dessa krav finns i den EU-lagstiftning som reglerar hanteringen av animaliska biprodukter.

Förbränningsanläggningar som endast förbränner animaliska biprodukter i form av djurkroppar måste, i syfte att bland annat säkerställa ett gott smittskydd, utöver miljölagstiftningen följa vissa regler när djurkropparna hanteras och förbränns. Det innebär att kraven i förordning<sup>1</sup> (EG) nr 1069/2009 och dess tillämpningsförfordning<sup>2</sup> måste beaktas. Ett sådant krav är att anläggningen ska godkännas.

---

<sup>1</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1069/2009 av den 21 oktober 2009 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter och därav framställda produkter som inte är avsedda att användas som livsmedel och om upphävande av förordning (EG) nr 1774/2002

<sup>2</sup> Kommissionens förordning (EU) nr 142/2011 av den 25 februari 2011 om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1069/2009 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter och därav framställda produkter som inte är avsedda att användas som livsmedel och om genomförande av rådets direktiv 97/78/EG vad gäller vissa prover och produkter som enligt det direktivet är undantagna från veterinärkontroller vid gränsen.

I Sverige är det Jordbruksverket som beslutar om sådana godkännanden. Den aktuella anläggningen är godkänd av Jordbruksverket som en lågkapacitetsanläggning, och den ligger under Jordbruksverkets kontrollansvar avseende de delar som rör ovan nämnda EU-lagstiftning.

Övergången från låg- till högkapacitetsanläggning är en ändring som företaget måste informera Jordbruksverket om. De ytterligare krav som kommer att ställas på anläggningen med anledning av övergången framgår av kapitel II i bilaga III i förordning (EU) nr 142/2011. Det framgår av bolagets ansökan om tillstånd för miljöfarlig verksamhet att företaget har kännedom om dessa krav.

Anläggningen måste uppfylla både de krav som ställs genom miljölagstiftningen och genom den ovan nämnda lagstiftningen som reglerar animaliska biprodukter. Jordbruksverket kan inte ställa några ytterligare villkor och önskar inte lämna några synpunkter i övrigt.

### ***Miljö- och konsumentnämnden***

Miljö- och konsumentnämnden (nämnden) har inga invändningar mot bolagets yrkande på verkställighetsförordnande, förutsatt att uppföljning avseende emissioner till luft regleras i beslutet.

Bolaget menar att den aktuella prövningen inte bör ta hänsyn till de krav som Jordbruksverket ställer om en framtida uppgradering till en så kallad högkapacitetsanläggning sker. Nämnden vill lyfta fram att det i ansökan inte beskrivits vilka eventuella förändringar en sådan uppgradering kan medföra. Nämnden kan således inte bedöma om det skulle kunna innebära andra risker eller konsekvenser.

### ***Villkorsförslag 2***

Bolaget föreslår ett allmänt villkor att djurslag av likartad typ (t.ex. häst) får kremeras efter anmälan till tillsynsmyndighet. Ansökningshandlingarna innehåller ingen ytterligare information om vad det skulle innebära för förändringar avseende risker och hantering. En häst är skrymmande vilket ställer andra krav på förvaringsutrymme och rutiner kring hantering och kremering, vilket inte beskrivs i ansökan. Idag hanteras endast hela djurkroppar och nämnden tycker att det är otydligt om bolaget avser ändra på det. Nämnden tycker att bolagets villkorsförslag upplevs otydligt och anser att det bör preciseras. Givet det underlag som presenterats anser nämnden att tillståndet inte bör omfatta hästar.

### ***Villkorsförslag 3***

Den kontinuerliga övervakningen av temperatur är kopplad till ett automatiskt system för efterbrännkammare för att säkerställa att temperaturen aldrig understiger 850° C. Nämnden anser att det i villkorsförslag 3 bör tilläggas att mätningarna ska registreras.

#### *Villkorsförslag 4*

Bolaget föreslår riktvärden för utsläpp av stoft och kolmonoxid på 100 mg/m<sup>3</sup>. Enligt deras beräkningar ligger deras utsläpp väl under den föreslagna gränsen varför nämnden anser att det är för högt. Om rikt- eller begränsningsvärde ska fastställas i villkor bör det anpassas till vad tillverkaren garanterar att anläggningen ska klara med viss marginal.

Utan reningsanläggning är det mycket viktigt att anläggningen sköts så som tillverkaren föreskriver för att uppnå så effektiv förbränning som möjligt. Då bolaget inte avser installera utrustning för kontinuerlig övervakning av kolmonoxid, syre, och kväveoxider är det avgörande att reglering och övervakning av temperatur fungerar tillfredsställande och att bolaget i sin egenkontroll kan redovisa det vid tillsyn.

#### *Villkorsförslag 5*

Nämnden förespråkar ett utredningsvillkor med analys av minst stoft och kolmonoxid i rökgaser innan slutgiltiga rikt- eller begränsningsvärden fastställs. Alla ugnar som är i drift, både dagligen samt som reserv, bör omfattas av utredningsvillkor samt utsläppskrav.

#### *Villkorsförslag 6*

Nämnden anser att det bör tilläggas i villkor att det även ska göras på begäran av tillsynsmyndigheten.

#### *Villkorsförslag 9*

Kontrollprogram bör även innehålla rutiner för kalibrering.

#### *Övrigt*

Nämnden har till dags datum inte upplevt några tecken på störning från verksamheten. På längre sikt går det dock inte att utesluta att påverkan sker. Nämnden vill förtydliga i villkor att vid indikation på negativ påverkan i omgivningen i form av lukt eller annat, åligger det bolaget att i samråd med tillsynsmyndighet fastställa orsak och vidta lämpliga skyddsåtgärder.

Angående hanteringen av restprodukter föreslår nämnden föreslår ett villkor enligt följande:

*Restprodukter från förbränningsanläggningarna, som inte omhändertas av djurägarna själva, ska deponeras på en deponi som har tillstånd att ta emot aktuell avfallstyp. Annan hantering av nämnda restprodukter får endast ske efter godkännande av tillsynsmyndigheten.*

Bolaget åtar sig att byta bränsle vilket är positivt. Nämnden anser att tillståndsbeslut bör omfatta bränslebytet, t.ex. genom en reglering av när bränslebyte ska ske.

Angående dioxinbildning så har man kommit fram till ett årsutsläpp på 3,5 mg vid maximal produktion. Siffran sätts inte i relation till något och nämnden anser inte att ansökan till fullo ger underlag för bedömning. Domar har t.ex. fastställt att



utsläpp av dioxin vid förbränningsanläggningar inte får överstiga 0,1 ng/m<sup>3</sup> och i ansökan tolkar vi det som att utsläppen beräknas till 0,3 ng/m<sup>3</sup>.

Nämnden kan se fördelarna med att förbränna djurkropparna i plastförpackning men anser att bolaget inte har besvarat frågan om fullständig förbränning av plast-behållarna (polyeten) sker.

### **Trafikverket**

Trafikverket konstaterar att fastigheten där verksamheten är belägen har idag en anslutning via fastigheterna Kungsåra-Kvistberga 5:1 och Kungsbyn 1:2 till allmän väg 545. Om den utökade kremeringen av smådjur innebär ökade trafikflöden in till den enskilda vägen och den befintliga anslutningen exempelvis behöver breddas ska det prövas med en ansökan om ändring av anslutning till Trafikverket.

### **Bolagets bemötande av yttranden**

Bolaget har getts tillfälle att bemöt synpunkter som har inkommit på ansökan och framför sammanfattningsvis följande. Bolaget konstaterar att Jordbruksverket bekräftar att de kommer att ställa krav i samband med övergången till högkapacitetsanläggning. I övrigt lämnar inte Jordbruksverket några synpunkter. Yttranden bemöts således inte av bolaget.

Angående nämndens yrkande på fortsatt uppföljning av utsläpp till luft motsätter sig inte bolaget att uppföljning avseende emissioner till luft regleras i beslutet.

Nämnden har pekat att det i ansökan inte beskrivits vilka eventuella förändringar en uppgradering högkapacitetsanläggning kan medföra och därmed kan inte nämnden bedöma om det skulle kunna innebära andra risker eller konsekvenser. Bolaget anser emellertid att det inte är möjligt att i detalj i ansökan enligt miljöbalken redovisa hur de krav som Jordbruksverket avser att ställa kommer att uppfyllas. Vilka generella krav som ställs framgår av ansökan. Såsom anges i Jordbruksverkets yttrande kommer Jordbruksverket att ställa krav enligt relevant EU-lagstiftning. Anläggningen måste således uppfylla både de krav som ställs genom miljölagstiftningen och lagstiftningen som reglerar animaliska biprodukter.

### **Villkorsförslag 2**

Angående nämndens synpunkter gällande *villkorsförslag 2* så vill bolaget framhålla att anläggningen är i dagsläget inte utrustad för att hantera större hästar och bolaget har heller inga planer på att anpassa utrustningen så att detta blir möjligt. Bolaget har dock teoretiskt sett möjlighet att kremera ponnyer och föl genom nyttjande av den befintliga utrustningen då dessa djur vikt- och hanteringsmässigt är jämförbara med exempelvis en tyngre hund. Hantering, förvaring och kremering kan således ske på samma sätt som med större hundar.

Bolaget anser att de eventuella förändringar av risker och hantering som följer av att kremera djurslag av likartad typ, exempelvis mindre ponnyer och föl, borde kunna prövas inom ramen för en anmälan till tillsynsmyndigheten. I dagsläget är efter-



frågan så pass låg att bolaget väljer att hänvisa dessa önskemål till annan anläggning. Bolaget har således i dagsläget inte för avsikt att kremera hästar. Då en tillståndsprocess är omfattande och då bolaget anser att grundläggande förutsättningar råder för att anpassa verksamheten till hantering av likartade djur vidhåller bolaget att föreslaget villkor kan behållas i händelse av att efterfrågan förändras. Bolaget föreslår att villkoret kan preciseras genom följande lydelse:

*Förbränning av nya djurslag av likartad typ och med likartad hantering, som ingår i ansökan, får ske efter anmälan till tillsynsmyndigheten.*

Om miljöprövningsdelegationen anser att föreslaget villkor måste föregås av omfattande utredning inom ramen för denna prövning avstår bolaget från möjligheten till kremering av liknande djurslag.

#### *Villkorsförslag 3*

Gällande nämndens krav på temperaturmätning och annan utformning av villkorsförslag 3 så vill bolaget framhålla att krav ställs redan av Jordbruksverket i beslut om godkännande av förbränningsanläggning. Bolaget har för avsikt att följa föreskrivna rutiner för temperaturregistrering framtagna i samråd med Jordbruksverket. Enligt bolagets rutin ska temperaturer registreras under särskilda klockslag under totalt fyra tillfällen per ugn och dag för samtliga maskiner i drift. Rutinen har bedömts och godkänts av Jordbruksverket i samband med senaste besiktningen av anläggningen. Registrering sker således manuellt. En automatisk registrering av temperaturerna innefattar idag en teknik som bolaget anser orimlig ekonomiskt i förhållande till nyttan. En maskin som inte fungerar korrekt ger en tydlig indikation om driftstörning på annat sätt.

Om Miljöprövningsdelegationen anser att krav på temperaturregistrering ska regleras i tillståndet, bör det framgå att kravet inte avser automatisk. Omfattning och utförande av registreringen bör kunna hanteras inom tillsyn av bolagets egenkontroll.

#### *Villkorsförslag 4*

Med anledning av nämndens synpunkter på villkorsförslag 4 vill bolaget lämna följande bemötande. De riktvärden som anges i ansökan omnämns i princip i alla tillståndsprövningar för kremeringsanläggningar i Sverige som kremerar djur. Dessa värden bedöms av bolaget utgöra en typ av branschpraxis vilket även torde gälla för bolaget.

Tillverkaren garanterar inte vilka utsläppshalter ugnarna ska klara varvid det inte är möjligt att anpassa villkor såsom nämnden föreslår. Tillverkaren garanterar dock en uppehållstid i efterbrännkammaren om minst 2 sekunder, vilket i kombination med rätt temperatur borgar för en effektiv förbränning och minskade utsläpp.

Bolaget instämmer i nämndens synpunkt om vikten av att temperaturregleringen säkerställs inom egenkontrollen.

Mot bakgrund av att nämnden förordar ett utredningsvillkor avseende stoft och kolmonoxid vill bolaget anföra följande. Bolaget har i ansökan föreslagit riktvärden

utifrån branschpraxis, efterföljande mätningar av stoft och kolmonoxid och förfarande med åtgärder om halterna visar sig överskrida riktvärdena. Bolaget förordar fortfarande tidigare angivet förslag och anser att det bör vara tillräckligt för att kontrollera och begränsa utsläpp till luft från verksamheten.

#### *Villkorsförslag 5*

Bolaget har utökat tidigare förslag till mätningar vid maskin 5 enligt villkor 5 och 6 till att även omfatta Maskin 1. Dessa två maskiner kommer att nyttjas för majoriteten av kremeringarna och bolaget bedömer att mätresultaten bör vara representativa för beräkningar av utsläpp från resterande maskiner. Maskin 2, som är en något större replika av Maskin 1, samt Maskin 3 och 4, som är de äldsta maskinerna, kommer att användas i mycket liten utsträckning och endast som reservugnar.

Att utföra mätningar för samtliga ugnar i sådan omfattning som skulle krävas för att kunna föreslå och fastställa väl anpassade utsläppsvillkor, skulle medföra oskäliga kostnader med hänsyn till miljönyttan. De äldre maskinerna är inte anpassade för provtagningsutrustningen vilket innebär att de måste modifieras för att kunna provtas. Exempelvis behöver håltagning ske i skorstenarna för att få en mätpunkt. Enligt de offerter som bolaget erhållit för mätningar är kostnaden för *en* enda mätning vid Maskin 1 respektive Maskin 5 cirka 25 000 kr plus moms. Bolaget anser att det är lämpligare att utföra två mätningar initialt vid de maskiner som används mest än att utföra en mätning vid samtliga maskiner, där två av dem används i mycket liten utsträckning. Ugnarna är uppbyggda enligt samma principer, med samma efterbränntid och det är samma djurslag som kremeras. Bedömningen är därför att mätningarna från Maskin 1 och 5 även kommer att vara representativa för att beräkna utsläpp från resterande ugnar som används i mindre omfattning. För samtliga maskiner har bolaget föreslagit krav på kontinuerlig temperaturmätning, efterbrännkammare och en uppehållstid på minst 2 sekunder i 850 C.

#### *Villkorsförslag 6*

Bolaget motsätter sig inte att ett tillägg i villkorsförslag 6. Bolaget anser dock att det av villkorsformuleringen ska framgå att begäran ska vara motiverad, inte rutinmässig. Bolaget föreslår att villkoret kan ändras genom följande lydelse:

*Mätningar av stoft och kolmonoxid ska utföras för Maskin 1 och 5 vart tredje år, via externa, ackrediterade bolag. Om det förekommer indikationer på förändringar i prestanda som kan påverka utsläpp till luft negativt eller vid påvisade värden som skiljer sig markant ifrån tidigare mätningar ska mätningsintervallet ökas till årligen till dess att bolagets utsläppsvärden visat sig stabila under tre års tid. Mätningar ska även ske på tillsynsmyndighetens begäran om befogade skäl finns.*

I händelse av att bolaget och tillsynsmyndigheten är oense om bedömningen om när det är motiverat att utföra mätningar har tillsynsmyndigheten möjlighet att motivera kravet i ett överklagningsbart föreläggande.

### *Villkorsförslag 9*

Bolaget motsätter sig inte att rutiner för kalibrering av utrustning, där så är aktuellt, ska innefattas i kontrollprogram för verksamheten. Bolaget föreslår följande formulering:

*Ett aktuellt kontrollprogram ska finnas för verksamheten och följas. Programmet skall bland annat ange hur exempelvis utsläpp till luft ska mätas, i vilken mätfrekvens, utvärderingsmetod samt kalibrering av mätutrustning. Förslag på kontrollprogram ska ha lämnats in till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter att tillståndet tagits i anspråk.*

### *Nytt villkor om lukt mm*

Bolaget motsätter sig inte att lukt och övriga eventuella olägenheter regleras i ett villkor. Bolaget föreslår följande formulering:

*Vid problem med lukt eller annan störning från verksamheten skall åtgärder omedelbart vidtas i samråd med tillsynsmyndigheten.*

### *Hantering av restprodukter (aska)*

Bolaget har i ansökan redovisat två möjliga avsättningar för askan, minneslund eller godkänd deponi. Såvitt bolaget erfar finns inga hinder för att hantera askan i minneslund. Bolaget ser inte skälet till att prövningen av detta förfarande ska skjutas upp och hanteras senare av tillsynsmyndigheten genom en anmälan eller liknande. Om ytterligare krav ställs för att hantera askan enligt beskrivet förfarande i minneslund anser bolaget att detta bör förtydligas och hanteras inom ramen för denna tillståndsprövning. Bolaget anser vidare att detta inte är lämpligt att reglera i ett villkor då avsättningsmöjligheterna kan förändras på samma sätt som godkända mottagare av avfall kan förändras. Det torde kunna bedömas av tillsynsmyndigheten vid det aktuella tillfället för tillsyn huruvida restprodukten hanteras av en godkänd mottagare.

Idag finns ett enormt tryck från djurägare som önskar att aska från husdjur ska hanteras på ett etiskt sätt. Bolaget driver ingen egen minneslund utan anlitar extern tjänst. Om avsättning till minneslund inom denna prövning bedöms som ogenomförbar avser bolaget givetvis att lämna askan på godkänd deponi från djur som inte återlämnas till djurägare.

### *Genomförandetid för bränslebyte*

Om Miljöprövningsdelegationen anser att bränslebytet ska regleras med genomförandetid föreslår bolaget att bytet ska ha skett senast sex månader efter att tillståndet vunnit laga kraft.

Investeringen i bränsleövergången är delvis beroende av bolagets möjligheter att på sikt ha möjlighet att expandera sin verksamhet i och med de utökade volymerna som möjliggörs med denna ansökan.

### *Dioxinbildning vid förbränning*

Det finns, enligt vad bolaget erfar, inga kända uppgifter om dioxinhalter från djurkrematorium att utgå från eller jämföra med. Uppgifterna om dioxinbildning baseras, såsom redovisas i ansökan, på beräkningar utifrån en undersökning utförd på ett människokrematorium med förbränning av andra material såsom kistor och inredning som bidrar till dioxinbildning. Det beräknade värdet om 0,3 ng/m<sup>3</sup> är således sannolikt betydligt högre än det verkliga utsläppet från bolagets anläggning. En mätning och analys av dioxiner på en ugn vid ett tillfälle kostar ca 80 000 kr.

Såvitt bolaget erfar har inga andra jämförbara verksamheter av liknande art och omfattning renings- eller utsläppskrav för dioxiner. Bolaget har inte kännedom om de domar som nämnden hänvisar till och huruvida dessa är jämförbara med aktuell verksamhet. Då inga målnummer eller källor angetts har bolaget heller inte haft möjlighet att klargöra förutsättningarna vid dessa kravställningar och bemöta nämndens synpunkt.

Bolaget har rådfrågat kemister på Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), professorer i kemi med inriktning på dioxin och andra verksamhetsutövare med anknytning till branschen angående risken för dioxinbildning vid djurkremering. Enligt expertisen är mängden dioxin som bildas vid förbränning låg under förutsättning att bränslet är fritt från, eller med låga halter av klor och brom, och att hög temperatur och väl anpassad mängd bränsle (djurkropp) förs till ugnen så att temperaturen hålls så linjär som möjligt. Maskin 5 är utformad med separata kammare i olika storlekar som kan väljas utifrån mängden som kremeras och därmed optimeras förbränningsprocessen och risken för dioxinbildning minskar.

De större molekylerna (exempelvis dioxiner) som ändå bildas bryts ner då rökgaserna passerar temperaturer över 850°C i mer än 2 sekunder. Detta innebär att risken för dioxinutsläpp minskar vid en väl fungerande efterbrännkammare. Dessa förutsättningar garanteras av ugnstillverkarna. Sammanfattningsvis bedömer bolaget att det utifrån gällande kunskapsläge och med hänsyn till verksamhetens art och omfattning inte är skäligt att ställa krav på reningsutrustning, kontroll och utsläppshalter för dioxin.

### *Förpackningsmaterial*

Bolaget vill förtydliga att plastsäckarna som djuren är förpackade i förbränns medan de plastbehållare som säckarna med djuren förvaras i under transport och i väntan på kremering, ej förbränns utan rengörs och återanvänds. Det är således inga stora mängder plast som förbränns. Såsom beskrivet i ansökan är polyeten uppbyggt av långa kolvätekedjor som vid fullständig förbränning avger koldioxid och vatten. Av hygieniska och etiska skäl anser bolaget att säckarna inte kan avlägsnas innan förbränning och heller inte bör vara genomskinliga. Bolaget har inte kännedom om något bättre alternativ och bedömer att miljöpåverkan från förbränningen torde vara mycket liten med hänsyn till mängder och materialets egenskaper.

### *Trafikverket*

Med anledning av Trafikverkets yttrande bedömer bolaget att det i dagsläget inte är aktuellt med ökade trafikflöden i sådan omfattning att vägen behöver breddas. Om det blir aktuellt i framtiden kommer ansökan att göras enligt kraven.

## Miljöprövningsdelegationens bedömning

### Miljökonsekvensbeskrivning

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att bolaget har genomfört samråd och upprättat en miljökonsekvensbeskrivning enligt bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken. Miljöprövningsdelegationen finner att inlämnad miljökonsekvensbeskrivning efter gjorda kompletteringar uppfyller kraven och kan godkännas enligt 6 kap. miljöbalken.

### Tillåtlighet

#### *Tillståndets omfattning*

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att bolagets verksamhet enbart är inriktad på kremering av mindre sällskapsdjur. Verksamheten bedöms vara av begränsad omfattning vilket behöver beaktas men samtidigt vägas mot det särskilda behovet av försiktighetsåtgärder som krävs vid hantering och förbränning av avfall. Med meddelade villkor och åtaganden finner Miljöprövningsdelegationen att en omfattning på årlig mängd av 250 ton förbränt avfall för sökt verksamhet kan medges.

#### *Kunskapskravet*

Enligt 2 kap. 2 § miljöbalken ska alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. Bolaget har bedrivit verksamhet avseende förbränning och hantering av avfall sedan år 2010. Miljöprövningsdelegationen bedömer att kunskapskravet är uppfyllt.

#### *Försiktighetsprincipen*

Enligt 2 kap. 3 § miljöbalken ska alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte ska vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik. Dessa försiktighetsmått ska vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Bolagets genomförda åtgärder, tillsammans med de åtgärder och utredningar som föreskrivs enligt villkoren i detta beslut innebär att erforderliga skyddsåtgärder vidtas för en utökad verksamhet i avvaktan på slutliga villkor.

#### *Hushållningsbestämmelser*

Enligt 2 kap. 5 § miljöbalken ska alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd, hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. Miljöprövningsdelegationen gör i denna del den bedömningen att bolaget visat att verksamheten med föreslagna skyddsåtgärder och meddelade villkor kommer att bedrivas enligt de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. 5 § miljöbalken.

### *Val av plats*

Enligt 2 kap. 6 § miljöbalken ska det för en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Vid bland annat tillståndsprövning enligt 9 kap. miljöbalken ska bestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken tillämpas endast i de fall som gäller ändrad användning av mark- eller vattenområden. Bolagets ansökan medför en ökning av mängden förbränt avfall. Med beaktande av att verksamheten har bedrivits på platsen sedan tidigare samt meddelade försiktighetsmått och åtaganden från bolaget kan platsen anses vara lämplig för den sökta verksamheten.

### *Planförhållanden*

Ett tillstånd eller en dispens får inte ges i strid med en detaljplan eller områdesbestämmelser enligt plan- och bygglagen (2010:900). Små avvikelser får dock göras, om syftet med planen eller bestämmelserna inte motverkas. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att verksamheten inte strider mot gällande planer eller områdesbestämmelser.

### *Natura 2000 och riksintressen*

Verksamheten påverkar inget Natura 2000-område. Verksamheten vid förbränningsanläggningen bedöms inte heller påverka något riksintresse på ett sådant sätt att inte tillstånd kan lämnas för en fortsatta och utökade verksamhet.

### *Miljökvalitetsnormer*

Enligt 5 kap. 3 § miljöbalken ska myndigheter och kommuner ansvara för att miljökvalitetsnormer följs. Regeringen har i luftkvalitetsförordningen (2010:477) fastställt sådana miljökvalitetsnormer för kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar och ozon. Regeringen har också utfärdat en förordning (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. Vidare har Vattenmyndigheten för Östersjöns vattendistrikt, med stöd av förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, beslutat om miljökvalitetsnormer för ytvatten- och grundvattenförekomster. Miljöprövningsdelegationen finner att verksamheten inte kommer att medföra att någon miljökvalitetsnorm enligt ovan nämnda förordningar överskrids.

### *Miljömål*

Riksdagen har fastställt 16 nationella miljökvalitetsmål. Miljöprövningsdelegationen konstaterar utifrån ingivna handlingar att verksamheten kan ha en viss påverkan på några miljökvalitetsmål, t.ex. *frisk luft*, genom utsläpp av rökgaser från verksamheten. Miljöprövningsdelegationen bedömer dock att verksamheten endast marginellt kommer att motverka möjligheten att uppnå dessa nationella miljömål.



### *Övrigt*

Miljöprövningsdelegationen bedömer att verksamheten inte påverkar några övriga kända skyddsintressen eller strider mot miljöbalkens mål samt att någon sådan skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller miljön som enligt 2 kap. 9 § miljöbalken kräver regeringens tillåtelse inte kan befaras i förevarande fall.

Miljöprövningsdelegationen finner att det inte föreligger hinder att meddela ett verkställighetsförordnande med stöd av 22 kap. 28 § första stycket jmf. 19 kap. 5 § p 12 miljöbalken om att tillståndet får tas i anspråk även om beslutet inte vunnit laga kraft. Bolagets yrkande i denna del kan därför medges.

### **Villkor**

Miljöprövningsdelegationen finner det motiverat att föreskriva vissa villkor med ett annat innehåll än bolaget föreslagit. Nedan följer en närmare motivering av några av villkoren.

#### *Förbränning (villkor 2, 3 och 4)*

Miljöprövningsdelegationen förtydligar i villkor 2 att uppehållstiden för rökgaserna ska vara 2 sekunder vid en temperatur överskridande 850 grader samt att avfallet ska tillföras först då temperaturen i ugnen nått minst 850 grader. Vidare bedömer Miljöprövningsdelegationen att förbränning vid en temperatur över 1 100 grader kan förväntas generera påtagligt större mängder kväveoxider. Det är därför olämpligt att nyttja den möjligheten som anges som ett alternativ i regelverket för låg- och högkapacitetsanläggningar, då ugnarna inte är försedda med teknik för reduktion av kvävoxider, dvs katalysator eller utrustning för tillförsel av ett reduktionsmedel (vanligen urea). I övrigt finner Miljöprövningsdelegationen att registrering av förbränningstemperaturen är viktig för uppföljning samt utvärdering av driften och delar därmed tillsynsmyndighetens uppfattning i denna del. Även den ackumulerade drifttiden är en viktig parameter och behöver registreras allt eftersom. Lämpligen kan det ske t.ex. genom en enklare drifttidensmätare på respektive ugn.

#### *Val av bränsle (villkor 6)*

Angående frågan om bränslebyte så konstaterar Miljöprövningsdelegationen att den aktuella typen av verksamhet har mycket begränsade möjligheter att välja åtgärder för att minska utsläppen av växthusgaser med innehåll av kol som har ett fossilt ursprung. En övergång till biobaserat bränsle är en av få åtgärder som har stor effekt för att minska utsläppen av koldioxid med fossilt kolinnehåll och det finns därför skäl att inte avvakta med det föreslagna bränslebytet till RME. Miljöprövningsdelegationen väljer dock att formulera villkoret så att även andra typer av flytande biobränslen senare kan nyttjas, förutsatt att utsläppsvillkoren till luft kan innehållas, utan att bolaget behöver initiera en omprövning av verksamheten.



### *Hantering av restprodukter (villkor 7)*

Miljöprövningsdelegationen konstaterar dels att verksamheten kan komma att generera mer än 3 ton aska årligen dels att spridning av större mängder aska i en minneslund inte alltid är oproblematiskt<sup>1</sup>. Askan innehåller näringsämnen, bland annat fosfor, som bör betraktas som en resurs och som i möjligaste mån bör återföras i ett kretslopp. Tillförs sammantaget större mängder fosfor till en begränsad yta, t.ex. i en minneslund, kan detta leda till läckage av fosfor till vattendrag och övergödning. Miljöprövningsdelegationen kan inte heller se att det ur ett djuretiskt perspektiv är sämre att fosforinnehållet nyttjas som en resurs än att fosfor går förlorad genom att askan t.ex. tillförs en deponi, eller följer med lakvattnet och bidrar till övergödning. Askan torde inte ha ett sådant innehåll att den ska betraktas som farligt avfall, och inte heller innehålla smittämnen efter förbränningen vid mer än 850 grader Celsius, som kräver deponering av restprodukten.

Hur restprodukter bör hanteras ändrar sig över tiden då ny kunskap tillförs. Ibland får också alternativa synsätt ett genomslag och förändrar bilden av vad som är etiskt lämpligt. Miljöprövningsdelegationen finner att den exakta hanteringen av askan inte ska slås fast på annat sätt än att hanteringen bör ske med beaktande av hushållningsbestämmelserna i miljöbalken och miljömålen samt att fosfor i möjligast mån ska betraktas som en resurs. Bolaget bör därför sträva efter att allt eftersom finna lämplig avsättning för askan i de fall den enskilde djurägaren inte lämnat anvisningar om askans hantering och att dess anvisningar inte strider mot bestämmelserna i miljöbalken eller relevant lagstiftning i övrigt.

### **Uppskjutna frågor**

Nämnden förespråkar ett utredningsvillkor med analys av minst stoft och kolmonoxid i rökgaser innan slutgiltiga rikt- eller begränsningsvärden fastställs. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att utsläppsvärden från verksamheten inte har följts upp genom mätningar och att det är oklart hur utsläppen från de olika ugnarna variera vilket leder till en otydlighet som inte gör det möjligt att meddela slutliga villkor för utsläpp till luft. Alla ugnar som är i drift, både dagligen samt som reserv bör därför omfattas av ett utredningsvillkor samt utsläppskrav. Miljöprövningsdelegation delar således nämndens uppfattning om att utsläppen till luft behöver utredas vidare under en provotid.

I fall utsläppskravet ska vara gemensamt för ugnarna eller av annan utformning bör lämpligen hanteras i utredningen. Utredningsuppdraget är i vissa punkter specifikt och i andra delar mer övergripande mot bakgrund av att anläggningen består av flera olika produktionsenheter och det inte är skäligt att alla olika aspekter utreds.

Skorstenshöjden är också en relevant aspekt som behöver beaktas vid hantering av utsläpp till luft. För närvarande är skorstenhöjden över taknock inte mycket högre än vad som krävs vid installation av en kamin i ett fritidshus. Sydväst om anläggningen finns ett flackare skogsklätt höjdområde som på ca 100 meters avstånd når

---

<sup>1</sup> Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt, dom den 7 september 2015, mål nr M 1915-15

samma nivå som anläggningens skorstensmyning. Bland annat med beaktande av att det i den kommunala översiktsplanen anges att utvecklingen för turism och friluftsliv prioriteras i området, samt rökgasernas sammansättning och anläggningens förväntade drifttid, ska skorstenshöjden som en försiktighetsåtgärd justeras. Skorstenshöjden över taknock och relativt omgivande terräng behöver vara således vara högre med tanke på omfattningen av förbränningen och att avfall förbränns. Det bör vara möjligt att förse anläggningen med en skorsten med en ändamålsenlig höjd utan att landskapsbilden påverkas påtagligt negativt. Frågan bör därför utredas under en provotid och i samråd med tillsynsmyndigheten, byggnadsnämnden i Västerås stad och Jordbruksverket, innan förslag till annan utformning inges. Vid en bedömning av utformningen kan hänsyn tas till drifttiderna för respektive ugn.

### Delegationer

I den mån nya djurslag avses förbrännas bör det ske genom en skriftlig anmälan till tillsynsmyndigheten som bemyndigas att besluta om sådana förändringar.

Tillsynsmyndigheten bör även ges möjligt att avgöra en lämplig hantering av askan utifrån förslag som bolaget lämnar med beaktande av hushållningsbestämmelser i 2 kap 5 § miljöbalken samt miljömålen och övriga relevanta omständigheter.

### Övriga överväganden

Den totala mängden dioxin som släpptes ut till luft i Sverige har Naturvårdsverket bedömt vara omkring 24 gram för år 2016. Bolagets uppskattade utsläpp av dioxin är inte helt obetydliga men ändå av ringa omfattning. Mot bakgrund av verksamhetens storlek och anläggningens utformning samt kravet på kontinuerlig övervakning och registrering av temperatur i ugnarna och en senare justering av skorstenshöjd ser Miljöprövningsdelegationen för tillfället inte skäl till att kräva ytterligare utredning av förekomsten av dioxin i rökgaserna.

Bolaget har inte angivit några drifttider för sin verksamhet. Miljöprövningsdelegationen konstaterar emellertid att verksamheten är lokaliserad på behörigt avstånd från närmsta bostad. Villkoret för emissioner av buller från verksamheten tillsammans med en delegation till tillsynsmyndigheten att hantera eventuella störningar bör vara tillräckligt för att kunna lämna frågan om drifttider oreglerad.

Angående vad bolaget anför om begränsade möjligheter att utnyttja överskottsvärme och anläggningens utformning finner Miljöprövningsdelegationen att det bör finnas tekniska möjligheter att nyttja överskottsvärmen för produktion av kyla. Värmedriven kyla, så kallad absorptionskyla, skulle sannolikt kunna användas för att täcka delar av kylbehovet i kylrummet eller allmänt skapa komfortkyla i arbetslokalerna under sommarhalvåret, och i viss utsträckning minska elbehovet. Miljöprövningsdelegationen finner dock att frågan inte behöver utredas vidare inom ramen för denna prövningen utan kan hanteras av bolagets löpande miljöarbete för effektivisering av verksamheten och i samråd med tillsynsmyndigheten.

### Sammanfattande bedömning

Miljöprövningsdelegationen anser sammanfattningsvis 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 vattenresurserna samt med den för området gällande kommunala översiktsplanen. Tillstånd ska därför lämnas till den utökade verksamheten.

### Information

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

### Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen, *se bilaga 1*. Skrivelsen ska ha kommit in till Länsstyrelsen senast den 16 augusti 2018.

Detta beslut har fattats av Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Uppsala län. I beslutet har länsassessor Gunilla Stener, ordförande, och miljöskyddshandläggare Torbjörn Johansson, miljöskunnig, deltagit. Ärendet har beretts av miljöskyddshandläggare Bernt Forsberg.



Gunilla Stener



Torbjörn Johansson



Bernt Forsberg

### Så här hanterar vi dina personuppgifter

Information om hur vi hanterar personuppgifter hittar du på [www.lansstyrelsen.se/dataskydd](http://www.lansstyrelsen.se/dataskydd)

### Bilagor:

1. Hur man överklagar till Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen.
2. Kungörelsedelgivning
3. Översiktskarta samt karta över verksamhetsområdet



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

Miljöprövningsdelegationen

## BESLUT

33 (33)

2018-07-12

Dnr: 551-6039-17

### Sändlista:

Naturvårdsverket, [registrator@naturvardsverket.se](mailto:registrator@naturvardsverket.se)

Miljö- och konsumentnämnden i Västerås kommun, 721 87 Västerås

Länsstyrelsen i Västmanlands län, 721 86 Västerås - [vastmanland@lansstyrelsen.se](mailto:vastmanland@lansstyrelsen.se)

Jordbruksverket, 551 82 Jönköping

Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap - [registrator@msb.se](mailto:registrator@msb.se)

Västerås stad, Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen, att. Lena Thorén-Schweitz  
(aktförvarare), 721 87 Västerås

-----  
Akten

Miljöskyddsenheten (TJ, GD)

Rättsenheten (GS)

Länsstyrelsens hemsida



## Bilaga 1

### Hur man överklagar hos **Nacka tingsrätt, Mark- och miljödomstolen**

Ni kan överklaga detta beslut hos Nacka tingsrätt, Mark- och miljödomstolen. Överklagandet ska vara skriftligt och undertecknat av Er. Tala om vilket beslut Ni överklagar, t ex genom att ange ärendets diarienummer. I överklagandet ska Ni redogöra för varför Ni menar att Länsstyrelsens beslut är felaktigt och hur Ni anser att det ska ändras.

**Brevet ska lämnas/skickas till Länsstyrelsen** och inte till Nacka tingsrätt, Mark- och miljödomstolen.

Länsstyrelsens adress och telefonnummer är:

Länsstyrelsen i Uppsala län  
751 86 UPPSALA

Telefonnummer  
Tel 010-22 33 000

Överklagandet ska ha kommit in till Länsstyrelsen **inom tre veckor** från den dag Ni fick del av beslutet, annars kan Ert överklagande inte tas upp.

För part som företräder det allmänna ska dock överklagandet ha kommit in inom tre veckor från den dag då beslutet meddelades.

## **Bilaga 2**

### **KUNGÖRELSEDELGIVNING**

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Uppsala län har den 12 juli 2018 (dnr 551-6039-17) beslutat att meddela tillstånd till Mälardalens Smådjurskrematorium AB med org.nr. 556812-4555, för förbränning av avfall i form av djurkroppar (sällskapsdjur) upp till en maximal mängd av 250 ton per år på fastigheten Gottsta 1:2 i Västerås kommun. Tillståndet innehåller vissa villkor för drift av verksamheten samt ett medgivande om verkställighetsförordnande.

En kopia av beslutet finns hos Länsstyrelsen i Uppsala samt hos aktförvarare Lena Thorén-Schweitz vid Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen, Port-Anders gata 3, ingång T3, i Västerås.

Beslutet får överklagas inom tre veckor räknat från den 26 juli 2018, då delgivning anses ha skett. Länsstyrelsens diarienummer 551-6039-17 ska anges.

**LÄNSSTYRELSEN I UPPSALA LÄN**





### Bilaga 3 – Översiktskarta samt karta över verksamhetsområdet



### Verksamhetsområde inom Gottsta 1:2

