



Rapport 2017:06

Avfall Sveriges utvecklingsatsning

ISSN 1103-4092

Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle



FÖRORD

Svenska avfallsförbränningsanläggningar har sedan lång tid tillbaka tillämpat kvalitetskrav för avfall som tas emot för förbränning. Detta för att undvika att inkommande avfall innehåller farligt avfall eller avfall som är olämpligt att förbränna. Trots kunskap och vägledning, så tillämpas fortfarande förfarandet för mottagning och kontroll olika vid anläggningarna. Det finns därför ett behov av branschgemensamma förfaranden avseende bland annat bränslespecifikationer, uppströmsaktiviteter och spårbarhet, kontrollfunktioner vid mottagning, avvikelshantering och korrigerande åtgärder samt CSR-frågor. Syftet med detta projekt har varit att skapa en branschgemensam plattform för kvalitetssäkring av avfallsbränsle som tas emot vid svenska avfallsförbränningsanläggningar och därmed höja både kvaliteten hos bränslet och förtroendet för hanteringen.

Projektet har genomförts av Anders Hedenstedt och Frida Jones, båda från SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut och har finansierats genom Avfall Sveriges Utvecklingsatsning Energiåtervinning.

Malmö mars 2017

Ulf Kullh
Ordförande Avfall Sveriges Utvecklingsatsning
Energiåtervinning

Weine Wiquist
Vd Avfall Sverige

SAMMANFATTNING

Sedan lång tid tillbaka har svenska avfallsförbränningsanläggningar tillämpat kvalitetskrav avseende avfall som tas emot för förbränning för att förebygga förekomsten av farligt avfall och avfall som är olämpligt att förbränna. Varje anläggning har sina egna mottagningsanvisningar som också säkerställer att avfallet bland annat har ett visst energivärde. Dessa anvisningar utgör ett viktigt dokument vid tecknande av avtal med kunder som köper behandling av avfall genom förbränning. Uppföljning av att anvisningarna uppfylls görs vanligen genom olika typer av kontroll under tiden avtalet löper och vanligast är okulär kontroll i samband med mottagningsförfarandet som kompletteras med mindre frekventa - men mer grundliga - plockningar av inkommande leveranser. I syfte att skapa mer enhetliga krav för förfaranden för mottagning av avfallsbränsle har företrädare för avfallsförbränningsanläggningarna uttryckt ett behov av att enas om en branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring som bör tillämpas både på inhemskt och importerat avfall.

Inom projektet genomfördes ett antal aktiviteter för att skapa ett väl underbyggt underlag som överenskommelsen sedan baserades på. Inledningsvis utfördes en enkätstudie som riktades till tre intressentgrupper: avfallsförbränningsanläggningar, privata leverantörer av avfallsbränsle och kommuner som upphandlar/tilldelar behandling av avfallsbränsle. Enkäterna följdes upp av telefonintervjuer för att få mer kvalitativa frågor besvarade. Genom kontakter med internationella branschföreträdare erhöles information om hur kvalitetsarbetet fungerar i andra länder och vilket utvecklingsarbete som bedrivs. Med detta bakgrundsunderlag som grund genomfördes en workshop med deltagare från referensgruppen samt representanter för ett antal ytterligare avfallsförbränningsanläggningar och privata leverantörer av avfallsbränsle.

Projektets huvudsakliga resultat är den branschgemensamma överenskommelse som successivt arbetades fram i projektet och som genom ett remissförfarande i referensgruppen förankrades med företrädare för både avfallsförbränningar och privata leverantörer av avfallsbränsle. Överenskommelsen (som utgör bilaga 3 till denna rapport) omfattar ett antal åtaganden som åläggs avfallsförbränningsanläggningarna men som indirekt även påverkar privata leverantörer och kommuner som upphandlar/tilldelar behandling av avfallsbränsle. Inom projektet studerades också förutsättningarna för hur åtagandena i den branschgemensamma överenskommelsen kan införlivas i ett certifieringssystem.

För att implementera överenskommelsen så att den kommer till tillämpning i branschen behöver ytterligare ett antal frågor besvaras enligt följande:

- eventuell anpassningsperiod inför ikraftträdande;
- hur överenskommelsen förmedlas till resten av branschen (bland annat kan det finnas behov av att översätta branschöverenskommelsen till engelska för att kommunicera den till avfallsbehandlingskunder i andra länder);
- hur åtagandena följs upp, vem som bedömer om de uppfylls samt hur eventuella brister åtgärdas;
- hur överenskommelsen uppdateras framöver i takt med att omvärldskraven förändras.

Författare: Anders Hedenstedt och Frida Jones

Organisation: SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Nyckelord: Avfallsförbränning, avfallskvalitet, avfallsbränsle, branschöverenskommelse

SUMMARY

Swedish waste combustion plants have for a long time applied quality requirements for waste accepted for combustion in order to prevent the occurrence of hazardous waste and waste that is unsuitable for combustion. Each plant has its own procedures for arrival control and specifications that, amongst other things, also ensures that the waste has a certain energy value. These specifications represent an important document when signing contracts with customers for the treatment of waste by combustion. To make sure that the specifications and instructions are met, the combustion plants usually perform various types of controls during the time the contract is valid. Most commonly used is ocular inspection as the waste fuel is received in combination with less frequent - but more thorough - sorting of incoming waste fuel. In order to establish more uniform requirements for procedures for the quality control of waste fuel, representatives of waste combustion plants have expressed a need to agree on a mutual industry-wide agreement for quality assurance. This should apply to both domestic and imported waste.

The project included a number of activities to create a base of knowledge to which the agreement was then formulated. Initially, a survey was conducted and directed to three stakeholder groups: waste combustion plants, private providers of waste fuel, and municipalities that procure/assign the treatment of waste fuel. The questionnaires were later followed by telephone interviews to obtain more qualitative answers. Through contacts with international industry representatives, information on how quality assurance works and is developed in other countries was obtained. With this background information as a basis, a workshop was held with participants from the reference group, representatives of a number of additional waste combustion plants, and private providers of waste fuel.

The project's main result is the mutual agreement that was gradually formulated during the project through a consultative process with the reference group, and with input from representatives of both waste combustion plants and private providers of waste fuel. The mutual agreement (attached as Annex 3 to this report) includes a number of obligations imposed on waste combustion plants, but it also indirectly affects private providers and municipalities that procure/assign the treatment of waste fuel. In addition, the project included a study of how the conditions for the commitments of the mutual agreement can be incorporated into a certification system.

To implement the agreement so that it is applied in the industry, an additional number of questions need answers:

- time for an adjustment period before the mutual agreement entry into force;
- how the agreement is communicated to the rest of the industry (among others there may be a need to translate the mutual agreement into English to communicate it to the waste processing customers in other countries);
- how commitments are followed up, who assesses their compliance and subsequent corrective actions;
- how the agreement is updated in the future as the business environment demands change.

Authors: Anders Hedenstedt and Frida Jones

Organisation: SP Technical Research Institute of Sweden

Key words: Waste combustion, waste quality, waste fuel, mutual agreement

INNEHÅLL

| | |
|--|----|
| 1. Inledning | 1 |
| 2. Syfte och mål | 3 |
| 3. Avgränsning | 4 |
| 4. Genomförande | 5 |
| 5. Juridiska förutsättningar och vägledande underlag | 7 |
| 6. Klassificering av utsorterade avfallsbränslen | 9 |
| 6.1 Allmänt | 9 |
| 6.2 CEN - fasta återvunna bränslen | 9 |
| 7. Förfaranden för hantering av avfallsbränslen i Sverige | 11 |
| 7.1 Allmänt | 11 |
| 7.2 Affärsrelationer | 11 |
| 7.2.1 Avfallsförbränningsanläggningar | 11 |
| 7.2.2 Kommunala leverantörer | 12 |
| 7.2.3 Privata leverantörer | 12 |
| 7.3 Kontrollförfarande | 13 |
| 7.3.1 Avfallsförbränningsanläggningar | 13 |
| 7.3.2 Kommunala leverantörer | 15 |
| 7.3.3 Privata leverantörer | 15 |
| 7.4 Egenkontroll och CSR | 16 |
| 7.4.1 Avfallsförbränningsanläggningar | 16 |
| 7.4.2 Kommunala leverantörer | 16 |
| 7.4.3 Privata leverantörer | 17 |
| 8. Förfaranden för hantering av avfallsbränslen i andra länder | 18 |
| 8.1 CEWEP | 18 |
| 8.2 Irland | 18 |
| 8.3 Norge | 19 |
| 8.4 Storbritannien | 20 |
| 8.5 Danmark | 20 |
| 8.6 Tyskland | 20 |
| 9. Branschöverenskommelse | 21 |
| 9.1 Förankring | 21 |
| 9.2 Avvägningar | 21 |
| 9.3 Dokumentet och dess tillämpning | 22 |
| 10. Certifieringssystem | 23 |
| 10.1 Förutsättningarna för ett certifieringssystem | 23 |
| 10.2 Framtagande av certifieringsregel | 23 |
| 10.3 En certifieringsregels struktur | 24 |
| 11. Fortsatt arbete | 25 |
| 12. Referenser | 26 |
| Bilagor | |
| Bilaga 1. Enkätmallar | 27 |
| Bilaga 2. Frågor telefonintervjuer | 51 |
| Bilaga 3. Förslag till branschöverenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle | 53 |
| Appendix 3. Proposal for an industry standard for quality assurance of waste fuel | 56 |

1 INLEDNING

Svenska avfallsförbränningsanläggningar har sedan lång tid tillbaka tillämpat kvalitetskrav avseende avfall som tas emot för förbränning för att förebygga förekomsten av farligt avfall och avfall som är olämpligt att förbränna. Varje anläggning har sina egna mottagningsanvisningar som också säkerställer att avfallet bland annat har ett visst energivärde. Anvisningarna utgör ett viktigt dokument vid tecknande av avtal med kunder som köper behandling av avfall genom förbränning. Uppföljning av att anvisningarna uppfylls görs vanligen genom olika typer av kontroll under tiden avtalet löper. Vanligast är okulär kontroll i samband med mottagningsförfarandet som kompletteras med mindre frekventa - men mer grundliga - plockningar av inkommande leveranser.

Som ett stöd för upprättande av mottagningskrav och kontroll tog Avfall Sverige år 2004 fram en vägledning¹ som beskriver hur sådana förfaranden tillämpas vid de svenska avfallsförbränningsanläggningarna. Vägledningen tillhandahåller också mallar för rutiner som kan användas för ett kvalitetssäkrat förfarande.

Import av avfallsbränslen till Sverige har ökat över tiden och uppgår idag till cirka 1,3 miljoner ton per år fördelat på cirka 15 av de 30 svenska avfallsförbränningsanläggningarna¹. Det importerade avfallet har framförallt ursprung i Storbritannien, Irland och Norge^{4,5}. Därmed har utländska leverantörer allt större påverkan på kvaliteten hos det inkommande avfallsbränslet till anläggningarna.

Som en följd av att andelen importerat avfall till förbränning ökat har kvaliteten hos det importerade avfallsbränslet, samt beredningen av det, fått större uppmärksamhet. Avfall Sverige har därför finansierat flera projekt i syfte att studera vilken påverkan det importerade avfallsbränslet har med avseende på verksamheten vid de svenska avfallsförbränningsanläggningarna.

I Avfall Sverige Rapport E2013:06³ redovisas metoder och verktyg för kontroll och säkerställande av kvalitet för sådant bränsle. I rapporten konstateras att de flesta avfallsförbränningsanläggningar som tar emot importerat avfall kontrollerar detta i samband med mottagning på samma sätt som man gör med inhemskt avfall. I rapporten beskrivs också exempel på ytterligare kontrollåtgärder som kan tillämpas i exportlandet samt frågor rörande samhällsansvar och affärsetik (Corporate Social Responsibility, förkortat CSR).

Den kvalitetssäkring som genomförs vid import av avfallsbränsle beskrivs ytterligare i Avfall Sverige Rapport E2015:24⁴. Projektet utgick från intervjuer med relevanta aktörer i branschen och syftade till att ta reda på aktörernas erfarenheter och syn på hur importen av avfall fungerar samt eventuella brister i importkedjan och kvalitetssäkringen. Projektet identifierade inga systematiska brister, men pekar på förekomst av brister i samband med till exempel dokumentation av transporter, förebyggande av luktolägenheter, hantering av balar i hamnar och utländska chaufförers arbetsvillkor. Inom projektet rekommenderas upprättandet av en gemensam uppförandekod och ett gemensamt systematiskt kvalitetsarbete avseende hanteringen av avfallsbränsle.

¹ Import avser transport till Sverige från ett land utanför EU medan motsvarande transport från en medlemsstat kallas för införsel. I denna rapport tillämpas begreppet import för båda dessa flöden.

Trots att det finns en hel del kunskap och vägledning avseende mottagning av avfallsbränsle vid de svenska avfallsförbränningsanläggningarna så tillämpas fortfarande förfarandena olika vid de respektive anläggningarna.

Avfall Sveriges verksamhetsgrupp för avfallsbränslefrågor har diskuterat nuvarande mottagningskrav och kontrollförfaranden och konstaterat att det finns ett behov av att enas om en branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränslen som bör tillämpas likartat av samtliga anläggningar och avse både inhemskt och importerat avfall. Verksamhetsgruppen har också föreslagit att en sådan överenskommelse bör avse bland annat bränslespecifikationer, uppströmsaktiviteter och spårbarhet, kontrollfunktioner vid mottagning, avvikelshantering och korrigerande åtgärder samt CSR-frågor.

2. SYFTE OCH MÅL

Syftet med detta projekt är att skapa en branschgemensam plattform för kvalitetssäkring av avfallsbränsle som tas emot vid svenska avfallsförbränningsanläggningar och därmed höja både kvaliteten hos bränslet och förtroendet för hanteringen.

Målsättningen med projektet är att ta fram en branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle för tillämpning vid svenska avfallsförbränningsanläggningar både avseende inhemskt och importerat avfall. Överenskommelsen innebär ett åtagande som bör kunna accepteras av både avfallsförbränningsanläggningar och leverantörer av avfallsbränslen, inklusive upphandlande enheter inom kommuner. Avsikten är att överenskommelsen ska få en bred tillämpning inom branschen och exempelvis kunna användas som referensdokument vid upphandlingar.

3. AVGRÄNSNING

Målgruppen för den branschgemensamma överenskommelse som beskrivs ovan är i första hand svenska avfallsförbränningsanläggningar (definierade enligt 6§ i förordningen (2013:253) om förbränning av avfall). Den branschgemensamma överenskommelsen innebär åtaganden för sådana avfallsförbränningsanläggningar avseende förfaranden för kvalitetssäkring av avfallsbränsle till anläggningarna och kontroll att de krav som ställs uppfylls. Därigenom får åtagandena i vissa fall indirekta effekter på andra aktörer involverade i hanteringen av avfallsbränslen och därmed är frågan av betydelse för branschen som sådan. Med anledning av detta har arbetet utförts i dialog även med leverantörer av avfallsbränsle inklusive representanter för upphandlande enheter inom kommuner.

4. GENOMFÖRANDE

Projektet utgjordes huvudsakligen av följande fyra huvudmoment:

- beskrivning av nuvarande förfaranden och behov i Sverige
- internationell omvärldsbevakning
- framtagande av branschöverenskommelse
- färdigställande av rapport

Arbetet med att beskriva nuvarande förfaranden och behov för kvalitetssäkring av avfallsbränsle i Sverige utgick från den information som tidigare sammanställts i Avfall Sverige Rapport U2004:17¹ och Avfall Sverige Rapport E2013:06³. För att komplettera informationen från de båda rapporterna inhämtades ytterligare underlag genom utskick av enkäter samt genom semistrukturella telefonintervjuer.

Enkäterna användes för att få en bred bild av vilka förfaranden som tillämpas i branschen och telefonintervjuerna gav en kompletterande kvalitativ information samt utnyttjades som en möjlighet för att följa upp eventuella oklarheter i enkätsvaren.

Tre olika enkäter upprättades för de respektive målgrupperna:

- avfallsförbränningsanläggningar
- privata leverantörer av avfallsbränsle
- kommuner som upphandlar/tilldelar behandling av avfallsbränsle

Enkäterna utformades i enkätverktyget SurveyMonkey som erbjuder en onlinelösning. Valet av enkätverktyg baserades på enkelheten och säkerheten för de svarande att delta. Enkäterna bestod av flervalsfrågor, ofta med möjlighet att lägga till fritext. Enkäterna återfinns som bilaga 1 till denna rapport. Endast ett urval av kommuner och privata leverantörer tillfrågades i studien, men svaren har sammanställts aggregerat så att det inte ska gå att utläsa vilka förfaranden som tillämpas i enskilda verksamheter.

Enkäterna följdes upp med telefonintervjuer som omfattade kvalitativa frågor till ett urval av aktörer. Intervjuerna genomfördes semistrukturellt, det vill säga utifrån en definierad uppsättning frågor (se bilaga 2) men med ett förfarande som innebär att endast ett urval av frågorna ställdes till varje enskild respondent. Även informationen som erhöles från telefonintervjuerna behandlas anonymt. Omfattningen av enkätutskicket inklusive svarsfrekvens samt antalet telefonintervjuer redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Omfattning och svarsfrekvens av enkätstudien

| | Avfallsförbrännings- anläggningar | Privata leverantörer | Kommuner |
|---|--------------------------------------|-------------------------|----------|
| Enkät, antal tillfrågade | 33 | 7 | 11 |
| Enkät, antal respondenter (svarsfrekvens) | 20 (61 %) | 5 (71 %) | 6 (55 %) |
| Telefonintervju, antal | 5* | 4 | 2 |

*Ytterligare en intervju var planerad och inbokad men på grund av tekniska problem i den aktuella anläggningen fick intervjun ställas in och ingen ny tid kunde bokas innan workshopen ägde rum (där underlaget skulle användas). Bedömningen gjordes att underlaget var tillräckligt representativt även utan denna intervju.

Den internationella omvärldsbevakningen innebar att kontakter togs med relevanta branschaktörer i ett antal europeiska länder i syfte att ta reda på i vilken utsträckning det finns gemensamma regleringar eller överenskommelser för hur kvalitetssäkring av avfallsbränsle ska genomföras. För de länder från vilka svenska avfallsförbränningsanläggningar idag importerar avfall – Storbritannien, Norge och Irland - efterfrågades också ytterligare information kring hur kvalitetssäkring bedrivs som en del av hanteringen av avfallsbränslen. Kontakterna togs initialt via epost men vissa följdes upp med semistrukturell intervju via telefon. Observera att i de flesta fall endast en organisation kontaktats i respektive land, varför den erhållna informationen därmed endast speglar deras bild av situationen.

Informationen inhämtad från enkätundersökningen och telefonintervjuerna samt från den internationella omvärldsbevakningen sammanfattades och utgjorde det kunskapsunderlag som sedan användes för att formulera ett utkast till en branschgemensam överenskommelse. Det första utkastet presenterades och diskuterades vid en workshop som genomfördes i maj 2016. Vid workshopen deltog representanter för anläggningar, privata leverantörer, bransch-organisationerna Energiföretagen Sverige och Avfall Sverige samt Naturvårdsverket. Målsättningen med workshopen var att redovisa förslag till vilka åtaganden som kan vara rimliga att anta i en branschöverenskommelse, att förankra dessa hos de berörda aktörerna, samt att få återkoppling på förslagen.

Projektet avslutades med att synpunkterna som kom upp vid workshopen fördes in i utformningen av branschöverenskommelsen samt att en rapport färdigställdes. Arbetet utfördes i dialog med referensgruppen. Dessutom beskrevs hur åtaganden i form av en branschöverenskommelse skulle kunna utvecklas vidare för att på sikt kunna utsättas för oberoende granskning till exempel i form av en certifieringsregel för avfallsbränsle samt hur en sådan kan tas fram, ägas, utvecklas och förvaltas.

5. JURIDISKA FÖRUTSÄTTNINGAR OCH VÄGLEDANDE UNDERLAG

Hantering och kontroll av avfallsbränslen till förbränningsanläggningar regleras genom förordningen om förbränning av avfall²². I §21 anges att verksamhetsutövaren bland annat ska skaffa sig kännedom om vilken avfallstyp avfallet utgör, kontrollera att avfallet är lämpligt att förbränna i anläggningen och får förbrännas i den, dokumentera mängder som tas emot av respektive avfallstyp och beskriva avfallets fysikaliska och kemiska egenskaper samt eventuella farliga egenskaper. I §22 anges motsvarande krav för farligt avfall och dessa kompletteras också med bestämmelser om provuttag innan avfallet lossas vid anläggningen. Vidare regleras i §24 att verksamhetsutövaren ska vidta de åtgärder som behövs för att så långt det är möjligt hindra eller begränsa bland annat förorening av luft, mark, ytvatten och grundvatten och andra negativa effekter på miljön.

Anläggningar vid vilka avfall förbränns utgör så kallade miljöfarliga verksamheter och för att driva dessa krävs därmed ett tillstånd enligt miljöbalken. I tillståndet regleras specifika villkor för verksamheten och där kan också ställas krav på hur avfall till anläggningen ska tas emot, hanteras, kontrolleras och dokumenteras.

Inom EU tillämpas referensdokument som beskriver tillämplig teknik inom olika verksamhetsområden. I det referensdokument som beskriver avfallsförbränning⁸ finns en beskrivning av vilken typ av kontroll som utgör bästa möjliga teknik. I fråga om kontroll av inkommande avfallsbränsle för förbränning omfattar det för ett blandat kommunalt avfall okulär kontroll i avfallsbunkern, slumpmässiga stickprover av enskilda leveranser, invägning av leveranser samt mätning av radioaktivt material. I dokumentet påpekas att verksamhetsavfall kan ha en förhöjd risk för avvikelser och kan behöva kontrolleras noggrannare.

Behandling av avfall genom förbränning är en tjänst som upphandlas/tilldelas av kommuner alternativt köps av privata leverantörer eller andra verksamhetsutövare. Förfarandena för hantering och mottagning av avfall beskrivs ofta i sådana avtal och i vissa fall ställs i upphandlingsunderlagen krav på hur avfallet ska kontrolleras. Avfall Sverige har tagit fram en vägledning som ska vara ett stöd vid upphandling av bland annat förbränning av avfall². Vägledningstexten innefattar att leverantören ska genomföra kvalitetskontroller och föreslår att dessa ska utföras enligt lämplig standard samt att resultatet av dessa ska redovisas för kommunen (periodiskt eller på begäran). Det finns inte i nuläget någon sådan standard att hänvisa till, men framöver skulle hänvisning kunna göras till den branschöverenskommelse som arbetats fram i detta projekt.

Hantering av avfallsbränslen innefattar moment som bränsleberedning, omlastning och transport. Ibland hanteras detta av underentreprenörer. För att säkerställa att arbetet utförs på ett korrekt sätt med hänsyn till bland annat arbetsmiljö, etik och miljö kontrollerar en del organisationer sina avtalspartners genom att granska dem utifrån ett ekonomiskt, miljömässigt och socialt perspektiv (CSR). För att lyfta dessa frågor i arbetslivet har FN definierat internationella principer kring mänskliga rättigheter, arbetsrättsliga frågor, miljö och korruption riktade till företag, vilket benämns Global Compact²⁵ och som utgör utgångspunkt för många företags arbete med CSR-frågor.

Branschorganisationen Sveriges Åkeriföretag är en organisation som tagit fasta på behovet att kunna upphandla eller beställa transporttjänster som tar hänsyn till socialt ansvar, arbetsmiljö, trafiksäkerhet och miljö. Genom överenskommelsen Fair Transport premieras sunda transporter och med ett särskilt upphandlingsverktyg förenklas sådana upphandlingar²³.

6. KLASSIFICERING AV UTSORTERADE AVFALLSBRÄNSLEN

6.1 Allmänt

I Sverige har hushållen en skyldighet att sortera sitt avfall och lämna återvinningsbart material, farligt avfall och, i många fall, matavfall enligt de insamlingssystem som tillämpas i respektive kommun. Restavfallet som återstår behandlas vanligen genom förbränning med energiåtervinning. Endast en mindre andel deponeras. Verksamheter har precis som hushållen skyldighet att sortera sitt avfall, men ansvarar själva för omhändertagandet av avfallet med undantag för sådant avfall som är jämförligt med hushållsavfall som samlas in och tas omhand av kommunen. Som komplement till källsortering (och i vissa länder som alternativ till källsortering) utförs ytterligare sorteringsförfaranden för framställning av avfallsbränsle med önskvärda egenskaper. För klassificering och benämning av utsorterade avfallsbränslen tillämpas ett antal olika beteckningar. I Sverige används begreppen PTP (papper-träplast) och bränslekross medan det internationellt oftast talas om RDF (Refuse Derived Fuel) eller SRF (Solid Recovered Fuel – Fasta återvunna bränslen). Det förekommer också andra begrepp som exempelvis SLF (Shredder Light Fraction), TRF (Tyre Derived Fuel) och WDF (Waste Derived Fuel), varav det sistnämnda utgör ett samlingsnamn för alla sorterade avfallsbränslefraktioner.

För SRF finns det en europeisk kvalitetsklassificering via CEN (European Committee for Standardization). Under 2016 påbörjades även arbetet att ta fram SRF-standarder inom ISO som därmed kommer leda till världsomspännande standarder på området. För RDF finns ingen motsvarande standard, men det finns initiativ till klassificering av RDF på nationell basis. I något fall är standardiseringen integrerad i den nationella lagstiftningen (exempelvis i Italien) medan den i några andra fall har arbetats fram genom initiativ från nationella branschorganisationer (exempelvis i Storbritannien och Tyskland). Eftersom SRF styrs av en standard kan SRF generellt sägas vara ett mer väl specificerat bränsle än RDF, men det betyder inte nödvändigtvis att kvaliteten är bättre.

6.2 CEN - Fasta återvunna bränslen

CEN har under ett antal år arbetat med att ta fram standarder kring fasta återvunna bränslen (SRF) och idag kan man hitta mer än 30 olika standarder och rapporter som tagits fram inom området. Det är bland annat standarder för klassificering av SRF, provtagning och neddelning, bestämning av biogen andel, bestämning av huvudelement med mera. Arbetet med standarderna sker inom den tekniska kommittén för fasta återvunna bränslen (CEN/TC 343) som har en spegelgrupp inom det svenska standardiseringsorganet SIS.

Den standard som hanterar klassificeringen av SRF är SS-EN 15359:2011¹⁵. CENs klassificering baseras på tre faktorer: värmevärde, klorinnehåll samt kvicksilverinnehåll (se Tabell 2). Utöver detta ställer den också krav på avfallets ursprung i den mån att det inte får härstamma från farligt avfall. Klassificeringen ges för alla tre parametrarna separat. När det gäller analysmetoderna så ska SS-EN 15400 (värmevärde)¹⁶, SS-EN15408 (Cl)¹⁷ och SS EN 15411 (Hg)¹⁸ användas vid analyserna och klassificeringen.

Även om det inte finns gränsvärden för andra ämnen för klassificeringen, så ska ett bränsle klassificerat enligt SS-EN 15359:2011 också innehålla information om askhalt, fukthalt, effektivt värmevärde på torr bas, samt innehållet av klor, kvicksilver, antimon, arsenik, bly, kadmium, krom, kobolt, koppar, kvicksilver, mangan, nickel, tallium och vanadin samt summan av tungmetallerna på samma sätt som kraven för emissionsmätning i industri-emissionsdirektivet (IED)⁷. Även partikelform och partikelstorlek på SRF ska vara angivet. Standarden innehåller en rad räkneexempel samt mallar på hur bränslespecifikationen kan utformas.

Tabell 2. Klassificeringsparametrar enligt SS-EN 15359:2011

| Klassificeringsparameter | Statistisk storhet | Enhet | Klass | | | | |
|--------------------------|--------------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Effektivt värmevärde | Medel | MJ/kg (ar) | ≥ 25 | ≥ 20 | ≥ 15 | ≥ 10 | ≥ 3 |
| Klor (HCl) | Medel | % (torr) | ≤ 0,2 | ≤ 0,6 | ≤ 1,0 | ≤ 1,5 | ≤ 3,0 |
| Kvicksilver (Hg) | Median | mg/MJ (ar) | ≤ 0,02 | ≤ 0,03 | ≤ 0,08 | ≤ 0,15 | ≤ 0,50 |
| | 80:e percentilen | mg/MJ (ar) | ≤ 0,04 | ≤ 0,06 | ≤ 0,16 | ≤ 0,30 | ≤ 1,00 |

En utveckling som är på gång inom både CEN och ISO är att även säkerhetsfrågor inkluderas i standarder rörande SRF. Inledningsvis kommer arbetet att fokuseras kring brandsäkerhetsfrågor.

7. FÖRFARANDE FÖR HANTERING AV AVFALLSBRÄNSLEN I SVERIGE

7.1 Allmänt

De förfaranden för hantering av avfallsbränslen i Sverige, som beskrivs nedan, baseras på de rapporter som nämns under avsnitt 1, svar som erhållits i enkätundersökningen och information som inhämtats vid telefonintervjuerna. Förfarandena redovisas under tre olika avsnitt – Affärsrelationer, Kontrollförfarande respektive Egenkontroll och CSR – vilket är den indelning som tillämpats i projektet för att kategorisera olika frågeställningar. Respektive avsnitt har också kompletterats med synpunkter och kommentarer från workshopen samt återkoppling från referensgruppen.

7.2 Affärsrelationer

7.2.1 Avfallsförbränningsanläggningar

I samband med tecknande av avtal med leverantör förmedlas specifikationer avseende avfallet, t ex förekomst av överstort material, farligt avfall, elavfall, gips samt icke brännbart material. Vidare ställs också krav på leverantörens förfarande vid vistelse på anläggningen (säkerhet och städning) samt att erforderliga tillstånd finns. Vid eventuell upphandling av transporter kan också krav på fordonstyp (miljöklass bränsle) ställas. I intervjuerna framkom att någon anläggning har som policy att teckna avtal för avfallsbehandlingstjänster genom att prioritera avfall utifrån dess geografiska ursprung enligt följande: 1) regionalt, 2) nationellt, 3) internationellt. Vad som här avser regionalt är dock inte klart definierat. Vidare visar intervjuerna att ambitionen hos flertalet anläggningar är att i första hand ta emot sådant avfall som annars skulle deponeras.

Enkätresultaten visade att platsbesök hos bränsleleverantörer görs av 70 % av de svarande anläggningarna och frekvensen som nämns är alltifrån ett besök hos nya leverantörer upp till 6 besök per år. Flera angav också att de kan utöka antalet besök om de ser ett behov av det. När det gäller besök hos transportörer menade 10 % av de svarande anläggningarna att de gör det, 80 % att de inte genomför sådana och 10 % har ej besvarat frågan.

Av de på enkäten svarande anläggningarna är det 85 % som importerar avfall. Detta sker från Norge, Storbritannien, Irland och/eller Finland. När det gäller kontrollen av det importerade avfallet menar 35 % att det kontrolleras på annat sätt än det inhemska, till exempel nämns att kemiska analyser av avfallsbränslet begärs regelbundet, samt att det genomförs frekventa platsbesök för kontroll av RDF-tillverkningen. Genom telefonintervjuerna framkom det att många avfallsmäklare ansvarar för upphandling av behandling av internationellt avfall och att upplevelsen är att relationen med dem fungerar bra.

I enkäten efterfrågades om upphandling av transportör görs med något speciellt upphandlingsstöd (t ex Q3 12 "Fair Transport"). Samtliga svarade nej på detta, men i uppföljande intervjuer visade det sig att det finns interna upphandlingsstöd som innehåller delar av det som behandlas i det nämnda systemet hos de anläggningar som intervjuats.

7.2.2 Kommunala leverantörer

I upphandlingsunderlag avseende behandling av restavfall kan det bland annat ingå krav på att inkommande avfall ska kontrolleras rutinmässigt och att eventuella avvikelser ska återkopplas till kommunen. Det förekommer också att det ställs krav på hur restprodukterna från förbränningen ska omhändertas. Intervjustudien visar att kommunerna gärna skulle vilja ha mer återkoppling från avfallsförbränningsanläggningarna angående kvaliteten hos det avfallsbränsle de levererar samt vilka åtgärder som skulle kunna vidtas vid felsorterat material.

I enkäten svarar 28 % av de kommunala leverantörerna att de gör platsbesök hos avfallsförbränningsanläggningar och då en gång om året. 43 % av de kommunala leverantörerna gör inga platsbesök och resterande 29 % har ej besvarat frågan. Platsbesök hos transportörerna görs av 14 % av de kommunala leverantörerna medan 29 % ej genomför sådana och 29 % inte har avtal med transportörer och därav inte gör något besök. Övriga 28 % har ej besvarat frågan.

När det gäller transporter anger 33 % i enkätstudien att de gör upphandlingar med hjälp av särskilt underlag, men det framgår inte vad dessa underlag omfattar. För 33 % av kommunerna så är det en annan part som utför upphandlingen. Övriga menar att de inte använder ett särskilt underlag för upphandlingarna, men utvecklar inte vidare hur de genomför sina upphandlingar. I upphandlingen av transporter kan ingå krav avseende arbetsmiljö (körtider), fordon (miljöklass) och tillämpning av sparsam körning.

7.2.3 Privata leverantörer

Privata leverantörer nämner att avtalen med förbränningsanläggningar kopplas till särskilda specifikationer avseende bränslet enligt ovan. Motsvarande krav ställs i sin tur i avtalen med abonnenter från vilka de privata leverantörerna hämtar avfall. De privata leverantörerna tycks inte ställa så många krav på förbränningsanläggningen vid tecknande av avtal utan det handlar mest om öppettider för mottagning av avfall.

Alla tillfrågade privata leverantörer gör enligt enkätstudien platsbesök hos sina avfallsmottagare med frekvenser från två gånger per år till månatliga besök eller oftare beroende på avtal och avtalsuppfyllelse. Det är 60 % som gör platsbesök hos transportörer och 20 % som inte gör det. Resterande 20 % anger att de inte har avtal med transportörer. I intervjuerna framkom exempel på leverantör och förbränningsanläggning som gör växelvisa platsbesök hos varandra. De besöken är dock normalt i form av möten och har oftast inte en granskande funktion. Vid platsbesöken involveras specialister från respektive part, t ex vägpersonal, sorteringspersonal, platschef, m fl.

Av de privata leverantörer som svarat på enkäten är det 60 % som importerar avfallsbränsle från något eller några av länderna Norge, Storbritannien och/eller Finland. I stort sett sker ingen annan kontroll på detta bränsle jämfört med det inhemska förutom att bränsleanalyser begärs regelbundet med något varierande intervall. I telefonintervjuerna framkom det dock tydligare att kontrollen på det importerade bränslet är striktare. Platsbesök tillämpas mer frekvent och är ibland oannonserade. Både den privata leverantören och den mottagande anläggningen har löpande uppföljning av eventuella avvikelser. Det framkom också exempel på privata leverantörer som har brutit avtal med utländska aktörer när de inte ansett att de överenskommelser som funnits har uppfyllts.

När det gäller upphandling av transporter är det ingen av de som svarat på enkäten som använder sig av just Q3 12 "Fair transport" men 60 % har liknande egna upphandlingsmallar.

7.3 Kontrollförfarande

7.3.1 Avfallsförbränningsanläggningar

Av de svarande anläggningarna anger 95 % att avfallet kontrolleras vid mottagandet till anläggningen. De resterande 5 % kontrollerar enbart avfallet på annan plats (omlastning/för-behandlingsanläggning/sorteringsanläggning). Enkäten visar att 20 % av anläggningarna enbart kontrollerar avfallet vid anläggningen medan 40 % även kontrollerar det vid en annan plats. Utöver detta tillämpas ett antal olika kombinationer av kontrollsystem. En sammanställning av svaren redovisas i Tabell 3.

Tabell 3. Sammanställning av enkätsvar från avfallsförbränningsanläggningar avseende var kontrollen av avfallsbränslet görs

| Vid insamlingen som görs av bränsleleverantör | Vid insamlingen som sker i egen regi | Vid mottagandet till anläggningen | Vid annan plats (omlastning/förbehandlings-anläggning/sorteringsanläggning) | Procentuell fördelning enligt kombinationen av kontrollförfaranden |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| | | X | X | 40 % |
| | | X | | 20 % |
| X | | X | X | 10 % |
| X | | X | | 10 % |
| | X | X | | 5 % |
| X | X | X | | 5 % |
| X | X | X | X | 5 % |
| | | | X | 5 % |

Den kontroll som tillämpas när insamling utförs av bränsleleverantörer är en snabb okulär kontroll. De anläggningar som redovisar ett sådant förfarande uppger också att kontrollerna görs i form av stickprov. Av de svarande anger 5 % att de alltid gör stickprov enligt ett rullande schema och även tar ut ytterligare stickprover vid upphämtning från en ny abonnent. Även vid insamling i egen regi är det en snabb okulär kontroll som görs, oftast med slumpmässiga stickprov. I vissa fall görs även plockanalyser på en större del av en leverans men detta förekommer mer sällan.

Av de som i enkäten angett att de gör mottagningskontroller gör 42 % okulära kontroller med enklare plockning på kontrollplats medan 21 % endast gör en okulär översyn. En kombination av okulära kontroller med plockning samt plockanalys på en större del av en leverans görs hos 16 %. Utöver detta tillämpas ett antal olika kombinationer av kontrollsystem. En sammanställning av svaren redovisas i Tabell 4.

Tabell 4. Sammanställning av enkätsvar från avfallsförbränningsanläggningar om hur kontrollen/kontrollerna görs i samband med mottagning vid anläggningen

| Okulärt - snabb översyn | Okulärt - enklare plockning på kontrollplats | Plockanalys (på en större del, ex. en lastbil) | Provtagning för kemisk analys | Procentuell fördelning enligt kombinationen av kontrollförfaranden |
|-------------------------|--|--|-------------------------------|--|
| | X | | | 42 % |
| X | | | | 21 % |
| | X | X | | 16 % |
| | | X | X | 10,5 % |
| X | X | X | | 5,25 % |
| X | X | X | X | 5,25 % |

Vid mottagningen vid den egna anläggningen är det vanligast att kontrollerna sker som slumpmässiga stickprov (32 %). Näst vanligast är att tillämpa ett rullande schema i kombination med slumpmässiga stickprov eller att kontrollera varje leverans, båda varianterna tillämpas hos 16 % av anläggningarna. Ytterligare ett antal kombinationer av kontroll-förfaranden tillämpas. En sammanställning av svaren redovisas i Tabell 5. Det är oklart hur slumpmässiga stickprov kan kombineras med kontroll av varje leverans (se sista raden i tabellen), men det kan eventuellt förklaras med att olika avfallsflöden kontrolleras på olika sätt. I fritextfältet i enkäten framgår att en del gör riktade kontroller mot enskilda leverantörer vid behov, till exempel om de har lämnat avvikande avfall upprepade gånger tidigare.

Tabell 5. Sammanställning av enkätsvar från avfallsförbränningsanläggningar om hur ofta kontrollerna sker

| Vid nya leverantörer | Enligt rullande schema (ex. var tionde lastbil) | Slumpmässiga stickprov | Varje leverans | Procentuell fördelning enligt kombinationen av kontrollförfaranden |
|----------------------|---|------------------------|----------------|--|
| | | X | | 32 % |
| | X | X | | 16 % |
| | | | X | 16 % |
| X | | X | | 11 % |
| X | X | X | | 4,8 % |
| X | X | | | 4,8 % |
| | X | | | 4,8 % |
| X | | | | 4,8 % |
| | | X | X | 4,8 % |

Av de anläggningar som gör kontroller vid annan plats (omlastning/förbehandlings-anläggning/sorteringsanläggning) så anger 36 % att de gör en snabb okulär översyn och 36 % att de gör en okulär översyn med enklare plockning. Ytterligare 7 % anger att de använder båda kontrollmetoderna. En okulär kontroll med enklare plockanalys kombineras med mer omfattande plockanalyser hos 7 % av anläggningarna och 7 % anger att de bara gör mer omfattande plockanalyser. De resterande 7 % gör en kontroll när bränslet förbehandlas i en kross. Det är vanligast att kontrollerna sker som slumpmässiga stickprov (64 %) men en del använder det ihop med rullande scheman och vid leverans från nya leverantörer. Dessutom anger strax över 20 % att de kontrollerar varje leverans.

Av alla svarande anläggningar är det 90 % som anger att de sparar dokumentation om avvikelser. De flesta sparar dokumentationen digitalt, ofta ihop med foton av avvikelser. Anläggningarnas beskrivna kontrollförfarande anses av 95 % av de svarande ha haft en positiv effekt på avfallets kvalitet. Observera att de resterande 5 % anser att kvaliteten var god innan rutinerna infördes och därmed inte kan anse att det påverkat kvaliteten men heller inte utesluta den möjligheten.

I intervjustudien framkom att avvikelser relaterat till avfallet kan resultera i omklassning, sorteringsavgift, hämtning av leverantör eller vite beroende på graden av felaktighet. En anläggning arbetar för närvarande med att utvärdera betydelsen av avvikelser i bränslehanteringen och koppla detta till driftstopp i anläggningen som också prissätts. En annan menar att upprepade avvikelser inom kort tid kan leda till att avfallet hänvisas till en sorteringsanläggning mot en dyrare avgift innan det får gå till förbränning.

Intervjustudien visar också att det är viss skillnad på hur mycket arbete som läggs ned med avseende på utvecklingen av kontrollförfarandet vid de olika anläggningarna och även på hur de tycker att resultaten av kontrollerna påverkat deras process. För en del har skillnaden blivit signifikant märkbar med mindre skrot i bränslet och således färre oplanerade stopp medan andra svarar att de endast ser en marginell förändring då bränslekvaliteten inte varit ett problem tidigare.

7.3.2 Kommunala leverantörer

Alla svarande kommunala leverantörer anger att den mottagande anläggningen gör kontroller, 28 % anger att de också gör egna kontroller - en okulär översyn vid omlastning av materialet - och 14 % att avfallet alltid kontrolleras av den transportör som kör åt dem. De som gör egna kontroller sparar dokument om avvikelser i sina system och en del tar också foton på det som avviker. Detta bekräftas av intervjustudien.

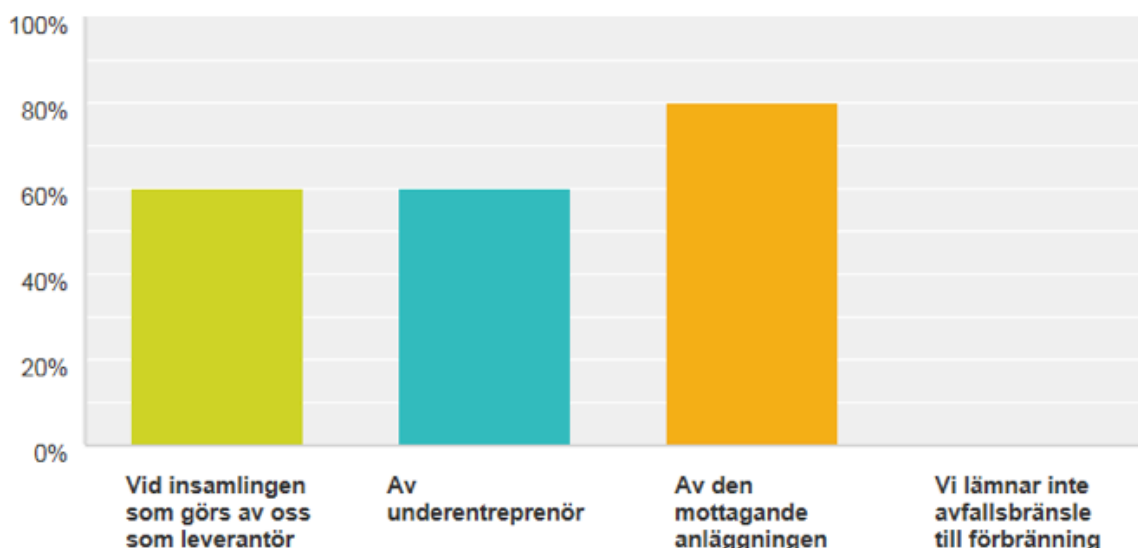
Egen kontroll av avfallet utförs på lite olika sätt beroende på vilken funktion den kommunala leverantören har. Ett förfarande som beskrivs är att kontroll sker i samband med att hämtningspersonal tömmer kärl. Kontrollen görs då framförallt med avseende på förekomst av elavfall, överstort material och farligt avfall. Vid förekomst av elavfall eller farligt avfall töms inte kärlet och abonnenten meddelas detta. Vid annan avvikelse hanteras detta i dialog med abonnenten. Likaså kontrolleras containrar som ställs ut för grovavfall okulärt vid hämtning innan de sorteras på omlastningsstation. Brännbart avfall som hanteras på återvinningscentraler kontrolleras också löpande av personal på plats. En kommunal leverantör som hanterar avfall från flera kommuner tillämpar okulär kontroll vid sina omlastningsstationer där även kameror används och även tippning i kontrollficka ibland tillämpas om det finns misstanke om att det inkomna avfallet innehåller annat än det som specificerats.

Flera kommunala leverantörer genomför också regelbundna plockanalyser med avseende på hushållsavfallet i ett urval av bostadsområden.

Av de tillfrågade kommunerna i enkätstudien är det 86 % som inte bedriver egen insamling.

7.3.3 Privata leverantörer

Av de privata leverantörerna som svarat på enkäten anger majoriteten (80 %) att avfallet kontrolleras av den mottagande anläggningen, se Figur 1. Av dessa dokumenterar hälften av dem kontrollerna, antingen i elektronisk dokumentform som delas med avfallslämnaren och mottagaren av bränslet eller genom att spara uppkomna avvikelser i sitt ärendehanterings-system. Svaren visar också att det är 60 % som genomför en egen kontroll av avfallet och att 60 % inkluderar kontroller med hjälp av underleverantörer. 20 % anger att det endast är den mottagande anläggningen som kontrollerar avfallet. De som kontrollerar avfallet i samband med insamling i egen regi använder sig av en okulär kontroll, ofta i samband med omlastning vid egna centraler eller tömning av lastbilar och detta görs så gott som alltid. Som nämnts ovan (under Affärsrelationer) visar telefonintervjuerna att det importerade bränslet kontrolleras väl och att avtal brutits om brister uppstått.



Figur 1. Sammanställning av enkätsvar från privata leverantörer om hur/var avfallet kontrolleras.

7.4 Egenkontroll och CSR

7.4.1 Avfallsförbränningsanläggningar

Av de på enkäten svarande anläggningarna anger 30 % att de har en CSR-policy och 5 % av de som inte har det anger att de arbetar på att ta fram en hållbarhetspolicy eller liknande material. En större andel, 55 %, anger att man beaktar CSR-frågor när man tecknar avtal med bränsleleverantörer och att man skulle avstå en affär om vissa kriterier inte uppfylls. Exempel på förfaranden som tillämpas är användning av checklistor som leverantörerna måste fylla i inför varje avtal. Även under telefonintervjuerna framkom det att det finns en skillnad mellan anläggningarna avseende hur långt de har kommit med sitt arbete kring CSR-frågor. Vissa anläggningar har färdiga policies, vissa har dokument och riktlinjer som kan liknas vid en CSR-policy och vissa har ännu inte bedömt detta som nödvändigt.

Genom intervjuerna framkom det också att det vanligen finns rutiner för genomförande av platsbesök, kontrollförfarande, dokumentation och hantering av avvikelser, men att det i några av dessa kan finnas viss förbättringspotential. Exempelvis menade en anläggning att det inte finns några fastställda grunder för vilken åtgärd en avvikelse ska resultera i (t ex omklassning, avvisning av avfallet etc).

Av de svarande anläggningarna är det 30 % som blivit uppmärksammade i media under de senaste åren med anledning av deras hantering av avfallsbränsle. I samtliga fall var det relaterat till import av avfall.

7.4.2 Kommunala leverantörer

Av de kommunala leverantörerna är det ingen som har en CSR-policy, men 28 % har inte besvarat frågan. Däremot menar 29 % att de beaktar CSR-frågor i upphandlingar av avfallsförbränning och att de skulle avstå från en affär om inte vissa kriterier uppfylls. Totalt 43 % beaktar inte uttalat CSR-frågor och 28 % har ej besvarat frågan.

Totalt 29 % av de kommunala leverantörerna anger att de blivit uppmärksammade i media med anledning av deras avfallsbränslehantering medan 43 % inte har det. Resterande 28 % har ej besvarat frågan. Orsakerna till uppmärksamheten i media rör enskilda fall och utelämnas därför i denna rapport. I intervjuerna framkom att kommunala leverantörer har rutiner för sitt kontrollförfarande, dokumentation och hantering av avvikelser. En kommunal leverantör menar att de som gör de okulära kontrollerna inte får någon specifik utbildning avseende detta utan går bredvid och lär sig av de mer erfarna kollegor.

7.4.3 Privata leverantörer

Av de privata leverantörerna som tillfrågats i enkätstudien har 80 % en egen CSR-policy (eller hållbarhetspolicy som kan anses motsvara en CSR-policy) och 60 % tar CSR-frågor i beaktande vid upphandling av avfallsförbränning. Mellanskillnaden beror på att frågor relaterade till CSR ännu inte upplevts som ett problem. I frisvarsdelen i enkäten framfördes att CSR-frågor successivt växer fram som en viktig del vid upphandling.

Gällande medial uppmärksamhet är svaren av sådan karaktär att det kan gå att urskilja enskilda leverantörer. Därav anges endast att 40 % av de svarande blivit uppmärksammade i media med anledning av deras hantering av avfallsbränsle, men inga orsaker eller resultat av detta redovisas.

8. FÖRFARANDEN FÖR HANTERING AV AVFALLSBRÄNSLEN I ANDRA LÄNDER

8.1 CEWEP

CEWEP (Confederation of European Waste-to-Energy Plants) som företräder frågor kring avfallsförbränning i Europa känner inte till regleringar/överenskommelser avseende kvalitetssäkring av avfallsbränslen i länder i Europa med undantag för de standarder/förfaranden som tillämpas för SRF i vissa länder¹⁵. CEWEP menar dock att kvalitetssäkring och kontrollförfarande till viss del regleras genom respektive verksamhets miljötillstånd¹⁹.

8.2 Irland

Information som framkom vid telefonintervjun med Indaver sammanfattas nedan^{9,11}.

I Irland är det obligatoriskt att källsortera avfall i hushållen och därmed tillhandahåller samtliga kommuner system för utsortering av matavfall och återvinningsmaterial. Det förekommer olika system, men det vanligaste är ett som består av 3 kärl (för villahushåll) – återvinningsfraktion (grönt kärl), matavfall (brunt kärl) och restavfall (svart kärl). I lägenheter finns oftast inte möjlighet att sortera ut matavfall. I januari 2017 förväntas en ny lag träda i kraft som innebär viktbaserad taxa för hushållsavfall med högst avgift för restavfall, lägre för matavfall och allra lägst för återvinningsfraktioner.

I Irland uppkommer cirka 1,5 miljoner ton restavfall/år. För närvarande finns en avfallsförbränningsanläggning i Irland (som ägs av Indaver) som behandlar 235 000 ton/år. Ytterligare 700 000 ton deponeras och cirka 530 000 ton exporteras. Ett amerikanskt företag bygger just nu en ny avfallsförbränningsanläggning med kapacitet för 600 000 ton/år. Indaver ska också bygga en ny anläggning vilket då ger en total kapacitet för deras del om 500 000 ton/år. År 2020 bedöms det därmed finnas behandlingskapacitet för 1,1 miljoner ton och i och med att uppkomsten av restavfall förväntas minska återstår då inte så stora mängder för annan behandling. Trots detta bedömer Indaver att export kommer att ske även efter 2020 och på obestämd tid, dock i mindre skala. Det är däremot inte troligt att Irland kommer att ha överkapacitet för förbränning av avfall, därmed förväntas exporten fortgå så länge ett överskott av brännbart restavfall finns.

Exporten av avfall uppgår, som nämnts, till cirka 530 000 ton varav 140 000 ton exporteras till Sverige (2015). Övriga länder som tar emot avfall från Irland är Danmark, Nederländerna och Tyskland. Exporten av avfall till Sverige inleddes 2011 och Indaver var ett av de företag som var med från början. Mängderna till Sverige har minskat (180 000 ton 2014) till stor del till följd av att Sverige tar emot större mängder från Storbritannien då valutan blivit billigare och deponeringsskatten är förhållandevis högre i Storbritannien.

Det avfall som exporteras till Sverige utgörs till cirka 50 % av brännbart restavfall och resterande är bearbetat i olika omfattning. I Irland är det tillåtet att exportera brännbart restavfall. För att exportera avfall krävs dock tillstånd från en central myndighet, EPA (Environmental Protection Agency). EPA har också tagit fram kriterier för vilken behandling som krävs för att avfallet ska kunna klassificeras utifrån avfallskoder som härrör till sorterade fraktioner (avfallskoder under kapitel 19 i den nationella avfallsförordningen)⁶. För en sådan omklassificering krävs t ex uppgifter om mängder av de avfallsflöden som behandlas, behandlingsmetoden, återvinningsgrad, resultat från avfallsanalyser samt foton som verifierar dessa handlingar.

Kvalitetssäkringen baseras framförallt på två bakomliggande underlag – kriterierna kopplat till avfallskoderna (se ovan) samt specifikationer från mottagande avfallsförbränningsanläggning, t ex förekomst av glas, organiskt innehåll (lukt), etc.

Osorterat hushållsavfall tas emot vid anläggningar där det sedan balas med ett plastnät (cirka 10 varv). Den visuella kontroll som sker är då maskinföraren för in avfallet i balningsmaskinen. Mottagande svensk anläggning gör slumpvisa analyser av det avfall som tas emot och återkopplar resultatet. I händelse av avvikelser spårar Indaver felaktigheterna uppströms.

Indaver tillämpar en policy med avseende på kvalitet, miljö, säkerhet samt hälsa och genomför revisioner av avtalspartners och även underleverantörer utifrån den. Svenska anläggningar har genomfört motsvarande typ av revision hos Indaver innan de upprättade avtal. Indaver förmodar att även övriga större aktörer som hanterar avfallsbränslen tillämpar motsvarande typ av policy.

8.3 Norge

I Norge finns inget gemensamt system för kvalitetssäkring av avfallsbränsle. Avfall Norge har tagit fram en anbudvägledning för behandlingstjänster avseende avfall men inte heller den avser bränslekvalitet. Den norska avfallslagstiftningen ställer krav på mottagningskontroll vid anläggningarna och det sker en dialog mellan anläggningarna och leverantörerna av avfallsbränsle då avfallets kvalitet inte är tillräckligt bra. Vissa anläggningar utfärdar också böter till leverantörer av avfallsbränsle i de fall som avfallet inte uppfyller kvalitetskraven²⁴.

Energigjenvinningsetaten (EGE) som driver två avfallsförbränningsanläggningar i Oslo tillämpar kvalitetskontroll av det avfall som tas emot på ett likartat sätt som i Sverige. EGE importerar idag avfall från Storbritannien (cirka 100 000 ton/år). Detta bedöms nu som en etablerad marknad och den är väl reglerad genom de exportdokument som upprättas i enlighet med Storbritanniens tullmyndigheter. Avfallsbränslet är bra men innehåller fortfarande en del plast. EGE har avtal med 4-5 leverantörer av avfallsbränsle från Storbritannien. EGE hade år 2010 planer på att inleda import från Italien (Neapelområdet) och tog hjälp av, bland andra, Det Norske Veritas för att granska avfallsbränslehanteringen uppströms och säkerställa att avfallet har korrekt kvalitet och ursprung. Sådan kvalitetsgranskning var tänkt att göras genom bland annat märkning och stickprover. EGE valde dock att avstå från avtal då det fanns farhågor hos allmänheten att avfallets ursprung inte kunde garanteras²¹.

8.4 Storbritannien

Information om kvalitetssäkring av avfallsbränsle i Storbritannien har inhämtats genom:

- en telefonintervju med företaget Eunomia (konsultbolag som koordinerar arbetet i RDF-exportgruppen i Storbritannien) och Pembrookshire County Council (regionalt kommunförbund i Wales som exporterar cirka 30 000 ton RDF till Sverige årligen)
- kontakter via e-post med företrädare för DEFRA (som utgör den nationella miljömyndigheten) och konsultbolaget Ricardo

I Storbritannien baseras kvalitetssäkring av avfallsbränsle på de avtal som upprättats mellan leverantörer och mottagande anläggningar. I avtalet ställs exempelvis krav på tillämpning av kvalitetsledningssystem och möjlighet att genomföra revisioner. Det finns en standard för klassificering av sorterade avfallsbränslefraktioner. Den omfattar specifikationer avseende värmevärde, fukthalt, askinnehåll, förekomst av oönskat material samt fysiska och kemiska egenskaper, men standarden tillämpas endast i begränsad utsträckning^{13,26,27,28}.

Eunomia har påbörjat framtagandet av en gemensam kvalitetsstandard för RDF-export från Storbritannien och arbetar för att samla medlemmarna i RDF-gruppen under ett och samma kvalitetsystem. Dock går en stor del av exporten till länder med lägre kvalitetskrav än i Sverige, varför incitamentet att reglera kvalitetssäkringen i nuläget inte är så stort¹².

Kvalitetskontrollen som tillämpas på avfallet från Pembrookshire County Council utgår från det aktuella avtalet och innefattar kontroll av avfallets kemiska sammansättning och fysiska egenskaper. Ofta tillämpas så kallade FOB-kontrakt (Free On Board) där mottagaren kontrollerar avfallet på plats i Sverige genom okulär kontroll och även gör uppföljande analyser av fukthalt och avfallets sammansättning¹⁴.

Flera avfallsproducenter i Storbritannien tycks ha ambitionen att vilja sluta längre avtal direkt med svenska anläggningar och på så sätt undvika mellanhänder. Avfallsproducenterna i Wales eftersträvar också ökad spårbarhet med avseende på restprodukterna för att kunna rapportera eventuell användning av restprodukter i samband med uppföljning av miljömålen¹⁴.

8.5 Danmark

I Danmark är det kommunerna som ansvarar för att klassificera avfall som brännbart. De danska kommunerna arbetar aktivt med kvalitetssäkring av avfall som går till avfallsförbränning, men det finns ingen gemensam dansk standard att hänvisa till. Importerat avfall klassificeras som RDF. Det pågår också arbete med ett framtagande av en standard för park- och trädgårdsavfall som används som bränsle. Dansk Affaldsførelse bedömer att en gemensam standard kan vara vanskelig då de respektive avfallsförbränningsanläggningarna har tillstånd att ta emot olika typer av brännbart avfall¹⁰.

8.6 Tyskland

I Tyskland baseras kontrollen av avfallsbränslets kvalitet på vad som specificerats i avtalen mellan leverantörer och mottagande anläggningar. För hushållsavfall är det framförallt värmevärdet som är reglerat. Ytterligare specifikationer tillämpas på verksamhetsavfall och farligt avfall. Det finns dock inget gemensamt system för kvalitetssäkring av avfallsbränsle eller för CSR-frågor i avfallsbränslehanteringen. Däremot tillämpas system för kvalitetssäkring av SRF²⁰.

9. BRANSCHÖVERENSKOMMELSE

9.1 Förankring

I arbetet avseende framtagande av en branschöverenskommelse har det bedömts som viktigt att skapa förankring i hela den berörda branschen. Med anledning av detta kopplades en relativt bred referensgrupp till projektet. Referensgruppen bestod av företrädare för:

- branschorganisationerna Avfall Sverige och Energiföretagen Sverige
- företag och kommunala bolag som driver avfallsförbränningsanläggningar
- företag som samlar in och hanterar avfall inför förbränning
- företag som handlar med avfallsflöden
- Naturvårdsverket

Genom de tre referensgruppsmötena samt genom att deltagare i referensgruppen också var inbjudana till workshopen 10 maj 2016, inhämtades deras erfarenheter och synpunkter.

Projektet presenterades också i ett tidigt skede vid Avfall Sveriges temadag ”Aktuellt inom energiåtervinning” i Stockholm 14 april 2016 för att förankra arbetet hos bland annat medlemmar inom Avfall Sverige och tydliggöra mål och syfte med studien. Dessutom deltog projektledningen i ett möte med Energiföretagen Sverige 7 juni 2016 där delar av den föreslagna branschgemensamma överenskommelsen presenterades och diskuterades.

9.2 Avvägningar

Projektgruppen har i arbetet avseende utvecklingen av den branschgemensamma överenskommelsen ställt inför ett antal avvägningar. Det har främst handlat om avgränsningen av målgrupp, användningen av begrepp samt åtagandenas omfattning och utformning enligt nedan:

- Åtagandena i branschöverenskommelsen riktas endast till avfallsförbränningsanläggningarna. Inledningsvis i projektet var avsikten att även rikta åtagande till avfallsbehandlingskunder och transportföretag, men detta regleras till viss del indirekt genom några av de åtaganden som gäller för avfallsförbränningsanläggningarna.
- Begreppet ”avfallsförbränningsanläggning” tillämpas då det är ett juridiskt definierat begrepp (6 § i förordning (2013:253) om förbränning av avfall) som för närvarande innefattar samtliga medlemmar i Avfall Sveriges arbetsgrupp för Energiåtervinning med undantag för en anläggning.
- Begreppet ”avfallsbehandlingskund” tillämpas eftersom detta innefattar en bred grupp aktörer och också tydliggör att de affärstransaktioner som görs handlar om köp av behandlingstjänst (och därmed inte försäljning av avfallsbränsle).
- Begreppet ”avfallsbränsle” tillämpas för det avfall som är lämpat för förbränning och som avfallsbehandlingskunder köper behandlingsskapacitet för. Även begreppet ”restavfall” diskuterades men ”avfallsbränsle” bedömdes vara mer vedertaget i detta sammanhang.
- Begreppet ”åtagande” tillämpas då det bedöms vara lämpligt avvägt i relation till innebörden av en överenskommelse som ju inte är juridiskt bindande.
- Åtagandena är likvärdiga för inhemskt och importerat avfall. Detta stämmer överens med den utgångspunkt som finansiärerna (Avfall Sverige och Energiföretagen Sverige) framförde i samband med initieringen av projektet.

- Branschöverenskommelsen innefattar inte detaljerade specifikationer avseende avfallsbränslet. Vid inledningen av projektet framförde flera aktörer en oro inför en sådan reglering eftersom avfallsförbränningsanläggningarna är anpassade för olika typer av avfallsbränsle, bland annat avseende förbehandling, förbränningsteknik och miljötillstånd.
- Flera aktörer menar att det är svårt att ställa krav på upphandlande parter. Detta löses genom att branschöverenskommelsen lämpligen kommuniceras till dessa innan den träder i kraft samt att avfallsförbränningsanläggningarna informerar upphandlande parter i ett tidigt skede om vad som gäller så att dessa kan anpassa sina förfrågnings-underlag.

9.3 Dokumentet och dess tillämpning

Det förslag till branschöverenskommelse som tagits fram i projektet redovisas i bilaga 3. Det återstår nu för uppdragsgivarna – Avfall Sverige och Energiföretagen Sverige – att ta ställning till ett antal frågor för att den ska kunna implementeras och börja tillämpas.

Sådana frågor innefattar bland annat hur:

- avfallsförbränningsanläggningarna ansluter sig till överenskommelsen inklusive eventuell tid för anpassning inför ikraftträdande
- branschöverenskommelsen ska förmedlas till resten av branschen (bland annat kan det finnas behov av att översätta branschöverenskommelsen till engelska för att kommunicera den till avfallsbehandlingskunder i andra länder)
- åtagandena följs upp, vem som bedömer om de uppfylls samt hur eventuella brister åtgärdas
- branschöverenskommelsen uppdateras framöver i takt med att omvärldskraven förändras.

10. CERTIFIERINGSSYSTEM

10.1 Förutsättningarna för ett certifieringssystem

Ett sätt att hantera frågorna ovan liksom att säkerställa att åtagandena i överenskommelsen justeras och utvecklas i takt med att omvärlden förändras är att skapa ett certifieringssystem inom området. I ett certifieringssystem tydliggörs bland annat vem som äger frågeställningen, vilka som beslutar om utvecklingen av det och hur kraven granskas och följs upp. Vidare fastställs på vilka grunder certifikat kan utfärdas samt vilka kompetenskrav som ska gälla för de som utför certifieringsförfarandet.

När det inte finns en internationell standard för områden genom t ex ISO eller CEN är det vanligast att certifieringssystem ägs via en myndighet, branschorganisation eller certifieringsorgan. Myndigheter tar ägaransvar när ett direktiv är grund för certifieringen. Eftersom så inte är fallet inom detta område diskuteras endast förutsättningarna för ägandeskap för de två alternativen branschorganisation respektive certifieringsorgan nedan.

Beträffande den branschgemensamma överenskommelsen utgör förtroende och kvalitet viktiga frågor. Vad gäller förtroende är ett oberoende certifieringsorgan en bättre lämpad ägare än en branschorganisation. Dessutom är dessa organ vana att utveckla och förvalta certifieringssystem, t ex hantera register, certifikat samt hantera klagomål på de som är certifierade. Certifieringsorgan är också mer öppna, särskilt om inte alla som ska kunna certifiera sig är anslutna till branschorganisationen. Certifieringsorgan är dock inte lika snabba som branschorganisationer på att inhämta nya externa krav (lagar, föreskrifter) och föra in dessa i certifieringssystemet. Å andra sidan kan detta säkerställas genom tillämpning av en bra sammansatt styrgrupp/regelkommitté.

En branschorganisation har oftast högre status i sakfrågorna samt tätare dialog med målgrupperna. Branschorganisation är också normalt de första att få kunskap om förändringar i omvärlden. Eventuellt är omvärldens förtroende för dem då något lägre då de har som uppgift att representera sina medlemmar. Ett högt förtroende kan dock säkerställas genom att krav ställs på de som utvärderar, granskar och beslutar utifrån certifieringssystemet. Ett relevant krav är att dessa organisationer är opartiska och ackrediterade (t ex SS-EN ISO/IEC 17065).

10.2 Framtagande av certifieringsregel

Förslagsvis tar samma arbetsgrupp som arbetat fram överenskommelsen också fram certifieringsregeln. Gruppen ska minst innehålla representanter för avfallsbehandlingskunder och avfallsförbränningsanläggningar, relevant branschorganisation (Avfall Sverige och/eller Energiföretagen Sverige), någon från reglerande myndighet (Naturvårdsverket eller Energimyndigheten) samt gärna någon med vana att ta fram certifieringsregler.

Arbetet genomförs med regelbunden avstämning (5-6 arbetsmöten) och beräknas ta cirka 6-8 månader i anspråk. I samband med detta genomförs också en informations-insats/kompetenshöjning fokuserad på intressentgrupperna. En ytterligare eventuell kostnad som också tillkommer i sammanhanget är en ackrediteringsavgift, det vill säga Swedacs granskning av kontrollorganet. Utvecklingskostnaden kan antingen täckas genom finansiering av ett separat projekt eller genom att till exempel införa en startavgift för de avfallsför-bränningsanläggningar som avser att certifiera sig.

10.3 En certifieringsregels struktur

En ackrediterad certifieringsregel utifrån standarden SS-EN ISO/IEC 17065 kan innehålla följande avsnitt:

1. Omfattning
2. Villkor för certifiering
 - 2.1 Certifieringsprocess
 - 2.1.1 Allmänt om processen
 - 2.1.2 Ansökan om certifiering och vad som behövs för att kunna göra en sådan
 - 2.1.3 Granskning av ansökan, inklusive platsbesök hos avfallsförbränningsanläggningen
 - 2.1.4 Certifiering, beslut om certifiering, återkallande av certifiering, överklagande av beslut om certifiering
 - 2.1.5 Giltighetstid för certifikat
 - 2.2 Ändring av certifierad produkt och/eller produktionsförhållanden. Minst varje år och vid större relevant förändring i omvärlden ska en styrgrupp/regelkommitté se över ”Branschgemensam överenskommelse” och certifieringsregeln, för att se om något ska ändras/utvecklas.
 - 2.3 Omcertifiering. Möjligt att detta inte behövs då överenskommelsen inte innehåller krav på ständig förbättring.
3. Krav (motsvarande de åtaganden som ingår i den branschgemensamma överenskommelsen)
 - 3.1 Krav på produkten, produktionsmiljön och avfallsförbränningsanläggningens egenkontroll
 - 3.2 Ev märkningskrav på godkänt framställt avfallsbränsle eller annan märkning
4. Övriga villkor. Villkor kan också finnas hos certifieringsorgan och då som allmänna villkor för all certifieringsverksamhet.

Den branschgemensamma överenskommelse kan med den aktuella utformningen passa väl in under kapitel 3, Krav. Avsnitt 3.1 stämmer också överens. Däremot finns det inget om ”märkningskrav” (avsnitt 3.2) i överenskommelsen.

11. FORTSATT ARBETE

Under projektets gång har det framkommit önskemål om vägledning i vissa moment som kopplas till branschöverenskommelsen. Det kan finnas behov av:

- en gemensam mall/checklista som kan användas i samband med platsbesök
- ett gemensamt dokument som kan användas för uppföljning av åtagandena för att säkerställa att de uppfylls över tiden
- ett förfarande/en vägledning för klassificering i avfallskoder likt det som tillämpas i Irland.

Detta skulle kunna arbetas fram av en mindre projektgrupp med input från övriga aktörer inom branschen.

12. REFERENSER

1. Avfall Sverige; *Mottagningskrav och kontroll av inkommande avfall till förbränningsanläggningar*, Avfall Sverige Rapport U2004:17.
2. Avfall Sverige; *Vägledning för upphandling av avfallsbehandlingstjänster*, Avfall Sverige Rapport U2011:25.
3. Avfall Sverige; *Importerat avfallsbränsle till förbränningsanläggningar för avfall*, Avfall Sverige Rapport E2013:06.
4. Avfall Sverige; *Kvalitetssäkring vid import av avfallsbränsle*, Avfall Sverige Rapport E2015:24.
5. Avfall Sverige; *Svensk avfallshantering 2016*.
6. Environmental Protection Agency, Ireland (Office of Environmental Enforcement), *EWC classification of mixed municipal waste exiting waste management facilities*, 2012.
7. Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU av den 24 november 2010 om industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar), 2010.
8. European Commission, *Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration*, 2006.
9. Kavanagh, Brendan; Indaver Ireland, personlig kommunikation, 2016-07-08.
10. Kjersgaard, Allan; Dansk Affaldsförening, personlig kommunikation, 2016-04-12.
11. Marshall, Fiona; Indaver Ireland, personlig kommunikation, 2016-07-08.
12. Papineschi, Joe; Eunomia, personlig kommunikation, 2016-03-15.
13. Patel, Niranjani; United Kingdom Government, Department for Environment, Food & Rural Affairs, personlig kommunikation, 2016-04-08.
14. Pembrookshire County Council, personlig kommunikation med en representant för organisationen, 2016-03-15.
15. SIS, SS-EN 15359:2011 *Fasta Återvunna Bränslen - Specifikation och klassificering*, 2011.
16. SIS, SS-EN 15400:2011 *Fasta återvunna bränslen - Bestämning av kalorimetriskt värmevärde*, 2011.
17. SIS, SS-EN 15408:2011 *Fasta återvunna bränslen - Metoder för bestämning av svavel-, klor-, fluor- och bromhalt*, 2011.
18. SIS, SS-EN 15411:2011 *Fasta återvunna bränslen - Metoder för bestämning av spårelement (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V and Zn)*, 2011.
19. Speziale, Lighea; Confederation of European Waste-to-Energy Plants (CEWEP), personlig kommunikation, 2016-04-27.
20. Spohn, Carsten; *Interessengemeinschaft der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland e.V. (ITAD)*, personlig kommunikation, 2016-02-11.
21. Stuen, Johnny, Energigjenvinningsetaten (EGE), personlig kommunikation, 2016-04-29.
22. Sveriges Riksdag, *Förordningen (2013:253) om förbränning av avfall*, 2013.
23. Sveriges Åkeriföretag, <http://akeri.se/fairtransport>.
24. Ulvang, Roy; Avfall Norge, personlig kommunikation, 2016-04-12.
25. United Nations Global Compact, <https://www.unglobalcompact.org>.
26. Warrens, Kathryn; Ricardo, personlig kommunikation, 2016-04-14.
27. Wheeler, Patrick; *United Kingdom Government, DEFRA* (Department for Environment, Food & Rural Affairs), personlig kommunikation, 2016-04-11.
28. WRAP, "A classification scheme to define the quality of waste derived fuels," WRAP, 2012.

BILAGA 1. ENKÄTMALLAR



Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle - Anläggningar

Välkommen till enkäten för anläggningar

Den här enkäten riktar sig till er som anläggning för att er kunskap och erfarenhet är viktig för oss i projektet "Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle" som finansieras av Avfall Sverige och Svensk Fjärrvärme.

Målet med projektet är att ta fram en branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle för tillämpning vid svenska avfallsförbränningsanläggningar för både avfall från Sverige liksom infört avfall. Ett sådant åtagande bör förankras både hos leverantörer och avfallsmottagare för att skapa bred tillämpning inom branschen och t ex användas som referensdokument vid upphandlingar.

Informationen som samlas in i den här enkäten kommer att avidentifieras innan den rapporteras och all information behandlas under sekretess. Dessutom kommer informationen sammanställas vilket ytterligare minskar möjligheten att kunna peka ut specifika anläggningar.

Enkäten består av 22 frågor fördelade över tre områden (Löpande kontrollförfarande, Affärsrelationer samt Egenkontroll och media). Vem hos er som är mest lämpad att fylla i enkäten avgör ni själva men ett tips från oss är affärsområdeschefen eller någon med liknande position. Observera att det inte går att spara svar och fortsätta vid ett senare tillfälle, alla frågor måste besvaras på en gång.

Om vi hittar någonting särskilt intressant i just dina svar så hoppas vi att det är ok för oss att kontakta dig för mer information.

Vi ber om era svar senast fredagen den 8 april 2016.

Stort tack för att ni deltar!

Anders Hedenstedt och Frida Jones, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Johan Fagerqvist, Avfall Sverige
Raziyeh Khodayari, Svensk Fjärrvärme



Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle - Anläggningar

Löpande kontrollförfarande

I den här delen av enkäten samlar vi in information om det löpande kontrollförfarandet av avfallsbränslekvaliteten vid anläggningarna. Det är möjligt att du känner igen frågor från en studie som Avfall Sverige genomförde och rapporterade som 2013:06. Vi ber dig dock svara igen då uppdaterad information är viktigt för oss i utvärderingsfasen.

1. Kontaktuppgifter

| | |
|---------------|----------------------|
| Namn | <input type="text"/> |
| Företag | <input type="text"/> |
| Anläggning | <input type="text"/> |
| Stad/ort | <input type="text"/> |
| E-postadress | <input type="text"/> |
| Telefonnummer | <input type="text"/> |

2. I vilken del av hanteringen kontrolleras avfallet?

- Vid insamlingen som görs av bränsleleverantör
- Vid insamlingen som sker i egen regi
- Vid mottagandet till anläggningen
- Vid annan plats (omlastning/förbehandlingsanläggning/sorteringsanläggning)
- Vill du förtydliga era rutiner eller beskriva en annan plats, använd detta fritextsfält

3. Om avfallet kontrolleras vid insamlingen av bränsleleverantör eller dess underentreprenör, hur görs kontrollen?

- Okulärt - snabb översyn
- Vill du beskriva en annan metod, använd detta fritextsfält

4. Om avfallet kontrolleras vid insamlingen av bränsleleverantör eller dess underentreprenör, hur ofta sker det?

- Vid upphämtning från nya abonnenter
- Enligt rullande schema (ex. var tionde hämtningsställe)
- Slumpmässiga stickprov
- Alltid (vid varje hämtningsställe)
- Vi har endast insamling i egen regi
- Vill du förtydliga era rutiner eller beskriva en annan frekvens, använd detta fritextsfält

5. Om avfallet kontrolleras vid insamlingen som sker i er egen regi, hur görs kontrollen?

- Okulärt - snabb översyn
- Vill du beskriva en annan metod, använd detta fritextsfält

6. Om avfallet kontrolleras vid insamlingen i egen regi, hur ofta sker det?

- Vid upphämtning från nya abonnenter
- Enligt rullande schema (ex. var tionde hämtningsställe)
- Slumpmässiga stickprov
- Alltid (vid varje hämtningsställe)
- Vi har ingen insamling i egen regi
- Vill du förtydliga era rutiner eller beskriva en annan frekvens, använd detta fritextsfält

7. Om avfallet kontrolleras vid mottagningen på anläggningen, hur görs kontrollen?

- Okulärt - snabb översyn
- Okulärt - enklare plockning på kontrollplats
- Plockanalys (på en större del, ex. en lastbil)
- Provtagning för kemisk analys
- Vill du förtydliga era rutiner eller beskriva en annan metod, använd detta fritextsfält. Kommentera gärna om du valt flera alternativ.

8. Om avfallet kontrolleras vid mottagningen på anläggningen, hur ofta sker det?

- Vid nya leverantörer
- Enligt rullande schema (ex. var tionde lastbil)
- Slumpmässiga stickprov
- Varje leverans
- Vill du förtydliga era rutiner eller beskriva en annan frekvens, använd detta fritextsfält

9. Om avfallet kontrolleras vid annan plats (omlastning/förbehandlingsanläggning/sorteringsanläggning), hur görs kontrollen?

- Okulärt - snabb översyn
- Okulärt - enklare plockanalys på kontrollplats
- Plockanalys (på en större del, ex. en lastbil)
- Provtagning för kemisk analys
- Vill du förtydliga era rutiner eller beskriva en annan metod, använd detta fritextsfält

10. Om avfallet kontrolleras vid annan plats (omlastning/förbehandlingsanläggning/sorteringsanläggning), hur ofta sker det?

- Vid leverans från nya leverantörer
- Enligt rullande schema (ex. var tionde lastbil)
- Slumpmässiga stickprov
- Varje leverans
- Vårt avfallsbränsle passerar ingen annan plats utan tas direkt till förbränningsanläggningen
- Vill du förtydliga era rutiner eller beskriva en annan frekvens, använd detta fritextsfält

11. Dokumenteras de kontroller (av inkommande avfallsbränsle och/eller plockanalyser på blandat avfallsbränsle) som ni själva genomför?

- Ja
- Nej
- Om ja: Vänligen beskriv hur det dokumenteras och sparas

12. Har det kontrollförfarande som ni beskrivit hittills ovan haft positiv effekt på kvaliteten hos det avfallsbränsle som levereras till er?

Ja

Nej

Kommentera gärna ditt svar i fritextfältet nedan

13. Är det något ytterligare du vill förtydliga angående det löpande kontrollförfarandet, vänligen ange det här



Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle - Anläggningar

Affärsrelationer

På den här sidan samlar vi in information om hur nya affärsrelationer upphandlas, hur kontroll sker av befintliga affärsrelationer och om import av avfall från andra länder.

14. Görs upphandling av transportör med hjälp av något särskilt upphandlingsstöd, tex Q3 12 ("Fair Transport")?

- Ja
- Nej
- Om ja, ange vilket verktyg.

Om nej: Hur arbetar ni med valet/godkännandet av transportörer, eller har ni andra krav på transportörer?

15. Görs regelbundna platsbesök/andrapartsrevisioner hos era bränsleleverantörer?

- Ja
- Nej
- Om ja: Hur ofta görs det? (I genomsnitt per leverantör)

16. Görs regelbundna platsbesök/andrapartsrevisioner hos era transportörer?

Ja

Nej

om ja: Hur ofta görs det? (I genomsnitt per transportör)

17. För ni in/importerar ni avfallsbränsle från annat land?

Ja

Nej

Om ja, ange vilket/vilka länder

18. Kontrolleras importerat avfall på annat sätt än inhemskt?

Ja

Nej

Om ja, vänligen specificera kortfattat hur det skiljer sig.
Observera att vi eventuellt följer upp denna fråga med telefonkontakt.



Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle - Anläggningar

Egenkontroll och media

Här samlar vi in information om egenkontroll och media.

Vi frågar bland annat om CSR-policys* hos anläggningarna i Sverige. Några anläggningar har valts ut (i samråd med Avfall Sverige) för telefonintervjuer där denna fråga diskuteras i mer detalj.

Under CSR-frågan har du möjlighet att fylla i om du vill att vi kontaktar även dig/er.

***Corporate Social Responsibility** är idén att företag ska ta ansvar för hur de påverkar samhället, ur såväl ett ekonomiskt, miljömässigt som socialt perspektiv. Numera anser man att CSR även kan bidra till ökad lönsamhet då det kan ses som ett sätt att minska onödig förbrukning av såväl mänskliga, fysiska och ekonomiska resurser, och samtidigt optimera användningen av de resurser man förfogar över.

19. Har ni en CSR-policy?

Ja

Nej

Har du mer att tillägga här och vill bli kontaktad, fyll i nedan hur vi når dig bäst.

20. Beaktar ni CSR-frågor då ni tecknar avtal med bränsleleverantörer (dvs ställer ni krav på era kunder alternativt avstår från affär om inte vissa kriterier uppfylls)?

Ja

Nej

Kommentera gärna ditt svar i fritextsfältet nedan

21. Har er bränslehantering blivit uppmärksammas i media under senare år?

Ja

Nej

Om ja, beskriv gärna vad som belysts

22. Beskriv gärna om det är någon särskild frågeställning som ni anser att en branschgemensam överenskommelse bör reglera



Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle - Bränsleleverantörer

Välkommen till enkäten för bränsleleverantörer

Den här enkäten riktar sig till er som bränsleleverantör för att er kunskap och erfarenhet är viktig för oss i projektet "Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle" som finansieras av Avfall Sverige och Svensk Fjärrvärme.

Målet med projektet är att ta fram en branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle för tillämpning vid svenska avfallsförbränningsanläggningar för både avfall från Sverige liksom infört avfall. Ett sådant åtagande bör förankras både hos leverantörer och avfallsmottagare för att skapa bred tillämpning inom branschen och t ex användas som referensdokument vid upphandlingar.

Informationen som samlas in i den här enkäten kommer att avidentifieras innan den rapporteras och all information behandlas under sekretess. Dessutom kommer informationen sammanställas vilket ytterligare minskar möjligheten att kunna peka ut specifika bränsleleverantörer.

Enkäten består av 14 frågor fördelade över tre områden (Löpande kontrollförfarande, Affärsrelationer samt Egenkontroll och media). Vem hos er som är mest lämpad att fylla i enkäten avgör ni själva men vi önskar att enkäten besvaras med ett perspektiv som representerar hela företaget. Observera att det inte går att spara svar och fortsätta vid ett senare tillfälle, alla frågor måste besvaras på en gång.

Om vi hittar någonting särskilt intressant i just dina svar så hoppas vi att det är ok för oss att kontakta dig för mer information.

Vi tar tacksamt emot era svar senast fredagen den 15 april 2016.

Stort tack för att ni deltar!

Anders Hedenstedt och Frida Jones, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Johan Fagerqvist, Avfall Sverige
Raziyeh Khodayari, Svensk Fjärrvärme



Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle - Bränsleleverantörer

Löpande kontrollförfarande

I den här delen av enkäten samlar vi in information om det löpande kontrollförfarandet av sådan avfall som lämnas av er till avfallsförbränning.

1. Adress

| | |
|---------------|----------------------|
| Namn | <input type="text"/> |
| Företag | <input type="text"/> |
| Stad/ort | <input type="text"/> |
| E-postadress | <input type="text"/> |
| Telefonnummer | <input type="text"/> |

2. I vilken del av hanteringen kontrolleras avfallet?

- Vid insamlingen som görs av oss som bränsleleverantör
- Av underentreprenör
- Av den mottagande anläggningen
- Vi lämnar inte avfallsbränsle till förbränning och svarar därmed inte heller på ytterligare frågor i denna enkät

Vill du förtydliga era rutiner eller har en annan kommentar, använd detta fritextsfält:

3. Om avfallet kontrolleras vid insamlingen som sker i er regi, hur görs kontrollen?

- Okulärt - snabb översyn
- Vill du beskriva en annan metod, använd detta fritextsfält

4. Om avfallet kontrolleras vid insamlingen som sker i er regi, hur ofta sker det?

- Vid upphämtning från nya abonnenter
- Enligt rullande schema (ex. var tionde hämtningsställe)
- Slumpmässiga stickprov
- Alltid (vid varje hämtningsställe)
- Vill du förtydliga era rutiner eller beskriva en annan frekvens, använd detta fritextsfält

5. Dokumenteras de kontroller som ni själva genomför?

- Ja
- Nej
- Om ja: Vänligen beskriv hur det dokumenteras och sparas



Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle - Bränsleleverantörer

Affärsrelationer

På den här sidan samlar vi in information om hur nya affärsrelationer upphandlas, hur kontroll sker av befintliga affärsrelationer och om import av avfall från andra länder.

6. Görs upphandling av transportör med hjälp av något särskilt upphandlingsstöd, tex Q3 12 ("Fair Transport")?

- Ja
- Nej
- Upphandling av transportör för transport av avfallsbränsle till förbränning görs av annan part
- Om ja: Vänligen ange vilket verktyg

Om nej: Hur arbetar ni med valet/godkännandet av transportörer, eller har ni andra krav på transportörer?

7. Görs regelbundna platsbesök/andrapartsrevisioner hos era avfallsmottagare (förbränningsanläggningar)?

Ja

Nej

Om ja: Hur ofta görs det? (I genomsnitt per mottagare)

8. Görs regelbundna platsbesök/andrapartsrevisioner hos era transportörer?

Ja

Nej

Vi har inte avtal med transportör för transport av avfallsbränsle till förbränning

Om ja: Hur ofta görs det? (I genomsnitt per transportör)

9. För ni in/importerar ni avfallsbränsle från annat land?

Ja

Nej

Om ja: ange vilket/vilka länder

10. Kontrolleras importerat avfall på annat sätt än inhemskt?

Ja

Nej

Om ja, vänligen specificera kortfattat hur det skiljer sig.
Observera att vi eventuellt följer upp denna fråga med telefonkontakt.



Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle - Bränsleleverantörer

Egenkontroll och media

Här samlar vi in information om egenkontroll och media.

Vi frågar bland annat om CSR-policys* hos bränsleleverantörerna i Sverige. Några leverantörer har valts ut (i samråd med Avfall Sverige) för telefonintervjuer där denna fråga diskuteras i mer detalj.

Under CSR-frågan har du möjlighet att fylla i om du vill att vi kontaktar även dig/er.

*Corporate Social Responsibility är idén att företag ska ta ansvar för hur de påverkar samhället, ur såväl ett ekonomiskt, miljömässigt som socialt perspektiv. Numera anser man att CSR även kan bidra till ökad lönsamhet då det kan ses som ett sätt att minska onödig förbrukning av såväl mänskliga, fysiska och ekonomiska resurser, och samtidigt optimera användningen av de resurser man förfogar över.

11. Har ni en CSR-policy?

Ja

Nej

Har du mer att tillägga här och vill bli kontaktad, fyll i nedan hur vi når dig bäst.

12. Beaktar ni CSR-frågor vid upphandling av avfallsförbränning (dvs ställer ni krav på dem, alternativt avstår från affär om inte vissa kriterier uppfylls)?

Ja

Nej

Kommentera gärna ditt svar i fritextsfältet nedan

13. Har er avfallsbränslehantering blivit uppmärksammas i media under senare år?

Ja

Nej

Om ja, beskriv gärna vad som belysts

14. Beskriv gärna om det är någon särskild frågeställning som ni anser att en branschgemensam överenskommelse bör reglera



**Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle -
Bränsleleverantörer**



Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle - Kommuner

Välkommen till enkäten för kommuner

Den här enkäten riktar sig till er som kommun för att er kunskap och erfarenhet är viktig för oss i projektet "Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle" som finansieras av Avfall Sverige och Svensk Fjärrvärme.

Målet med projektet är att ta fram en branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle för tillämpning vid svenska avfallsförbränningsanläggningar för både avfall från Sverige liksom infört avfall. Ett sådant åtagande bör förankras både hos leverantörer och avfallsmottagare för att skapa bred tillämpning inom branschen och t ex användas som referensdokument vid upphandlingar.

Informationen som samlas in i den här enkäten kommer att avidentifieras innan den rapporteras och all information behandlas under sekretess. Dessutom kommer informationen sammanställas vilket ytterligare minskar möjligheten att kunna peka ut specifika kommuner.

Enkäten består av 13 frågor fördelade över tre områden (Löpande kontrollförfarande, Affärsrelationer samt Egenkontroll och media). Vem hos er som är mest lämpad att fylla i enkäten avgör ni själva men ett tips från oss är någon som arbetar direkt med avfallsfrågor. Observera att det inte går att spara svar och fortsätta vid ett senare tillfälle, alla frågor måste besvaras på en gång.

Om vi hittar någonting särskilt intressant i just dina svar så hoppas vi att det är ok för oss att kontakta dig för mer information.

Vi tar tacksamt emot era svar senast fredagen den 15 april 2016.

Stort tack för att ni deltar!

Anders Hedenstedt och Frida Jones, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Johan Fagerqvist, Avfall Sverige
Raziyeh Khodayari, Svensk Fjärrvärme



Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle - Kommuner

Löpande kontrollförfarande

I den här delen av enkäten samlar vi in information om det löpande kontrollförfarandet av sådant avfall som lämnas av er till avfallsförbränning.

1. Adress

| | |
|----------------------|----------------------|
| Namn | <input type="text"/> |
| Kommun | <input type="text"/> |
| E-postadress | <input type="text"/> |
| Telefonnummer | <input type="text"/> |

2. I vilken del av hanteringen kontrolleras avfallet?

- Vid insamlingen som görs av bränsleleverantör
- Vid insamlingen som sker i egen regi
- Av den mottagande anläggningen
- Vill du förtydliga era rutiner eller har en annan kommentar, använd detta fritextsfält:

3. Om avfallet kontrolleras vid insamlingen som sker i er egen regi, hur görs kontrollen?

- Okulärt - snabb översyn
- Vi har ingen insamling i egen regi
- Vill du beskriva en annan metod, använd detta fritextsfält

4. Om avfallet kontrolleras vid insamlingen i egen regi, hur ofta sker det?

- Vid upphämtning från nya abonnenter
- Enligt rullande schema (ex. var tionde hämtningsställe)
- Slumpmässiga stickprov
- Alltid (vid varje hämtningsställe)
- Vi har ingen insamling i egen regi
- Vill du förtydliga era rutiner eller beskriva en annan frekvens, använd detta fritextsfält

5. Dokumenteras de kontroller som ni själva genomför?

- Ja
- Nej
- Om ja: Vänligen beskriv hur det dokumenteras och sparas

6. Är det något ytterligare du vill förtydliga angående det löpande kontrollförfarandet, vänligen ange det här



Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle - Kommuner

Affärsrelationer

På den här sidan samlar vi in information om hur nya affärsrelationer upphandlas samt om hur kontroll sker av befintliga affärsrelationer.

7. Görs upphandling av transportör med hjälp av något särskilt upphandlingsstöd, tex Q3 12 ("Fair Transport")

- Ja
- Nej
- Upphandling av transportör för transport av avfallsbränsle till förbränning görs av annan part
- Om ja, ange vilket verktyg.

Om nej: Hur arbetar ni med valet/godkännandet av transportörer, eller har ni andra krav på transportörer?

8. Görs regelbundna platsbesök/andrapartsrevisioner hos era avfallsmottagare (förbränningsanläggningar)?

- Ja
- Nej
- Om ja: Hur ofta görs det? (I genomsnitt per mottagare)

9. Görs regelbundna platsbesök/andrapartsrevisioner hos era transportörer?

- Ja
- Nej
- Vi har inte avtal med transportör för transport av avfallsbränsle till förbränning
- Om ja: Hur ofta görs det? (I genomsnitt per transportör)



Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle - Kommuner

Egenkontroll och media

Här samlar vi in information om egenkontroll och media.

Vi frågar bland annat om CSR-policys* hos kommunerna i Sverige. Några kommuner har valts ut (i samråd med Avfall Sverige) för telefonintervjuer där denna fråga diskuteras i mer detalj.

Under CSR-frågan har du möjlighet att fylla i om du vill att vi kontaktar även dig/er.

***Corporate Social Responsibility är idén att företag ska ta ansvar för hur de påverkar samhället, ur såväl ett ekonomiskt, miljömässigt som socialt perspektiv. Numera anser man att CSR även kan bidra till ökad lönsamhet då det kan ses som ett sätt att minska onödig förbrukning av såväl mänskliga, fysiska och ekonomiska resurser, och samtidigt optimera användningen av de resurser man förfogar över.**

10. Har ni en CSR-policy?

- Ja
- Nej
- Har du mer att tillägga här och vill bli kontaktad, fyll i nedan hur vi når dig bäst.

11. Beaktar ni CSR-frågor vid upphandling av avfallsförbränning (dvs ställer ni krav på dem, alternativt avstår från affär om inte vissa kriterier uppfylls)?

Ja

Nej

Kommentera gärna ditt svar i fritextsfältet nedan

12. Har er avfallsbränslehantering blivit uppmärksamrad i media under senare år?

Ja

Nej

Om ja, beskriv gärna vad som belysts

13. Beskriv gärna om det är någon särskild frågeställning som ni anser att en branschgemensam överenskommelse bör reglera

BILAGA 2. FRÅGOR TELEFONINTERVJUER

| | Anläggning | Leverantör | Kommun |
|---|------------|------------|--------|
| Kontrollförfarande | | | |
| Hur dokumenteras de kontroller som ni själva genomför? | X | X | X |
| Hur följs eventuella avvikelser upp? (omklassning av lass, återkoppling till leverantör/abonment, utredning av orsak etc) | X | X | X |
| Görs regelbundna kemiska bränsleanalyser? | X | X | |
| Om kemiska bränsleanalyser görs, hur ofta sker detta? | X | X | |
| Skiljer sig kontrollförfarandet (frekvens, typ av kontroll, dokumentation) mellan olika avfallsslag (hushållsavfall, verksamhetsavfall, importerat avfall, farligt avfall)? | X | X | |
| Affärsrelationer | | | |
| Vilka krav ställs på ny bränsleleverantör? (tillstånd, ekonomisk status, teknisk revision, kvalitetssystem, CSR) | X | | |
| Vilka krav ställs vid upphandling av behandling av brännbart avfall? | | X | X |
| Vilka uppgifter specificeras i avtal med bränsleleverantör? | X | | |
| Vilka krav ställs i er bränslespecifikation? | X | | |
| Har ni avtal med transportörer? | X | X | X |
| Vilka krav ställs på ny transportör? (tillstånd, ekonomisk status, teknisk revision, kvalitetssystem, CSR, trafiksäkerhet, ansvar) | X | X | X |
| Vilka delar av Q3 12 tillämpas i upphandlingsförfarandet? | X | X | X |
| Vilka uppgifter specificeras i avtal med transportör? (trafiksäkerhet, arbetsmiljö, kvalitet, socialt ansvar, rätt att genomföra platsbesök (även oanmälda), förebygga nedskräpning, damning, lakvatten, lukt, skadedjur) | X | X | X |
| Om platsbesök/andrapartsrevision görs, hur bestäms vilka bränsleleverantörer som ska besökas? | X | | |
| Vilka krav ställs avseende löpande rapportering från bränsleleverantörer? | X | | |
| Vilka krav ställs avseende löpande rapportering från era avfallsmottagare (förbränningsanläggningar)? | | X | X |
| Om platsbesök/andrapartsrevision görs, hur bestäms vilka transportörer som ska besökas? | X | X | X |
| Vilka krav ställs avseende löpande rapportering från era transportörer? | X | X | X |

| | Anläggning | Leverantör | Kommun |
|--|------------|------------|--------|
| Egenkontroll | | | |
| Har ni rutin för platsbesök/andrapartsrevision hos förbränningsanläggning/bränsleleverantör/transportör? | X | X | X |
| ...för kontrollförfarandet i samband med mottagning/hantering? | X | X | X |
| ...för dokumentation av genomförda kontroller? | X | X | X |
| ...för hantering av avvikelser vid kontrollförfarandet? | X | X | X |
| ...för hantering av klagomål från förbränningsanläggning, leverantör, transportör eller extern aktör? | X | X | X |
| Vad ingår i CSR-policyn? | X | X | X |
| Ställs särskilda krav på utbildning för personal som ansvarar för mottagning/hantering av avfall? | X | X | X |
| Ställs särskilda krav på utbildning för personal som gör platsbesök/andrapartsrevision hos förbränningsanläggning/bränsleleverantör/transportör? | X | X | X |
| Hur säkerställs spårbarhet av mottaget avfall i händelse av avvikelse? | X | X | X |
| Hur förebyggs miljö-/arbetsmiljörelaterade problem såsom lukt, lakvatten, godsspill, damning och skadedjur i hanteringskedjan? | X | X | X |

BILAGA 3. FÖRSLAG TILL BRANSCHÖVERENSKOMMELSE FÖR KVALITETSSÄKRING AV AVFALLSBRÄNSLE

Förklaringar

I detta dokument avses med

- avfallsförbränningsanläggning: förbränningsanläggning för avfall enligt 6 § förordning (2013:253) om förbränning av avfall
- avfallsbehandlingskund: köpare av tjänsten behandling av avfall genom förbränning i de anläggningar som definieras som avfallsförbränningsanläggning enligt ovan. Avfallsbehandlingskund avser därmed t ex privata och kommunala avfallsbolag, kommunala förvaltningar och privata verksamheter. I begreppet ingår också avfallsmäklare/-handlare.

En utgångspunkt för branschöverenskommelsen är att det avfallsbränsle som tas emot vid avfallsförbränningsanläggningar ska utgöra ett restavfall som återstår då fraktioner som lämpar sig för materialåtervinning redan sorterats ut och tagits omhand.

Vissa åtaganden åtföljs av kursiv text som ger kompletterande information och exempel.

Affärsrelationer

Avfallsförbränningsanläggningen åtar sig att i samband med tecknandet av avtal med avfallsbehandlingskund försäkra sig om att

- avfallsbehandlingskunden har rutiner som säkerställer att denne och eventuella underentreprenörer
 - har alla erforderliga tillstånd för hantering (och vid behov) transport av avfall som krävs för verksamheten samt relevant kännedom om bränsle kvalitetsens betydelse för den efterföljande hanteringen¹
 - ser till att den personal som på avfallsbehandlingskundens uppdrag vistas inom avfallsförbränningsanläggningens område, är informerad om de säkerhetsföreskrifter samt ordnings- och städrutiner som gäller inom anläggningen och kan kommunicera på svenska, skandinaviska och/eller engelska²
 - hanterar avfallsbränsle på så sätt att det genomgår bästa möjliga sorteringsförfarande med hänsyn till vad som är miljömässigt, tekniskt och ekonomiskt möjligt
 - förebygger olägenheter såsom nedskräpning, lukt, damning, buller och förekomst av skadedjur i samband med den hantering av avfallsbränsle som avfallsbehandlingskunden/ underentreprenören ansvarar för
 - i sin verksamhet stödjer och skyddar de mänskliga rättigheterna både på arbetsplatsen och mer allmänt i hela verksamheten, i enlighet med UN Global Compacts fastställda principer
 - löpande följer upp avvikelser relaterade till hanteringen av avfallsbränsle

Rutinerna ska vara dokumenterade och efterlevnad av dem ska kunna styrkas på begäran.

¹ Detta kan till exempel säkerställas genom dokumenterad informationsförmedling i samband med initiering av avtal och sedan följas upp genom fortlöpande kompetensutvecklingsinsatser under avtalstiden.

² Ett alternativ är att säkerhetsföreskrifter samt ordnings- och städrutiner som gäller inom anläggningen förmedlas på det språk som personalen behärskar.

- specifikationer som klargör vad som inte får förekomma i avfallsbränslet och/eller vad som endast får förekomma upp till en viss andel/koncentration i avfallsbränslet förmedlas till avfallsbehandlingskunden. Specifikationerna ska vara baserade på vad anläggningen är avsedd för samt har tillstånd för att ta emot.
- Avfallsförbränningsanläggningen ges rätt att genomföra anmälda och oanmälda platsbesök hos avfallsbehandlingskunden och dess eventuella underentreprenörer under avtalstiden.
- Avfallsförbränningsanläggningen ges rätt att vidta vitesåtgärder vid avvikelser från avtal relaterat till avfallsbränslekvaliteten.

Kontrollförfarande

Avfallsförbränningsanläggningen åtar sig att:

- genomföra okulära kontroller, enligt specificerad frekvens, av avfallsbränsle som levereras till avfallsförbränningsanläggningen
De okulära kontrollerna utförs antingen i samband med intransport till anläggningen eller vid annan plats (t ex på egen omlastnings-/förbehandlings-/sorteringsanläggning) och innebär en visuell granskning av ytan av respektive leverans/parti avfallsbränsle.
- genomföra plockning, enligt specificerad frekvens, av slumpmässigt utvalda inkommande leveranser av avfallsbränsle som levereras till avfallsförbränningsanläggningen
Plockningen utförs antingen i samband med intransport till anläggningen eller vid annan plats (t ex på egen omlastnings-/förbehandlings-/sorteringsanläggning) och innebär att en leverans/parti tippas på en yta och sedan plockas med en arbetsmaskin samtidigt som avfallet granskas visuellt.
- tillhandahålla en yta, personal och utrustning för att kunna genomföra plockning av inkommande leveranser av avfallsbränsle
- återkoppla resultatet från kontrollförfarandet till avfallsbehandlingskunden. I respektive avtal regleras hur återkopplingen från kontroller ska ske.

Egenkontroll och kompetensutveckling

Avfallsförbränningsanläggningen åtar sig att ha dokumenterad rutin för:

- upprätthållande av information avseende säkerhetsföreskrifter, ordnings- och städrutiner för verksamheten inom anläggningen samt förmedling av sådan information till egen och extern personal som vistas inom anläggningen
- de kontrollförfaranden som tillämpas med avseende på inkommande avfallsbränsle till anläggningen samt frekvensen för respektive förfarande. Kontrollerna ska upprättas så att de är tillräckliga i sin omfattning med utgångspunkten att endast sådant avfall får tas emot som överensstämmer med de specifikationer som förmedlats till avfallsbehandlingskunder. Kontrollerna ska också vara representativa för den totala mängden avfallsbränsle som tas emot vid anläggningen och ta hänsyn till ökat fokus på avfallsbehandlingskunder som kopplas till tidigare avvikelser i verksamheten. En riskanalys ska ligga till grund för upprättandet av kontrollförfarandena.
- vad som ska ingå vid platsbesök hos avfallsbehandlingskunder samt plan för vilka avfallsbehandlingskunder som ska besökas under en definierad tidsperiod. Platsbesök ska inkludera fysiskt besök i den praktiska verksamheten samt innehålla granskande moment.
Förslagsvis baseras urvalet av avfallsbehandlingskunder hos vilka platsbesök ska göras på en riskanalys med hänsyn till t ex bränslen, hanteringskedja, eventuella tidigare avvikelser.
- uppföljning av avvikelser relaterade till avfallsbränslet samt vilka korrigerande åtgärder som ska vidtas beroende på avvikelserns art. Uppföljning av avvikelser ska åtminstone innefatta akuta åtgärder, utredning till orsak samt återkoppling till berörd avfallsbehandlingskund. Avvikelser kan t ex resultera i omklassning av leverans, sorteringsavgifter, att leveransen hämtas av avfallsbehandlingskund eller vite.

- spårbarhet avseende det avfallsbränsle som tas emot vid anläggningen
Flödena av avfallsbränsle varierar avsevärt mellan olika anläggningar beroende på vilken typ av avfall som tas emot, anläggningens storlek, förbränningsteknik etc. Med anledning av detta bör varje enskild avfallsförbränningsanläggning definiera spårbarheten utifrån sina specifika förutsättningar. I beskrivningen kan t ex avfallsbehandlingskunder ansvara för spårbarheten i de led de ansvarar för.
- förebyggande av olägenheter relaterade till hanteringen av avfallsbränsle inom anläggningen
Olägenheter kan t ex avse nedskräpning, lukt, damning, buller och förekomst av skadedjur.
- hur de mänskliga rättigheterna stöds och skyddas både på arbetsplatsen och mer allmänt i verksamheten, i enlighet med UN Global Compacts fastställda principer

Avfallsförbränningsanläggningen åtar sig att tillhandahålla kompetensutvecklingsinsatser:

- för egen personal som har påverkan på avfallsbränslet så att den har god kännedom om bränslekvalitetens betydelse för den efterföljande hanteringen och energiåtervinningsprocessen inklusive dess påverkan på miljön
Kompetensutvecklingsinsatserna kan utformas och ges av respektive anläggning. Deltagandet i dessa ska dokumenteras.
- för personal hos avfallsbehandlingskunden eller dess underentreprenörer som har påverkan på avfallsbränslet så att den har god kännedom om bränslekvalitetens betydelse för den efterföljande hanteringen och energiåtervinningsprocessen inklusive dess påverkan på miljön, utifrån de förutsättningar som råder vid den aktuella avfallsförbränningsanläggningen
Kompetensutvecklingsinsatserna hålls i samarbete med ett urval av avfallsbehandlingskunder baserat på t ex i vilken omfattning de har påverkan på det totala flödet av avfallsbränsle till anläggningen.

Avfallsförbränningsanläggningen åtar sig att dokumentera:

- resultatet från kontrollförfarandet samt registrerade avvikelser inklusive en beskrivning av hur de följs upp
Avvikelser dokumenteras t ex med foto och en kort redogörelse.
- egen personals deltagande i kompetensutvecklingsinsatser avseende bränslekvalitetens betydelse för den efterföljande hanteringen och energiåtervinningsprocessen

Avfallsförbränningsanläggningen åtar sig att:

- upprätta en riskanalys med hänsyn till de mänskliga rättigheterna med avseende på de inkommande flödena av avfallsbränsle till anläggningen och årligen uppdatera denna
Riskanalysen baseras på UN Global Compact och används sedan som underlag för att identifiera vilka avfallsbehandlingskunder/avfallsbränsleflöden som ska prioriteras vid granskning av CSR-frågor hos avfallsbehandlingskunder och dess underentreprenörer.
- upprätthålla dialog med avfallsbehandlingskunder relaterade till hanteringen av avfallsbränsle samt enligt plan och/eller vid behov genomföra platsbesök hos avfallsbehandlingskunder. Dialogen ska innefatta frågor relaterade till avfallsbränslekvalitet samt arbetsmiljön och sorteringen för materialåtervinning i samband med hanteringen av avfallsbränslet.

APPENDIX 3. PROPOSAL FOR AN INDUSTRY STANDARD FOR QUALITY ASSURANCE OF WASTE FUEL

Definitions

In this document the following terms should be interpreted as:

- Waste incineration plant: incineration plant for waste as declared in 6 § Swedish ordinance (2013:253) on incineration of waste
- Waste treatment customer: Buyer of the service treatment of waste through incineration in facilities defined as waste incineration plants as described above. Waste incineration customers can for example be private or municipal waste handling companies, municipal administrations and private enterprises. This term also includes waste brokers and waste traders.

A prerequisite for this industry standard is that the waste fuel received at waste incineration plants only consists of residual waste that is left after which fractions suitable for recycling have been separated and utilised.

Some of the commitments are followed by texts in italics giving supplementary information and examples.

Business Relations

When signing a contract with a waste treatment customer the waste incineration plants commits to confirm that:

- the waste treatment customer has routines that ensure that they and their possible subcontractors:
 - have all the licenses for handling and (if applicable) transportation of waste that are required for their businesses, and a relevant awareness of what impact the quality of the fuel has on the subsequent handling¹;
 - ensure that staff visiting the waste incineration plant on behalf of the waste treatment customer are informed about the security regulations, the cleaning routines and the code of conduct within the premises, and that they can communicate in Swedish, Scandinavian and/or English²;
 - handle the waste fuel in a way that facilitates the best fractioning that is environmentally, technically and economically feasible;
 - prevent inconveniences like littering, odours, dusting, noise and pests when performing the handling of waste fuel they are responsible for;
 - in their businesses support and embrace human rights, in the workplace and more generally in all their activities, in accordance with established principles according to the UN Global Compact, and
 - continually follow up on deviations related do the management of waste fuel.

These routines must be documented and proof of compliance must be provided upon request.

¹ This can be achieved e.g. through documented information transfer in connection with the initiation of the contract and followed up through continual competence development throughout the duration of the contract.

² Alternatively, security regulations, cleaning routines and code of conduct can be communicated in another language mastered by the staff.

- Specifications clarifying which constituents that are banned from the waste fuel, or only allowed up to a certain fraction or concentration thereof, are conveyed to the waste treatment customer. These specifications should be based on what the plant is designed for and what it is licenced to receive according to the environmental permit.
- The waste incineration plant is granted the right to perform announced or unannounced inspections at the site of the waste treatment customer and possible sub-contractors throughout the duration of the contract.
- The waste incineration plant is granted the right to take penalty measures if the waste fuel quality is deviating from what is contracted.

Verification procedure

The waste incineration plant commits to:

- perform ocular inspections, at specified intervals, of the waste fuel received at the waste incineration plant;
These ocular inspections are either performed at the entry to the plant, or elsewhere (the plant's own reloading, pre-treatment, or sorting facilities) and consist of a visual examination of the surface of the respective delivery/batch of waste fuel.
- perform pick-analysis, at specified intervals, of randomly selected incoming deliveries of waste fuel that are delivered to the waste incineration plant;
The picking is performed either in connection with the transportation into the plant, or elsewhere (e.g. at reloading, pre-treatment or sorting facilities) and means that a delivery/batch is unloaded onto the ground and picked mechanically at the same time as the waste is visually investigated.
- provide a surface, staff, and equipment, to support the picking of incoming deliveries of waste fuel, and
- feed back the result from the verification procedures to the waste treatment customer. How this should be done is defined in each specific contract.

Self-assessment and competency development

The waste incineration plant commits to maintain documented operating procedures for:

- managing information regarding the security regulations, the cleaning routines and the code of conduct applicable to the activities within the premises, as well as the provision of such information to internal and external staff visiting the premises;
- the verification procedures that are applied related to the waste fuel delivered to the plant, and the intervals for each specific routine. This procedures should be designed such that they are sufficient to meet the requirement that only waste can be accepted which is adhering to the specifications communicated to the waste treatment customers. The procedures should also reflect the total amount of waste fuel received at the plant, and an increased focus on waste treatment customers that are associated with deviations. The definition of the verification procedures should be based on a risk analysis;
- what should be included in site visits at the waste treatment customers' premises, and a plan for which waste treatment customers that will be visited during a specified period of time. Site visits should include physical visits to the practical activities and they should contain elements of scrutiny; *Supposedly, the sample of waste treatment customers at whose sites visits are planned is based on a risk analysis considering for example fuel, waste management chain, and possible past deviations.*

- follow-up on deviations related to the waste fuel and the corrective measures that should be triggered based on the nature of the deviation. Follow-up on deviations should at least include urgent actions, investigation of root cause, and feed-back to the concerned customer;
Deviations may result in reclassification of the delivery, sorting fees, the waste treatment customer being requested to collect the delivery, or penalties.
- traceability of the waste fuel received at the plant;
The waste fuel flow varies widely between the plants depending on the type of waste fuel received, the size of the plant, the combustion technology etc. Therefore, each incineration plant should define traceability based on their own specific conditions. In this definition, waste treatment customers can be assigned responsibility for traceability in the part of the chain they are accountable for.
- the prevention of inconveniencies related to the handling of waste fuel within the premises. Inconveniencies could be littering, odours, dust, noise and pests, and
- Supporting and protecting human rights, in the workplace and generally in its businesses, according to the UN Global Compacts established principles.

The waste incineration plant commits to provide competence development resources:

- for own staff that might have an influence on the quality of the waste fuel, such that they gain an adequate insight into the waste fuel's quality's impact on the subsequent handling and recovery process, including its effect on the environment, and
The competence development activities can be defined and delivered by each specific plant. Participation should be documented.
- for staff from the waste treatment customer or its sub-contractors that might have an influence on the waste fuel, such that they gain an adequate insight into the waste fuel's quality's impact on the subsequent handling and recovery process, including its effect on the environment, based on the conditions at the specific waste incineration plant.
Competence development should be performed in co-operation with a selection of the waste treatment customers based e.g. on the influence they have on the total flow of waste fuel to the plant.

The waste incineration plant commits to document:

- the results from the verification procedures and recorded deviations, including a description how they are going to be followed up, and
Deviations can be documented with photos and a short explanation.
- its own staff's participation in competence development regarding the waste fuel's quality's impact on the subsequent handling and energy recovery process.

The waste incineration plant commits to:

- maintain a risk analysis regarding human rights related to the incoming flow of waste fuel to the plant, and to update this analysis on a yearly basis, and
The risk analysis should be based on the UN Global Compact and used as a help to identify which waste treatment customers/waste fuel flows that should be prioritised when auditing waste treatment customers and their sub-contractors from a CSR perspective.
- maintain a dialogue with waste treatment customers related to the handling of waste fuel, and according to plans and/or on demand perform site visits at the waste treatment customers' premises. The dialogue should include topics related to the quality of the waste fuel, the working environment, and the sorting of material recovery associated with the handling of waste fuel.

RAPPORTER FRÅN AVFALL SVERIGE 2017

| | |
|---------|---|
| 2017:01 | Underlag för renhållningsordningens avfallsföreskrifter |
| 2017:02 | Vem är förorenare? Allokering av utsläpp från energiåtervinning |
| 2017:03 | Stabilisering av bly i flygaska från avfallsförbränning genom åldring och karbonatisering i kontakt med fukt och luft |
| 2017:04 | Beslutsstöd för återvinning av slaggrus i specifika asfalttäckta anläggningskonstruktioner |
| 2017:05 | Benchmarking för effektivare biogasproduktion |
| 2017:06 | Branschgemensam överenskommelse för kvalitetssäkring av avfallsbränsle |

Avfall Sverige är expertorganisationen inom avfallshantering och återvinning. Det är Avfall Sveriges medlemmar som ser till att avfall tas om hand och återvinns i alla landets kommuner. Vi gör det på samhällets uppdrag: miljösäkert, hållbart och långsiktigt. Vår vision är "Det finns inget avfall". Vi verkar för att förebygga att avfall uppstår och att mer återanvänds. Kommunerna och deras bolag är motorn och garanten för denna omställning.



Avfall Sverige Utveckling 2017:06

ISSN 1103-4092

©Avfall Sverige AB

Adress Baltzarsgatan 25, 211 25 Malmö
Telefon 040-35 66 00
Fax 040-35 66 26
E-post info@avfallsverige.se
Hemsida www.avfallsverige.se