

Tyresö kommun
KSF/Tekniska kontoret
Mette Kjörstad
Samordnare för folkhälsa och hållbar utveckling
08-5782 9159
mette.kjorstad@tyreso.se

TJÄNSTESKRIVELSE

2009-11-04

1 (2)

Diarienummer
2009KSM0561

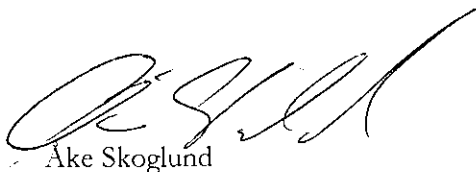
Kommunstyrelsen

**Avrapportering av "Miljöredovisning 2009"
sammanställd av tekniska kontoret**

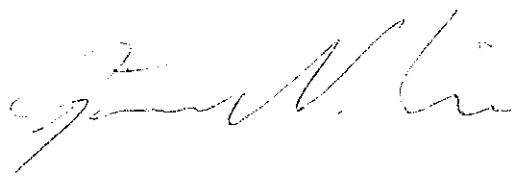
Förslag till beslut

Att Kommunstyrelsen noterar avrapporteringen.

KSF/Tekniska kontoret



Åke Skoglund
Teknisk chef



Göran Norlin
Miljö- och trafikchef

Sammanfattning

Tekniska kontoret har under hösten 2009 gjort en inventering av kommunens miljöarbete. I dokumentet "Miljöredovisning 2009" redovisas vilka arbeten och åtgärder kommunen har genomfört sedan 2002. Dokumentet är ett arbetsmaterial som färdigställs när 2009 är slut.

Beskrivning av ärendet

Tyresö ska vara en av de tre mest attraktiva bostadsorterna för alla åldrar inom Stockholm län. Det innebär bostäder med hög kvalitet med tillgång till service i alla kommundelar. Det innebär också att kommunen verkar för långsiktig hållbar och ekologisk utveckling. Kommunen har i handlingsplaner och liknade dokument tagit fram mål och åtaganden kring områdena klimat, vatten, naturvård, avfallshantering, transporter och upphandlingar.

Utvecklingen i miljön går åt rätt håll på många områden. Trots detta finns områden som är särskilt problematiska och handlar främst om klimat, sjöar, hav, giftfri miljö och biologisk mångfald. Tyresö kommun har fokuserat på arbete och åtgärder inom områdena energi och klimat, vattenvård, naturvård och avfallshantering.

Tekniska kontorets miljö- och trafikenhet, som bildades hösten 2008, har under hösten 2009 gjort en inventering av kommunens arbete, inom ovan nämnda områden. Inventeringen har inte ambitionen att vara fullständigt heltäckande utan snarare att någorlunda väl samla ihop och beskriva vart vi står idag. I dokumentet "Miljöredovisning 2009" redovisas vilka åtgärder kommunen har genomfört sedan 2002. Dokumentet är ett arbetsmaterial som ska färdigställas när året är slut. Slutredovisning beräknas till januari 2010.

Miljöredovisning 2009

Arbetsmaterial 2009-11-06



tyresö kommun



Innehållsförteckning

Miljöarbete i ett helhetsperspektiv	5
16 nationella miljö kvalitetsmål	5
Tyresös miljöarbete.....	6
1 Klimat	6
1.1 Tyresö kommuns energiplanering.....	6
1.2 Energideklaration.....	7
1.3 Fjärrvärme i Tyresö kommun	7
1.4 Från eldningsolja till fjärrvärme	8
1.5 Tyresö Bostäder AB	9
1.6 Energirådgivning.....	10
1.7 Reservkraft	10
1.8 Bilpool	11
1.9 Option Samordnad varudistribution m Nacka och andra Södertörns kommuner.....	11
1.10 Aktiva transporter.....	11
1.11 Grön asfalt	11
1.12 Återvinning av schaktmassor	12
2 Luft	12
3 Vatten	12
3.1 Tyresåprojektet.....	13
3.2 Östersjön.....	13
3.3 Va	13
3.4 Riktlinjer för hantering av dagvatten.....	14
3.5 Slamsug för båtar vid bryggan Trinntorp.....	14
4 Naturvård	14
4.1 Ny Grönplan antagen den 11 juni 2009	14
4.2 Tyresta reservatet	15
4.3 Naturvård, ekologi	15
4.4 Ekologiskt jordbruk, ekologiska livsmedel	15
4.5 Parker och grönområden <i>text saknas ännu</i>	15
5 God boendemiljö och livskvalitet	16
5.1 Kretsloppscentralen.....	16
5.2 Avfallsplan 2008-2020.....	16
5.3 Statistik källsortering.....	17
5.4 Komposter.....	18
5.5 Matsvinn i skolor.....	19
5.6 KRÖS Kris- och sårbarhetsutredning	19

5.7	Bostadsbyggande.....	20
6	Upphandlingar	21
6.1	Miljöhänsyn vid upphandlingar	21
6.2	Södertörnshandslaget	21
6.3	Kommunalt inköpsstopp för buteljerat vatten.....	22
7	Exempel på de kommunala verksamheternas interna miljöarbete	22
8	Information till medborgarna	23
8.1	Naturskolan.....	23
8.2	Kostnadsfritt informationsmaterial.....	23
9	Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund.....	23

Miljöarbete i ett helhetsperspektiv

Tyresö är en expanderande skärgårdskommun med cirka 42000 invånare. Med sin närhet till natur och vatten är Tyresö en attraktiv kommun att bo och leva i.

Miljö handlar inte bara om yttre miljö utan också om vår närmiljö och inomhusmiljö. Miljö handlar också om hur vi arbetar för att bevara den biologiska mångfalden och om våra naturskyddsområden. En god miljö påverkas också av en mängd olika källor, ofta med koppling till medborgarnas konsumtions- och resvanor. Även gångna tiders utsläpp som orsakat föroreningar i mark och sediment har betydelse.

Riksdagen har beslutat om en struktur för miljöarbetet och har fastställt 16 övergripande nationella miljökvalitetsmål. Det är bara mål nummer 14, ”Storlagen fjällmiljö”, som inte berör Tyresö. Målen ska i huvudsak vara uppnådda till år 2020.

Miljö kvalitetsmålen syftar till att främja människors hälsa, värna den biologiska mångfalden och naturmiljön, ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena, bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga och trygga en god hushållning med naturresurserna.

16 nationella miljökvalitetsmål

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Giftfri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans, levande kust och skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storlagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv.

Tyresös miljöarbete

Tyresö ska vara en av de tre mest attraktiva bostadsorterna för alla åldrar inom Stockholm län. Det innebär bostäder med hög kvalitet med tillgång till service i alla kommundelar. Det innebär också att kommunen verkar för långsiktig hållbar och ekologisk utveckling. Kommunen har i handlingsplaner och liknande dokument tagit fram mål och åtaganden kring områdena klimat, vatten, naturvården, avfallshantering, transporter och upphandlingar.

Utvecklingen i miljön går åt rätt håll på många områden. Trots detta finns områden som är särskilt problematiska och handlar främst om klimat, sjöar, hav, giftfri miljö och biologisk mångfald. Tyresö kommun har fokuserat på arbete och åtgärder inom områdena energi och klimat, vattenvård, naturvård och avfallshantering.

I denna skrift kan du läsa om vilka åtgärder kommunen har genomfört sedan 2002 inom områdena som beskrivs ovan.

1 Klimat

Miljökvalitetsmål 1 Begränsad klimatpåverkan

Förbränning av olja och gas – fossila bränslen – svarar för det största bidraget till växthuseffekten både i Sverige och i övriga världen. Utsläppen av koldioxid från transporter ökar hela tiden. Övriga utsläpp från fossila bränslen varierar i Sverige efter konjunktur, tillgång på vattenkraft och vädret. Icke-fossila bränslen – till exempel trä – bidrar inte till att klimatet förändras. Därför är det bra att andelen förnybara energislag i Sveriges energiförsörjning har ökat.

Ett fåtal aktiviteter – transporter, energianvändning, livsmedelsproduktion och boende orsakar flera av dagens miljöproblem.

1.1 Tyresö kommuns energiplanering

Arbete med klimatfrågor kan översiktligt indelas i två områden:

- Anpassningsåtgärder för de förändringar i klimatet som vi kan komma att inträffa
- Åtgärder för att bromsa och motverka klimatförändring, främst genom att minska utsläpp av växthusgaser (koldioxid, metan, dikväveoxid (lustgas), HFC (fluorkolväten), PFC (perfluorkolväten) och svavekhexafluorid). Koldioxid är den sannolikt den största källan av utsläpp.

Kommunens energiplanering innefattar en prioritetsordning för energi, den så kallade energihierarkin som innebär att:

- I första hand undvika eller minska behovet av att använda energi
- I andra hand använda energin mer effektivt
- I tredje hand använda förnybar energi

1.2 Energideklaration

Enligt lag ska det finnas energideklarationer för alla byggnader. En energideklaration beskriver hur effektiv en byggnad är ur energisynpunkt och ger möjlighet till jämförelser med liknande byggnader. Deklarationen innehåller också tips om hur byggnaden kan förbättras, hur energianvändningen kan minskas och driftskostnaderna sänkas.

Boverket rankade i september 2009 landets 290 kommuner efter hur stor andel fastigheter (exklusive småhus) som energideklarerats per kommun. Tyresö kom på första plats med 92,6 % energideklarerade fastigheter. Lerum låg på andra plats med 82,7 % deklarerade fastigheter.

Enligt Boverkets register har nu 621 av Tyresös 668 större byggnader en giltig energideklaration. Med större byggnader avses flerbostadshus, industribyggnader och specialbyggnader över 1000 kvm – till exempel simhallar, bibliotek och skolor. Utöver detta har alla förskolor under 1000m² också energideklarerats.

Med hjälp av energideklarationer finns möjlighet att minska energiförbrukningen. Därmed kan kommunen spara pengar samtidigt som utsläppet av växthusgaser minskar. Efter arbetet med att energieffektivisera Krusboda skola minskade energiförbrukningen med 40 %.

Energiuppföljningsprogram har integrerats i Fastighetsdatasystemet DEDU, vilket möjliggör förbättrad uppföljning och analyser av energiförbrukningar.

1.3 Fjärrvärme i Tyresö kommun

Haninge och Tyresö är hopkopplade i ett gemensamt fjärrvärmenät, Drefviken Fjärrvärme, vilket ägs av Vattenfall Värme Norden. I biobränslepannan i Bollmora eldar Vattenfall bland annat returträ, som är ett ekonomiskt fördelaktigt bränsle. Pannan är endast på 10 MW men med dess låga bränslekostnad bidrar den positivt till en billigare fjärrvärmeproduktion i Drefvikens fjärrvärmesystem

Bränslemixen i Drefviken (räknat som tillförd energi i bränsle) är bioolja 24 %, flis (2 %), olja (1 %), RDF¹ (4 %) och träpulver (69 %). Tyresö använder cirka 125 GWh av den totala fjärrvärmeproduktionen på drygt 500 GWh.

I Tyresö finns ett väl utbyggt fjärrvärmenät till flerbostadshusen i Bollmora, där i princip samtliga fastigheter är anslutna. Det finns även en ledning genom Öringe och Tyresö Strand där andelen anslutna fastigheter fortfarande är låg. En förutsättning för att andelen ska öka är att det blir fler områden med tätare

¹ RDF är Refuse derived fuel = utsorterat avfall

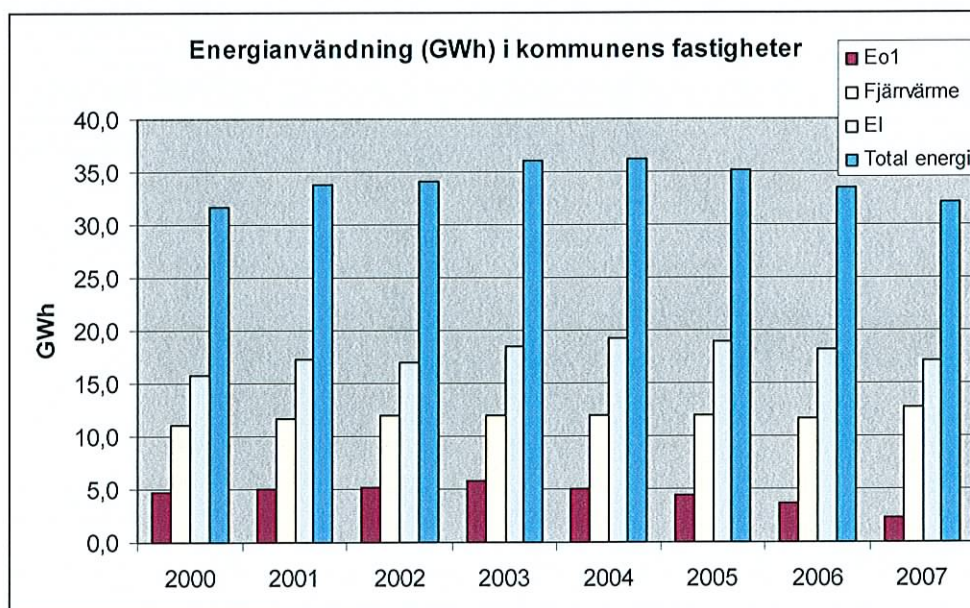
bebyggelse och att det därmed blir mer ekonomiskt fördelaktigt att ansluta sig. Från kommunens sida är det önskvärt att ägaren Vattenfall Värme Norden erbjuder villaägare, grupphusområden och verksamheter, anslutning till fjärrvärme.

1.4 Från eldningsolja till fjärrvärme

En satsning på fjärrvärme och bergvärme har medfört att användningen av eldningsolja i kommunens lokaler och fastigheter är mycket låg. Andelen eldningsolja 2007 var under 3 % av totalt använd energi. Ytterligare konvertering inom Tyresö Bostäder samt byggnation av den planerade nya simhallen kommer att medföra än lägre beroende av olja.

	2005	2006	2007	2008
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Olja	24	20	13	
Fjärrvärme	131	128	114	
El	105	100	94	
Totalförbrukning	260	248	221	

Tabell 1 Specifik energianvändning i kommunens fastigheter åren 2005 - 2008
Referens: Tekniska kontoret, Tyresö



Figur 1 Energianvändning i kommunens fastigheter åren 2000 – 2007 (Eo1 = oljeeldning) Referens: Tyresö kommuns energistatistik

Kommunens nyaste byggnationer, Breviksskolan och Trollängens äldreboende, byggdes med bergvärme som primär värmekälla.

Krusboda skola, Hanvikens skola och Trollbäckens äldreboende har konverterats från olja till bergvärmepump med el-energi som spets.

Uppvärmningen med olja vid Kumla skola, Tyresö gymnasium och tekniska kontorets verkstad på Thulevägen har konverterats till fjärrvärme. Byggstart av Dalhallen planeras till hösten 2009. Hallen ska byggas med fjärrvärme installerat, och samtidigt konverteras Dalskolan och Dalstugan till fjärrvärme.

Trollbäckens IP har konverterats från eluppvärmning till fjärrvärme. Konvertering från eluppvärmning till fjärrvärme påbörjas hösten 2010 på Trollbäckens bibliotek, Radiovägen och Kringlans ungdomsgård.

Brandstationen har försetts med ett nytt ventilationsaggregat med värmeåtervinning, och installation av luftvärmepump på förskolan Klinten blev klart till hösten 2009.

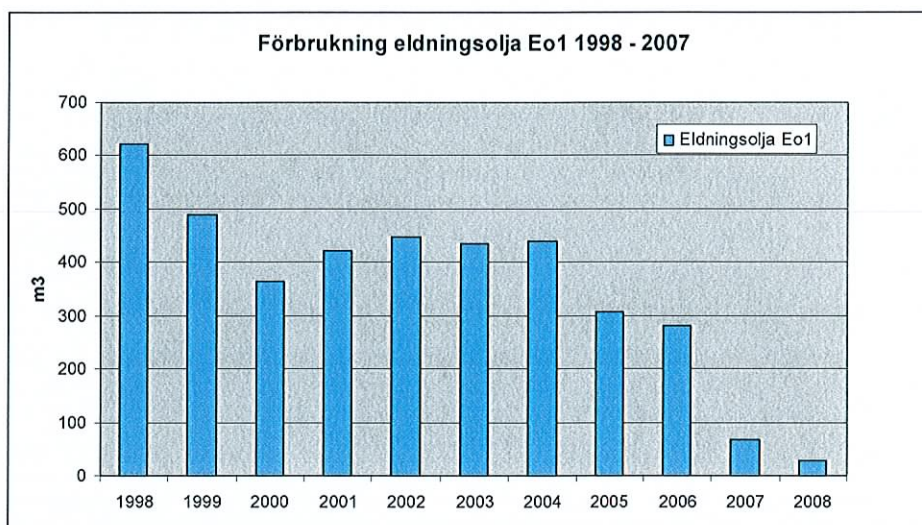
Kommunen har även arbetet mycket aktivt med miljöförbättrade åtgärder inom ventilationsområdet. För att uppfylla gällande normer har åtgärder i de flesta fall inneburit ökade luftflöden i skolor och förskolor. En ökad energianvändning har kompensrats med installation av energiåtervinning i ventilationssystemen. Resultatet är ett energieffektivare ventilationssystem som ger en bättre inomhusmiljö med bibehållen energianvändning i kommunens fastigheter.

Förutom ovanstående arbetar kommunen med energieffektivisering av sina fastigheter. Driftoptimering, förbättrad uppföljning samt nyinvesteringar i styr- och reglerutrustning är de åtgärder som främst bidragit till minskad energianvändning.

1.5 Tyresö Bostäder AB

Tyresö Bostäder är ett kommunalt aktiebolag som äger och förvaltar hyresrätter. Den totala uthyrningsbara ytan uppgick den i slutet av 2006 till 241 000 m² innefattande 3 125 lägenheter (223 300 m²) och 157 lokaler (17 700 m²). Tyresö Bostäder förvaltar även ett servicehus, två äldreboenden samt ett daghem.

Husen är byggda under perioden 1949 till 1992 och renovering sker löpande. Fastighetsbeståndet är av varierande karaktär beroende på byggår. Nästan samtliga fastigheter värms med fjärrvärme. Ett undantag är Rullstensgränd där en ny oljeeldad panna med hög verkningsgrad är installerad.



Figur 2 Förbrukning av m3 eldningsolja i Tyresö Bostäders fastigheter åren 1998 – 2008 Referens: Tyresö Bostäders energistatistik

Som framgår av figur 2, har Tyresö Bostäder under en längre tidsperiod arbetat med konvertering från fossila bränslen. Användningen av Eo1 för 2008 i figur 2 är en beräknad förbrukning där Centralområdet konverterat till fjärrvärme och endast Rullstensgränd fortfarande är oljeeldad.

Tyresö bostäder har anslutit sig till energiutmaningen ”Skåneinitiativet”, där 80 kommunala bostadsbolag år 2016 ska ha samma nivå på energiförbrukningen som de hade 2007.

1.6 Energirådgivning

Tyresö kommun erbjuder kostnadsfri och opartisk rådgivning i energifrågor.

Hushållen använder 56 % av kommunens totala elanvändning.

Tyresö kommun har en hög andel småhus med direktverkande el, vilket återspeglar sig i att andelen småhus med fjärrvärme är endast 5 %.

Via kommunens energirådgivare kan privatpersoner, organisationer och företag få råd om effektivare energianvändning, åtgärder att minska miljöbelastningen samt lämpliga tekniska lösningar inom energi- och miljöområdet.

På kommunens hemsida finns en länk till kommunernas gemensamma hemsida där intresserade kan ta del av information och faktablad om effektivare resurshushållning inom energi- och miljöområdet.

1.7 Reservkraft

Kommunen har under ett antal år installerat reservkraft på prioriterade anläggningar för att säkerställa att verksamheter kan bedrivas i nödvändig omfattning vid störningar i elnätet. Fyra strategiskt placerade skolor har försetts med reservkraft för att kunna fungera som värmestugor för den del av befolkningen som inte har möjlighet till alternativ uppvärmning vid, till exempel, ett elavbrott. Även äldreboenden som drivs av kommunen är försedda

med reservkraft. Ett antal pumpstationer för avloppsnätet har stationär reservkraft alternativt är förberedda för inkoppling av mobila reservkraftverk.

1.8 Bilpool

Från oktober 2009 har kommunen en bilpool med 12 miljöanpassade tjänstebilar. Åtta av dessa finns i centrum och fyra på förrådet. Fordonen ska bokas via nätet. Bilarna får inte tas med hem på kvällar och helger.

Hemtjänsten har idag sju bilar, varav fem är miljöbilar.

Allt eftersom de löper ut kommer befintliga bilavtal successivt att sägas upp.

1.9 Option Samordnad varudistribution m Nacka och andra Södertörns kommuner

Tyresö har tecknat option om samverkan med Nacka kommun kring samordnade varutransporter vilket Nacka började med under 2009.

Den 22 januari 2010 kommer direktören för hållbar utveckling i Nacka tillsammans med Nackas upphandlingschef till Tyresö för ett informationsmöte för politiker, upphandlare, ekonomi- och tekniska kontoret för att delge sina erfarenheter av arbetet processen och processen för att komma dit.

1.10 Aktiva transporter

Sedan ett antal år kan föräldrar få information om Vandrande skolbussar på föräldramöten vid skolstarten. Det är några F-5 skolor som nyttjat erbjudandet, och på Färdala skola har ett par Vandrande skolbussar fungerat läsåret 2008-2009.

Tyresös grundskolor har under ett antal år inbjudits till deltagande i den nationella tävlingen "Gå och cykla till skolan", men deltagandet har varit lågt.

Kommunens promenadkartor finns på alla vårdcentraler och bibliotek, servicecenter och Prinsvillan, och har även delats ut till PRO och SPF samt finska föreningen. Kartorna översattes till finska i samband med Märkesåret, och finns även på engelska. Alla nyinflyttade får promenadkartorna i utskicka från tekniska kontoret. Under 2009 har hittills över 10 000 ex av kartorna delats ut/tagits.

1.11 Grön asfalt

Asfaltbeläggning på Strandvägen sträckan Bryggvägen-Vitsippevägen har utvecklats av NCC som kallar asfalten för "Grön asfalt".

Det nya med denna asfalt är att den tillverkas i lägre temperatur och är då betydligt mindre energikrävande än normalt, vilket ger 30 procent lägre koldioxidutsläpp och minskar kvävedioxider med 70 procent.

Merparten av den asfalt som tillverkas och läggs på svenska vägar idag är varmt producerad. Stenmaterial och bitumen värms och blandas i temperaturer mellan

140 och 180 grader, vilket hittills varit ett måste för att få fram tillräckligt stark asfalt, men processen är energikrävande och kostsam.

För att producera ett ton asfalt går det åt sju liter eldningsolja. Till Sveriges totala asfaltproduktion på sju miljoner ton om året går det åt 50 miljoner liter eldningsolja. Det betyder stora utsläpp av framförallt koldioxid. Koldioxidutsläppen halveras för varje tiotal grader som temperaturen kan sänkas vid tillverkningen, och även energikostnaderna blir lägre.

Den nya tillverkningsmetoden med lägre temperatur är snällare mot bituminet i processen. Det åldras inte lika fort som vid konventionell tillverkning och därmed ökar också livslängden på asfalten. Metoden förbättrar också arbetsmiljön för beläggningsarbetarna eftersom asfalten varken ryker eller luktar vid utläggningen.

1.12 Återvinning av schaktmassor

Har som mål att återvinna schaktmassor till 70 % mot dagens 30 % **ska skrivas mer, beslut ej fattat**

2 Luft

Miljökvalitetsmål 2 Frisk luft

Luft (statistik Koldioxidutsläpp i kg/person från Luftvårdsförbundet) saknas ännu

3 Vatten

Miljökvalitetsmål 3 Bara naturlig förurning

Miljökvalitetsmål 7 Ingen övergödning

Miljökvalitetsmål 8 Levande sjöar och vattendrag,

Miljökvalitetsmål 9 Grundvatten av god kvalitet

Miljökvalitetsmål 10 Hav i balans, levande kust och skärgård

Tyresö är en snabbt växande kommun med både kustlinje och många vattendrag. Urban förtätning av områden innebär ett högre tryck på naturen i form av punktvisa störningar. Detta ställer höga krav på en väl fungerande dagvattenhantering². De klimatförändringar som har störst påverkan på avloppssystemen är ökade regnintensiteter och regnmängder samt höjda vattennivåer i hav, vattendrag och sjöar.

² **Dagvatten** är *tillfälligt* förekommande, avrinnande vatten på markytan eller på en konstruktion (TNC, 1994). Skillnaden mellan dagvatten och avrinnande regnvatten är att regnvatten endast avser vatten med ursprung i regn, dvs en något snävare definition. Dagvatten är exempelvis även smältvatten och tillfälligt framträngande grundvatten.

3.1 Tyresåprojektet

Eftersom vatten inte känner av några administrativa gränser, är det viktigt att arbeta med vattnets avrinningsområde och inte endast med områden inom enskilda kommungränser. Tyresö samarbetar med Botkyrka, Haninge, Huddinge, Nacka, Stockholms stad och länsstyrelsen om Tyresåns avrinningsområde som innefattar cirka 30 sjöar i sjösystemet. Syftet är att öka kunskapen om områdets sjöar och vattendrag och göra kommunernas vattenvårdsarbete mer effektivt. Riktlinjer har tagits fram av tekniska kontoret på Tyresö kommun som redskap och vägledning för att minska den negativa påverkan som dagvatten kan ha på miljön inom kommunen.

3.2 Östersjön

Tyresös areal uppgår till 10.200 hektar varav 3.100 hektar består av vatten. Ur miljösynpunkt finns endast en begränsad kunskap om kustvattnen runt Tyresö.

För att öka syresättningen i Kalvfjärden måste tillförseln av näringsämnen begränsas, antingen genom åtgärder i tillflöden som påverkas av mänsklig aktivitet runt Tyresån, mindre vattendrag och diken runt Kalvfjärden, eller genom åtgärder som ökar vattenomsättningen. Ökad kunskap om hur inflödena av östersjövatten sker behövs för att kunna bedöma eventuella åtgärder. Kommunen har av vattenvårdsförbundet krävt att även Kalvfjärden ska ingå i förbundets verksamhetsområde som primärrecipient för Tyresåns vatten. Kommunen vill även få till stånd en fördjupad studie av Kalvfjärdens problematik med vattenomsättningen i den fjordlika kustvattenbassängen.

3.3 Va

Tyresö kommuns VA-verk har hand om distribution av vatten och avlopp. Allt vatten köps från Stockholm Vatten med leverans från vattenverket i Norsborg. Tyresö äger ledningsnätet inom kommunen inklusive tillhörande anläggningar såsom vattentorn och tryckstegringsstationer. Avloppsvattnet behandlas vid reningsverket i Henriksdal där det renas innan det släpps ut i Saltsjön.

Inom Östra Tyresö (Brevikshalvön samt Racksta, Solberga och Bergholm) har permanentbosättning och bebyggelseutveckling ökat kraftigt främst under de senaste decennierna. Dessa förändringar har också medfört större ansträngningar på befintliga dricksvattenresurser och riskerna för avloppsproblem har blivit mer påtagliga. En utveckling av effektivare småskalig vatten- och avloppsteknik på marknaden kan tillämpas lokalt i Tyresö.

3.4 Riktlinjer för hantering av dagvatten

I Tyresö finns sedan 1998 en dagvattenhanteringsplan för kommunen. I den framgår var de största föroreningsbelastningarna finns, var eventuella åtgärder ger bäst effekt och vilka åtgärder som kan vara lämpliga. Under 2008 arbetades fram nya riktlinjer för dagvattenhantering som underlättar för kommuninvånare och verksamhetsutövare att hantera dagvattnet på ett miljömässigt riktigt sätt.

Sommartid tas badvattenprover vid en rad badplatser med avseende på bakteriehalt. Det gäller Tyresö strandbad, Trinntorpsbadet, Breviksbadet, Åvaviksbadet. Provtagningarna visar att vattnet är tjänligt för bad. Kommunen tar dessutom vattenprover vår och höst vid Brevik, Åvaviken, Ällmorafjärden, Kalvfjärden och Erstaviken.

3.5 Slamsug för båtar vid bryggan Trinntorp

När fritidsbåtar tömmer sina latrintankar till sjöss skapas tre problem: Övergödning i den känsliga Östersjön, risk för spridning av colibakterier som kan göra människor och djur sjuka när de badar och simmar i vattnen, och en ökad alg tillväxt. På grunda vatten växer alger och tång på tampar och annat och på höstarna kan man på djupa vatten mäta väldigt låga syrehalter.

Regeringen har nyligen tagit ett beslut om att begränsa latrintömning till havs för yrkestrafiken. En ny lag för privatbåtar väntas komma senare. Tyresö brygga vid Trinntorp invigdes i april 2006. En vakumsuganläggning för kostnadsfri tömning av latrin från småbåtar finns vid bryggan. I Stockholms län finns bara ett fåtal anläggningar för latrintömning för fritidsbåtar längs med den långa kusten och i skärgården.

4 Naturvård

Miljökvalitetsmål 3 Bara naturlig förurning

Miljökvalitetsmål 7 Ingen övergödning

Miljökvalitetsmål 11 Myllrande våtmarker

Miljökvalitetsmål 12 Levande skogar

Miljökvalitetsmål 16 Ett rikt växt- och djurliv

4.1 Ny Grönplan antagen den 11 juni 2009

Grönplanen innehåller förslag till åtgärder som berör kommunens parkmark, trafiknära ytor och naturmark. Planens förslag är inte tidsatta men värderade utifrån angelägenhetsgrad.

4.2 Tyresta reservatet

Tyresta nationalpark och naturreservat ligger i Haninge och Tyresö kommuner. Staten är via Naturvårdsverket ägare av marken i nationalparken medan Stockholms stad är den största markägaren i reservatet.

Nationalparkens yta: 1970 hektar, varav 90 hektar är vattenområden.

Naturreservatets yta: 2730 hektar, varav 330 hektar är vattenområden.

Kommunen samarbetar med Tyresta kring bl.a. skyltning, snöröjning av leder och visst underhåll.

4.3 Naturvård, ekologi

Södertörnsekologerna är ett samarbete med ekologer, planerare och miljöinspektörer från länets tio södra kommuner. Till de praktiska projekt som genomfört är inventeringar av fiskar, vattenväxter och trollsländor i sjöar över hela Södertörn.

Under våren och sommaren 2008 gjorde Södertörnsekologerna en inventering av kommunernas groddjurslokaler. Arter som inventerades var vanlig groda, åkergroda, vanlig padda samt större och mindre vattensalamander. 120 lokaler besöktes, varav 13 lokaler i Tyresö. Groddjuren är bra indikatorer på tillståndet i naturmiljön. Samtliga groddjursarter är fridlysta i Sverige. Den större vattensalamanderns livsmiljöer ska skyddas enligt EU-direktiv och det finns ett nationellt åtgärdsprogram för arten.

4.4 Ekologiskt jordbruk, ekologiska livsmedel

Utsläpp av kväve och fosfor leder till övergödning och anses bidra till bland annat utarmning av den biologiska mångfalden. Därför har regeringen som mål att stoppa övergödningen.

I den hittills största svenska studien har forskare vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och Institutet för jordbruks- och miljöteknik (JTI) i oktober 2009 kommit fram till att ekologiskt jordbruk släpper ut väsentligt mindre fosfor och kväve än konventionellt jordbruk.

Alla enheter inom kommunens verksamheter som serverar mat handlar idag ekologiska produkter, främst mjölk. Från de två stora leverantörerna Servera och Arla har kommunen under 2008 köpt livsmedel för sammanlagt 18 066 tusen kronor, av vilket 8,76 % var för ekologiska produkter. Ny livsmedelsupphandling ska genomföras i samverkan med Haninge kommun under 2010 för att träda i kraft 1 januari 2011.

4.5 Parker och grönområden

text saknas ännu

5 God boendemiljö och livskvalitet

Miljökvalitetsmål 4 Giftfri miljö

Miljökvalitetsmål 15 God bebyggd miljö

Sverige arbetar efter avfallshierarkin, dvs i första hand minimera konsumtionen. När inte det är möjligt, är målet att återanvända i första hand, annars att materialåtervinna och i tredje hand att energiutvinna. Först när alla dessa möjligheter är uttömda, är deponering ett alternativ.

I Sverige går 2,1 miljoner ton avfall per år till energiutvinning och blir till värme och el som kan ersätta kol och olja. Varje svensk bidrar därmed till att 239 kg avfall om året tas tillvara som energi. Energiutvinning ur avfall minskar konsumtionens negativa klimatpåverkan. Potentialen att nyttja energin ur avfall är mycket stor. Kommunen organiserar och ansvarar för insamling, hantering mm av avfallet och energiåtervinning sker i närliggande kommuner.

5.1 Kretsloppscentralen

Kretsloppscentralen i Petterboda har haft en hög besöksfrekvensen och det har tidvis inneburit trängsel och köbildning. Under 2008 hade centralen 70 763 besökare. Den 12 augusti 2009 invigdes den utbyggda kretsloppscentralen. Centralen har utökats med ytterligare en utfart och 11 nya containerplatser för mottagning av grovavfall från hushåll och småföretag och beräknas kunna ta emot minst 30 procent fler besökare och volymer av avfall. Utbyggnaden bidrar till ett hållbart samhälle genom effektivare resursutnyttjande och återvinning av material och produkter.

2010 anläggs en behandlingsplats för kompostering av trädgårdsavfall som i dag transporteras bort från Tyresö för behandling. Under 2010 kommer Tyresöbor att även kunna lämna in begagnade produkter för återbruk, så att det som går att använda inte behöver kastas.

5.2 Avfallsplan 2008-2020

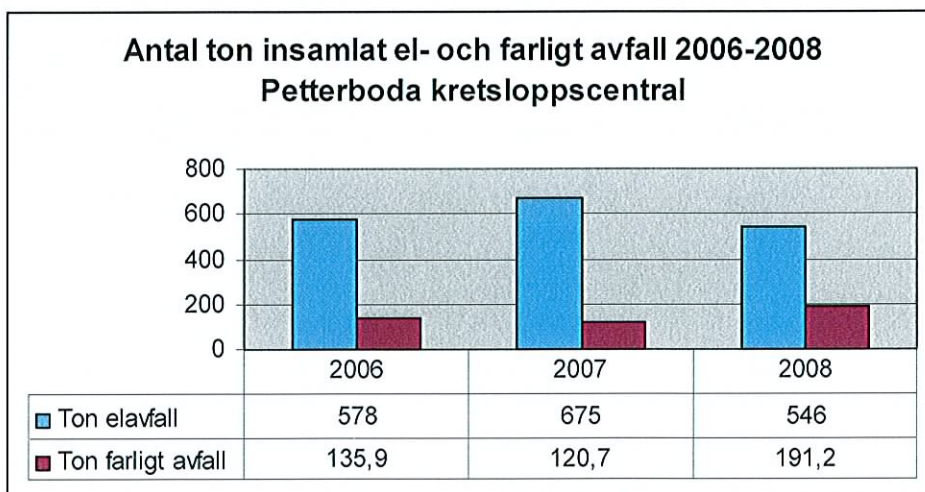
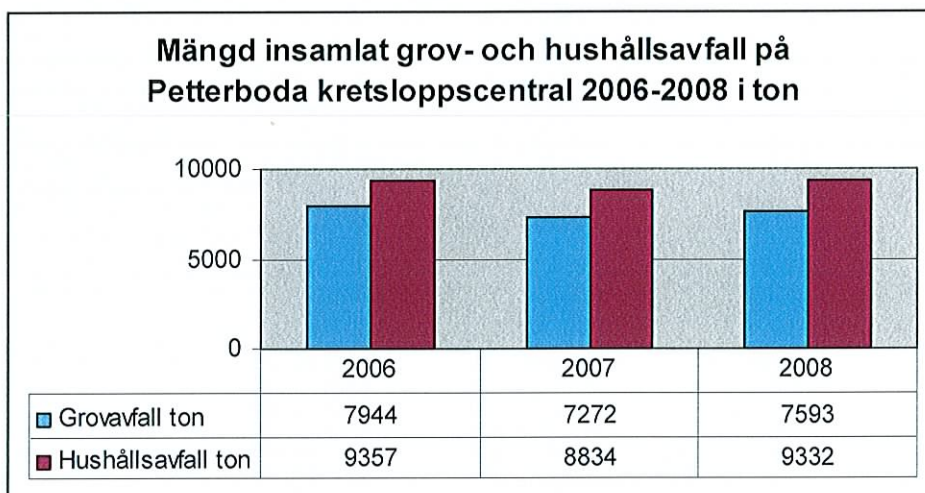
Enligt miljöbalken ska det för varje kommun finnas en avfallsplan. Kommunens avfallsplan för åren 2008-2020 fastställdes av kommunfullmäktige i februari 2009. Syftet med planen är att ge en samlad bild av dagens avfallshantering och sätta upp mål som styr de egna verksamheterna, entreprenörer, kommunens invånare och andra aktörer inom avfallshanteringen mot ett hållbart samhälle.

För kommunen är det viktigt att inte bara följa de lagar, regler och de miljömål som finns, utan även aktivt formulera nya mål och förslag till åtaganden för avfallshanteringen i kommunen.

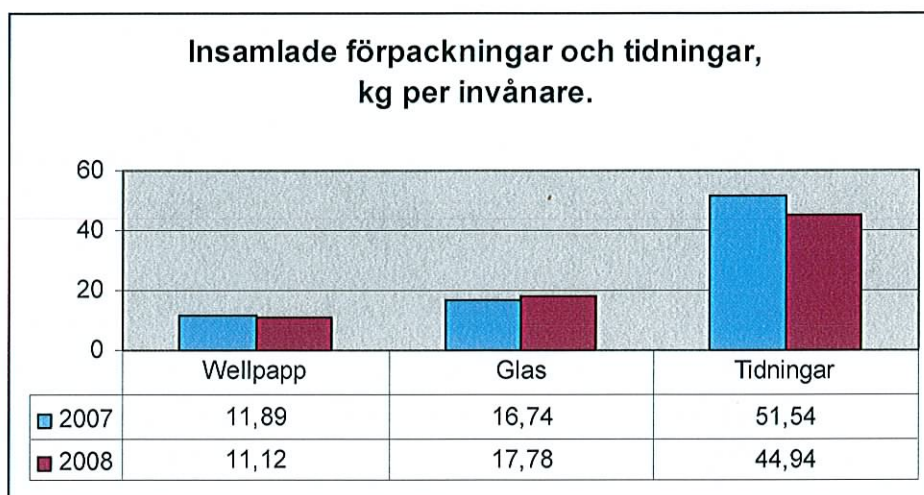
Några exempel på mål och åtaganden i avfallsplanen:

- under 2009 genomförs en utredning om utveckling av insamlingssystemet för farligt avfall
- senast år 2010 ska samarbeten vara etablerade med en eller flera frivilligorganisationer som omhändertar och återanvänder begagnade material
- senast år 2010 genomförs en utredning om förutsättningarna för separat insamling och behandling av matavfall från hushåll
- senast år 2012 ska Tyresö kommun ha infört ett nytt insamlingssystem som ökar hushållens möjligheter att lämna sitt farliga avfall.

5.3 Statistik källsortering



Mängden insamlat el-avfall har i perioden 200-2008 minskat med nästan 30 ton. Det insamlade farliga avfallet (småkemikalier och småbatterier) har under samma period ökat med 80,5 ton, vilket kan tyda på att invånarna lämnar in mer avfall till återvingscentralen.

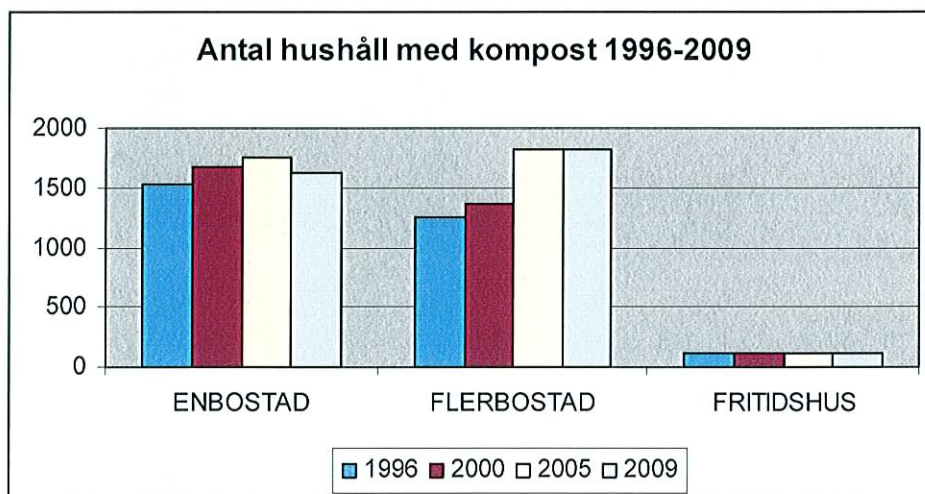


Minskningen av mängden tidningar kanske beror på att fler istället läser tidningen på nätet – vilket gör att tidningsläsningen totalt sett ändå ökar.

Från 2006 till 2008 minskade mängden insamlat hushållsavfall i kommunen med 60 536 kg, från 937 3576 kg (226 kg per invånare) i 2006 till 931 3040 kg (220 kg per invånare) i 2008. Under samma tid ökade kommunens invånarantal med 856 personer, från 41 476 till 42 332 invånare.

5.4 Komposter

För att uppmuntra invånare att kompostera sitt organiska avfall erbjuder kommunen en rabatt på det årliga avfallsabonnemanget för privata villor, bostadsrättsföreningar och bostadsföretag.



En ökning av 100 villahushåll som komposterar från maj 1996 till maj 2009. I flerbostadshusen har bostadsbolagen och bostadsrättsföreningar satsat på möjligheter till kompostering för strax under 600 hushåll under samma period.

5.5 Matsvinn i skolor

2002, 2005 och 2008 har mätningar av svinn och konsumtion av skolluncher genomförts på kommunens grundskolor och gymnasiet.

Det är stora skillnader i tallrikssvinn mellan årskullarna av elever. På Fårdala skola (F-5) skrapade eleverna våren 2008 av strax under 3 procent av den mat de lagt upp åt sig på tallriken, medan motsvarande siffra på gymnasiet var nästan 20 procent.

Generellt kan man utläsa att de yngsta eleverna äter upp mest på sin tallrik, och ju äldre eleverna blir desto mer slänger de. Inför läsåret 2009-2010 år har schemaläggningen på gymnasiet gjorts om så att belastningen på matsalen blir jämnare. Nästa mätning av tallrikssvinnet får visa om detta gett en positiv effekt.

Under hösten 2009 tar Arbetscentrum över drift av kompostanläggningen på gymnasiet för att ta tillvara det matsvinn som genereras från kök och matsal. 2010 ska även kompostanläggningen vid Njupkärrs skola tas över av Arbetscentrum. Kompostering är det mest hygieniska sättet att ta hand om avfallet och gör matavfallet till en nyttig produkt som kan användas i kommunens planteringar.

5.6 KRÖS Kris- och sårbarhetsutredning

Med anledning av Klimat- och sårbarhetsutredningen (SOU 2007:60) och de klimatscenarier som tagits fram av FN:s klimatpanel, IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) och SMHI (Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut), gav Kommunstyrelsen i 2008 kommunstyrelseförvaltningen uppdraget att undersöka om och i så fall var eventuella riskområden för ras, skred och erosion finns i kommunen. Uppdraget innefattar även en bedömning av om kommunen snarast kan göra något för att minska framtida problem och vad detta i så fall skulle vara samt även beakta översvämningrisker då sådana risker är förenade med riskområden för ras, skred och erosion.

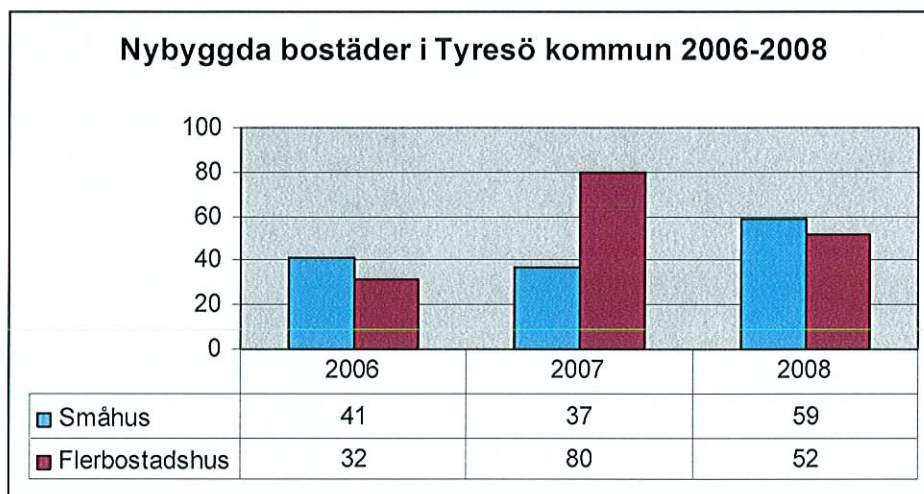
Slutsatsen av de genomförda utredningarna visar att ett förändrat globalt klimat även kan förväntas påverka Tyresö, om än i mindre omfattning jämfört med andra delar av Sverige.

Översvämning- och ras- eller skredrisker föreligger i vissa delområden i kommunen förutsatt att de allmänt vedertagna scenarierna infaller. Samtidigt visar utredningsresultaten att kommunens tidigare ställningstaganden om att tillämpa säkerhetsmarginaler och +-höjder för bebyggelse i vissa strandnära detaljplaner är tillräckliga även för att klara de vattenståndshöjningar och ras- eller skredrisker som kan bli följden av ett förändrat framtida klimat.

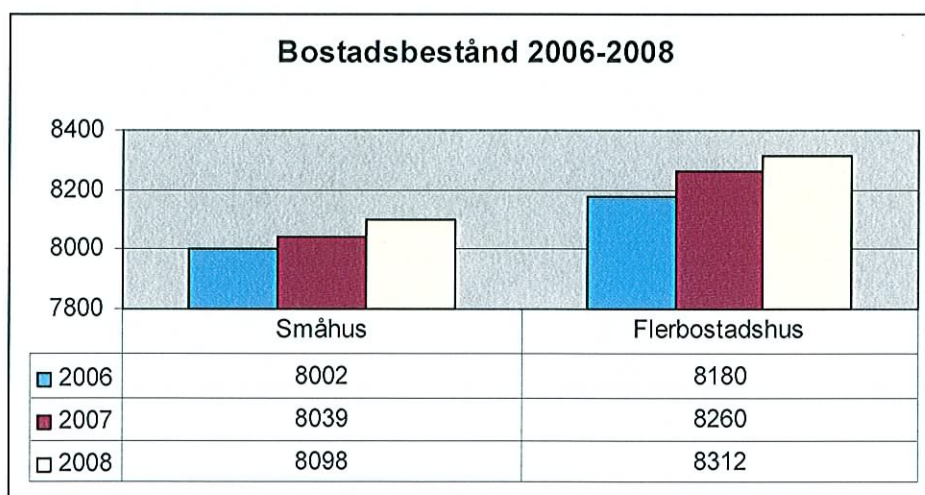
De redovisade riskerna och kommunens sårbarhet bör kunna minskas eller helt undanröjas förutsatt att de i rapporten föreslagna åtgärderna vidtas.

5.7 Bostadsbyggande

Tyresö kommun vill minimera koldioxidutsläppen från fossila bränslen samt maximera andelen förnyelsebar energi. Vid planering och byggande av bostäder uppmuntrar kommunen till anslutning till fjärrvärmenätet, dels till användning av förnyelsebar energikälla som sol-, berg, vatten- eller jordvärme.



Bostadsprognosen för 2009 är att 120 nya bostäder byggs i Tyresö, av vilka 60 är friliggande villor. Motsvarande siffror för 2010 är beräknade till 350 bostäder varav 60 fristående villor.



Inväntar text från stadsbyggnadskontoret

6 Upphandlingar

6.1 Miljöhänsyn vid upphandlingar

Miljöhänsyn vid upphandling regleras genom upphandlingsreglementet och bilagan om miljöhänsyn. Vid lämpliga upphandlingar hanteras miljökraven med hjälp av de riktlinjer som Miljöstyrningsrådet tagit fram för olika produkter och tjänster.

Kommunen eftersträvar vid upphandling att välja miljövänliga produkter och tjänster i samarbete med respektive förvaltning samt med hänsyn tagen till hur marknaden ser ut för den specifika varan eller tjänsten. Vid beställning av varor är det respektive enhet/förvaltning som väljer miljömärkta varor eller inte.

Exempel på upphandlingar där miljökrav vägts in eller kommer att vägas in är papper, plast och kemisk tekniska produkter, kontorsmaterial, maskindiskmedel, livsmedel, städtjänster, persontransporter, tvätteritjänster etc.

Leveranser till de olika enheterna i kommunen ska om möjligt begränsas till en gång per vecka. Beställningar där utöver levereras mot extra ersättning. Att begränsa antalet leverantörer till en per ramavtal kommer också att innebära färre leveranser och en miljövinst för kommunen.

Samtliga miljökrav som ställs ska följas upp. Detta kan vara genom att begära in säkerhetsdatablad för kemiska produkter eller kontrollera att leverantören inte använder en för gammal lastbilsflotta vid leveranser.

En aktiv beställare är en förutsättning för en effektiv uppföljning av miljökraven i avtalen. En utbildning för politiker och förvaltningarnas beställare i regi av Miljöstyrningsrådet planeras till första kvartalet 2010, se avsnittet Södertörns handslaget nedan.

Kommunfullmäktige beslöt i oktober 2009 att införa en inköpspolicy som ett komplement till upphandlingspolicyn, där beslut med särskilt beaktande av miljön kan dokumenteras.

6.2 Södertörnshandslaget

Kommunstyrelseordförandena i Tyresö, Nynäshamn, Haninge, Södertälje, Huddinge, Botkyrka, Salem enades vid en gemensam ledningskonferens i januari 2009 om att kommunerna på Södertörn ska vara ledande när det gäller klimatvänliga samhällen med hög tillväxt.

Gemensamma förslag ska tas fram om

- en satsning på Grön upphandling. Målet är att de åtta Södertörnskommunerna ska bli landets och troligen Nordens största upphandlare som satsar på Grön upphandling.

- genomgångar av det kommunala fastighetsbeståndet och klimatsmarta investeringar i egna fastigheter.

Samt att

- alla personbilar som används i verksamheterna i de åtta Södertörnskommunerna ska vara miljöbilar
- alla verksamheter ska använda miljövänlig El (El utan kol och olja).

Tyresö kommun är värd för Södertörnskommunerna vid en utbildningsdag i grön upphandling regi av Miljöstyrningsrådet i januari 2010.

6.3 Kommunalt inköpsstopp för buteljerat vatten

Enligt ett beslut i kommunfullmäktige i oktober 2009 är det inköpsstopp av buteljerat vatten på flaska eller burk i alla kommunala verksamheter.

7 Exempel på de kommunala verksamheternas interna miljöarbete

Det finns många exempel på hur verksamheternas interna arbeten bidrar till att uppnå miljökvalitetsmålen. Flera åtgärder är generella som återvinning av papper. Gymnasiet använder sig av Internet istället för att sända handlingar och rapporter i pappersform. Biblioteket lägger in broschyrer som word- eller pdf – filer på relevanta webbplatser istället för att trycka upp dessa i pappersform. Andra generella åtgärder är användandet av lågenergilampor och reglering av ventilation och värme för att minska energianvändningen.

Miljöarbetet inom förskola och skola handlar också om attitydpåverkan.

Broschyr Klimat- och energispartips har skickats till alla förskolor.

De flesta förskolor och skolor använder sig av miljöteman i undervisningen utöver det som läroplanen anger. Flera program inom gymnasiet bedriver också undervisning i hållbar utveckling.

Kompostering av avfall är en aktivitet som flera börjar använda sig av.

Sofiebergsskolan, Krusboda, Dalens och Tyresös förskolor och skolor komposterar sitt matavfall.

8 Information till medborgarna

8.1 Naturskolan

Tyresö Naturskola erbjuder Tyresös grundskoleklasser, SFI elever (Svenska för invandrare) och pedagogisk personal praktiska natur- och miljölektioner i Alby naturreservat. Naturskolan har sin bas vid Alby friluftsgård med hela reservatet som klassrum. Vid naturskolan finns också Naturens rum och flera naturstigar som är öppna för allmänheten.

Eleverna upplever naturen med alla sinnen och får själva upptäcka olika växter, djur och samband i naturen. Genom praktiska övningar får eleverna en insikt om sin egen roll i kretsloppet och hur deras livsstil påverkar miljön.

Naturskolan är en integrerad del av den ordinarie undervisningen och ett viktigt komplement för att uppnå läroplanens mål i natur- och samhällsorienterande ämnen.

Under hösten 2009 genomför Naturskolan följande teman:

- Åk 5 Vattentema augusti - oktober, 1 dag per klass.
Hälften av klasserna får komma i höst och hälften i vår.
- Åk 9 Klimattema augusti-oktober, 2 halvdagar per klass. Hälften av klasserna får komma i höst och hälften i vår.
- Naturguidningar för SFI-elever
- Fortbildning för förskolepersonal och personal i skolans f-klasser

8.2 Kostnadsfritt informationsmaterial

Alla hushåll får kommunens kalender med som innehåller Återvinningsguide A-Ö, information om latrinhämtning, slamhantering, råd och anvisningar vid källaröversvämningar och mycket annat.

Informationsmaterial kan även beställas från tekniska kontorets kundtjänst genom kommunens hemsida eller hämtas i servicecenter.

9 Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund

I början av 2008 slog kommunerna Haninge, Nynäshamn och Tyresö ihop sin miljö- och hälsoskyddstillsyn och bildade SMOHF, Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund. Förbundets uppdrag är att bedriva den tillsyn som kommunerna är skyldig att utföra enligt miljöbalken, livsmedelslagen, smittskyddslagen och djurskyddslagen. Målet med tillsynen är att de verksamheter som bedrivs inom kommunerna inte ska ha negativ inverkan på miljö och hälsa.