

Tyresö 2009-02-08
Martin Nilsson
Oppositionsråd

Reservation mot beslutet att avslå tilläggsyrkande – Avfallsplan för Tyresö kommun – beslut om antagande

KS 2009-02-03 - §19

I allt väsentligt tycker vi det är en ambitiös avfallsplan som nu föreläggs kommunfullmäktige. På flera områden innebär planen ur ekologisk synpunkt stärkta målsättningar. Det är bra.

Samtidigt finns det områden där moderaternas bristande ambitioner på miljöområdet lyser igenom. Ett sådant handlar om vad som ska ske när kommunen 2011 ska upphandla ny insamling. I den plan som nu finns uttrycks att alternativa insamlingslösningar ska utredas och att en (av möjliga flera) lösning ska innefatta insamling av en renodlad brännbar fraktion. Vi anser att kommunen redan nu – för att tydliggöra ambitionerna inför upphandlingen skulle kunnat ställt större krav. Vår utgångspunkt är att kommunen inte ska göra det svårare att leva miljövänligt. Tvärtom – vi ska underlätta för de som vill vara miljövänliga i vardagen och inte göra det krångligare än nödvändigt.

Därtill är ett genomgående tema i avfallsplanen att avfallsproblemet i första hand ska minskas genom minskat mängd avfall och minskad konsumtion. Dock föreslår inte majoriteten några förslag som innebär detta.

Vi yrkade därför i Kommunstyrelsen

Att vi utreder alternativa insamlingslösningar inför nästa upphandling. Den lösning som kommunen väljer ska innefatta insamling av fler sorteringsfraktioner varav en ska omfatta en renodlad brännbar fraktion samt en omfatta biologiskt nedbrytbart material.

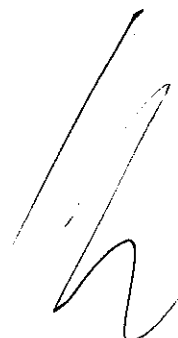
samt

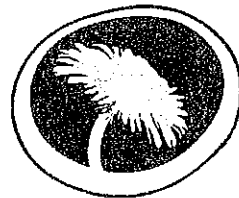
Att Informations- och utbildningsinsatser riktade till kommuninvånare, kommunanställda och näringsidkare intensifieras för att minska konsumtion och mängden avfall.

För socialdemokraterna i kommunstyrelsen



Martin Nilsson





Ersättaryttrande till KS 3 februari 2009

§ 19 Avfallsplan för Tyresö kommun – beslut om antagande utställning

Miljöpartiets uppfattning är att avfallsplanen är informativ och väl genomarbetad. Inför utställningen hade vi dock några synpunkter med bl.a. krav på skärpta målformuleringar. Vår uppfattning kvarstår, dessutom tillkommer ytterligare synpunkter.

Utgångspunkten för Tyresös avfallsplan är EU:s avfallshierarki som också antagits av politiker och myndigheter. Avfallshierarkin är det främsta verktyget inom avfallsplanering och anger de åtgärder och behandlingsmetoder som ska prioriteras och vilka som ska undvikas eller motarbetas. Målområdena i avfallshierarkin är:

- 1.) att förhindra att avfall uppkommer
- 2.) att återanvända
- 3.) att återvinna
- 4.) att förbränna med energiutnyttjande
- 5.) att deponera

De bästa åtgärderna återfinns högst upp och de minst önskvärda längst ned. Målet är att skapa ett hållbart avfallssystem och hållbart samhälle. Vägen till målet är enligt politiker och myndigheter bl.a. att undvika avfallens uppkomst och förbränningen av det. Verkligheten visar dock att utvecklingen går åt motsatt håll – att såväl avfallsmängder som förbränning ökar kraftigt. Sopor är ett växande problem och resultatet av ett samhälle med ohållbara konsumtionsmönster.

Det övergripande målet och första målet i avfallshierarkin är att förhindra att avfall uppkommer. I Tyresös avfallsplan är det enda åtagandet kopplat till detta mål, att via avfallskalendern (som skickas till hushållen) informera om avfallsminimering och konsumtion. Detta anser vi är otillräckligt. Avfallskalendern är trevlig och informativ, men mer kraftfulla informations- och utbildningsinsatser krävs för att medvetandegöra kommuninvånarna, såväl vuxna som barn och kommunanställda. Det ska vara lätt att göra rätt, att göra medvetna val vid köpsituationer och undvika uppkomst av onödiga (och farliga) sopor. Exempelvis slängs avsevärda mängder mat som därmed går till onödig förbränning – avfall som inte ger någon större energivinst. Trots att Tyresös avfallskalender getts ut under många år fortsätter sopmängderna att öka. Det är tydligt att det krävs större insatser för att minska mängden farligt avfall och sopors uppkomst.

Ekologiska fotavtryck kan t.ex. utgöra ett pedagogiskt verktyg vid information om ohållbar konsumtion, <http://www.myfootprint.org/en/>. Här kan var och en mäta sin användning av jordens resurser i förhållande till de naturresurser som finns. Ekologiska fotavtryck ger en bild av konsumtionen uttryckt i de produktiva arealer som tas i anspråk för produktion av varor och absorption av utsläpp. Det är ett fysiskt mått på konsumtion och en indikator som kompletterar såväl miljömålsstrategin som BNP.

Utöver detta har kommunen ett betydande ansvar vid upphandling och inköp, där målet måste vara att undvika ohållbar konsumtion och produkter som genererar mycket (farligt) avfall. Tyresö ska inte heller bidra till skövling av natur och förgiftning av människor och miljö i andra länder. Den omfattande skogsskövling och utarmning av biologisk mångfald som nu pågår leder även till mycket stora utsläpp av växthusgaser. Miljöskadlig import ska därför ersättas med miljöanpassade alternativ. Tyresö kommun har nyligen åtagit sig att satsa på Grön upphandling. Uttalandet gjordes i samverkan med Södertörnskommunerna, där Tyresö även kan påverka långt över kommungränserna. Låt inte detta uttalande bli tomma ord!

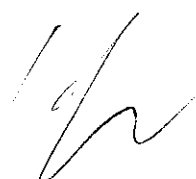
När det gäller den fastighetsnära sopinsamlingen har vi förstått att kommunen sitter fast i långa avtal som den borgerliga majoriteten träffat med renhållningsentreprenören och Högdalens förbränningsanläggning. Att fastslå volymavtal och samtidigt ha ett mål om att minska volymen och förbränningen av sopor är för oss något oförenligt. Vi skulle hellre vilja att kommunen erbjöd hushållsnära sopsortering.

Genom hushållsnära förpackningsinsamling kan avfall återvinnas och växthusgaser minimeras. Varje sopkärl förses med sorteringsfack för olika typer av avfall som restavfall, matavfall, förpackningar, tidningar glas, mjukplast mm. Servicen förbättras, avståndet för att återvinna avfall minskar, återvinningsgraden ökar och restavfallet minskar. På kommunstyrelsesammanträdet framkom dock att den borgerliga majoriteten inte vill "belasta" kunderna med de kostnader som producenterna ska bära. Vi och många andra kommuner ser istället möjligheten att erbjuda bättre service, att mängden sopor och transporter minskas, med minskad miljö- och klimatbelastning som följd. I förlängningen är det samhällsekonomiskt lönsamt och ett bidrag till ett mer hållbart samhälle.

På kommunstyrelsesammanträdet framkom också att den borgerliga majoriteten inte har för avsikt att följa lagkravet om 35% biologisk behandling av organiskt avfall år 2010. Vi anser att en utredning om insamling av matavfall ska initieras snarast möjligt, med ambitionen att insamlingen startar år 2010. Detta är väsentligt av flera skäl, dels med tanke på det ohållbara hanterandet av sopor och dels för att öka produktionen av biogas. Alternativet, att satsa på omfattande kompostering (ett av kommunens mål) anser vi inte är eftersträvansvärt, då kompostering är en källa till metanläckage och metan är starkt klimatbelastande. Insamlingen av matavfall är därmed angeläget.

Biogas är en del i det naturliga kretsloppet, en förnyelsebar energikälla där organiskt material (matavfall och slam) rötas. I processen genereras biogas som kan användas till fordonsbränsle och biogödsel som kan spridas och återföra näringsämnen till jordbruket. Vid förbränningen av biogas sker inget tillskott av koldioxid till skillnad från när fossila bränslen förbränns. Biogas ger låga emissioner av föroreningar som SO_x, NO_x, partiklar och oförbrända kolväten. För kontrollerad (sluten) nedbrytning i rötchammare, gäller också att restprodukten kan användas som organiskt gödselmedel för växtodling och ersätta handelsgödsel, förutsatt att råvaran är fri från miljöskadliga ämnen.

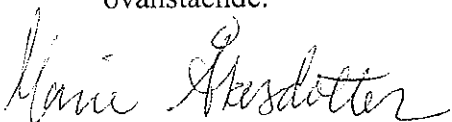
För att bättre kunna ta ansvar över kommunens avfall anser vi att kommunen bör undersöka olika möjligheter, exempelvis större samverkan eller samgående med SRV återvinning AB, som ägs av fem Södertörnskommuner. SRV har en småskalig rötningsanläggning, men tycks ha för avsikt att utveckla biogasverksamheten. Enligt uppgifter efterfrågar Stockholm Vatten också insamlat matavfall för biogasproduktion, även Telge Återvinning har kapacitet att ta emot matavfall för biogasproduktion. Självklart måste transporterna vägas in i ett eventuellt samarbete och avtal.



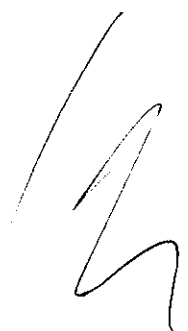
Ett annat åtagande som kan skärpas är tidpunkten för att etablera samarbeten med frivilligorganisationer, med syfte att omhänderta och återanvända material och undvika att de blir avfall. Detta åtagande bör initieras snarast möjligt år 2009.

När det gäller åtagandet om att efterfråga alternativa drivmedel i nästa upphandling (år 2011) ska målet skärpas. (Avfallshämtningen handlades upp för tiden 2006-10-01 – 2011-10-01). 13 oktober 2005 lämnade miljöpartiet en motion om att kommunen skulle ställa klimatkrav på transporter. Motionen besvarades 9 februari 2006 och i tjänsteyttrandet står att det redan ställs krav på olika miljöhänsyn när olika verksamheter gör upphandlingar av bl.a. transporttjänster och fordon. I kommunens upphandlingsreglemente (från 2002) anges också att "inför all upphandling bör aktivt eftersträvas att välja produkter och tjänster som, sett under hela sin livslängd, är skonsamma mot miljön". Vi vill också påminna om handslaget i Södertörn, om grön upphandling och där de åtta kommunerna ska vara ett föredöme i klimatarbete.

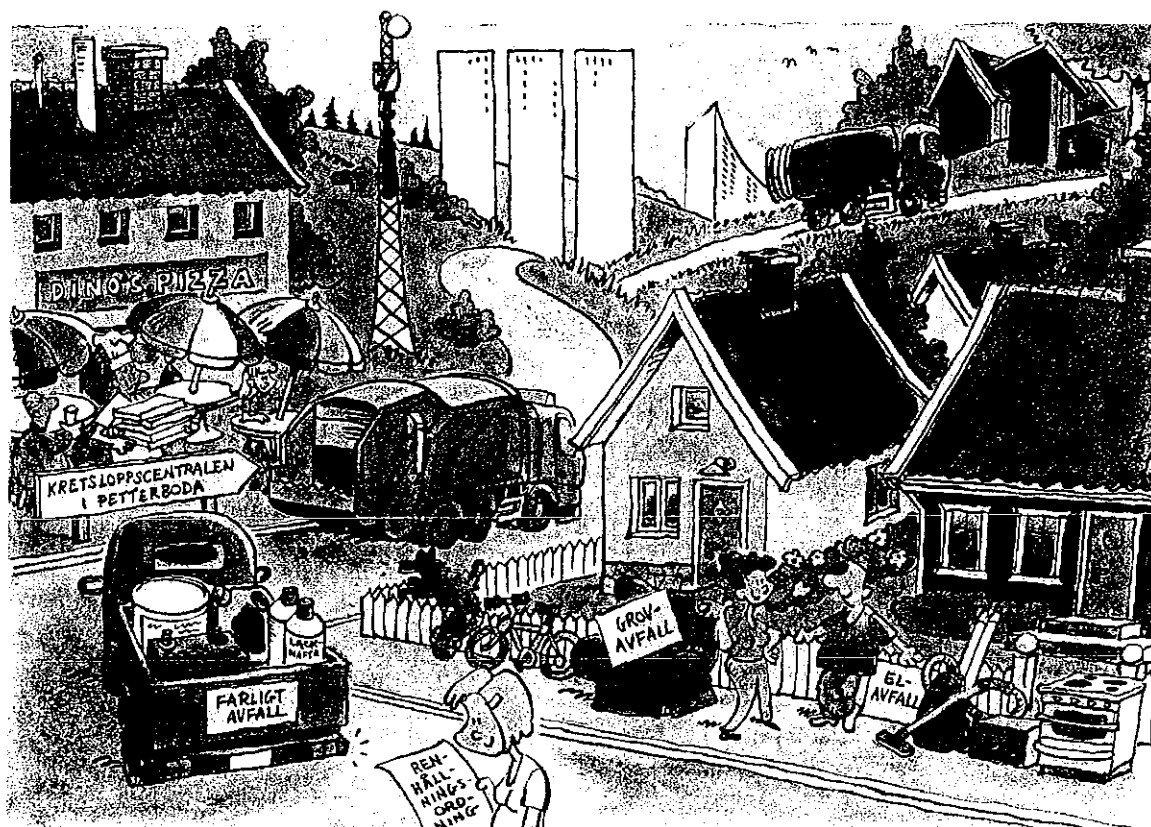
- Om jag hade haft rösträtt hade jag yrkat att avfallsplanen skulle ha omarbetats enligt ovanstående.



Marie Åkesdotter
för miljöpartiet de gröna i Tyresö



Avfallsplan för Tyresö kommun 2008 – 2020



Fastställd av kommunfullmäktige 2008-xx-xx

tyresö kommun 



Förord

Avfallshanteringen har under senare tid genomgått ett systemskifte. Fokus har växlat från att dumpa ”sopor” på tippar till att arbeta för en god miljö och hushållning med naturresurser.

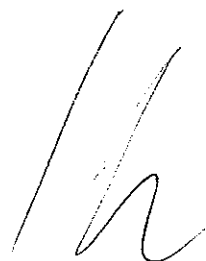
Avfallet hanteras idag mer resurseffektivt och med mindre miljöpåverkan än för tio år sedan. Källsortering, återanvändning, materialåtervinning, biologisk behandling och energiutvinning har ökat medan allt mindre avfall läggs på deponi. Trots effektiviseringen ökar hushållens avfall med 2-3 procent årligen, som en följd av att produktions- och konsumtionsmönster har förändrats. Därför behöver vi hitta sätt att påverka trenden med ökande mängd avfall. Vi behöver också utveckla våra sätt att hantera det avfall som uppkommer på bästa sätt, särskilt det farliga avfallet. Med en mer hållbar avfallshandling används naturresurser mer effektivt och miljöpåverkan minskar både i och utanför Sverige. Kostnaderna för att kunna uppnå en god avfallshandling måste också vara rimliga.

Alla kommuner är enligt miljöbalken skyldiga att upprätta en avfallsplan. Syftet är att ge en samlad bild av dagens avfallshandling och sätta upp mål - mål som styr våra egna verksamheter, våra entreprenörer, kommunens invånare och andra aktörer inom avfallshandlingen mot ett hållbart samhälle. Sedan den förra avfallsplanen har flera ändringar införts i lagstiftningen som reglerar avfallshandlingen. Det gäller bland annat höjning av skatt på avfall som deponeras, samt förbud mot att deponera brännbart och organiskt avfall. Förbränningsskatt har införts. En annan nyhet är producentansvar för elektriska och elektroniska produkter. Ytterligare har det tillkommit miljömål (delmål), bland annat ett om 35 % biologisk behandling av organiskt avfall till år 2010.

Denna avfallsplan för Tyresö kommun har tagits fram av en arbetsgrupp under 2007-2008 på uppdrag av Kommunstyrelseutskottet i Tyresö kommun. För uppdraget har extern konsult, Grontmij AB anlåtats. Följande personer har ingått i projektgruppen:

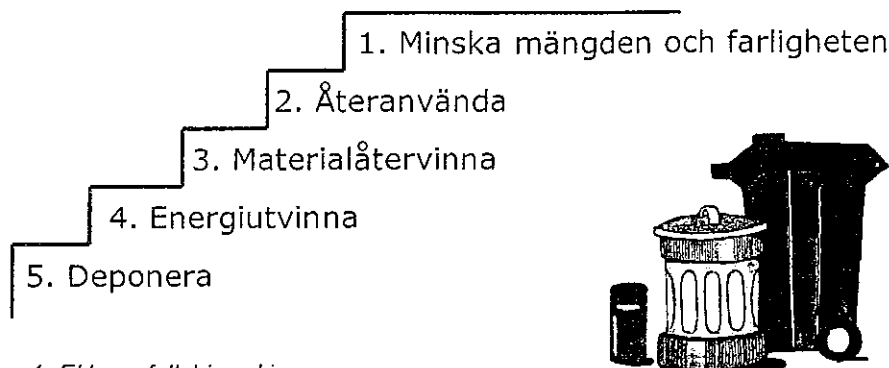
Bertil Eriksson, VA- och renhållningschef
Johanna Östhem, miljöplanerare
Lars Sundberg, renhållningsansvarig
Bo Werner, verksamhetssamordnare, VA- och renhållning
Per Gröning, miljöinspektör
Mette Kjärstad, samordnare för hållbar utveckling och folkhälsa
Göran Bardun, kommunekolog

Illustrationer: Ulf Swerin



Sammanfattning

Tyresös avfallsplan bygger på EU:s avfallshierarki, den så kallade avfallstrappan som sedan länge är en allmänt accepterad och frekvent strategi för avfallshantering i såväl Sverige som Europa. Avfallshierarkin är även helt i linje med miljöbalkens resurshushållningsprincip. Avfallsplanen innehåller åtta strategiska målområden som är i linje med EU:s avfallshierarki.



Figur 1. EU:s avfallshierarki

Tyresö kommuns mål för avfallshanteringen

1. **Avfallsmängder.** Avfallsmängderna ska minska i Tyresö, bland annat genom en ökad återanvändning. Det ska finnas möjligheter att lämna begagnade föremål, varor och produkter till återanvändning. Hushåll och företag ska känna till var och hur det ska ske.
2. **Farligt avfall.** Uppkomsten av farligt avfall ska minska. Allt farligt avfall som uppkommer i kommunen ska samlas in och omhändertas på ett miljöriktigt sätt.
3. **Avfall till materialåtervinning.** Avfall som går att återvinna är sorterat vid källan och sorterat material lämnas till återvinning. Andelen av avfallet som går till materialåtervinning ska öka.
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.
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.
6. **Avfall till deponering.** Avfall till deponering ska minska. Avfall till deponering 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.
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.
8. **Transporter, logistik och arbetsmiljö.** Tyresö kommun ska aktivt driva ett systematiskt arbete kring arbetsmiljöfrågor inom avfallshanteringen. Transporterna ska miljöanpassas i största möjliga utsträckning och vi ska sträva efter att opimera det totala transportarbetet, inkluderat både de som lämnar och de som transporterar avfallet.

För varje strategiska målområde finns ett antal delmål och åtaganden. Totalt är det 22 delmål och 36 åtaganden. Samtliga aktuella åtaganden presenteras årsvis nedan. För åtagandena 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.

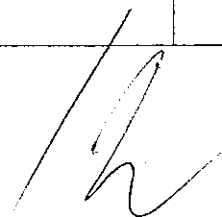
Tyresö kommuns åtaganden utifrån föreslagna delmål, 2008-2020

Löpande

Åtaganden	Ansvar	Resursbehov	Tidsperiod
Vi informerar årligen om avfallsminimering och konsumtion i avfallskalendern	Tekniska kontoret	Låg kostnad	2008-2020
Vi ska säkerställa hög kompetens inom området farligt avfall genom att bl.a. genomföra återkommande utbildning av personalen inom renhållningsorganisationen samt rekrytera kompetent personal.	Tekniska kontoret	Låg kostnad	2008-2020
Vi informerar årligen om miljöanpassade alternativ till miljöfarliga produkter och kemikalier i bl.a. avfallskalendern och på kommunens hemsida.	Tekniska kontoret	Låg kostnad	2008-2020
Vi vidtar olika åtgärder för att påverka utvecklingen för mer fastighetsnära insamling av förpackningar och tidningar. Detta görs i samarbete med fastighetsägare, producenter och entreprenörer.	Tekniska kontoret	Låg kostnad	2008-2020
Genom avfallskalendern och hemsidan, sprider vi kontinuerligt kunskap om ökad återvinning av förpackningar och tidningar samt minskade mängder förpackningsavfall.	Tekniska kontoret	Låg kostnad	2008-2020
Vi tar löpande ta fram förslag på platser för återvinningsstationer, återvinningscentraler och andra anläggningar för avfallshantering i kommande översiktsplaner och detaljplaner.	Tekniska- och stadsbyggnads-kontoret	Låg kostnad	2008-2020
Vi säkerställer en hög kompetens hos personalen på kretsloppscentralen, bland annat genom återkommande utbildning av befintlig personal och införande av särskilda krav vid rekrytering.	Tekniska kontoret	Låg kostnad	2008-2020
Vi fortsätter att utveckla renhållningstaxan som styrmedel för att stimulera utsortering av matavfall.	Tekniska kontoret	Låg kostnad	2008-2020
Vi genomför löpande uppföljningar av mängden icke-farligt avfall från kommunen som deponeras.	Tekniska kontoret	Låg kostnad	2008-2020
Vi verkar för förbättrad information och rådgivning på kretsloppscentralen för att effektivisera eftersorteringen.	Tekniska kontoret	Måttlig kostnad	2008-2020
Vi följer kontinuerligt upp miljötilståndet kring nedlagda deponier, exempelvis genom recipientprovtagning.	Tekniska kontoret	Måttlig kostnad	2008-2020
Vi arbetar aktivt med avfallsrelaterad miljökommunikation (inklusive avfallshandlingens miljöpåverkan) genom att förbättra befintliga informationskanaler så som annonsering, avfallskalendern och hemsidan.	Tekniska kontoret	Låg kostnad	2008-2020
Vi arrangerar årligen studiebesök på kretsloppscentralen för förskolor och skolor och informerar om avfallet i ett kretsloppsperspektiv.	Tekniska kontoret	Måttlig kostnad	2008-2020
Vi genomför regelbundet kundenkäter för kommuninvånare. Vi ska aktivt arbeta för att nöjdhetsindex och insamlingen ska öka (se avsnitt 1.7 samt bilaga 2 för nuläge).	Tekniska kontoret	Hög kostnad	2008-2020

2008

Åtaganden	Ansvar	Resursbehov	Tidsperiod
Försöket med de 1500 miljöboxarna för farligt avfall som använts i Trollbäcken utvärderas under år 2008.	Tekniska kontoret	Måttlig kostnad	2008
Vi verkar för att förbättra möjligheterna för källsortering i kommunhuset senast år 2008.	Tekniska /Fastighetsägaren	Låg kostnad	2008
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.	Tekniska kontoret	Hög kostnad	2008-2009



2009

Åtaganden	Ansvar	Resursbehov	Tidsperiod
Under år 2009 genomför vi en utredning om utveckling av insamlingssystemet för farligt avfall, innefattande uppföljning av nationella erfarenheter av fastighetsnära insamling av farligt avfall.	Tekniska kontoret	Måttlig kostnad	2009
Senast 2009 införa rutiner för att säkerställa att farligt avfall från kommunens verksamheter omhändertas på ett miljömässigt riktigt sätt.	Tekniska kontoret	Låg kostnad	2008-2009
Under år 2009 bygger vi ut och förbättrar öppettider samt sorterings- lagrings- och komposteringsytor vid kretsloppscentralen.	Tekniska kontoret	Hög kostnad	2009
Senast 2009 ska vi ta fram ett handlingsprogram för eventuella driftstörningar vid Högdalens förbränningsanläggning.	Tekniska kontoret ¹	Måttlig kostnad	2008-2009
Senast 2009 ska projektet "Vem bryr sig?" utvärderas och åtaganden ska föreslås utifrån utvärderingen.	Tekniska kontoret	Måttlig kostnad	2008-2009
Senast 2009 inventerar och koordinatsätter vi enskilda avloppsanläggningar.	SMOHF ²	Måttlig kostnad	2008-2009

2010

Åtaganden	Ansvar	Resursbehov	Tidsperiod
Senast år 2010 ska samarbeten vara etablerade med en eller flera frivilligorganisationer som omhändertar och återanvänder begagnade material.	Tekniska kontoret	Låg kostnad	2008-2010
Senast år 2010 ska vi genomföra en informationskampanj om farligt avfall som riktar sig till kommuninvånare.	Tekniska kontoret	Måttlig kostnad	2008-2010
Senast 2010 upprättas en oljeskyddsplan för kommunen.	KSF ³ och tekniska kontoret	Måttlig kostnad	2008-2010
Vi verkar för att det senast år 2010 ska finnas minst 35 st återvinningsstationer i Tyresö.	Tekniska kontoret	Låg kostnad	2008-2010
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.	Fastighetsenheten och tekniska kontoret	Hög kostnad	2008-2010
Senast år 2010 genomför vi en utredning om förutsättningarna för separat insamling och behandling av matavfall från hushåll.	Tekniska kontoret	Måttlig kostnad	2008-2010
Senast år 2010 genomför vi informationskampanjer samt utvärderar komposteringen av organiskt avfall på egen fastighet.	Tekniska kontoret	Måttlig kostnad	2008-2010
Vi avvecklar säckhämtning för villor, kedjehus och fritidshus senast år 2010.	Tekniska kontoret	Måttlig kostnad	2008-2010

2011

Åtaganden	Ansvar	Resursbehov	Tidsperiod
Senast år 2011 ska det finnas en långsiktig lösning i kommunen för upplag och flisning av ris och trädgårdsavfall.	Tekniska kontoret	Hög kostnad	2008-2011
Vi utreder alternativa insamlingslösningar inför nästa upphandling (2011). En lösning ska innefatta insamling av en renodlad brännbar fraktion.	Tekniska kontoret	Måttlig kostnad	2008-2011
Vid nästa upphandling av avfallshämtning (år 2011) ska kommunen efterfråga alternativa drivmedel.	Tekniska kontoret	Måttlig kostnad	2011

¹ Tillsammans med andra kommuner

² Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund

³ Kommunstyrelseförvaltningen

2012

Åtaganden	Ansvar	Resursbehov	Tidsperiod
Senast 2012 ska en långsiktig lösning för insamling av slam från enskilda avloppsanläggningar ha införts, bl.a. genom alternativa avlämningsplatser.	Tekniska kontoret	Hög kostnad	2008-2012

2013

Åtaganden, 0 stycken

2014

Åtaganden, 0 stycken

2015

Åtaganden	Ansvar	Resursbehov	Tidsperiod
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.	Tekniska kontoret	Hög kostnad	2008-2015

Revidering och uppföljning

Uppföljning av avfallsplanen är en viktig aspekt. Planen kommer att 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 utarbetat avfallsplanen. En mindre omfattande redovisning och uppföljning görs årligen och en mer utförlig avstämning av delmålen görs år 2010 och 2015. Dessutom ska en slutuppföljning göras vid planperiodens slut.

Läsanvisning

Avfallsplanen består av ett huvuddokument med tillhörande bilagor. Huvuddokumentet utgörs av följande delar:

- Syfte, bakgrund och grundläggande utgångspunkter för framtagande av planen beskrivs i kapitel 1. I detta kapitel beskrivs hur samråd enligt 15 kapitlet 13 § miljöbalken genomförts samt hur planen ska följas upp.
- Den framtida avfallshanteringen i Tyresö kommun beskrivs i kapitel 2.
- Mål, strategi och åtaganden för Tyresös avfallshantering presenteras i kapitel 3.
- Genomförd miljöbedömning beskrivs i kapitel 4, se bilaga 8 för fullständig miljöbedömning.
- I kapitel 5 presenteras ekonomiska konsekvenser för olika aktörer av mål och åtaganden i avfallsplanen. Där beskrivs också utvecklingen av taxan och ekonomin för renhållningsverksamheten i kommunen.
- Information, kommunikation och tillsyn är verktyg som tillsammans med de åtaganden som anges i kapitel 3 hjälper oss att nå målen i planen. Hur kommunen arbetar med detta presenteras i kapitel 6.
- Kommunens organisation för avfallshanteringen och uppföljning av avfallsplanen samt väntade konsekvenser för avfallsorganisationen beskrivs i kapitel 7.
- I nuläge och omvärld beskrivs i avfallsplanens bilagor. Bilagorna innehåller bl.a. uppgifter om kommunen, avfallsmängder och avfallshantering, uppföljning av mål i tidigare avfallsplan samt miljömål, strategier och lagstiftning. I bilagorna finns även uppgifter om producentansvar för förpackningar, anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall samt nedlagda deponier, snödeponier samt en miljöbedömning av avfallsplanen. Basår i denna del är 2006. Dessutom finns en speciell bilaga med begreppsförklaringar.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	9
1.1 Bakgrund.....	9
1.2 Avfallsplanering.....	9
1.3 Metod, avgränsningar.....	9
1.4 Samråd.....	10
1.5 Revidering och uppföljning.....	10
1.6 Tidigare avfallsplan.....	11
1.7 Förbättringsområden.....	12
2. Framtida avfallshantering i Tyresö kommun.....	15
2.1 Vision.....	15
2.2 Några aktörers syn på avfallshanteringen i framtiden.....	15
2.2.1 Återvinningsindustrierna.....	16
2.2.2 Naturskyddsforeningen.....	16
2.2.3 Byggsektorns kretsloppsrad.....	18
2.2.4 MABO – samverkansgruppen för miljöanpassad avfallshantering i boendesektorn.....	18
2.3 Framtida avfallsmängder.....	19
2.3.1 Befolkningsutveckling.....	19
2.3.2 Konsumtionssamhället.....	19
2.3.3 Avfall från verksamheter.....	20
2.3.4 Faktorer som kan öka avfallsets mängd.....	20
2.3.5 Faktorer som kan minska avfallsets mängd.....	20
2.3.6 Faktorer som kan öka avfallsets farlighet.....	21
2.3.7 Faktorer som kan minska avfallsets farlighet.....	21
2.3.8 Andra förändringar som påverkar avfallsets miljöpåverkan.....	22
2.3.9 Prognos för käril- och säckavfall.....	23
3. Mål för avfallshanteringen i Tyresö kommun.....	25
3.1 Avfallsmängder.....	26
3.2 Farligt avfall.....	27
3.3 Avfall till materialåtervinning.....	29
3.4 Avfall till biologisk behandling.....	32
3.5 Avfall till energiutvinning.....	34
3.6 Avfall till deponering.....	35
3.7 Kommunikation och trovärdighet.....	36
3.8 Transporter, logistik och arbetsmiljö.....	38
4. Miljökonsekvenser.....	40
5. Ekonomi.....	42
5.1 Ekonomiska styrmedel.....	42
5.2 Finansiering.....	42
5.2.1 Taxeutveckling.....	42
5.3 Ekonomiska konsekvenser.....	43
6. Information, kommunikation och tillsyn.....	46
7. Organisation.....	50
7.1 Nuvarande organisation.....	50
7.2 Samarbete.....	50
7.3 Fortsatt avfallsplanering.....	52
Referenser.....	54
Bilagor.....	55
1. Uppföljning av Avfallsplan 2002-2006.....	55
2. Nulägesbeskrivning.....	55
3. Avfallsanläggningar inom Tyresö kommun.....	55
4. Nedlagda avfallsupplag.....	55
5. Snödeponier.....	55
6. Mål och lagstiftning inom avfallsområdet.....	55
7. Lokala miljömål.....	55
8. Miljöbedömning av avfallsplanen.....	55
9. Begreppsförklaringar.....	55
10. Samrådsredogörelse.....	55

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized, cursive mark.

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Den första avfallsplanen för Tyresö kommun gjordes gemensamt med Nacka och Värmdö och gällde för åren 1992 till 1995. Därefter fastställde kommunfullmäktige en reviderad avfallsplan för endast Tyresö kommun för åren 2002 - 2006.

Under planperioden har flera ändringar införts i lagstiftningen som reglerar avfallshanteringen. Det gäller bland annat skattechöjning för avfall som deponeras, införande av skatt på utsorterat avfall som förbränns, nytt producentansvar för elektriska och elektroniska produkter och förbud mot att deponera brännbart och organiskt avfall.

Denna avfallsplan är en revidering och delvis omarbetning av tidigare avfallsplan med anpassning till de nya bestämmelser och lokala förhållanden som gäller för avfallshanteringen idag.

1.2 Avfallsplanering

Riksdagen beslutade 1990 att kommunerna ska ansvara för en heltäckande avfallsplanering. Enligt miljöbalken 15 kap 11 § ska det finnas en avfallsplan för varje kommun. Avfallsplanen ska innehålla uppgifter om avfall inom kommunen och om kommunens åtaganden för att minska avfallets mängd och farlighet. Naturvårdsverket har gett ut föreskrifter och allmänna råd (NFS 2006:6) om innehållet i den kommunala avfallsplanen. Med anledning av de skilda förutsättningar som råder i landets kommuner, måste varje kommun själv och med utgångspunkt från sina egna förutsättningar påverka avfallsplanens innehåll och avgöra hur det praktiska planeringsarbetet ska genomföras.

Syftet med Tyresö kommuns avfallsplanering är att:

- ge en samlad bild av den nuvarande avfallshanteringen så att förutsättningarna kan klargöras för hantering av alla material som förekommer i samhället i tekniska eller naturliga kretslopp
- ange mål och åtaganden för kretsloppsanpassning och minskning av mängden avfall
- långsiktigt styra avfallshanteringen i riktning mot ett hållbart samhälle.


För att uppfylla de långsiktiga målen krävs genomgripande förändringar av samhällets produktions- och konsumtionsmönster. Avfallsplanen löser inte alla problem, men är ett viktigt steg på vägen för att på lång sikt kunna uppfylla kommunens mål om materialhantering.

De övergripande målen med att revidera avfallsplanen är att:

- anpassa planen med utgångspunkt i bland annat nationella, regionala och lokala mål, samt gällande lagstiftning
- göra avfallsplanen till ett planeringsinstrument som används aktivt i kommunens avfallshant-ering
- formulera nya mål och förslag till åtaganden för avfallshanteringen.

1.3 Metod, avgränsningar

Denna avfallsplan med bilagor har utformats efter Avfall Sveriges handbok i kommunal avfallsplan-ering (RVF, rapport 2006:13) och i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2006:6) om vad en kommunal avfallsplan ska innehålla.



För att få med flera olika perspektiv i avfallsplanearbetet tillsattes en arbetsgrupp med representanter från VA & renhållning, miljö och hälsa (tillsyn), hållbar utveckling samt kommunekologen. Grontmij AB har fungerat som konsult och bevakat utvecklingen i andra kommuner och i omvärlden. Under arbetets gång har arbetsgruppen konsulterat andra delverksamheter inom kommunen såsom upphandlings-, fastighets- och planenheten. Avfallsentreprenörer, fastighetsägare och närliggande kommuner har också getts möjlighet att påverka planens innehåll.

Efter att avfallsplanen skickats på internremiss har en signifikansbedömning av mål och åtaganden utförts, efter det prioriterades ett antal bort beroende på hur betydelsefulla de var utifrån aspekterna:

- Miljönytta
- nationellt och/eller regionalt prioriterat
- ekonomi
- pedagogiskt värde
- genomförbarhet.

1.4 Samråd

Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om innehållet i en kommunal avfallsplan och länsstyrelsens sammanställning (NFS 2006:6) anger följande:

11 § Planen skall innehålla en beskrivning av hur det samråd angående förslag till renhållningsordning som krävs enligt 15 kap. 13 § miljöbalken har genomförts.

12 § Planen skall innehålla en beskrivning av hur den miljöbedömning av planer och program som krävs enligt 6 kap. 11–18 §§ miljöbalken har genomförts.

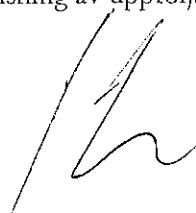
Tyresö kommunen har informerat om arbetet med avfallsplanen på sin hemsida samt i en avfallskalender som skickats ut till alla hushåll inför år 2008. En intern referensgrupp samt angränsande kommuner har tagit del av planen och getts möjlighet att yttra sig under arbetets gång. Avfallsplanen har tagits upp till diskussion vid möten med fastighetsägare, hyresgästföreningar och avfallsentreprenörer. Två samrådsmöten har hållits med länsstyrelsen och då diskuterades framförallt miljöbedömningen av avfallsplanen.

Under perioden 12 december, 2007 till 16 januari, 2008 var ett första förslag till avfallsplan på samrådsremiss internt i kommunen, externt till några närliggande kommuner samt till kommunens avfallsentreprenörer. De synpunkter som lämnades in har inarbetats i föreliggande förslag till avfallsplan.

Efter att Tyresö kommuns kommunstyrelse så beslutat, ställs avfallsplanen ut för granskning under minst fyra veckor. Därefter tar kommunfullmäktige beslut om antagande av avfallsplanen.

1.5 Revidering och uppföljning

En viktig fråga är hur avfallsplanen kan hållas uppdaterad utan att ett nytt beslut i kommunfullmäktige krävs. Beskrivande texter som inte påverkar angivna mål, åtaganden och konsekvensbeskrivning bör kunna ändras utan att det krävs nytt beslut. Exempel på sådana texter är beskrivning av avfallsmängder och hur dessa hanteras. I avfallsplanens inledning bör tydligt anges vilka delar som får uppdateras utan att kommunfullmäktige behöver fatta ett nytt beslut. Ett sätt skulle kunna vara att arbeta webbaserat med verktyg som gör det enkelt att mata in nya uppgifter om till exempel avfallsmängder. Uppgifterna placeras sedan på rätt plats i planen när användaren hämtar information från kommunens hemsida. Ett annat sätt kan vara att i en bilaga till avfallsplanen samla statistik och nyckeltal tillsammans med kommentarer om planens aktualitet och om någon hantering väsentligt förändrats. Bilagan kan uppdateras varje år och publiceras på kommunens hemsida tillsammans med övriga avfallsplanen. Detta kan samordnas med redovisning av uppföljning av avfalls-



planen och i vissa fall kan redovisningen publiceras tillsammans med avfallsplanen. Hur kommunen ska arbeta vidare med revidering och uppföljning av avfallsplanen beskrivs i kapitel 7.3.

1.6 Tidigare avfallsplan

I Tyresö kommuns föregående avfallsplan, *Avfallsplan 2002-2006* har kommunen presenterat ett handlingsprogram samt formulerat ett antal strategier som verktyg för att uppnå handlingsprogrammets mål. Målen i handlingsprogrammet är i stort sett en konkretisering och utveckling av strategierna.

De flesta målen har under planens giltighetstid uppnåtts. Endast två av målen är ej uppnådda och fyra av dem delvis uppfyllda. Vissa mål har inte uppnåtts på grund av begränsade resurser på kommunens renhållningsenhet.

I tabell 1 nedan redovisas samtliga mål i handlingsprogrammet med följande symboler:



Målet är uppnått!



Målet är delvis uppnått.












Målet är ej uppnått.

I de fall målet ej är uppnått kommenteras detta i kursiv stil. Eventuella förslag till reviderade mål och åtaganden redovisas i kapitel 3, Mål för avfallshanteringen i Tyresö kommun. För utförligare redovisning, se bilaga 1, Uppföljning av Avfallsplan 2002-2006.

Tabell 1. Sammanfattning av mål från Avfallsplan 2002-2006

Nr	Mål	
1	Kommunen skapar rationella rutiner för fortlöpande inventering av industriavfall. <i>När det gäller att skapa rationella rutiner för fortlöpande inventering av industriavfall har det inte hänt så mycket under planperioden. Småföretag har möjlighet att köpa inpasseringskort för avlämning av avfall på Petterboda kretsloppscentral, vilket gör att en del av företagens avfall registreras i kommunens system. Detta ger viss statistik över delar av företagens avfallsflöden. De större företagen sköter sin avfallshantering helt utanför kommunens insamlingsystem. En regional utredning om verksamhetsavfall i Stockholms län genomförs under 2008. Den utredningen kan utgöra underlag för kommande uppföljning och revidering av den här avfallsplanen.</i>	☺
2	Renhållningstaxan ska fortlöpande följas upp för utvärdering av taxans funktion som aktivt styrmedel för att uppnå nationella och lokala avfallsmål.	☺
3 Se 3.4	Utreda och genomföra försök med separat insamling av organiskt hushållsavfall. <i>Det finns inga konkreta planer, men frågan har diskuterats ingående och man arbetar regionalt med frågan tillsammans med Kommunförbundet Stockholms Län (KSL). Idag råder det stor brist på behandlingsanläggningar i länet. Under tiden har man i Tyresö arbetat med att få hushållen att hemkompostera sitt organiska avfall bland annat genom att ha en subventionerad taxa för hämtning av hushållsavfall för de som anmält hemkompostering. När behandlingsmöjligheterna i länet förbättrats, kommer krav på utsortering av organiskt avfall i första hand ställas på restauranger, skolor och liknande verksamheter. I KSL:s regi har en konsultutredning om strategier kring hur det organiska avfallet ska hanteras inom Stockholms län genomförts. Utredningen presenteras kortfattat i bilaga 2.</i>	☹
4	Utreda förutsättningar för att under planperioden etablera ytterligare anläggningar för mottagning av hushållens grovavfall.	☺

5	Utreda möjligheterna att under planperioden utöka utrymmet för avfallsmottagning och sortering i anslutning till befintlig kretsloppscentral i Petterboda.	
6	Dagens servicenivå beträffande insamling av farligt avfall från hushållen utvärderas. Möjligheter till fastighetsnära insamling utreds och genomförs under planperioden.	
7	Informations- och tillsynskampanjer för att förbättra och utöka komposteringen av organiskt avfall på egen fastighet ("hemkompostering"). Se 3.4 <i>Kommunen delar varje år ut en informationskalender till alla hushåll i kommunen. Kalendern innehåller information om sortering, taxa och hämtningar. Hemkompostering ger också en avgiftsreduktion i renhållningstaxan.</i> <i>Någon tillsynskampanj har ej genomförts.</i>	
8	Behovsanalys av dagens situation rörande kompostering av trädgårdsavfall. Eventuella förslag till åtgärder för grönavfall (till exempel specialabonnemang?).	
9	Dåligt placerade återvinningsstationer flyttas. Se 3.3 <i>Olika åtgärder vidtas för att påverka utvecklingen för mer fastighetsnära insamling. Det har gjorts en del försök att få bostadsföretagen att införa fastighetsnära insamling. Det fungerar bättre med bostadsrättsföreningar (till exempel HSB) och mindre fastighetsägare, än det gör i flerbostadshus med hyresrätt.</i> <i>Det pågår ett arbete med att ta fram ett nytt ramavtal med FTI⁴ som bland annat syftar till att öka graden av fastighetsnära insamling.</i>	
10	Genomgång av tänkbara områden för uppläggning och återvinning av schaktmassor.	
11	Införande av avfallsinformation på kommunens hemsida. Se 3.7 <i>I samarbete med förskolor och skolor informera om avfallet i ett kretsloppsperspektiv. Kommunen har inte varit ute på skolor och förskolor och informerat om avfall i ett kretsloppsperspektiv. Däremot kommer mellanstadieklasser ofta till kretsloppscentralen på studiebesök. Där får de en grundläggande utbildning i hur avfall ska sorteras och tas om hand.</i> <i>Kommunens informatörer arbetar inte med den här typen av verksamhet.</i>	
12	Sammanställning, analys och slutsatser från felanmälningar och kundstatistik genomförs i enlighet med uppsatta kvalitetsmål för renhållningsverksamheten.	
13	Sammanställning över resultat av återvinning av fett från restauranger, grillbarer mm. Se 3.4 <i>Idag är det flera olika entreprenörer som anlitas av de olika restaurangerna och storköken. Insamlingen av detta avfall faller under kommunalt ansvar och ska utföras av kommunens renhållningsentreprenör. Tillsammans med kommunens VA-avdelning har en inventering genomförts. Statistikinsamling har skett, men inga åtgärder är utförda.</i>	

1.7 Förbättringsområden

Under år 2007 genomfördes två enkätundersökningar bland Tyresös invånare i regi av Statistiska centralbyrån (SCB) respektive Sveriges kommuner och landsting (SKL). I enkätundersökningarna tillfrågades kommunmedborgarna om hur de upplevde att avfallshanteringen fungerade i kommunen. De fullständiga resultaten av enkätundersökningarna finns i bilaga 2, men redovisas översiktligt i tabell 2.

⁴ FTI är ett företag inom återvinningsbranschen som har till uppgift att se till att förpackningar och tidningar i Sverige samlas in och återvinns.

Tabell 2. Sammanställning av enkätundersökningar om avfallshantering i Tyresö

	SCB	SKL
Antal kommuner	36	80
Antal enkäter i Tyresö	1000	500
Genomfördes senast	2005	2004
Ålder	18-84	18-74
Svarsprocent	54 %	66 %
Antal frågor	92	40
Undersökning	Hur kommunen är att leva och bo i, hur kommunala verksamheter upplevs samt hur medborgarna ser på sitt inflytande.	Invånarnas uppfattning om hur gator, parker, vatten och avlopp samt avfallshantering sköts.
Resultat	Renhållning får <i>Nöjd-medborgarindex</i> (NMI) = 62 (medelindex för Tyresö = 61, medelindex för renhållning i 69 kommuner = 63)	Andel nöjda eller mycket nöjda i % Hushållsavfall 79 Grovvavfall 74 Förpackningar/tidningar 72 Farligt avfall 62 EI-avfall 71
Viktigaste slutsatser	Godkänt	Satsa på farligt avfall

Övriga förbättringsområden och förslag till åtaganden som konstaterades i inledningsskedet av arbetet med denna avfallsplan var följande:

- utreda nya alternativ för hantering av farligt avfall
- mäta mängden farligt avfall från länet som innehåller kvicksilver, kadmium, bly, PCB,
- mäta andelen uppmärkt utrustning från kvicksilverprojekt som omhändertagits som farligt avfall
- mäta andelen fastigheter med PCB-haltiga fogmassor som är sanerade
- genomföra stickprovskontroller på sortering av rivningsavfall
- kartlägga verksamheternas kemikalie- och produktanvändning
- uppföljning av kretsloppscentralens egenkontrollprogram
- sorteringsregler på kretsloppscentralen bör skrivas in i informationsmaterial
- säkerställa en ny yta för risupplag i och med att markarrendet går ut
- ställa krav på att kommunhusets fastighetsägare förbättrar möjligheterna för källsortering
- öka kunskapen om vad en normal soppåse (hushållsavfall) i Tyresö kommun innehåller
- utvärdera försöket med behovshämtning av hushållsavfallet. Om det visar sig vara gynnsamt kan systemet införas i fler kommuner.

1.8 Omvärldsförändringar

Den nulägesbeskrivning som presenteras i bilaga 2 baseras i huvudsak på statistik och fakta för 2006. I övrigt baseras avfallsplanen på vad som gäller under sommaren 2008, när förslaget till avfallsplan färdigställs. Vi vet dock att omvärlden fortsätter att förändras och att vissa av dessa förändringar påverkar avfallsplaneringen i Tyresö. I det följande presenteras några skeenden som på sikt kan komma att påverka Tyresös avfallshantering.

Definition av hushållsavfall

Naturvårdsverket publicerade i januari 2008 *Vägledning till definitionen av hushållsavfall*, med syfte att ge vägledning kring begreppet hushållsavfall och dess omfattning. På uppdrag av regeringen har Naturvårdsverket gjort en konsekvensbedömning av vad en eventuell begränsning av kommunernas ansvar för hushållsavfall skulle ge för effekter för miljö, hälsa, marknad och samhällsekonomi.

EUs ramdirektiv

EUs ramdirektiv för avfall kommer att påverka svensk lagstiftning. Förslaget genomgick den så kallade andra läsningen i Parlamentet under våren 2008 och kommer antagligen att vara klart i slutet av året. Förändringarna införs sedan i svensk lagstiftning under 2010 eller 2011.

Batteriinsamling

Ett nytt EU-direktiv om producentansvar ska införas i Sverige senast den 26 september 2008. Enligt förslaget blir det en svensk förordning för batterier som blir mycket lik förordningen om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter (SFS 2005:209). Det pågår diskussioner om att skapa ett nytt "el-avfallsavtal" mellan kommuner och producenter där kommunerna ansvarar för insamlingen och producenterna för omhändertagandet. Det blir sannolikt olika system och avtal för småbatterier respektive bilbatterier.

Offentlig upphandling

Lagen om offentlig upphandling ändrades från årsskiftet 2007/2008 och för närvarande pågår en intensiv diskussion kring upphandling av avfallshämtning, avfallsbehandling med mera. Konkurrensverket genomför olika tillsynsprojekt och marknadsanalyser, vilka kan påverka förutsättningarna för kommunens organisation för avfallshandlingen.

Privatinförda glasförpackningar

Organisationerna Avfall Sverige, Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och Svensk Glasåtervinning (SGÅ) har utarbetat ett modellavtal, som skulle reglera ersättningen från kommunerna till SGÅ för de privatimporterade glasförpackningar som samlas in i deras insamlingssystem och för vilka inga förpackningsavgifter betalas. Drygt hälften av Sveriges kommuner har visserligen tecknat avtal, men avtalet har ändå spelat ut sin roll och SGÅ har inte fakturerat något för detta. Kommunerna vill se en helhetslösning som beaktar producentansvaret i stort, förbränningsskatten med mera.

Förpackningsinsamlingen

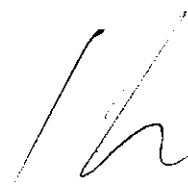
Avfall Sverige och SKL har uppvakttat riksdagens miljöutskott och miljöministern för att påverka utformningen av producentansvaret på förpackningar, beträffande:

- servicegraden
- återvinningsnivåer
- ansvar för "outsorterade" förpackningar
- skatteeffekten
- samhällsansvar och ekonomisk transparens
- producentansvar som styrmedel.

Regeringen har tillsatt en förhandlare med uppgift att åstadkomma samarbetslösningar mellan kommuner och producenter av förpackningar och returpapper. Förhandlaren ska bland annat söka nå en överenskommelse mellan kommunerna och Svensk Glasåtervinning om privatimporterade glasförpackningar. Vidare ska han ta upp en rad frågor med målsättning att hitta fungerande överenskommelser mellan kommunerna och producenterna och gärna i form av en paketslösning.

Förbränningsskatten

Enligt regeringens budgetproposition hösten 2007 ska en utredning förutsättningslöst analysera förbränningsskatten och om den kan utformas på ett mer effektivt sätt. Det ska utredas om en förbränningsskatt är ett lämpligt styrmedel för att nå de avfalls-, energi- och klimatpolitiska målen, eller om det finns andra alternativ. Följden kan alltså bli att skatten förändras, helt tas bort eller ersätts med något annat.



2. Framtida avfallshantering i Tyresö kommun

2.1 Vision

Vi vill skapa ett Tyresö som är grönt, snyggt och tryggt och vi vill att kommunen ska vara den mest attraktiva bostadsorten på Södertörn för alla åldrar. Undersökningar har visat att det som lockar invånare att bosätta sig i Tyresö är närheten till den vackra naturen. Naturen är inte endast en viktig inspirationskälla, utan är även viktig för vår överlevnad och vårt välmående. Hur vi använder oss av naturens resurser nu och i framtiden är avgörande både för dagens och kommande generationers förutsättningar till ett gott liv. Vi ser vår avfallshantering som en viktig del i att skapa en hållbar utveckling.

I Tyresö strävar vi därför efter följande:

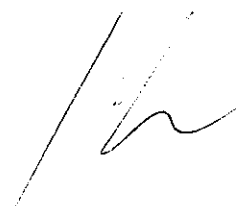
- En tydlig ansvarsfördelning där alla vet vilka roller olika aktörer har och där samhället har kontroll över mängder och hantering av olika avfallsfraktioner.
- Ett avfallshanteringssystem enligt prioriteringarna i EU:s avfallshierarki som ska resultera i att avfallet hanteras på ett så miljöanpassat sätt som möjligt.
 - I första hand ska avfallet minska, det vill säga inte uppstå överhuvudtaget.
 - I andra hand, om avfallet uppstått, bör det återanvändas genom exempelvis pantsystem.
 - I tredje hand ska avfallet utnyttjas som råvara vid framställning av nya produkter (återvinning). Näringsämnen och mullbildande ämnen i biologiskt avfall ska användas på exempelvis åkermark genom kompostering eller rötning.
 - Om materialåtervinning inte är möjligt ska energinnehållet utnyttjas för att ersätta andra energiformer såsom olja, kol och kärnkraft.
 - Avfall som av olika anledningar inte kan utnyttjas på tidigare beskrivna sätt, ska omhändertas genom miljösäker deponering.
- Vi ska ha ett avfallssystem där avfallstransporterna ger en så liten negativ miljöpåverkan som möjligt.
- Det ska vara lätt att sortera rätt.
- Material som kan materialåtervinnas ska cirkulera i samhället i så många cykler som möjligt innan det går till slutligen går till förbränning eller deponering.
- Även mängden aska och slagg från förbränning som deponeras ska minimeras.

I Tyresö vill vi att alla kommuninvånare och verksamhetsutövare ska ha tillräcklig kunskap och vilja för att:

- konsumera smartare, på ett långsiktigt hållbart sätt
- återanvända mer material, laga istället för att köpa nytt och lämna begagnat material till frivilligorganisationer
- använda så få miljöskadliga ämnen och produkter som möjligt
- alltid sortera ut och lämna det farliga avfallet till anvisad samlingsplats
- källsortera så mycket som möjligt av det avfall som bör sorteras vid källan
- kompostera biologiskt avfall eller lämna det till separat insamling när så är möjligt.

2.2 Några aktörers syn på avfallshanteringen i framtiden

Avfallsfrågorna är viktiga för många aktörer. I det följande presenteras några samordnande aktörers åsikter på det nationella planet. Aktörerna är Återvinningsindustrierna, Naturskyddsföreningen,



Byggsektorns kretsloppsråd och MABO – samverkansgruppen för miljöanpassad avfallshantering i boendesektorn.

2.2.1 Återvinningsindustrierna

Återvinningsindustrierna presenterar nedan hur de anser att avfallshanteringen bör utvecklas till år 2020.

- Avfall är en eftertraktad industriell råvara på grund av sina fördelar ur energi- och klimatsynpunkt.
- Producentansvaret har ändrats till ett generellt producentansvar på material (metall, papper, plast, textil, etc.).
- Producentansvaret har utvecklats från ett insamlingsansvar till ett ansvar att
 - a) tillverka resurssnåla produkter med låg energi- och klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv
 - b) tillverka produkter som är återvinningsbara och
 - c) tillverka produkter som inte innehåller farliga ämnen enligt REACH⁵ för varor.
- Producenten betalar en återvinningsavgift baserad på den mängd material (metall, papper, plast, textil etc.) som sätts på marknaden samt på produktens miljöprestanda enligt punkten ovan. Avgiftens koppling till produktens miljöprestanda ger incitament att utforma bra produkter. Avgiften administreras av en central producentorganisation.
- Producenten har inget ansvar för insamlingen och insamlingsystemen, de sköts av marknaden som utvecklar systemen i konkurrens.
- Hur insamlingen ser ut eller i vilka fraktioner avfallet sorteras bestäms inte centralt utan insamlingen utvecklas på marknaden och anpassas till fastighet och insamlingsställe.
- Nya automatiserade sorteringsystem har utvecklats på marknaden som underlättar och effektiviserar insamlingen och minskar antalet fraktioner.
- Ekonomiska styrmedel som till exempel återvinningscertifikat driver på användningen av återvunnen råvara. Genom att införa återvinningscertifikat, slås en total lägstanivå för användning av återvunnen råvara fast, men det står marknaden fritt att bestämma hur denna ska uppnås. Respektive materialslag får en fastslagen nivå för innehåll av återvunnen råvara som producenter av varor med det ingående materialslaget ska uppnå.
- Fastighetsägaren får del av avfallets ekonomiska värde och ansvarar för att avfallet tas om hand på ett säkert sätt av en insamlingsentreprenör. Om inte marknadspriset täcker fastighetsägarens kostnader för avfallet är producentorganisationen skyldig att köpa in materialet via insamlingsentreprenören. Producentorganisationen skall vara en "backup" i tider av låga marknadspriser.
- Kommunens roll är att vara upphandlare och inte operatör samt att utöva tillsyn. Kommunen ansvarar för restavfall från boende som inte är återvinningsbart material. Insamling och behandling skall upphandlas i konkurrens⁶.


2.2.2 Naturskyddsföreningen

Svenska naturskyddsföreningen (SNF) antog 2004-06-18 en policy för *Kemikalier och avfall*, som innehåller ett avsnitt med rubriken *Hållbar avfallshantering*. Där beskrivs såväl problem som lösningar på kemikalie- och avfallsområdet och följande ställningstaganden slås fast för föreningen:

- SNF anser att det ska finnas en plan för hur samtliga produkter ska tas om hand då de blir avfall. Om kostnaderna för avfallshanteringen är större än värdet av de material eller energiresurser som kan utvinnas, bör producenten eller importören betala denna kostnad, företrädesvis i förväg. Här kan försäkringslösningar och andra finansiella system utvecklas, där producenten betalar för att varan ska kunna återföras i kretsloppet redan när den säljs.

⁵ EU:s kemikaliedirektiv (Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals)

⁶ ÅTERVINNING 2020 - Spelregler och rollfördelning för framtidens främsta råvara.



SNF anser att olika avfallsflöden inte bör blandas samman och att nedanstående fem huvudkategorier av flöden behövs för att avfallet ska kunna hanteras rationellt.

1 Avfall med miljö- och hälsofarligt innehåll

- SNF anser att miljö- och hälsofarligt avfall ska hanteras så att sannolikheten för läckage och utsläpp minimeras, till exempel genom destruktion eller i slutförvar.

2 Avfall och material som ska återanvändas eller återvinnas

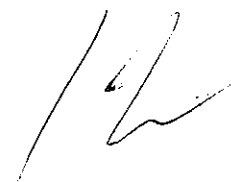
- SNF anser att följande material och produkter bör återanvändas eller återvinnas:
 - glas
 - tidningar, papper (inkl. wellpapp)
 - metall och metallprodukter (dock inte miljö- och hälsofarliga metaller som till exempel tungmetallerna kvicksilver, bly och kadmium)
 - plastprodukter och plastförpackningar (ska vara märkta med vilken plast det är och ska inte innehålla eller bilda miljö- och hälsofarliga ämnen)
 - elektriska och elektroniska produkter (återvinning bör dock inte ske av de delar som innehåller miljö- och hälsofarliga ämnen)
 - däck
 - betong
 - asfalt
 - grus.
- SNF anser att olika former av positiva styrmedel, till exempel pantsystem, premier, rabatter, bidrag eller bonussystem, ska införas i ökad utsträckning. Produkter och material som är särskilt viktiga att samla in ska prioriteras, såsom när miljövinsterna med en hög insamlingsgrad är stor (till exempel för miljöfarligt avfall och metaller som ska återvinnas). Internationella pantsystem behövs; frågan måste därför drivas på EU-nivå.
- SNF anser att producentansvaret ska vidgas till fler, och småningom de flesta, produkter och materialslag. Det bör på sikt utvecklas till att gälla ansvar för materialinnehållet i varor, inte endast slutprodukten. Producentansvaret bör vara individuellt och straffsanktionerat, vilket ökar drivkrafterna för företaget.

3 Avfall som är lämpligt för rötning eller kompostering

- SNF anser att skärpta miljö- och hälsoskyddskrav ska ställas på spridning av kompostjord och rötrest. Ytterligare kvalitetskrav behövs för att få sprida kompostjord och rötrest. Spridning ska inte ske om det finns risk, bedömd enligt försiktighetsprincipen, för innehåll av farliga organiska ämnen, tungmetaller, bekämpningsmedelsrester eller farliga bakterier, eller risk för smittspridning. Det behövs en ökad kontroll av att miljökraven för kompostering och rötning verkligen efterlevs.

4 Avfall som inte lämpar sig för återvinning, men som bränsle

- SNF anser att endast avfall som inte lämpar sig för återanvändning eller återvinning, men som är lämpligt som bränsle, ska komma ifråga för förbränning.
- SNF anser att förbränningskatten i första hand måste vara betydligt högre än deponiskatten för att styra mot avfallshierarkin. Det kan dämpa den omfattande utbyggnadstakten av förbränningsanläggningar, som riskerar leda till en alltför hög förbränningskapacitet och till att olika aktörer pressas in i avfallsberoende. Om förbränning blir dyrare främjas återanvändning och återvinning, det vill säga en styrning enligt avfallshierarkin. Intäkterna från förbränningskatten kan delvis öronmärkas för forskning och utveckling om avfall.
- SNF anser att utsläppen från förbränningen måste minimeras och att askan från förbränningen ska vara så ren att den kan återföras till naturen. Utsläppskraven behöver skärpas ordentligt. Krav ska alltid ställas på kontinuerliga mätningar av utsläppen från alla för-



bränningsanläggningar. Detta förutsätter god kontroll över vad som förbränns, vilket sker bäst genom att avfallet i förväg sorterar enligt de fem huvudkategorierna (med underfraktioner).

- SNF anser att elproduktion alltid ska ske när värme levereras.

5 Restavfall

- SNF anser att deponeringen av avfall ska minimeras och att deponierna måste utvecklas så att de är säkra. Läckage av farliga ämnen får inte förekomma. Vidare ska introduktion av produkter som måste deponeras när de tjänat ut helt undvikas.
- SNF anser att dispensererna från förbudet att deponera utsorterat brännbart avfall successivt måste minska med målet att dispensererna ska vara borta ungefär 2010.
- SNF anser att det bör införas en tidsmässigt progressiv skatt på avfall som deponeras på dispens från deponeringsförbuden. Skatten skall höjas markant för varje år, för att minska risken att deponeringen fortsätter och blir permanent⁷.

2.2.3 Byggsektorns kretsloppsråd

Byggsektorns kretsloppsråd har tagit fram riktlinjer för avfallshantering vid byggande och rivning. Riktlinjerna var klara under år 2007 och utgår från deras Miljöprogram 2010. Riktlinjerna innebär att

- materialinventering alltid ska göras före åtaganden som innebär rivning/utrivning och att farliga material och produkter ska dokumenteras till mängd och läge.
- krav ställs på den som inventerar och på genomförande och redovisning av inventeringen.
- avfallshanteringsplan ska tas fram i alla bygg- och rivningsprojekt. Vid ombyggnad och rivning ska den innehålla uppgifter från materialinventering. Planen ska kunna användas som rivningsplan enligt PBL genom att de uppgifter som krävs för rivningsplan skrivs in. Normalt ska planen ingå i förfrågningsunderlaget vid entreprenadupphandlingen.
- avfallshanteringsplanen av entreprenören ska kompletteras med planerad hantering av det farliga avfallet samt uppgifter om övrigt avfall, bedömd mängd och avfallets hantering.
- uppgifter om uppföljning och dokumentation av avfallets fortsatta hantering ska fyllas i under entreprenaden, så att planen kan användas för slutredovisning av avfallets hantering.
- krav ställs vid upphandlingen på entreprenörens avfallshantering.
- Kretsloppsrådets avfallslistor ska finnas tillgängliga på www.kretsloppsradet.com och hänvisas till
 - för den som inventerar för att kunna användas vid materialinventering och
 - för entreprenörer för att användas för avfallshantering vid byggande och rivning.

Det innebär att listorna ska ingå i förfrågningsunderlaget för inventering och för entreprenader.

- det farliga avfallet och el-avfallet ska tas bort först så långt det är möjligt, hanteras separat och tas omhand på ett säkert sätt (är ju också lagkrav!)
- att källsortering ska göras enligt en basnivå för byggproduktion respektive rivning. Om avfallet sorterar i färre fraktioner än enligt basnivån ska detta särskilt motiveras.
- att avfallsfraktionen ”deponi (utsorterat)” eller ”blandat avfall – för eftersortering” ska minimeras.
- avfallet ska hanteras enligt ”Lista över farligt avfall – FA-lista” och ”Avfallsfraktioner – bruttolista”

2.2.4 MABO – samverkansgruppen för miljöanpassad avfallshantering i boendesektorn

Fastighetsägarna, HSB, Hyresgästföreningen Riksförbundet och SABO ingår i MABO (Miljöanpassad Avfallshantering för Boendesektorn), en samverkansgrupp som verkar för ett miljöanpassat, väl fungerande och kostnadseffektivt avfallshanteringssystem för flerbostadshus.

⁷ Policy för kemikalier och avfall, SNF, 2004

Deras vision är minskad miljöpåverkan genom att:

- producenterna tar sitt ekonomiska och fysiska ansvar så att sopberget minskar
- verka för ett miljöanpassat kretsloppssamhälle
- stärka människors miljömedvetande
- underlätta sorteringen av avfall.

MABO vill att:

- Förpackningsavgiften ska synas tydligt så att konsumenten lättare kan göra ett bra miljöval
- fastighetsägarna och bostadsrättsföreningarna ska ha möjlighet att avveckla den fastighetsnära insamlingen av förpackningar och returpapper genom att producenterna förtätar återvinningsstationerna. Återvinningsstationer ska finnas inom 200 m från flerbostadshus
- fastighetsägare ska kunna kräva ersättning för fastighetsnära insamling om producenterna inte förtätar återvinningsstationerna
- naturvårdsverket skriver tydliga föreskrifter som leder till att producenterna tar sitt ansvar
- trenden mot ökande avfallsmängder bryts samtidigt som insamlingsmålen höjs.

2.3 Framtida avfallsmängder

2.3.1 Befolkningsutveckling

Kring år 1940 hade kommunen knappt 2000 invånare, tjugo år senare hade befolkningssiffran stigit till drygt 6000 personer. Sedan dess har invånarantalet ständigt ökat och år 2003 hade kommunens befolkning passerat 40 000 invånare. Den 31 december år 2006 uppgick befolkningen till 41 476 personer. I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFFS) räknar man med att 200-250 lägenheter byggs i Tyresö varje år fram till 2015 och därefter 50-100 lägenheter per år fram till år 2030. Kommunens egna prognoser pekar på 200 nya lägenheter fram till år 2015 och därefter cirka 100 nya lägenheter per år fram till år 2020. Med en sådan tillväxttakt kommer Tyresö kommun ha närmare 50 000 invånare år 2030. Enligt tabell 3 nedan ökar befolkningen med 16,5 procent från 2006 till 2020.

Tabell 3 Befolkningsprognos 2007-2020⁸

År	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Befolkning	41 912	42 533	43 407	44 034	44 354	44 677	44 995	45 310	45 629	46 419	46 890	47 360	47 830	48 301

I RUFFS 2001 anges att andelen pensionärshushåll i länet väntas öka från 22,4 procent år 2000 till cirka 28 procent år 2030. Andelen barnhushåll väntas minska till cirka 20 procent. Antalet hushåll väntas öka från 851 000 till mellan 1 090 000 och 1 410 000. Antalet ensamhushåll väntas öka kraftigt, vilket väntas leda till mer färdiglagad mat och mer förpackningsavfall. Motsvarande utveckling förväntas även i Tyresö kommun.

2.3.2 Konsumtionssamhället

Vi lever i ett konsumtionssamhälle. Ökad konsumtion leder till tillväxt, arbetstillfällen och höjd materiell standard. Under de senaste decennierna har konsumtionen ökat dramatiskt och vi ser nu mer och mer av nackdelarna med överkonsumtionen. Klimatförändringarna har fått stor uppmärksamhet den senaste tiden, men även förbrukningen av ändliga resurser och annan miljöpåverkan ger enormt svåra konsekvenser för vår planet, vår miljö och oss människor. Allt fler blir medvetna om att vi inte kan fortsätta att förbruka så mycket energi och resurser som vi gör.

⁸ Källa Befolkningsprognos 2006-2015 (www.tyresö.se) extrapolerat för åren 2016 – 2020

Trots att de flesta av Sveriges kommuner i sina avfallsplaner satt målen att minska avfallsmängden och avfallets farlighet har mängderna fortsatt att öka. Kommunerna får ta en del av de negativa konsekvenserna av vår konsumtion och mest påtagligt blir det när avfallet ska tas om hand. Det förebyggande arbetet har inte varit prioriterat, varken på kommunal, nationell eller på EU-nivå. Men något är ändå på gång och en minskning av avfallsmängderna som uppkommer i samhället är högsta nivån i avfallshierarkin.

I följande avsnitt beskrivs olika faktorer och trender som kan komma att påverka avfallets mängd och farlighet i framtiden.

2.3.3 Avfall från verksamheter

Avfall från verksamheter är extra svåra att förutspå. Dels finns ingen klar bild av vilka mängder det handlar om i Tyresö kommun. Dels är flödet över kommungränserna stort, dels gör globaliseringen att produktionen av varor - och tillhörande produktionsavfall - sker i andra delar av världen. Avfallsmängden kan därmed minska i den egna kommunen, men bli både större och farligare totalt sett. Dessa frågor bör utvecklas i en regional utredning om verksamhetsavfall.

2.3.4 Faktorer som kan öka avfallets mängd

Allmänt väntas mängden hushållsavfall per person öka med ca 2 procent per år. Antagandet bygger framförallt på tidigare erfarenheter och har bland annat analyserats av PROFU⁹ i rapporten *Avfallsmängder i framtiden (2001)*. I Tyresö kommun ökade befolkningen med 0,8 procent och mängden säck- och kärlavfall med 2,2 procent från år 2005 till år 2006. Det betyder att mängden per person ökade med 1,3 procent. Sett till hela 2000-talet har dock mängden per person i Tyresö kommun varit stabil.

Avfallsmängderna påverkas av konjunkturen, av konsumtionsmönster, mode och trender. Speciellt gäller detta inredning och möbler. Mängden elektronikavfall har ökat kraftigt de senaste åren, bland annat beroende på att priserna på viss hemelektronik har rasat.

2.3.5 Faktorer som kan minska avfallets mängd

På det privata planet har vi svårt att skydda oss från reklam som uppmanar oss att konsumera mera. Ett nytt ord som shopaholics visar både att shoppandet handlar om lust och att det kan leda till missbruk med svåra privatekonomiska konsekvenser. Allt fler fastnar i beroendet. En bidragande orsak till detta är sannolikt överflödet av varor. En annan är att shopping har blivit en social sysselsättning. Och en tredje är de psykologiska faktorer som att man tröstar och belönar sig själv genom att gå och handla. Enligt en undersökning uppger 93 procent av de amerikanska tonårsflickorna att shopping är deras favoritsyssla på fritiden.

”En Köpfri Dag” (Buy Nothing Day) arrangeras varje år i slutet av november runt om i Europa, USA och Kanada. De som deltar får under 24 timmar inte köpa någonting. Även mat, dryck och vardagsutgifter ingår i köpstoppet. Men de krafter som vill att vi ska köpa mera är så oändligt mycket starkare och det har inte varit politisk korrekt att uppmana till minskad konsumtion.

Inom EU pågår arbete med Integrerad Produkt Policy (IPP), som bland annat syftar till att minska avfallsmängderna redan på produktionsstadiet. I kombination med övrigt arbete för hållbar utveckling kan det leda till att avfallsmängderna per invånare börjar minska.

Teknisk utveckling som effektiviserar processer gör det möjligt att nyttja elektroniska tjänster och funktioner istället för materiella resurser minskar avfallsproduktionen. Exempel på effektivisering av processer kan vara bättre måttanpassning och dimensionering av byggmaterial vid uppförande av

⁹ En konsultgrupp som arbetar med projektnriktad forskning och utveckling inom bland annat avfallsbranschen.



byggnader i syfte att minimera spill. Exempel på elektroniska tjänster kan vara att använda telefon-svarartjänster på telenätet i stället för att köpa en apparat som fungerar som telefonsvarare. Det finns också tekniska lösningar för elektroniska tidningar och "det papperslösa kontoret". Om den tekniken slår igenom bland konsumenterna kan mängden papper minska mycket kraftigt.

Stat och kommun kan använda flera styrmedel för att minska avfallsmängderna och göra avfallet renare. Styrmedlen kan delas in i ekonomiska, legala, fysiska och informativa. Med legala medel styr staten exempelvis med skatt på deponering och förbränning. Med legala medel kan staten även styra via förbud mot till exempel deponering, men också besluta om regler för miljövarudeklarationer och offentlig upphandling. Ett starkt ekonomiskt styrmedel på kommunal nivå är renhållningstaxan. Kommunen beslutar om den lokala renhållningsordningen, men kan också ställa krav vid upplåtande av allmän platsmark, torghandelsregler samt vid bygg- och rivningslov. Då det gäller informativa styrmedel, kan de användas som påtryckningsmedel på flera olika nivåer.

Kommunen är också en stor inköpare och kan undvika att köpa produkter som genererar avfall i stora mängder. Kommunen kan också kräva att leverantören tar tillbaka både förpackningar, förbrukningsmaterial och själva varan, när den är förbrukad.

2.3.6 Faktorer som kan öka avfallets farlighet

Avgiftningen av samhället och det nationella målet om giftfri miljö motverkas av att nya kemikalier och material förs in på marknaden. Nanotekniken kan leda till att olika material blir svårare att återvinna då extremt tunna skikt läggs på ytor för att förändra dess egenskaper.

Mängden elektronikprodukter ökar ständigt. Användandet av mobiltelefoner och nya TV-apparater ökar över hela jorden. Dessutom kommer fler produkter med inbyggd elektronik, till exempel kläder, leksaker och nya produkter.

Användningen av ämnen med något mindre farliga miljöegenskaper eller med delvis okända miljöegenskaper har ökat, exempelvis olika typer av bromerade flamskyddsmedel. Kemikalieanvändningen i stort har också fortsatt att öka.

En allt större del av sjukvården bedrivs idag i hemmen. Detta väcker nya frågeställningar kring bland annat avfall kontaminerat med potenta läkemedel. Hur ska sjukhusens avfallsproblem lösas när en allt större del uppstår i hemmen och inte på sjukhusen?

2.3.7 Faktorer som kan minska avfallets farlighet

Många av dagens produkter innehåller ämnen som är hälso- och miljöstörande. Det är därför viktigt att avfall som innehåller farliga ämnen sorteras ut och hanteras separat för återvinning, destruktion eller långsiktigt säker deponering. Det bör också säkerställas att farliga ämnen inte kommer ut i miljön genom dåligt kontrollerad återvinning eller felaktigt omhändertagande.

Ett flertal åtaganden inom kemikalie- och produktområdet har inneburit att avfallets farlighet har minskat. Exempelvis har användningen av tungmetaller som kvicksilver, kadmium, bly och vissa kromföreningar förbjudits eller begränsats kraftigt. Även organiska miljögifter som klorerade lösningsmedel, PCB och vissa bromerade flamskyddsmedel samt ozonnedbrytande ämnen som klorfluorkarboner (CFC och HCFC) har förbjudits eller begränsats kraftigt.

För att ytterligare minska avfallets farlighet krävs att användningen av de farligaste kemikalierna fasas ut eller minskas i enlighet med det nationella miljömålet, Giftfri miljö. Arbetet mot detta svenska miljömål fortskrider men är för sin framgång i hög grad beroende av internationell sam-

verkan. Och dit är vägen fortfarande lång. EU:s kemikaliedirektiv REACH trädde i kraft i juni 2007. REACH blir förhoppningsvis ett viktigt verktyg för ökad information om kemikaliers egenskaper och för att förbjuda de allra farligaste kemikalierna från att användas okontrollerat inom EU. Men det kommer fortfarande att dröja minst 15 år innan detta regelverk har genomförts fullt ut, och ännu längre tid innan minskningen av avfallets farlighet nått full effekt.

Inom avfallshanteringen behövs en intensifiering av arbetet med att identifiera produktströmmar vars innehåll av farliga ämnen gör dem svåra att omhänderta. Detta för att skapa underlag för ytterligare beslut om förbud mot användning av farliga ämnen.

Internationella och nationella mål och åtgärder för att avgifta samhällskroppen kan leda till ett renare avfall, vilket löser många av problemen med bland annat biologisk behandling, energiutvinning och deponering.

2.3.8 Andra förändringar som påverkar avfallets miljöpåverkan

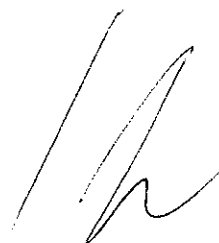
Avfallshanteringen ska sträva efter att nå de övre nivåerna i EU:s avfallshierarki genom bland annat ökad materialåtervinning och biologisk avfallsbehandling. Detta innebär en förbättrad resurshushållning och minskad miljöbelastning från avfallshanteringen. Mängden avfall till förbränning väntas minska på grund av ökad materialåtervinning och central behandling av matavfall från bland annat hushåll och restauranger. Mängden avfall till deponering minskar på grund av ökad materialåtervinning och biologisk behandling.

Staten kan via teknikupphandling bidra till att nya tekniska lösningar tas fram. Med fysiska hjälpmedel kan kommunen göra det enkelt att leva miljövänligt, bland annat genom att erbjuda bekväma sätt att bli av med avfallet för de som ”sköter” sig. Det kan skapas med hjälp av korta avstånd till återvinningsstationer för förpackningar och tidningar, bemannade återvinningscentraler för grovavfall samt miljöstationer för farligt avfall. Kommunen hanterar flera av dessa frågor inom det kommunala planmonopolet.

Både stat och kommun kan använda informativa styrmedel på många olika sätt. Kommunala tidningar, miljöalmanackor och hemsidor är vanliga medier för information. Ofta är det mer resurskrävande att satsa på till exempel dörrknackningskampanjer och möten med olika aktörer, men det personliga mötet har ett stort värde och leder ofta till ”ringar på vattnet”. Kommunen har även stora möjligheter att fungera som katalysator för att få igång olika processer i samhället, till exempel hjälp med miljöredovisningar. Det kan också handla om att skapa ett gott samarbetsklimat med dagligvaruhandeln och genomföra gemensamma kampanjer för smartare konsumtion.

I Sveriges avfallsplan från 2005 betonas att åtgärder behövs vid tillverkning och användning. Där betonas även vikten av helhetstänkande. Det är viktigt att arbetet med att minska avfallsmängden och avfallets farlighet och även åtgärder för att öka återvinningen görs med en varas hela livscykel som perspektiv, så att resultaten som helhet blir positivt för miljön. Produkt-, kemikalie- och avfallsstrategierna behöver därför samordnas så att inte olika åtgärder motverkar varandra. Arbetet med den miljömålsövergripande strategin för giftfria och resurssnåla kretslopp blir därmed viktigt för att vidta åtgärder som sammantaget minskar miljöpåverkan i ett livscykelperspektiv.

Naturvårdsverket föreslår att den nationella avfallsplanen förnyas senast vid utgången av 2010. Detta eftersom den nya planen då kan innefatta ny nationell avfallsstatistik och reviderade miljömål. Teknisk utveckling av behandlingslösningar och transporter kan också minska miljöbelastningen från avfallshanteringen.

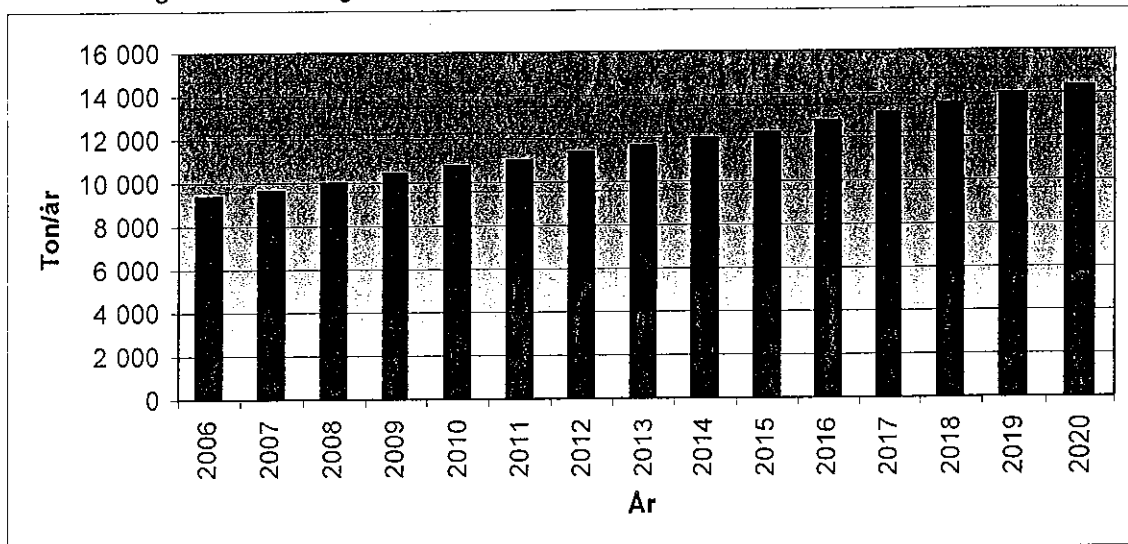


2.3.9 Prognos för kärll- och säckavfall

En nationell databas, Avfall Web, byggs upp under 2008. När den är färdig kommer det att bli betydligt enklare att följa upp statistik och trender för olika avfallstyper. I nedanstående diagram räknas med 2 procent ökning av mängden kärll- och säckavfall per person och år (se punkt 2.3.4). Mängden avfall per person ökar under dessa förutsättningar åren 2006 till 2020 med 31,9 procent per person, totalt från 9 357 ton till 14 378 ton. År 2007 minskade dock mängden kärll- och säckavfall till 8834 ton. För övriga avfallstyper har ingen prognos gjorts.

Statistik 2007: Hushållsavfall 8834 ton, grovavfall 7272 ton, farligt avfall 114 ton och el-avfall 522 ton = totalt 16 742 ton. Alltså minskade hushållsavfallet med 5,6 procent, grovavfallet med -8,5 procent och farligt avfall med -10,2 procent i jämförelse med 2006.

Tabell 4. Prognos över mängd kärll- och säckavfall (ton/år) i Tyresö kommun 2006 – 2020



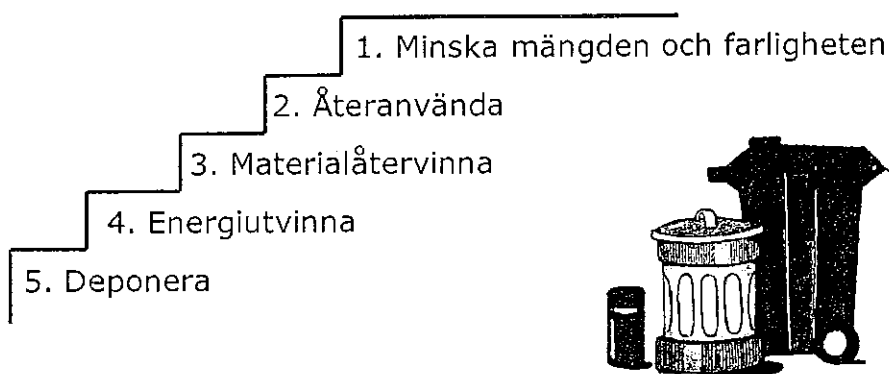
Tabelltext. Prognos över mängd kärll- och säckavfall (ton/år) i Tyresö kommun 2006 – 2020

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, connected strokes. The signature is located in the bottom right corner of the page.

3. Mål för avfallshanteringen i Tyresö kommun

Utgångspunkter för arbetet med målen och handlingsprogrammet är de sexton nationella miljömålen samt kommunens lokala mål för hållbar utveckling. Vidare är en utgångspunkt att kommunen ska ha rådighet över målen, det vill säga kunna påverka situationen i riktning mot målet. Kommunen saknar generellt rådighet över många avfallsslag genom att dessa inte omfattas av kommunalt renhållningsansvar. Sådana avfallsslag är till exempel olika typer av industriavfall och avfall som omfattas av producentansvar. Genom dialog med olika aktörer har kommunen ändå möjlighet att påverka mängd och hantering av dessa avfallsslag. Mål och handlingsprogram ansluter till de tidshorisonter som används i nationella och lokala miljömål med långsiktigt mål som sträcker sig till år 2020 och delmål som i de flesta fall ska vara uppfyllda år 2010.

Statistik och nulägesbeskrivning utgår från år 2006¹⁰ och avfallsplanen siktar mot år 2020. Flera åtaganden och delmål har dock andra år som slutår. Avfallsplanens mål ska i fortsättningen vara en del av kommunens strategiska miljöarbete.



Figur 1. EU:s avfallshierarki

Avfallsplanens förslag till mål och åtaganden består av "strategiska områdesmål", "delmål" och "åtaganden" och delas utifrån EU:s avfallshierarki, den så kallade avfallstrappan, in i följande strategiska områden:

1. Avfallsmängder
2. Farligt avfall
3. Avfall till materialåtervinning
4. Avfall till biologisk behandling
5. Avfall till energiutvinning
6. Avfall till deponering
7. Kommunikation och trovärdighet
8. Transporter, logistik och arbetsmiljö

För åtgärderna anges ansvarig förvaltning/enhet inom kommunen, samt resursbehovet för att genomföra åtgärden. Låg kostnad innebär mindre än 25 000 kr, måttlig kostnad är mellan 25 000 kr och 100 000 kr och hög kostnad innebär kostnader över 100 000 kr.

Efter att ett stort antal förslag till mål och åtaganden formulerats gjordes en så kallad signifikansbedömning. Denna bearbetades systematiskt av arbetsgruppen för avfallsplanen för att avgöra om

¹⁰ Med undantag för enkätundersökningarna som genomfördes år 2007.

mål och åtaganden uppfyller SMART-kraven¹¹ samt hur väl de uppfyller kriterier om *miljönytta, nationellt och/eller regionalt prioriterat, ekonomi, pedagogiskt värde och genomförbarhet*.

Signifikansbedömningen ledde till att antalet mål och åtaganden förändrades enligt följande:

	Före signifikansbedömning	Efter signifikansbedömning
Antal strategiska områdesmål	8	8
Antal delmål	38	22
Antal åtaganden	64	36

De bortprioriterade delmålen och åtagandena har sparats för framtida revideringar av avfallsplanen.

3.1 Avfallsmängder

Avfallsmängderna ska minska i Tyresö, bland annat genom en ökad återanvändning. Det ska finnas möjligheter att lämna begagnade föremål, varor och produkter till återanvändning. Hushåll och företag ska känna till var och hur det ska ske.

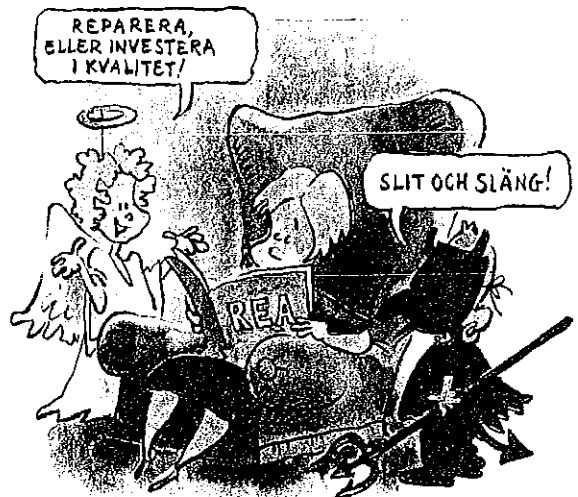
En minskning av avfallsmängderna som uppkommer i samhället utgör högsta nivån i avfallshierarkin.

Delmål 1

Tyresö kommun ska i sina informationsinsatser gällande avfall belysa konsumtionens betydelse för avfallsproduktionen och möjligheterna till avfallsminimering och återanvändning. Hushåll och företag ska känna till avfallsminimerande alternativ.

Åtagande:

- Vi informerar årligen om avfallsminimering och konsumtion i avfallskalendern.
 Ansvar: Tekniska kontoret
 Resursbehov: Låg kostnad
 Tidsperiod: 2008-2020



Bakgrund till målet/åtagandet

- Även om avfallsmängderna ökar under de närmaste åren på grund av exempelvis ökad konsumtion, bör inriktningen på lång sikt vara att avfallsmängderna ska minska.
- Enligt den nationella avfallsplanen bör fokus flyttas till att minska avfallens mängd.
- Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om innehåll i en avfallsplan ska planen innehålla mål för hur avfallens mängd kan minska.
- Information och utbildning är viktiga medel för att nå mål om minskade avfallsmängder.

¹¹ Målen skall vara Specificika, Mätbara, Ambitiösa, Realistiska och Tidsbestämda

Delmål 2

Återanvändningen av material och produkter ska öka inom kommunen genom samarbete med frivilligorganisationer.

Åtagande:

- Senast år 2010 ska samarbeten vara etablerade med en eller flera frivilligorganisationer som omhändertar och återanvänder begagnade material.

Ansvar: Tekniska kontoret

Resursbehov: Låg kostnad

Tidsperiod: 2008-2010

Bakgrund till målet/åtagandet:

- Det finns ett stort pedagogiskt värde i att kommunen engagerar sig i avfallsminimerande åtgärder.
- Det finns utrymme för återanvändningsverksamhet i både kommunal och privat regi.

3.2 Farligt avfall

Uppkomsten av farligt avfall ska minska. Allt farligt avfall som uppkommer i kommunen ska samlas in och omhändertas på ett miljöriktigt sätt.



Miljömålet att avgifta samhällskroppen är ett av de högst prioriterade på nationell nivå.

I Tyresö kommun fokuserar vi på att öka kunskapen kring farligt avfall och öka tillgängligheten på insamlingsställen.

Delmål 1

Senast år 2012 ska Tyresö kommun ha infört ett nytt insamlingssystem som ökar hushållens möjligheter att lämna sitt farliga avfall.

Åtaganden:

- Försöket med de 1500 miljöboxarna för farligt avfall som använts i Trollbäcken utvärderas under år 2008.

Ansvar: Tekniska kontoret

Resursbehov: Måttlig kostnad

Tidsperiod: 2008

- Under år 2009 genomför vi en utredning om utveckling av insamlingssystemet för farligt avfall, innefattande uppföljning av nationella erfarenheter av fastighetsnära insamling av farligt avfall.

Ansvar: Tekniska kontoret

Resursbehov: Måttlig kostnad

Tidsperiod: 2009

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes.

Bakgrund till målet/åtagandena:

- Försöket med 1 500 miljöboxarna har pågått sedan år 2002, men har inte utvärderats.
- Enligt den nationella avfallsplanen bör fokus flyttas till att minska avfallens mängd och farlighet.
- Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om innehåll i en avfallsplan ska planen innehålla mål för hur avfallens farlighet kan minska.
- Enligt den nationella avfallsplanen ska det vara lätt för hushållen att sortera, vilket är särskilt viktigt beträffande farligt avfall. Felaktigt hanterat farligt avfall kan ge stora negativa miljöeffekter.
- Enligt plockanalysen av hushållsavfall som genomfördes i kommunen under mars 2008, är 0,3 procent av hushållsavfallet farligt avfall.
- I Göteborg genomförs ett försök, där glödlampor, lågenergilampor och småbatterier kan lämnas i insamlingboxar som finns utplacerade i fyra butiker. Beroende på utfallet i skulle liknande försök kunna genomföras i Tyresö.

Delmål 2

Kunskapen om vad farligt avfall är ska vara hög i kommunen.

Åtaganden:

- Senast år 2010 ska vi genomföra en informationskampanj om farligt avfall som riktar sig till kommuninvånare.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Måttlig kostnad
Tidsperiod: 2008-2010
- Vi ska säkerställa hög kompetens inom området farligt avfall genom att bland annat genomföra återkommande utbildning av personalen inom renhållningsorganisationen samt rekrytera kompetent personal.
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 hur avfallens farlighet kan minska.
- Även om insamlingssystemen för farligt avfall idag är väl etablerade finns indikationer på att betydande mängder farligt avfall i svenska kommuner fortfarande inte sorteras ut. Mängden insamlat farligt avfall från hushåll i Tyresö ligger dock något under det nationella genomsnittet.
- Felaktigt hanterat farligt avfall kan ge stora negativa miljöeffekter. Genom ökad kunskap kan risken för felaktig hantering minska.

Delmål 3

Ett livscykelperspektiv ska integreras i informationsarbetet, bland annat i syfte att välja miljöanpassade produkter och kemikalier och därigenom minska uppkomsten av farligt avfall.

Åtagande:

- Vi informerar årligen om miljöanpassade alternativ till miljöfarliga produkter och kemikalier i bland annat avfallskalendern och på kommunens hemsida.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Låg kostnad
Tidsperiod: 2008-2020



Bakgrund till målet/åtagandet:

- Livscykelperspektivet innebär att förutsättningarna för minskad uppkomst av farligt avfall förbättras genom åtgärder kan vidtas redan i produktionsledet.

Delmål 4

Kommunen ska ha en hög ambitionsnivå för omhändertagande av farligt avfall från verksamheter och från eventuella utsläppsoolyckor.

Åtaganden:

- Senast 2009 införa rutiner för att säkerställa att farligt avfall från kommunens verksamheter omhändertas på ett miljömässigt riktigt sätt.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Låg kostnad
Tidsperiod: 2008-2009
- Senast 2010 upprättas en oljeskyddsplan för kommunen.
Ansvar: Kommunstyrelseförvaltningen och tekniska kontoret
Resursbehov: Måttlig kostnad
Tidsperiod: 2008-2010

Bakgrund till målet/åtagandena:

- Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om innehåll i en avfallsplan ska planen innehålla mål för hur avfallets farlighet kan minska.
- Kommunen har inte längre utökat ansvar för farligt avfall från verksamheter, vilket understryker behovet av att med andra metoder kontrollera flöden och hantering av farligt avfall.
- Erfarenheter från andra kommuner visar att företagens kunskaper om farligt avfall ofta är bristfällig. Detta innebär en risk för att avfallet hanteras på ett felaktigt sätt.

3.3 Avfall till materialåtervinning

Avfall som går att återvinna är sorterat vid källan och sorterat material lämnas till återvinning. Andelen av avfallet som går till materialåtervinning ska öka.

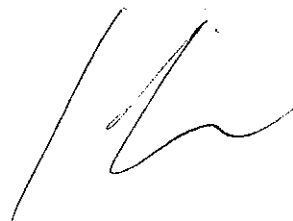
De stora mängderna avfall som tidigare deponerats ska enligt principerna i avfallshierarkin istället energiutvinnas eller materialåtervinnas. Fokus ska ligga på materialåtervinning. Idag görs insamling av grovavfall främst genom att invånarna lämnar avfallet till kretsloppscentralen. Insamling av tidningar och förpackningar, vilka omfattas av producentansvar, görs främst på återvinningsstationerna som är finansierade av producenterna.

Delmål 1

Tyresö kommun ska stödja en ökad insamling av förpackningar och tidningar i kommunen, mängden förpackningsavfall i invånarnas hushållsavfall ska därmed minska.

Åtaganden:

- Vi verkar för att det senast år 2010 ska finnas minst 35 st återvinningsstationer i Tyresö.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Låg kostnad
Tidsperiod: 2008-2010



- Vi vidtar olika åtgärder för att påverka utvecklingen för mer fastighetsnära insamling av förpackningar och tidningar. Detta görs i samarbete med fastighetsägare, producenter och entreprenörer.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Låg kostnad
Tidsperiod: 2008-2020
- Genom avfallskalendern och hemsidan, sprider vi kontinuerligt kunskap om ökad återvinning av förpackningar och tidningar samt minskade mängder förpackningsavfall.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Låg kostnad
Tidsperiod: 2008-2020

Bakgrund till målet/åtagandena:

- Naturvårdsverket har fått i uppdrag av regeringen att utreda förutsättningarna för insamling av material istället för produkter.
- Antalet återvinningsstationer behöver ökas från dagens 25 för att förbättra möjligheten för kommuninvånarna att bli av med förpackningar och tidningar.
- Ökad materialåtervinning är ett nationellt mål ("Senast 2010 ska minst 50 procent av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning"¹²) och helt i linje med EU:s avfallshierarki.
- Det pågår ett arbete med att ta fram ett nytt ramavtal med FTI¹³ som bland annat syftar till att öka graden av fastighetsnära insamling i flerbostadshus.
- Enligt den nationella avfallsplanen ska det vara lätt för hushållen att sortera, vilket kan bidra till ökad utsortering av avfall till materialåtervinning.
- Samråd med producenterna samt information om insamling av förpackningar och tidningar är lagstadgade kommunala ansvar.
- Enligt Förordningen om producentansvar för förpackningar ska avfallsplanen "innehålla uppgifter om åtgärder för att förebygga att förpackningsavfall uppstår och åtgärder för att främja återanvändning av förpackningar".
- Enligt plockanalysen som genomfördes i mars 2008, bestod hushållsavfallet av 29 procent producentansvarsmaterial.

Delmål 2

I kommunens fysiska planering ska det finnas väl underbyggda förslag till platser för avfallshantering samt återvinning av material.

Åtagande:

- Vi tar löpande ta fram förslag på platser för återvinningsstationer, återvinningscentraler och andra anläggningar för avfallshantering i kommande översiktsplaner och detaljplaner.
Ansvar: Tekniska kontoret och stadsbyggnadskontoret
Resursbehov: Låg kostnad
Tidsperiod: 2008-2020

Bakgrund till målet/åtagandet:

- Kommunen har ett lagstadgat ansvar för att planera för platser för avfallshantering, inklusive återvinningsstationer.

¹² Inklusive biologisk behandling (enligt särskilt inriktningsmål)

¹³ FTI är ett företag inom återvinningsbranschen som har till uppgift att se till att förpackningar och tidningar i Sverige samlas in och återvinnas

- En god framförhållning i planarbetet ger bättre möjlighet till optimala placeringar av bland annat återvinningsstationer. En sämre placering minskar tillgängligheten och kan medföra störningar i omgivningen.

Delmål 3

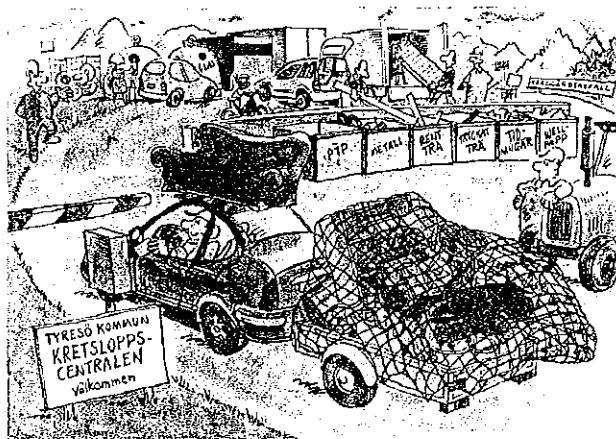
Kretsloppscentralen ska anpassas och utvecklas så att den fyller ökade behov och funktioner.

Åtaganden:

- Under år 2009 bygger vi ut och förbättrar öppettider samt sorterings- lagrings- och komposteringsytor vid kretsloppscentralen.
Ansvar: Tekniska kontoret
Resursbehov: Hög kostnad
Tidsperiod: 2009
- 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 investeringskäl 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 driftstörningar.
- 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:

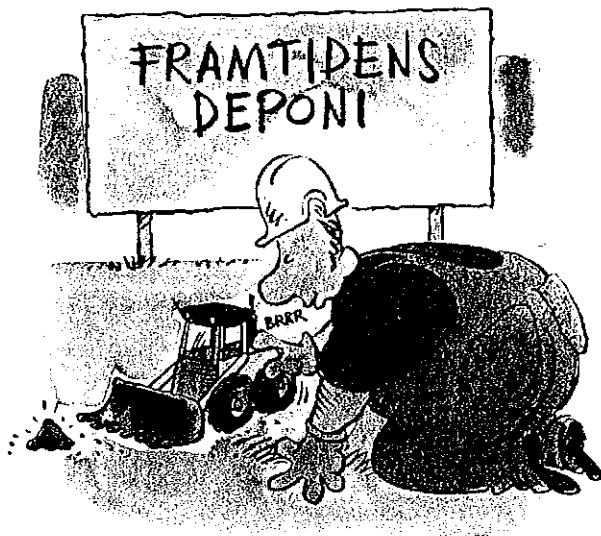
- Miljöanpassad offentlig upphandling är ett marknadsbaserat och kraftfullt verktyg för att styra samhället mot en långsiktigt hållbar konsumtion och produktion. Regeringen anser att miljökrav idag inte ställs i tillräcklig utsträckning då det gäller offentlig upphandling¹⁴.
- Miljöpåverkan från transporter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

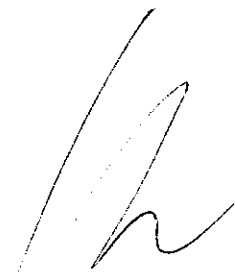
För att avfallshanteringssystemet ska fungera krävs trovärdiga system och medvetna människor. Kretsloppspropositionen fokuserar mycket på behovet av att skapa förutsättningar för att avfallsfrågan uppgraderas till en miljö- och infrastrukturell fråga. Ett av medlen att nå dit är att arbeta mycket med 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.

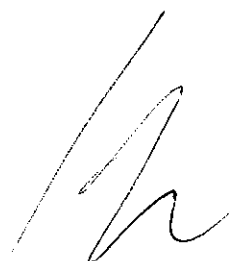
Ansvar: Tekniska kontoret/Fastighetsägaren

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. Kärlen har registrerats så att det blir möjligt att debitera hushållen endast för de kärl som hämtas, vilket kan ge en lägre avgift för abonnenten. På så sätt ges incitament till villahushållen för bättre källsortering.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several sweeping lines.

Delmål 3

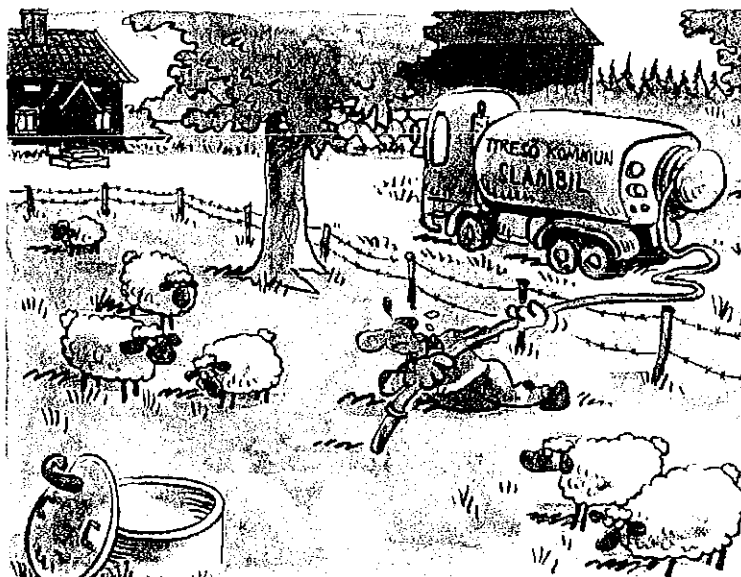
Tyresö kommun ska optimera slamhanteringen.

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: 2008-2009

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 transporter. 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*.

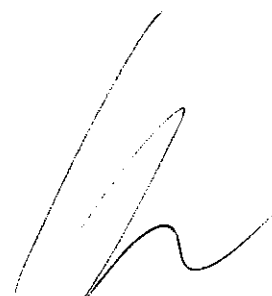
Den mest betydelsefulla positiva miljöpåverkan som planen kan ge upphov till:

- Fokus läggs på att 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 *Giftfri 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*.

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, connected strokes.

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.

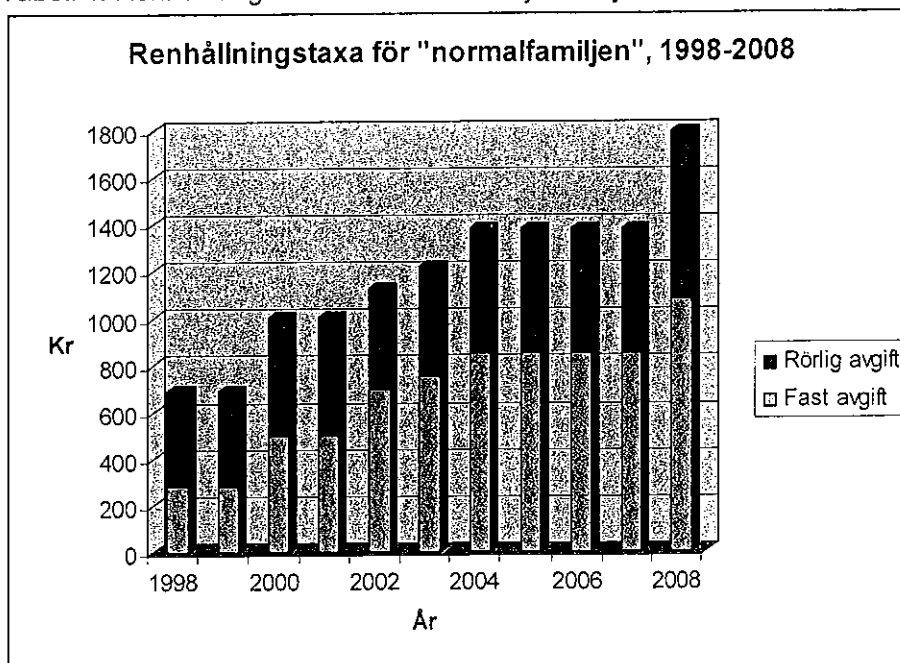
I tabell 4 nedan redovisas hur taxeutvecklingen sett ut för normalfamiljen i Tyresö kommun mellan åren 1998-2008. Beräkningarna baserar sig på 14 dagars hämtningsintervall och 190 liters kärl (ingen avgiftsreduktion för kompostering av organiskt hushållsavfall är gjord). Tidpunkterna för ny taxa är 1998-07-01,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

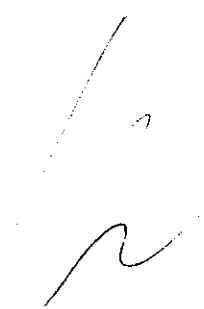
De olika aktörernas kostnader och den kommunala avfallstaxan påverkas av mycket annat än det som regleras i avfallsplanen, till exempel beslut om statliga skatter, konkurrenssituationen vid upp-

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

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'L' or 'R', located in the bottom right corner of the page.

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 marknadskommunikation. 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, kommundidningen, 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.

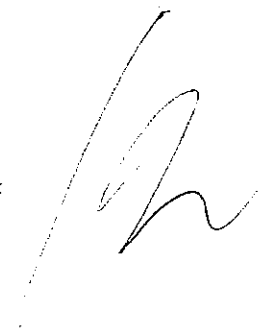
Kommunens hemsida uppdateras kontinuerligt och innehåller bland annat samma typ av information som avfallskalendern. Via hemsidan är det lättare att säsonganpassa informationen och gå ut med viktiga nyheter.

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, Giffri miljö, God bebyggd 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.

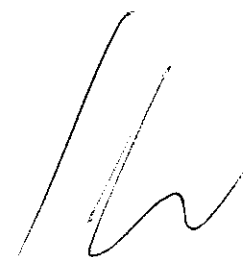
Avfallsfrågor och kemikaliehantering utpekats också som prioriterade områden. De är viktiga att arbeta med inom de olika verksamheterna och sker vid den ordinarie tillsynen. Gemensamt kan sägas att behovet av inventering av enskilda avlopp är stort i samtliga kommuner. Biltvättar, tandläkare och viss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

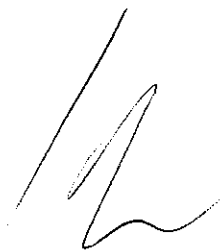
Förslag på projekt

- 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.



A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, connected strokes.

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.

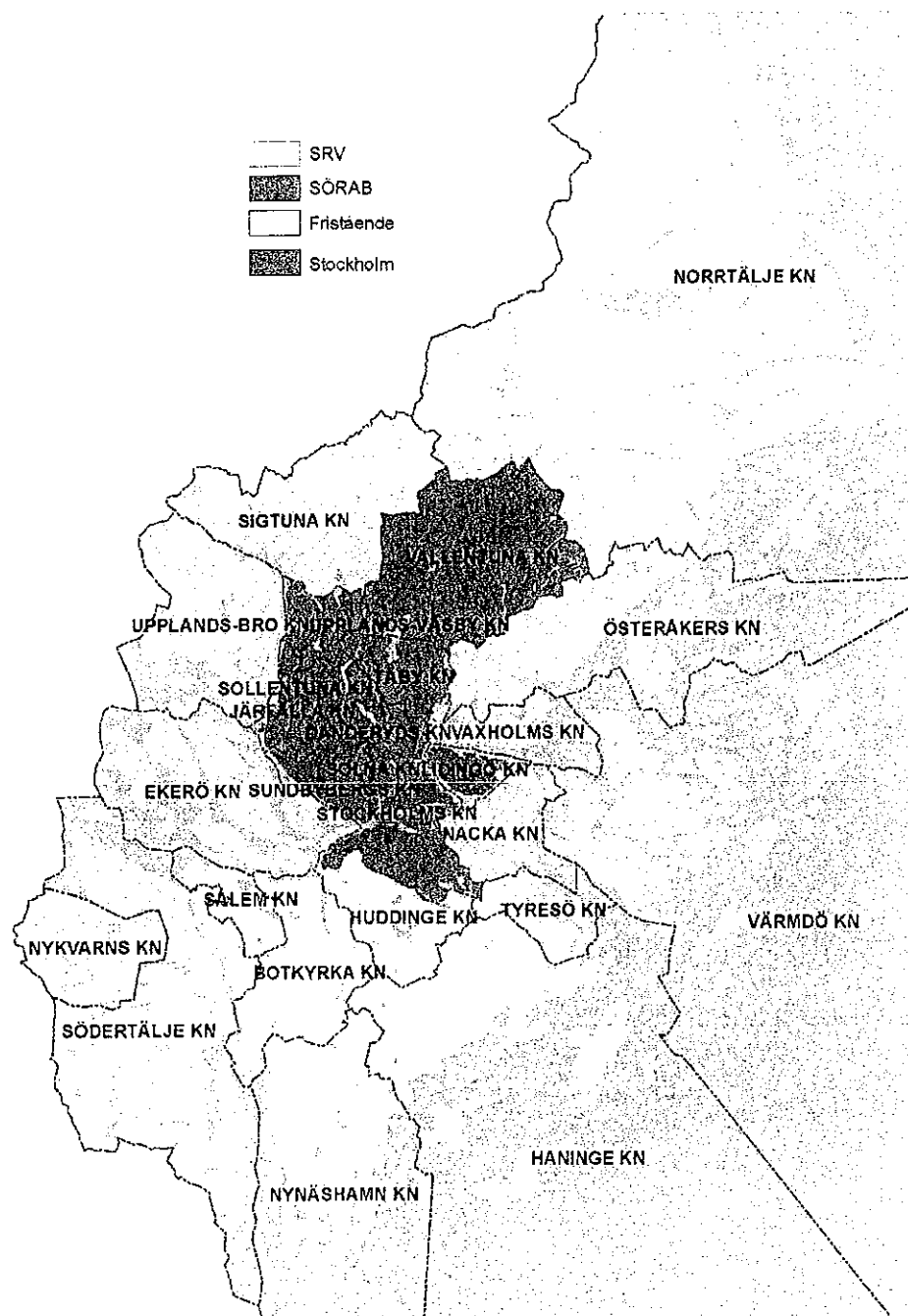
7.2 Samarbete

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

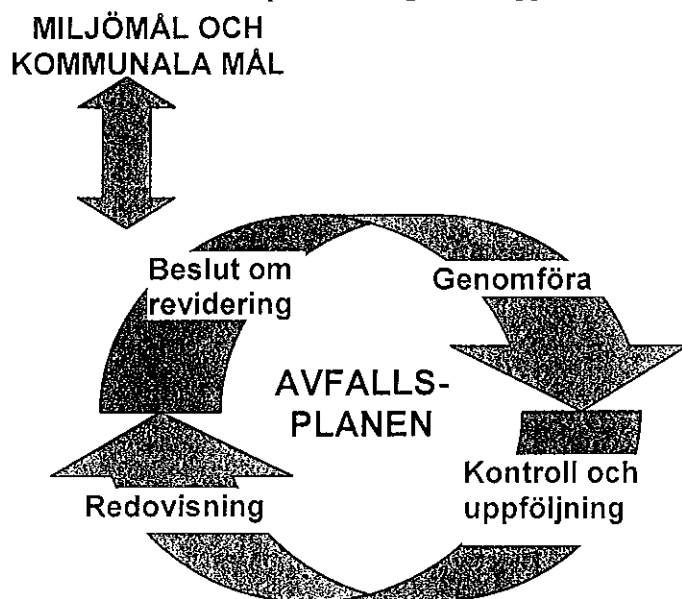
7.3 Fortsatt avfallsplanering

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.

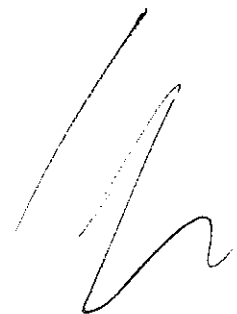
Vid sidan av avfallsplanen finns även andra styrdokument, som bör beaktas i avfallsplanearbetet. I avfallsplanearbetet kommer representanter från olika delar av kommunen samt olika intressentgrupper att vara delaktiga. Avfallsplanen blir därmed ett levande dokument och avfallsplaneringen sker som en 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.

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, connected strokes.

Referenser

Avfall Sverige. (2007). *Mall för renhållningsordning, föreskrifter för avfallshantering*. Rapport 2007:07
Byggsektorns kretsloppsråd, 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 - Spegler och rollfördelning för
framtidens främsta råvara*.

Andra avfallsplaner:

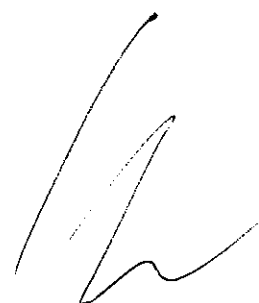
Tyresö kommun, *Tyresö kommun kommunal avfallsplan år 2002-2006*.

Avfallsplan 2006-2010 för Stockholms kommun

Avfallsplan för Värmdö kommun

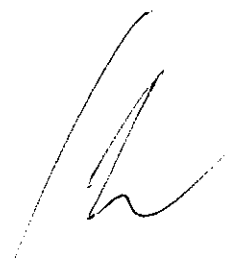
Avfallsplan för Eskilstuna kommun

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**

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'A' followed by a cursive name.