

- Senast år 2011 ska det finnas en långsiktig lösning i kommunen för upplag och flisning av ris och trädgårdsavfall.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Hög kostnad
Tidsperiod: 2008-2011
- Vi säkerställer en hög kompetens hos personalen på kretsloppscentralen, bland annat genom återkommande utbildning av befintlig personal och införande av särskilda krav vid rekrytering.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Låg kostnad
Tidsperiod: 2008-2020

Bakgrund till målet/åtagandena:

- Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om innehåll i en avfallsplan ska planen innehålla mål för behandling av avfallet.
- Arrendet för risupplaget på Mediavägen går ut under 2009 och en ny plats måste säkerställas.
- Enligt den nationella avfallsplanen ska det vara lätt för hushållen att sortera, vilket kan bidra till ökad utsortering av avfall till materialåtervinning.
- Nationella erfarenheter visar att de återvinningscentraler som har en välutbildad personal har högre återvinningsgrader än det svenska genomsnittet.
- Förbränningskatten är ett ekonomiskt incitament för ökad källsortering och materialåtervinning.



Delmål 4

Uttaget av naturgrus ska minska och andelen återanvänt eller återvunnet material av ballastanvändningen ska öka till år 2010 jämfört med år 2006.

Åtagande:

- Vi verkar för ökad lokal återvinning av massor och ballastmaterial från kommunens egen bygg- och anläggningsverksamhet. Detta gör vi bland annat genom att senast år 2015 har funnit alternativ till behandling och deponering inom kommunen.

Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Hög kostnad
Tidsperiod: 2008-2015

Bakgrund till målet/åtagandet:

- Det finns ett regionalt mål om begränsning av uttaget av naturgrus samt återanvändning av ballastmaterial. De åtaganden som formulerats avser kommunens egen verksamhet, eftersom kommunen saknar rådighet över uttaget av naturgrus och återanvändning av ballastmaterial inom andra verksamheter.
- Behovet av en upplags- och sorteringsyta för jord- och schaktmassor är stort inom kommunen.

3.4 Avfall till biologisk behandling

Andelen avfall till biologisk behandling ska öka. De behandlingsanläggningar som nyttjas ska klara högt ställda miljökrav. Näring och mullbildande ämnen ska återföras i kretsloppet.

Det finns ett nationellt mål som anger att senast 2010 ska minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling. Det finns ett regionalt behov av fordonsgas både för bilar, bussar och båtar. Etablering av rötnings- eller komposteringsanläggning bör därför av ekonomiska investeringsskäl betraktas ur ett regionalt perspektiv.

Delmål 1

Senast 2010 ska minst 35 procent av matavfallet från hushåll och butiker, samt fett och hushållsavfall från restauranger och storkök i Tyresö kommun återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.

Åtaganden:

- Senast år 2010 inför vi, där så är motiverat, ett alternativt hanteringssystem för matavfall från restauranger och storkök i kommunens egna verksamheter med möjlighet till utsortering av matavfall.
Ansvar: Fastighetsenheten samt tekniska kontoret
Resursbehov: Hög kostnad
Tidsperiod: 2008-2010
- Senast år 2010 genomför vi en utredning om förutsättningarna för separat insamling och behandling av matavfall från hushåll.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Måttlig kostnad
Tidsperiod: 2008-2010

- Vi fortsätter att utveckla renhållningstaxan som styrmedel för att stimulera utsortering av matavfall.

Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Låg kostnad
Tidsperiod: 2008-2020

Bakgrund till målet/åtagandena:

- Målet är ett nationellt mål och helt i linje med EU:s avfallshierarki.
- Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om innehåll i en avfallsplan ska planen innehålla mål för behandling av avfallet.
- Enligt plockanalysen av hushållsavfall som genomfördes i kommunen under mars 2008, var 35 procent av hushållsavfallet organiskt avfall.
- Restauranger, storkök och livsmedelsbutiker producerar stora mängder matavfall som är relativt lätta att kvalitetssäkra, vilket är en förutsättning för en framtida avsättningsmarknad. Det finns även etablerade insamlingslösningar som är lämpliga för matavfall från dessa kundgrupper.
- Insamling av matavfall från restauranger, storkök och livsmedelsbutiker är inte tillräckligt för att nå målnivån, varför insamling av matavfall från hushåll också skulle behövas. Detta innebär en betydande förändring av hanteringen av avfall från hushållen.
- Behandlingen förutsätts ske genom någon form av regional lösning, till exempel genom behandling i en befintlig anläggning med regionalt upptagningsområde. Avfallsunderlaget i Tyresö är inte tillräckligt för att motivera uppförande av en lokal behandlingsanläggning.
- Det finns för närvarande inga konkreta planer för insamling av matavfall i Tyresö kommun, men frågan har uppmärksammats såväl lokalt som regionalt med Kommunförbundet Stockholms Län (KSL). Idag råder det stor brist på mottagningsanläggningar i länet. I KSL:s regi har en utredning om strategier kring hur det organiska avfallet ska hanteras inom Stockholms län genomförts under år 2007 (se avsnitt 4.5 i bilaga 2).
- Kväve och fosfor befaras bli en bristvara om de inte tas tillvara som näringsämnen.

Delmål 2

Senast år 2015 ska minst 30 procent av hushållen nyttja hemkompostering för den organiska delen av hushållsavfallet.

Åtagande:

- Senast år 2010 genomför vi informationskampanjer samt utvärderar komposteringen av organiskt avfall på egen fastighet.

Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Måttlig kostnad
Tidsperiod: 2008-2010

Bakgrund till målet/åtagandet:

- Hemkompostering ger en avgiftsreduktion i renhållningstaxan. I dagsläget är det oklart hur utbredd kompostering av organiskt avfall på egen fastighet egentligen är.
- I dagsläget har 20,5 procent av hushållen anmält att de nyttjar hemkompostering för den organiska delen av hushållsavfallet.

3.5 Avfall till energiutvinning

Avfall till energiutvinning ska vara väl sorterat och kontrollerat. De resurser som finns i avfallet i form av energi tas tillvara på bästa möjliga sätt med hänsyn till ekonomi, miljö och teknik. De behandlingsanläggningar som nyttjas ska klara högt ställda miljökrav.

I syfte att stimulera högre nyttiggörande av avfall har det nationellt införts en skatt på avfall till energiutvinning. Energiutvinning ska användas som behandlingsmetod för den typ av avfall som inte kan nyttiggöras på annat sätt högre upp i avfallshierarkin. Andelen avfall som nyttiggörs genom energiutvinning har ökat kraftigt sedan införandet av förbud mot deponering av utsorterat brännbart avfall och skatt på avfall som deponeras.

Delmål 1

Tyresö kommun ska aktivt verka för att avfallet insamlas och behandlas efter dess egenskaper och återvinningsbarhet.

Åtagande:

- Senast 2009 ska vi ta fram ett handlingsprogram för eventuella driftstörningar vid Högdalens förbränningsanläggning.
Ansvar: Tekniska kontoret tillsammans med andra kommuner i regionen
Resursbehov: Måttlig kostnad
Tidsperiod: 2008-2009
- Vi utreder alternativa insamlingslösningar inför nästa upphandling (2011). En lösning ska innefatta insamling av en renodlad brännbar fraktion.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Måttlig kostnad
Tidsperiod: 2008-2011

Bakgrund till målet/åtagandet:

- Kommunen har knapphändiga resurser att själv omlasta avfallet vid driftsstörningar.
- Utvecklade insamlingslösningar leder ofta till renare avfallsfraktioner.

Delmål 2

Vi ska efterfråga alternativa drivmedel vid upphandling av renhållningsfordon.

Åtagande:

- Vid nästa upphandling av avfallshämtning (år 2011) ska kommunen efterfråga alternativa drivmedel.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Måttlig kostnad
Tidsperiod: 2011

Bakgrund till mål/åtagandet:

- Miljöanpassad offentlig upphandling är ett marknadsbaserat och kraftfullt verktyg för att styra samhället mot en långsiktigt hållbar konsumtion och produktion. Regeringen anser att miljökrav idag inte ställs i tillräcklig utsträckning då det gäller offentlig upphandling¹⁴.
- Miljöpåverkan från transporterna i samhället är en viktig miljöfråga.

¹⁴ www.regeringen.se/sb/d/8972, 2007-10-31

3.6 Avfall till deponering

Avfall till deponering ska minska och avfallet ska vara väl sorterat, karakteriserat och kontrollerat. De deponier som nyttjas ska uppfylla högt ställda miljökrav. Vi ska ha god kännedom om snödeponier samt nedlagda deponier i kommunen.

År 2002 infördes ett förbud mot deponering av utsorterat brännbart avfall, år 2005 infördes ett förbud mot deponering av organiskt avfall och år 2008 införs mycket höga miljökrav på deponeringsanläggningar. I Tyresö kommun strävar vi efter att minimera andelen avfall till deponering.

Delmål 1

2010 ska mängden icke-farligt avfall från Tyresö kommun som deponeras ha minskat med 10 procent jämfört med 2006 års nivå och avfallet ska vara kvalitetssäkrat.

Åtagande:

- Vi genomför löpande uppföljningar av mängden icke-farligt avfall från kommunen som deponeras.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Låg kostnad
Tidsperiod: 2008-2020
- Vi verkar för förbättrad information och rådgivning på kretsloppscentralen för att effektivisera eftersorteringen.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Måttlig kostnad
Tidsperiod: 2008-2020

Bakgrund till målet/åtagandet:

- Deponering är den behandlingsmetod som är sammantaget sämst ur miljösynpunkt.
- Kraven på avfall som deponeras skärps hela tiden, mot bakgrund av gällande lagstiftning.
- Delmålet är i linje med det nationella miljömålet "En giftfri miljö".

Delmål 2

Senast 2010 ska kommunen ha skaffat sig god kunskap om nedlagda deponier.

Åtagande:

- Vi följer kontinuerligt upp miljötillståndet kring nedlagda deponier, exempelvis genom recipientprovtagning.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Måttlig kostnad
Tidsperiod: 2008-2020

Bakgrund till målet/åtagandet:

- Ett regionalt delmål om kunskap om nedlagda deponier finns.
- Tidigare genomförd kartläggning har bedömts vara i behov av en översyn.

3.7 Kommunikation och trovärdighet

Avfallshanteringen i Tyresö kommun ska ge en god service och vara användarvänlig. Hushåll och verksamheter i Tyresö ska ha kunskap om och känna förtroende för avfallshanteringen. Kommunikationen ska präglas av öppenhet, tydlighet, trovärdighet och ha hög kvalitet.

För att avfallshanteringsystemet ska fungera krävs trovärdiga system och medvetna människor. Kretsloppspropositionen fokuserar mycket på behovet av att skapa förutsättningar för att avfallsfrågan uppgraderas till en miljö- och infrastrukturell fråga. Ett av medlen att nå dit är att arbeta mycket med kommunikation och öka trovärdigheten i branschen bland annat genom att skapa plattformar för ett utökat samarbete med övriga aktörer i samhället.

Delmål 1

Kommuninvånarnas kunskap om hur avfallet ska sorteras och insamlas ska öka. Dessutom ska nöjdhetsindex öka och kommuninvånarna i allt större utsträckning nyttja befintliga insamlings-system.

Åtaganden:

- Vi arbetar aktivt med avfallsrelaterad miljökommunikation (inklusive avfallshanteringens miljöpåverkan) genom att förbättra befintliga informationskanaler såsom annonsering, avfallskalendern och hemsidan.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Låg kostnad
Tidsperiod: 2008-2020
- Vi arrangerar årligen studiebesök på kretsloppscentralen för förskolor och skolor och informerar om avfallet i ett kretsloppsperspektiv.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Måttlig kostnad
Tidsperiod: 2008-2020
- Vi genomför regelbundet genomföra kundenkäter för kommuninvånare. Vi ska aktivt arbeta för att nöjdhetsindex och insamlingen ska öka (se avsnitt 1.7 samt bilaga 2 för nuläge).
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Hög kostnad
Tidsperiod: 2008-2020

Bakgrund till målet/åtagandena:

- Skolklasser kommer ofta till kretsloppscentralen på studiebesök. Där får de en grundläggande utbildning i hur avfall ska sorteras och tas om hand.
- Kunskap är grundläggande för att avfallsplanens mål ska kunna nås och för att avfallshanteringen ska fungera. Information är ett viktigt medel för ökad kunskap.
- Miljökommunikation är komplex och god avfallsinformation kräver både hög avfallskompetens och hög pedagogisk kompetens.
- Att integrera informationsperspektiv i beslut gör att information och kommunikation kan användas på ett strategiskt sätt och som verktyg för att skapa handlingsutrymme.
- Det genomförs regelbundet kundenkäter och dessa är ett bra verktyg för att följa kommuninvånarnas tankar om avfallshanteringen.

Delmål 2

Nedskräpningen ska minska.

Åtagande:

- Senast 2009 ska projektet "Vem bryr sig?" utvärderas och åtaganden ska föreslås utifrån utvärderingen.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Måttlig kostnad
Tidsperiod: 2008-2009

Bakgrund till målet/åtagandet:

- Tyresö är den första kommunen i Sverige som mäter nedskräpning. I september 2007 började projektet "Vem bryr sig" för att påverka attityderna till nedskräpning.
- Städning av parker är en uppskattad service enligt en enkätundersökning gjord våren 2007.
- Nedskräpning är en fråga om trivsel och trygghet för medborgarna.

Delmål 3

Kommunen ska ha hög ambitionsnivå för avfallshanteringen i egna verksamheter.

Åtagande:

- Vi verkar för att förbättra möjligheterna för källsortering i kommunhuset senast år 2008.
Ansvar: Tekniska kontoret/Fastighetsägaren
Resursbehov: Låg kostnad
Tidsperiod: 2008

Bakgrund till målet/åtagandet:

- Att minska miljöbelastningen från kommunens verksamheter genom ett systematiskt miljöarbete innefattar bland annat kommunens egen avfallsgenerering. Det är en viktig del i miljömässig synvinkel såväl som i pedagogisk.

3.8 Transporter, logistik och arbetsmiljö

Tyresö kommun ska aktivt driva ett systematiskt arbete kring arbetsmiljöfrågor. Vi ska sträva efter att optimera det totala transportarbetet, inkluderat både de som lämnar och de som transporterar avfallet. Transporterna ska miljöanpassas i största möjliga utsträckning.

Delmål 1

I samband med nästa upphandling av avfallshämtning ska insamling och transporter av avfall ha optimerats med avseende på miljö, arbetsmiljö, kvalitet och ekonomi.

Åtagande:

- Säckhämtning för villor, kedjehus och fritidshus avvecklas senast år 2010.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Måttlig kostnad
Tidsperiod: 2008-2010

Bakgrund till målet/åtagandet:

- Hanteringen av brännbart kärl- och säckavfall är i hög grad en arbetsmiljöfråga. Arbetsmiljö har fått ett tydligare fokus i avfallsbranschen.



- Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om innehåll i en avfallsplan ska mål finnas för insamling och behandling av avfallet.
- Tyresö kommun har belönats med ett kvalitetsbevis med tre stjärnor av fem från den ideella organisationen QIII.

Delmål 2

Tyresö kommun ska optimera hämtningen av hushållsavfall.

Åtagande:

- Senast år 2008 ska det pågående försöket med behovshämtning av hushållsavfallet utvärderas. Om resultatet är gynnsamt kan systemet införas områdesvis i övriga kommundelar under 2009.

Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Hög kostnad
Tidsperiod: 2008-2009

Bakgrund till målet/åtagandet:

- Ett nytt system med behovshämtning av hushållsavfall påbörjades under sommaren 2008 i två försöksområden för kommundelarna Öringe och Lindalen. Kärlden har registrerats så att det blir möjligt att debitera hushållen endast för de kärler som hämtas, vilket kan ge en lägre avgift för abonnenten. På så sätt ges incitament till villahushållen för bättre källsortering.

Delmål 3

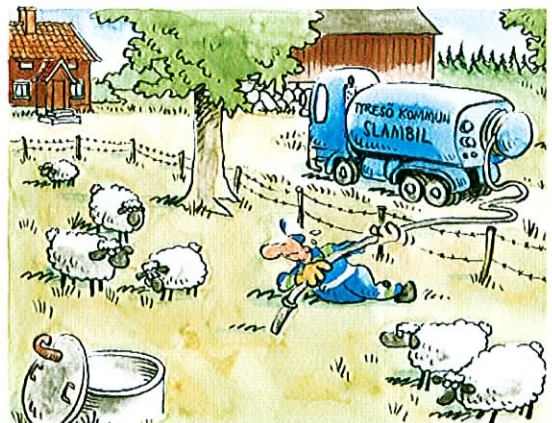
Tyresö kommun ska optimera slamhanteringen.

Åtaganden:

- Senast 2009 inventerar och koordinatsätter vi ny tillkommande enskilda avloppsanläggningar.
Ansvar: Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund
Resursbehov: Måttlig kostnad
Tidsperiod: 2008-2009
- Senast 2012 ska en långsiktig lösning för insamling av slam från enskilda avloppsanläggningar ha införts, bland annat genom alternativa avlämningsplatser.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Hög kostnad
Tidsperiod: 2008-2012

Bakgrund till målet/åtagandena:

- Slam från enskilda avloppsanläggningar omfattas av deponeringsförbud.
- Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om innehåll i en avfallsplan ska planen innehålla mål för behandling av avfallet.
- Tömningen av slam från enskilda avloppsanläggningar är en arbetsmiljöfråga.
- Arbetsmiljö har fått tydligare fokus i avfallsbranschen.



4. Miljökonsekvenser

Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om innehållet i en kommunal avfallsplan och länsstyrelsens sammanställning (NFS 2006:6) anger följande: 12 § Planen skall innehålla en beskrivning av hur den miljöbedömning av planer och program som krävs enligt 6 kap. 11–18 §§ miljöbalken har genomförts.

För en avfallsplan finns behov av miljöbedömning om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. I samband med kommunens miljöbedömning, ska bland annat länsstyrelsen ges tillfälle att yttra sig i de fall som framgår av 6 § 1 st i förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar (MKB-förordningen). Om det bedöms att planens genomförande kan komma att medföra betydande miljöpåverkan ska kommunen enligt 6 kap 13 § miljöbalken samråda med bland annat länsstyrelsen innan kommunen bestämmer omfattningen och detaljeringsgraden för MKB:n.

Kommunen gör förslaget till avfallsplan och MKB tillgängliga för berörda kommuner, länsstyrelser och allmänheten tillgodoses genom remiss och utställning av förslaget till avfallsplan och MKB.

Syftet med en miljöbedömning av en avfallsplan är att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas¹⁵. Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är att identifiera, beskriva och bedöma den betydande miljöpåverkan som planens eller programmets genomförande kan medföra. Bedömningen av miljöpåverkan har sin grund i de nationella och regionala miljömålen. Genomförandet av planen har bedömts påverka miljömålen:

- *God bebyggd miljö*
- *Begränsad klimatpåverkan*
- *Giftfri miljö*
- *Frisk luft*
- *Ingen övergödning*
- *Bara naturlig försurning*
- *Grundvatten av god kvalitet*
- *Skyddande ozonskikt*

Övriga miljömål har inte bedömts relevanta i sammanhanget.

Negativ miljöpåverkan som avfallsplanen kan ge upphov till:

- Ett ökat antal avfallstransporter kan öka utsläppen till luft av försurande och klimatpåverkande gaser samt bullernivåerna kan öka. Denna negativa påverkan kan minska något vid optimering av transportererna. Miljömålen *Begränsad klimatpåverkan*, *God bebyggd miljö*, *Frisk luft* och *Bara naturlig försurning* kan således påverkas av avfallsplanen i negativ bemärkelse.
- Nyttjandet av mark ökar något med fler insamlingsplatser och fler platser för sorterat avfall, vilket kan medföra negativ påverkan på miljömålet *God bebyggd miljö*.
- Om det biologiskt behandlade materialet inte är kvalitetssäkrat, kan det innebära en diffus spridning av miljöstörande ämnen. Detta skulle ha en negativ effekt på miljömålet *Giftfri miljö*.

Den mest betydelsefulla positiva miljöpåverkan som planen kan ge upphov till:

- Fokus läggs på förbättra kvaliteten på de idag väl fungerande systemlösningarna
- Kommunen bidrar till att nationella och regionala miljömål uppfylls. Särskilt positiv effekt har avfallsplanen på *god bebyggd miljö*, *giftfri miljö* samt *begränsad klimatpåverkan*

¹⁵ Förordningen 1998:905 för miljökonsekvensbeskrivningar

- Kommunen bidrar till att öka kunskapen kring farligt avfall och öka tillgängligheten på mottagnings och insamlingsställen, vilket leder till minskade diffusa utsläpp av miljögifter. Detta har en positiv effekt på miljömålet *Giffri miljö*.
- Möjligheten till ökad lokal återvinning av massor och ballastmaterial minskar transportbehoven. Miljömålen *Begränsad klimatpåverkan*, *God bebyggd miljö*, *Frisk luft* och *Bara naturlig försurning* kan därför påverkas positivt av avfallsplanen.
- Utsläpp av koldioxid med fossilt ursprung minskar till följd av ökat nyttjande av biogas, eller andra alternativa drivmedel. Detta leder till positiva effekter på miljömålet *begränsad klimatpåverkan*.

5 Ekonomi

5.1 Ekonomiska styrmedel

Styrmedel är instrument för att påverka samhället i en önskvärd riktning. De delas ofta in i administrativa styrmedel (lagstiftning), ekonomiska styrmedel och information. De vanligaste ekonomiska styrmedlen på avfallsområdet är skatter, miljöavgifter/subventioner, panter och differentierade taxor. Principen om att förorenaren ska betala är en utgångspunkt vid utformandet av ekonomiska styrmedel där syftet är minskad miljöbelastning och/eller ökad resurshushållning. Kommunens styrmedel för att stimulera kommuninvånarna till en väl fungerande avfallshantering är främst genom renhållningstaxan och information.

5.2 Finansiering

Den kommunala renhållningen i Tyresö kommun omsätter cirka 25 miljoner kr/år och finansieras helt genom abonnenternas renhållningsavgifter som bestäms utifrån en av kommunfullmäktige antagen taxa. Den största delen av taxan utgörs av ersättning till entreprenörer för hämtning, transport och behandling av avfallet samt kostnader för transport och behandling av avfall från kretsloppscentralen. Taxan ska också täcka kostnader för insamling och behandling av grovavfall och farligt avfall samt kommunens egna kostnader för administration, information, planering med mera.

Tabell 5. Ekonomiskt utfall 2005 – 2007 för kommunens renhållningsverksamhet

Renhållningen, utfall	Bokslut 2005	Bokslut 2006	Bokslut 2007
Kostnader	23 719	26 188	26 654
Intäkter	24 481	25 231	26 948
Netto	763	957	-294

5.2.1 Taxeutveckling

Årligen görs två stora undersökningar av kommunernas taxor. Den ena görs av Villaägarnas riksförbund¹⁶ och den andra görs av HSB, Hyresgästföreningen, Riksbyggen, SABO och Fastighetsägarna (den s.k. Nils Holgersson-undersökningen¹⁷). Enligt Villaägarna har 105 kommuner höjt renhållningsavgiften för blandat avfall mellan 2007 och 2008. Sammanlagt har 20 kommuner höjt sin renhållningsavgift med mer än 10 procent. Tyresö kommun höjde sin renhållningsavgift med 30 procent och det beror på att ingen justering av renhållningsavgifterna hade gjorts sedan 2004. Ökade mängder grovavfall och el-avfall, samt ny upphandlig och effekter av förbränningskatten har också påverkat prisökningen.

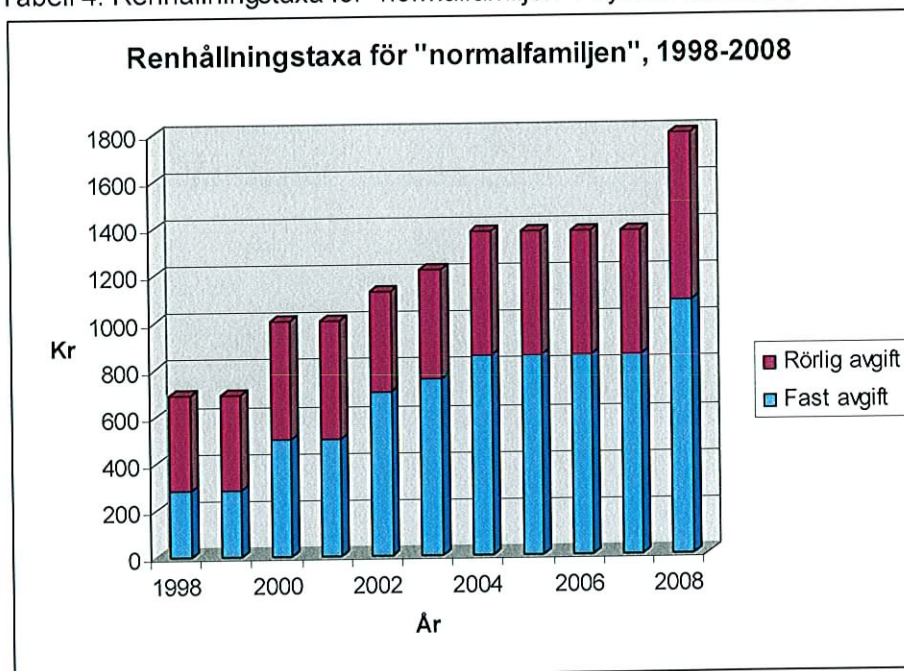
I tabell 4 nedan redovisas hur taxeutvecklingen sett ut för normalfamiljen i Tyresö kommun mellan åren 1998-2008. Beräkningarna baserar sig på 14 dagars hämtningsintervall och 190 liters kärl (ingen avgiftsreduktion för kompostering av organiskt hushållsavfall är gjord). Tidpunkterna för ny taxa är 1998-07-01, 2000-07-01, 2002-01-01, 2003-01-01, 2003-07-01, 2004-11-01 samt 2008-01-01.

I beräkningarna anges den taxan som var eller blev aktuell under respektive år. För år 2003 har den högsta taxan (av två) redovisats.

¹⁶ <http://www.villaagarna.se>

¹⁷ <http://www.nilsholgersson.nu>

Tabell 4. Renhållningstaxa för "normalfamiljen" i Tyresö kommun, 1998-2008



Tabelltext. Renhållningstaxa för "normalfamiljen" i Tyresö kommun, år 1998-2008. Beräkningarna baserar sig på 14 dagars hämtningsintervall och 190 liters kärl.

5.3 Ekonomiska konsekvenser

För att nå de mål och klara de åtaganden som redovisas i avfallsplanen krävs att kommunala resurser avsätts. Även enskilda medborgare, fastighetsägare och övriga aktörer måste medverka och dra sina strån till stacken. Resurser som kan behöva tas i anspråk kan vara i form av pengar, tid för befintlig personal, tillkommande personal, konsulttjänster, naturresurser, byggnader, maskinella resurser med mera. Flera av avfallsplanens mål och delmål kräver att olika utredningar och uppföljningar genomförs. Detta kommer att kräva konsultresurser eller tid av den ordinarie personalen. För kommunen kan kostnaden hamna på avfallsverksamheten eller kommunens övriga verksamhet. År 2020 ligger långt fram i tiden och många av åtgärderna som kan påverka till exempel fastighetsägaren kan göras på samma gång som övriga ombyggnationer eller liknande och på så sätt kan kostnaden hållas nere.

Åtgärder kan finansieras av offentliga eller privata aktörer, till exempel genom producentansvar. På kort sikt är det i förlängningen alltid den enskilde medborgaren som får betala i form av dyrare varor, högre skatt eller högre avgifter. På lång sikt kommer emellertid även vinsterna med åtgärderna den enskilde medborgaren till godo. Det kan då handla om bättre service, minskade sjukvårdskostnader, minskat produktionsbortfall och en bättre miljö. Innan kommunerna började arbeta med konkreta avfallsplaner, det vill säga före 1990-talet, kördes det mesta av avfallet direkt till deponi. Detta innebar att inga resurser i avfallet kunde tas tillvara i form av material eller energi och miljöskulden ökade för varje år. Avfallshanteringen i sig har blivit dyrare, men för samhället och miljön som helhet har det skett betydande kvalitetshöjningar som också lönar sig ekonomiskt. Avfallshanteringen i Sverige håller en hög standard, inte minst vid en global jämförelse, men det finns fortfarande en hel del att göra för att höja kvaliteten och minska resursåtgången. De resurser som behöver avsättas för att förverkliga planens intentioner och uppfylla målen kommer med stor säkerhet att betala sig på lång sikt.

De olika aktörernas kostnader och den kommunala avfallstaxan påverkas av mycket annat än det som regleras i avfallsplanen, till exempel beslut om statliga skatter, konkurrenssituationen vid upp-

handlingar samt förändrade avfallsmängder. För varje målområde finns möjlighet att minska kostnaderna. Pengar finns till exempel att tjäna om förpackningar och returpapper sorteras ut. Den plockanalys som genomfördes i Tyresö kommun våren 2008 visade att 30 procent av kärll- och säckavfallet bestod av producentansvarsmaterial (exklusive elavfall). Enbart behandlingskostnaden för det avfallet som finns kvar i kärll- och säckavfallet, är i storleksordningen 2,6 miljoner kronor per år. Om förpackningarna och returpapper istället källsorteras kan dessa kostnader minskas kraftigt.

För åtaganden enligt avfallsplanen anges resursbehovet för genomförandet. Låg kostnad innebär mindre än 25 000 kr, måttlig är mellan 25 000 kr och 100 000 kr och hög innebär kostnader över 100 000 kr.

Tabell 6. Antal åtaganden i respektive kostnadsgrupp för varje målområde enligt avfallsplanen

Målområde	Låg	Måttlig	Hög	Summa
1 Avfallsmängder	2	0	0	2
2 Farligt avfall	3	4	0	7
3 Avfall till materialåtervinning	5	0	3	8
4 Avfall till biologisk behandling	1	2	1	4
5 Avfall till energiutvinning	0	3	0	3
6 Avfall till deponering	1	2	0	3
7 Kommunikation och trovärdighet	2	2	1	5
8 Transporter, logistik och arbetsmiljö	0	2	2	4
Summa	14	15	7	36

6. Information, kommunikation och tillsyn

Information och kommunikation är viktiga ingredienser i arbetet med att nå en kvalitativt bättre avfallshantering. Traditionellt har kommunikation inom avfallshanteringen, till skillnad mot i övriga samhället, inte utvecklats till ett strategiskt styrmedel. Förklaringen kan delvis ligga i att miljökommunikation i allmänhet och avfallsinformation i synnerhet inte kan föras ut på samma sätt som övrig marknads kommunikation. Avfallsfrågorna präglas av inverterade¹⁸ värden vilket gör att de traditionella kanalerna inte kan användas. För att nå ut med avfallsinformation behövs en levande dialog och kommunikation som bygger på helhetssyn.

Genom att planera och skaffa en överblick över vilka informationsinsatser som det kommande året kommer att kräva skapas också möjligheter att bättre samordna de olika insatserna. Istället för sporadiska insatser utan inbördes koppling till varandra ökas genomslagskraften genom att olika aktiviteter samordnas. På så sätt skapas synergieffekter och man får ut mer av varje satsad krona och timme.

Man bör skilja mellan

- underhållande aktiviteter
- händelsestyrda aktiviteter

Underhållande aktiviteter pågår regelbundet under hela verksamhetsåret. Det är den egna hemsidan, kommuntidningen, återkommande skolkampanjer, kontakter med företag med mera.

Händelsestyrda aktiviteter är informationsinsatser som krävs i samband med olika arrangemang och händelser. Det kan vara annonser om öppettider på återvinningscentralerna, en nationell kampanj som följs upp lokalt, informationsinsatser i samband med att en ny anläggning tas i bruk eller information till sommarstugeägare. Information och kommunikation är alltså viktiga verktyg för att skapa en väl fungerande avfallshantering. I nuläget kommuniceras avfallsrelaterade frågor främst i följande forum:

Avfallskalendern innehåller information om sortering, taxa, hämtningar, återvinningsstationer för producentansvarsmaterial samt öppettider för återvinningscentralen (Kretsloppscentralen). Kalendern delas årligen ut till alla hushåll.

Kommunens hemsida uppdateras kontinuerligt och innehåller bland annat samma typ av information som avfallskalendern. Via hemsidan är det lättare att säsongsanpassa informationen och gå ut med viktiga nyheter.

Tekniska kontoret har telefontid varje helgfri vardag och svarar på ett brett spektrum av kommuninvånarnas frågor som bland annat rör avfallshantering.

En effektiv avfallskommunikation anpassas till den aktuella målgruppen. För att nå ut med rätt information och kunna bygga upp en aktiv kommunikation kan aktörsanalyser utföras. Aktörerna identifieras utifrån olika perspektiv. I arbetet med framtagande av mål i denna avfallsplan har en aktörsanalys genomförts. Utifrån analysen har en dialog förts med intressenter och aktörer inom i huvudsak följande perspektiv:

- politiskt perspektiv
- kommunalt förvaltningsperspektiv
- entreprenörsperspektiv
- fastighetsägare/boendeperspektiv
- övrig omvärld.

¹⁸ Inverterade värden = att engagera sig i något och dessutom betala för att bli av med något

Renhållningsverksamhetens informations- och kommunikationsarbete kan ske utifrån en kommunikationsplan. En kommunikationsplan kan innefatta mål och strategier för informationsarbetet samt en rad aktiviteter riktade till olika målgrupper på motsvarande sätt som dialogen med olika intressenter har förts under arbetet med denna avfallsplan. I syfte att långsiktigt säkerställa nivån och kvaliteten på informationen kan löpande utvärderingar och kundenkäter genomföras.

Avfall Sverige har sedan något år tillbaka årliga kampanjer på olika teman enligt följande plan:

2006		Kampanj Farligt avfall
2007		"Avfall blir Material" - Materialåtervinning
2008	Mars	"Avfall blir Energi" - Energiutvinning Kampanjmaterialet färdigt Grundavtal TV4, boka media/planera aktiviteter
	April	Seminarium med samhällsintressenter
	Juni	Årsmöte Avfall Sverige
	Juli	Almedalen 9 juli
	Oktober	Kampanjstart
2009	Våren	Kampanjutvärdering, medieanalys Gemensam kampanj Farligt avfall
2010		Gemensam kampanj "Avfall blir Material" - Materialåtervinning
2011		Gemensam kampanj "Avfall blir Energi" - Energiutvinning

6.1 Tillsyn

Under Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbunds första verksamhetsår har en grov verksamhetsplan utarbetats. Till grund för tillsynen under år 2008, ligger de nationella och regionala miljömålen. Utifrån de 16 nationella miljömålen har för Tyresö, Haninge och Nynäshamn åtta miljömål utpekats som särskilt viktiga:

Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans, Grundvatten av god kvalitet, Gifrfri miljö, God byggd miljö, Frisk luft samt Begränsad klimatpåverkan.

Tillsynen ska bedrivas så att största möjliga miljönytta uppnås så att bidraget till måluppfyllelse blir så stort som möjligt. Det innebär att resurserna för tillsyn ska inriktas på verksamheter som har störst påverkan på ovanstående miljömål och där tillsynen ger störst effekt/störst nytta per satsad timme.

6.1.1 Prioriterade verksamhetsområden

Genom att bedöma hur många av ovanstående miljömål som ett verksamhetsområde påverkar och väga samman detta med hur stor "tillsynspåverkan" är, har följande områden prioriterats (områdena är till viss del rangordnade):

Dagvatten, avloppsrening, jordbruk, fordonstvättar och bensinstationer, hamnar och varv, förbrukning av kemikalier, bilverkstäder och mekaniska verkstäder, tandläkare, förorenad mark.

Avfallsfrågor och kemikaliehantering utpekats också som prioriterade områden. De är viktiga att arbeta med inom de olika verksamheterna och sker vid den ordinarie tillsynen. Gemensamt kan sägas att behovet av inventering av enskilda avlopp är stort i samtliga kommuner. Biltvättar, tandläkare och viss verkstadsindustri behöver också ses över så att standarden är densamma i alla kommunerna.

Förslag på projekt

- Inventering av enskilda avlopp. Områdesvis utifrån miljörisk eller av vissa anläggningstyper, till exempel gamla minireningsverk
- kontroll och genomgång av oljeavskiljare, tömningsrutiner med mera
- kemikalieprojekt – delta i KEMIs projekt, tillsyn, återförsäljare av kemikalier i textilier
- foto, tryckerier
- utbildning för verksamhetsutövare om egenkontroll.

Tillsynsmetoder

- Träffar med olika branscher om egenkontroll, farligt avfall, kemikaliehantering
- enkäter – resultatet kan visa var största risken finns
- information, faktablad, hemsida med mera, eventuellt månadsblad
- på plats.

7. Organisation

7.1 Nuvarande organisation

I Tyresö kommun är kommunstyrelsen huvudman för avfallshanteringen som avser hushållsavfall och därmed jämförligt avfall samt hushållens miljöfarliga avfall. Handläggningen av dessa frågor sköts av kommunstyrelseförvaltningens tekniska kontor. (se även Bilaga 2 Nulägesbeskrivning, Avsnitt 2. Avfallsmängder). Tillsynen över hur lagen efterföljs samt meddelande om föreskrifter har till den 31 mars 2008 utövats inom kommunen av miljö- och bygglovskontoret och inom länet av länsstyrelsen enligt tillämplig lagstiftning. Från den 1 april 2008 samverkar Tyresö kommun med Haninge och Nynäshamns kommuner (se nedan samt 7.2).

Kommunfullmäktige

- fastställer renhållningsordning med tillhörande avfallsplan och föreskrifter i enlighet med miljöbalkens bestämmelser
- beslutar om eventuell revidering av avfallsplanen
- fastställer renhållningstaxan.

Kommunstyrelsen

- är renhållningsansvarig nämnd i Tyresö kommun.

Kommunstyrelseförvaltningens tekniska kontor

- är verkställande organ med övergripande ansvar för avfallshanteringen och utgör kommunens beställare av de avfallstjänster som behövs för att fullgöra kommunens ansvar
- ansvarar för att avfallsplan utarbetas
- utvärderar uppföljning av avfallsplanens mål och åtaganden och redovisar utfallet till kommunstyrelsen
- ansvarar för att vid behov initiera revidering av avfallsplanens handlingsplan samt avfallsplanen som helhet
- utför utredningar som behövs för att följa avfallsplanen samt redovisar beslutsunderlag till kommunstyrelsen.

Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund¹⁹

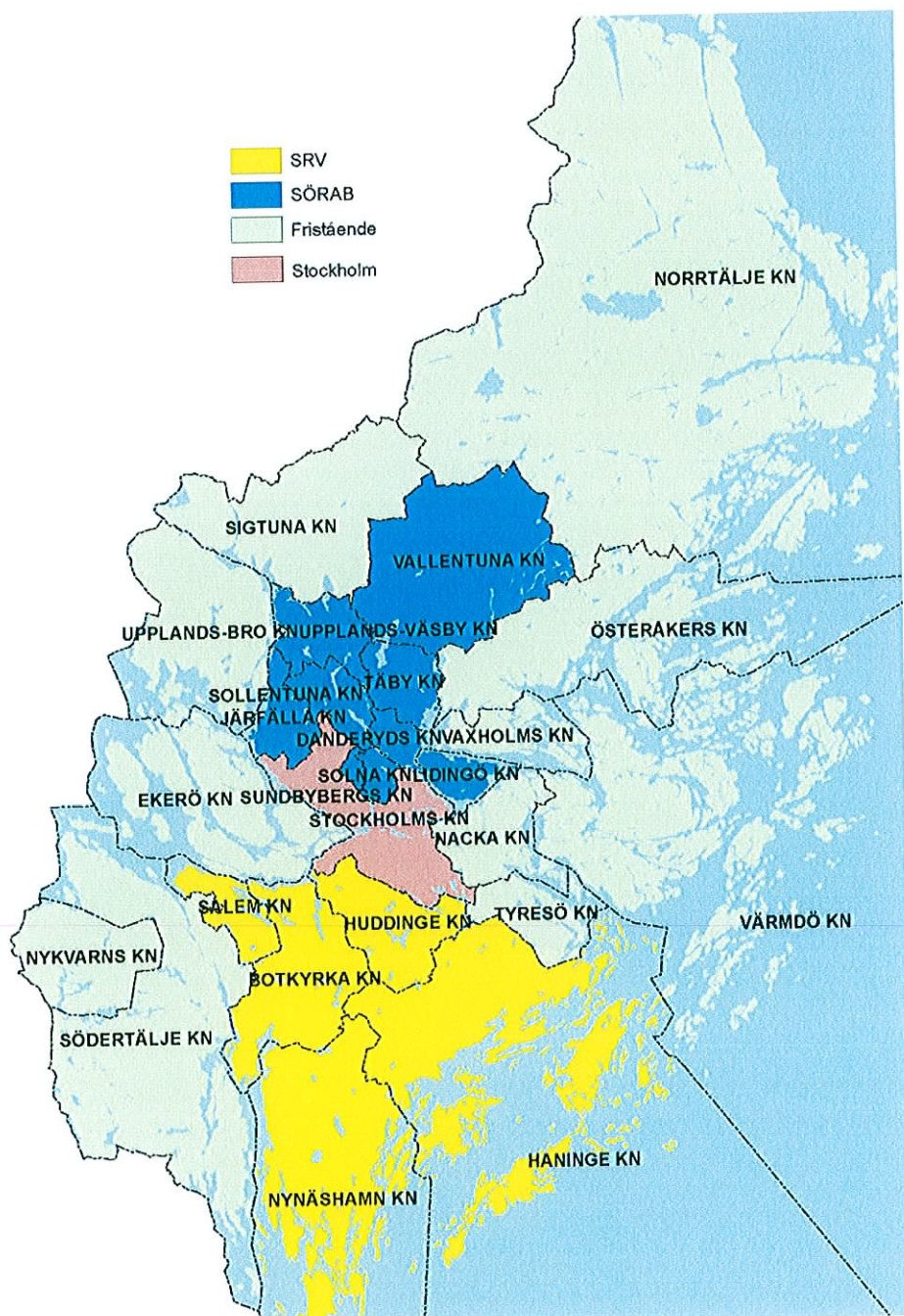
- utövar tillsyn över efterlevnaden av miljöbalken samt renhållningsordningen
- deltar i beredningen av förslag till renhållningsordning med tillhörande avfallsplan som antas av kommunfullmäktige
- ansvarar för att lämna underlag för uppföljning av avfallsplanens mål och åtaganden till Tyresö kommuns tekniska kontor.

7.2 Samarbete

Tyresö kommun samarbetar från 1 april 2008 på tillsynssidan genom ett kommunalförbund tillsammans med Haninge och Nynäshamn - *Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund*. Kommunen är medlem i *Avfall Sverige* samt samverkar med andra kommuner i länet inom *Stockholmsregionens avfallsråd (STAR)*. Motsvarande samarbete finns också inom vatten och avlopp och kallas då *Vatten och Avloppssamverkan i Stockholms län - VAS-rådet*. Inom länet finns två regionala kommunägda bolag, SÖRAB och SRV Återvinning. De elva *fristående kommuner* som inte ingår i något regionalt bolag (förutom Stockholms stad) har ett visst informations- och erfarenhetsutbyte. Kommunen har

¹⁹ Ett gemensamt kommunalförbund för Tyresö, Haninge och Nynäshamn

samarbetat med Nacka kommun, bland annat då det gäller upphandling av ramavtal för konsulttjänster. Regionala avfallsfrågor hanteras också inom *Kommunförbundet Stockholms län (KSL)*, samt inom arbetet med den regionala utvecklingsplanen, RUFS.



Figur 2 Regionala samarbeten i Stockholms län

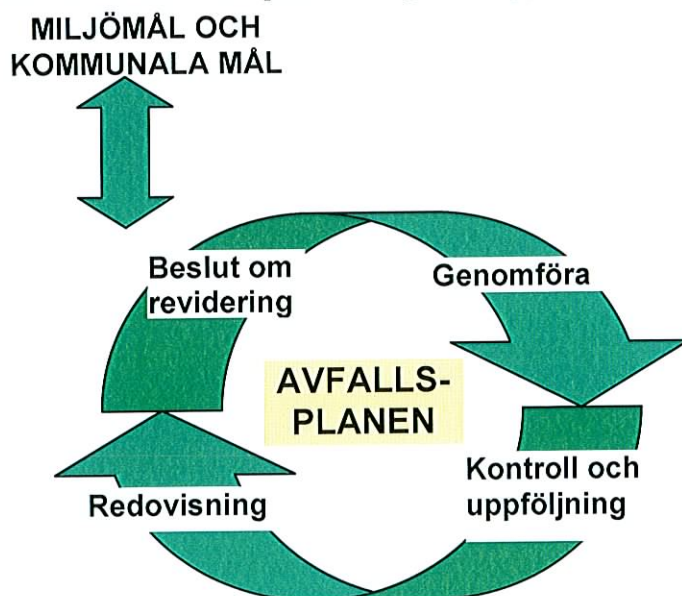
7.3 Fortsatt avfallsplanering

Denna avfallsplan ska på ett aktivt sätt utgöra ett verktyg för kommunen i arbetet med att anpassa avfallshanteringen i riktning mot ekologisk hållbarhet och till nya lagar och regler. Uppföljning av avfallsplanen är en viktig aspekt. Planen ska revideras löpande, minst varje mandatperiod. Revideringen ska ta hänsyn till ny lagstiftning, kunskap, teknik och andra förändrade förhållanden som innebär att planen kan behöva omvärderas. Uppföljning och utvärdering kommer att samordnas av tekniska kontoret och utföras av projektgruppen som deltagit vid utarbetande av avfallsplanen. Allmänheten och olika aktörsgrupper ges möjlighet att påverka mål och åtaganden genom kommunikation via till exempel internet och vid olika former av samrådsmöten. Beslut om uppdateringar av mål och åtaganden tas vid behov av kommunfullmäktige. Dessa beslut utgör sedan underlag för budgetarbete och förändringar av renhållningsordning, taxa med mera. En mindre omfattande redovisning och uppföljning av åtaganden sker årligen och en mer utförlig avstämning av delmålen sker år 2010 och 2015. Dessutom ska en mer omfattande uppföljning ske vid planperiodens slut.

Vid sidan av avfallsplanen finns även andra styrdokument, som bör beaktas i avfallsplanearbetet. I avfallsplanearbetet kommer representanter från olika delar av kommunen samt olika intressentgrupper att vara delaktiga. Avfallsplanen blir därmed ett levande dokument och avfallsplaneringen sker som en kontinuerlig process med regelbunden uppföljning och revidering inför den årliga budgetprocessen. Avfallsplanen utformas på ett sätt som förenklar ajourhållning och ska finnas tillgänglig i en form som underlättar för allmänheten att delta i processen. Ett exempel på detta är att mål och åtaganden har fått en mer framskjuten plats i dokumentet medan bakgrundsmaterial och fakta har samlats i bilagor. Uppföljning av avfallsplanen kommer att göras framförallt genom att:

- mäta avfallsmängderna och ange behandlingssätt
- kundenkäter
- uppföljning av vilka åtgärder som vidtagits
- plockanalyser av avfallet.

Efter det att kommunfullmäktige beslutat om avfallsplanen kommer den att finnas tillgänglig på kommunens hemsida. Avfallsplanens bilagor kan uppdateras kontinuerligt.



Figur 3 Modell för uppföljning och redovisning av avfallsplanen i Tyresö kommun.

Referenser

- Avfall Sverige. (2007). *Mall för renhållningsordning, föreskrifter för avfallshantering*. Rapport 2007:07
Byggsektorns kretsloppsrad, 2007, *riktlinjer för avfallshantering vid byggande och rivning*.
Handbok i kommunal avfallsplanering, RVF rapport 2006:13
Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om innehållet i en kommunal avfallsplan (NFS 2006:6)
Naturvårdsverket, 2008 *Vägledning till definitionen av hushållsavfall*.
Per Olof Persson (Red.). (2005). *Miljöskyddsteknik, strategier & teknik för ett hållbart miljöskydd*.
Industriell ekologi, KTH.
Svenska naturskyddsföreningens (SNF) policy för *Kemikalier och avfall*, 2004.
RUF 2001
RUF 2010
Återvinningsindustrierna, oktober 2007. *ÅTERVINNING 2020 - Spelregler och rollfördelning för framtidens främsta råvara*.

Andra avfallsplaner:

- Tyresö kommun, *Tyresö kommun kommunal avfallsplan år 2002-2006*.
Avfallsplan 2006-2010 för Stockholms kommun
Avfallsplan för Värmdö kommun
Avfallsplan för Eskilstuna kommun
Avfallsplan 2005-2008, Sigtuna kommun

Bilagor

- 1. Uppföljning av Avfallsplan 2002-2006**
- 2. Nulägesbeskrivning**
- 3. Avfallsanläggningar inom Tyresö kommun**
- 4. Nedlagda avfallsupplag**
- 5. Snödeponier**
- 6. Mål och lagstiftning inom avfallsområdet**
- 7. Lokala miljömål**
- 8. Miljöbedömning av avfallsplanen**
- 9. Begreppsförklaringar**
- 10. Samrådsredogörelse**
(Skrivs efter att avfallsplanen har varit på utställning och remiss)