

Tyresö kommun

TJÄNSTESKRIVELSE

2010-02-05

1 (2)

KSF/Tekniska kontoret

Mette Kjörstad

Samordnare folkhälsa och hållbar utveckling

08-5782 9159

Diarienummer

2009KSFM0561

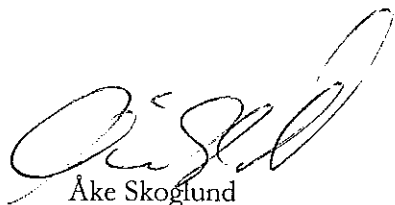
Kommunstyrelsen

Miljöredovisning 2009

Förslag till beslut

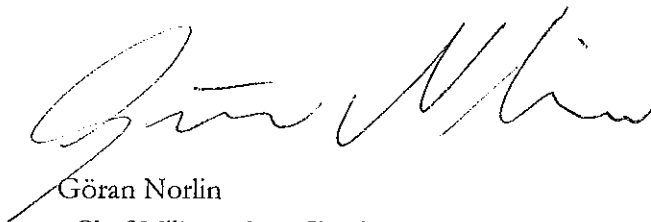
Att kommunstyrelsen noterar miljöredovisningen.

KSF/Tekniska kontoret



Åke Skoglund

Teknisk chef



Göran Norlin

Chef Miljö- och trafikenheten



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. Sammanställningen ger underlag för framtida uppföljning, och är avsedd för internt bruk.

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.

Miljöredovisning 2009

2010-02-04



tyresö kommun



Innehållsförteckning

Miljöarbete i ett helhetsperspektiv	5
16 nationella miljö kvalitetsmål	5
Tyresös miljöarbete.....	6
1.1 Tyresö kommuns energiplanering.....	6
1.2 Energiplan:.....	7
1.3 Energideklaration.....	7
1.4 Fjärrvärme i Tyresö kommun.....	8
1.5 Från eldningsolja till fjärrvärme.....	8
1.6 Tyresö Bostäder AB.....	9
1.7 Energi- och klimatrådgivning.....	10
1.8 Reservkraft.....	11
1.9 Bilpool.....	11
1.10 Kommunens bilpark.....	11
1.11 Personbilar.....	11
1.12 Option Samordnad varudistribution.....	11
1.13 Aktiva transporter.....	11
1.14 Grön asfalt.....	12
1.15 Återvinning av schaktmassor.....	12
2 Luft	13
2.1 Luftövervakning.....	13
2.2 Luftkvalitet och miljö kvalitetsnormer.....	13
2.3 Luften i Tyresö.....	13
3 Vatten	14
3.1 Tyresås vattenvårdsförbund.....	14
3.2 Östersjön.....	14
3.3 VA.....	15
3.4 Riktlinjer för hantering av dagvatten.....	15
3.5 Slamsug för toalettavfall från fritidsbåtar.....	16
4 Naturvård	16
4.1 Ny Grönplan antagen den 11 juni 2009.....	16
4.2 Tyresta naturreservat.....	16
4.3 Naturvård, ekologi.....	17
4.4 Ekologiska livsmedel.....	17

5	Avfallshantering	18
5.1	Kretsloppscentralen.....	18
5.2	Avfallsplan 2008-2020.....	18
5.3	Mäng insamlat grov- och hushållsavfall i Tyresö kommun.....	19
5.4	Komposter.....	20
5.5	Matsvinn i skolor.....	21
6	God boendemiljö och livskvalitet	21
6.1	KRÖS Utredning	21
6.2	Bostadsbyggande	22
7	Upphandlingar	24
7.1	Miljöhänsyn vid upphandlingar	24
7.2	Södertörnshandslaget.....	24
7.3	Kommunalt inköpsstopp för buteljerat vatten.....	25
8	Verksamheternas miljöarbete	25
9	Information till medborgarna	26
9.1	Naturskolan.....	26
9.2	Energitema för skolelever på Tekniska museet.....	27
9.3	Kostnadsfritt informationsmaterial.....	27
10	SMOHF	27

Miljöarbete i ett helhetsperspektiv

Tyresö är en expanderande skärgårdskommun med cirka 42 000 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, ”Storslagen fjällmiljö”, som inte berör Tyresö. Målen ska i huvudsak vara uppnådda till år 2020.

Miljökvalitetsmålen 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. Storslagen 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, naturvård, avfallshantering, vatten- och luftvård.

I denna skrift finner du exempel på åtgärder kommunen som har genomfört inom områdena som beskrivs ovan. Redovisningen är en första sammanställning av kommunens omfattande miljöarbete och ska främst användas internt.

1 Klimat och energi

Miljökvalitetsmål 1 Begränsad klimatpåverkan

Miljökvalitetsmål 3 Bara naturlig försurning

Miljökvalitetsmål 15 God bebyggd miljö

Arbete med klimatfrågor kan översiktligt indelas i två områden:

- Anpassningsåtgärder för de förändringar i klimatet som vi kan komma att inträffa¹
- 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 sannolikt den största källan till klimatförändringar. Förbränning av olja och gas – fossila bränslen – svarar för det största bidraget till växthuseffekten både i Sverige och i övriga världen. Ett fåtal områden – transporter, livsmedelsproduktion och boende orsakar flera av dagens miljöproblem.

1.1 Tyresö kommuns energiplanering

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 Se KRÖS under avsnitt 6

1.2 Energiplan antagen 2008

Energiplanen har ett långsiktigt planeringsperspektiv fram till år 2020 och energiplanering är en kontinuerlig process där antagna mål ska leda till de prioriteringar som görs. Hushållssektorn och transportsektorn, vilka står för 45 % respektive 27 % av kommunens slutliga energianvändning, har ägnats speciell uppmärksamhet i energiplanen.

Energiplanens beslutsdel innehåller mål för:

1. Energihushållning och energieffektivisering

Mål: Tyresö kommun ska verka för god hushållning med energi och planera för effektivare energianvändning

2. Energitillförsel

Mål: Användningen av olja och el ska minskas genom konvertering till fjärrvärme baserad på förnyelsebar energiråvara, bergvärme eller annan förnyelsebar energi

3. Resor och transporter

Mål: Tyresö kommun ska systematiskt arbeta för att minska miljöbelastningen från sina egna transporter samt från övriga transporter inom kommunens geografiska område

4. Fysisk planering

Mål: Tyresökommun ska främja strukturer som leder till minskade utsläpp av koldioxid.

1.3 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. Med hjälp av energideklarationer finns möjlighet att minska energiförbrukningen. Därmed kan kommunen spara pengar samtidigt som utsläppet av växthusgaser minskar. Deklarationen innehåller också förslag på kostnadseffektiva åtgärder.

Boverket rankade i september 2009 landets 290 kommuner efter hur stor andel byggnader (exklusive småhus) som energideklareras 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 hade 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.

Efter arbetet med att energieffektivisera Krusboda skola minskade energiförbrukningen med 40 %.

Ett energiuppföljningsprogram har integrerats i Fastighetsdatasystemet DEDU, vilket möjliggör förbättrad uppföljning och analys av energiförbrukningar.

1.4 Fjärrvärme i Tyresö kommun

Haninge och Tyresö är hopkopplade i ett gemensamt fjärrvärmenät, Drefviken Fjärrvärme, vilket ägs av Vattenfall Värme Norden. Merparten av fjärrvärmen produceras i Jordbro Värmeverk. 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 (tillsammans med biobränslevärme från Jordbro) positivt till en billigare fjärrvärmeproduktion i Drefvikens fjärrvärmesystem.

Bränslemixen i Drefvikens fjärrvärmesystem (räknat som tillförd energi i bränsle) är 69 % träpulver, 24 % bioolja, 4 % RDF³ (Refuse derived fuel; utsorterat avfall), 2 % flis och 1 % olja. 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 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.

1.5 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 2005 strax under 9 % av totalt använd energi, 2008 var det under 5 %. Ytterligare konvertering inom Tyresö Bostäder samt byggnation av den nya simhallen kommer att medföra än lägre beroende av olja.

	2005 kWh/m ²	2006 kWh/m ²	2007 kWh/m ²	2008 kWh/m ²
Olja	24	20	13	11
Fjärrvärme ³	130	149	129	119
El	121	117	101	106
Totalförbrukning	275	286	243	236

Tabell 1: Specifik energianvändning i kommunens fastigheter åren 2005 – 2008.

³ Graddagskorrigerat

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. Dalhallen byggs med fjärrvärme installerat, och samtidigt konverteras Dalskolan och Dalstugan till fjärrvärme. Bygget beräknas vara klart vid årsskiftet 2010-2011.

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 arbetat 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 kompenseras 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 åtgärder som främst bidragit till minskad energianvändning.

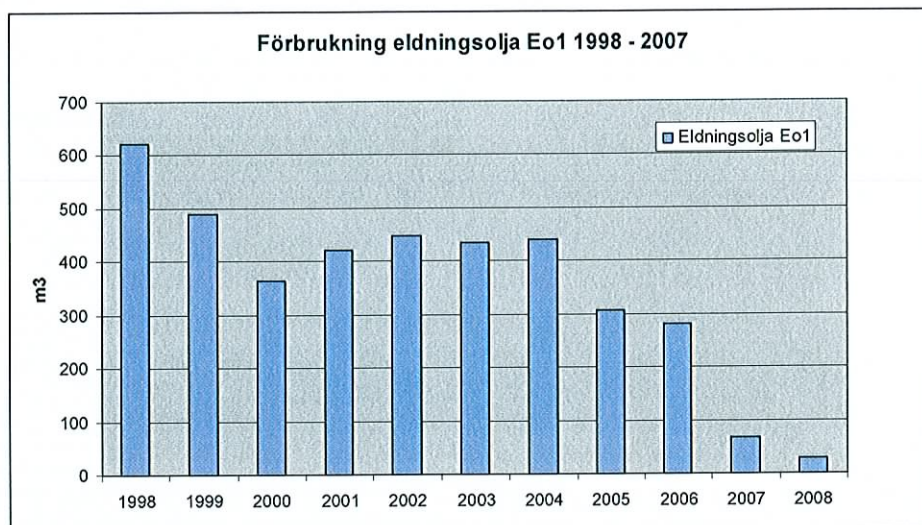
1.6 Tyresö Bostäder AB

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 eldningsolja (m³) 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 kommunala bostadsbolag åtar sig att till år 2016 ha minskat sin energiförbrukning med 20 % fram till år 2016. Rapportering av energianvändningen sker årligen till SABO. Basår är 2007 års energianvändning.

Bland annat ska följande uppgifter rapporteras in:

- kWh Energi för faktisk användning av värme och varmvatten
- kWh Fastighetsel

1.7 Energi- och klimatrådgivning

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

1.8 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.

1.9 Bilpool

Under hösten 2009 har kommunen upphandlat ett bilpoolssystem med, till att börja med, 12 miljöanpassade tjänstebilar. Åtta av dessa ska finnas i centrum och fyra på tekniska kontorets förråd på Radiovägen. Fordonen ska bokas via nätet. Bilarna får inte tas med hem på kvällar och helger. Hemtjänsten har idag sju bilar, varav fem är miljöbilar. Tidigare skedde tjänsteresor mestadels med egen bil. Bilpoolen ska successivt ersätta tjänsteresor med egen bil.

1.10 Kommunens bilpark

Enligt en förordning som trädde i kraft den 1 januari 2007 ska 85 % av de personbilar som en myndighet köper in vara miljöbilar, tidigare låg nivån på 75 %. Andelen kommunala miljöbilar var per den 14 oktober 2009 52,8 %.

1.11 Personalbilar

I samarbete med Miljöbilscentralen erbjuds alla tillsvidareanställda i Tyresö kommun och Tyresö Bostäder som inte fyllt 62 år möjlighet att leasa en miljöbil som personalbil under tre år, och betala kostnaden via ett bruttolöneavdrag.

1.12 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 att delge sina erfarenheter av arbetet processen och processen för att komma för kommunens politiker och tjänstemän.

1.13 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 Fårdala 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.

Kommunen arbetar genom den fysiska planeringen för att minska bilberoendet i Östra Tyresö och uppmuntra till kommunalt resande. Detta innebär ett samarbete med SL, att vägar får bredder och lutningar anpassade efter busstrafik, samt att infartsparkeringar planeras in.

1.14 Grön asfalt

Merparten av den asfalt som tillverkas och läggs på svenska vägar idag är varmt producerad. För att producera ett ton asfalt går det normalt åt sju liter eldningsolja. Det betyder stora utsläpp av framförallt koldioxid.

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.

Den nya tillverkningsmetoden med lägre temperatur är snällare mot materialet i asfalten. 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.

1.15 Återvinning av schaktmassor

Lokala schaktupplag och masshantering minskar behov av transporter. Ca 415 000 m³ = 600 000 ton schaktmassa behöver transporteras bort tills Raksta etapp 8 är klar 2017. Om man under några veckor per år har lokal bergkrossning i anslutning till vägbygge, ökar återvinningen av schaktmassan med upp till 70 %. Utan bergkross återvinns max 30 %.

Lokal återvinning minskar transportbehov och CO₂ utsläpp motsvarande 120 normalstora personbilar som kör 1 500 mil per år. Detta skulle dessutom ge en beräknad minskning av transport- och grusmaterialkostnad med 16,7 miljoner till år 2017.

Tekniska kontoret har under 2009 tagit fram en masshanteringsplan för utbyggnaden av Östra Tyresö som gäller t o m 2030.

2 Luft

Miljökvalitetsmål 2 Frisk luft

Luftföroreningar påverkar människors hälsa på många sätt och medför i medeltal flera månaders förkortad livslängd. Det svenska nationella miljökvalitetsmålet ”frisk luft” har som mål att luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

2.1 Luftövervakning

Stockholm och Uppsala Läns Luftvårdsförbund är en ideell förening som övervakar luftens kvalitet i regionen. Medlemmar är regionens kommuner, länens två landsting samt institutioner, företag och statliga verk. Samarbete sker med länsstyrelserna i länen. Målet med verksamheten är att samordna regionens miljöövervakning av luft. Genom samverkan i Luftvårdsförbundet kan länens kommuner, landsting och andra aktörer skapa sig en bra bild av luftens kvalitet och hur föroreningarnas halter påverkas av olika beslut.

2.2 Luftkvalitet och miljökvalitetsnormer

För att mäta miljökvalitet för bland annat luft, finns så kallade miljökvalitetsnormer. Miljökvalitetsnormerna regleras i miljöbalken och är bestämda utifrån EG-direktiv för utomhusluft. Normerna är satta för att skydda mot ohälsa och gäller främst i miljöer där människor vistas.

Luftföroreningar kommer från en mängd olika källor som till exempel vägtrafik, industriella processer, förbränning av olja och ved, arbetsmaskiner och sjöfart. Utöver de antropogena källorna släpps luftföroreningar också ut vid naturliga processer såsom vulkanutbrott och skogsbränder. I större tätorter som Tyresö, kommer de största utsläppen av luftföroreningar från vägtrafiken.

2.3 Luften i Tyresö

Det finns inga beräkningar eller mätningar som tyder på att miljökvalitetsnormerna för luft skulle överskridas i Tyresö kommun. Det beror delvis på att vägarna i Tyresö är lågt trafikerade i jämförelse med många andra tätorter. Inte heller finns det några trånga gaturum i kommunen som skulle kunna bidra till en lokalt sämre luftomblandning.

3 Vatten

Miljökvalitetsmål 3 Bara naturlig försurning

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 dagvattenhantering⁴. De klimatförändringar som har störst påverkan på avloppssystemen är ökade regnintensiteter och regnmängder samt höjda vattennivåer i hav, vattendrag och sjöar.

3.1 Tyresås vattenvårdsförbund

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 Tyresås 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 Tyresås vattenvårdsförbund krävt att även Kalvfjärden ska ingå i förbundets verksamhetsområde som primärrecipient för Tyresås vatten. Kommunen vill även få till stånd en fördjupad studie av Kalvfjärdens problematik med vattenomsättningen i den fjordlika kustvattenbassängen.

⁴ 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.

3.3 VA

Tyresö kommuns VA-verk sköter vatten- och avloppsnätet.

Allt vatten köps från Stockholm Vatten med leverans från vattenverket i Norsborg. Tyresö äger ledningsnätet inom kommunen inklusive tillhörande anläggningar såsom vattentorn och tryckstegringsstationer samt ett 70-tal avloppspumpstationer. Avloppsvattnet behandlas vid reningsverket i Henriksdal där det renas innan det släpps ut i Saltsjön.

Inom Östra Tyresö (Brevikshalvön samt Raksta, 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.

Kommunalt VA med rening i Henriksdalsverket byggs successivt ut i takt med detaljplaneläggningen för permanentbosättning. Detta arbete har pågått sedan 1990-talet i Tyresö Strand där endast två områden återstår där VA ska dras in.

I Östra Tyresö har utbyggnaden av kommunalt VA gjorts i området vid Breviks skola, medan detaljplaneläggning av områdena Orrnäset, Måsvägen och Solberga pågår med påföljande utbyggnad av VA.

Detaljplaneläggning för permanent boende och utbyggnad av kommunalt VA planeras sedan fortsätta etappvis de närmaste 20 åren. Områden närmast Kalvfjärden prioriteras eftersom den är mer belastad av föroreningar från enskilda avlopp än Erstaviken.

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. Riktlinjerna underlättar för kommuninvånare och verksamhetsutövare att hantera dagvattnet på ett miljömässigt riktigt sätt. Riktlinjerna tillämpas redan i detaljplaneläggningen genom att lokalt omhändertagande av dagvatten, LOD, ska finnas med som planbestämmelse inom lämpliga områden. Syftet är att kunna uppnå EU:s vattendirektiv och Sveriges miljömål som rör yt- och grundvatten.

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 recipientprovtagning vår och höst vid Brevik, Åvaviken, Ällmorafjärden, Kalvfjärden och Erstaviken.

3.5 Slamsug för toalettavfall från fritidsbåtar

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 vakuumsuganläggning 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.

Tekniska kontoret har ansökt om statliga s.k. LOVA-medel (med egen finansiering på 50 %) för anläggande av ytterligare tre flytande och en stationär mottagningsstation för dessa avfall i Ällmora- och Kalvfjärden samt vid gästhamnen vid Notholmen. Utförande av dessa sistnämnda anläggningar sker, i det fall bidrag beviljas, under våren 2010.

4 Naturvård

Miljökvalitetsmål 3 Bara naturlig försurning

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 naturreservat

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 trolsländor 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 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.

Regeringens mål och inriktning för arbetet med ekologisk produktion och konsumtion är ”att konsumtionen av certifierade ekologiska livsmedel i offentlig sektor bör öka. Inriktningen bör vara att 25 % av den offentliga konsumtionen av livsmedel bör avse ekologiska livsmedel år 2010.”⁵

Tyresös mål för ekologiska livsmedel år 2008 var 5 % andel ekologiska livsmedel, och sedan att ”andelen ekologiska livsmedel ska öka”.

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 7,8 % var för ekologiska produkter. 2009 gick 8,9 % av kommunens livsmedelskostnader till ekologiska produkter.

Ny livsmedelsupphandling ska genomföras under 2010 i samverkan med Haninge kommun och träder i kraft den 1 januari 2011.

⁵ Regeringens skrivelse 2005/06:88

5 Avfallshantering

Miljökvalitetsmål 4 Giffri 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.

Efter återanvändning och återvinning bidrar varje svensk med 239 kg avfall till energiutvinning.

Först när alla dessa möjligheter är uttömda, är deponering ett alternativ.

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, under 2009 ca 76 000. 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. Den beräknas nu kunna ta emot minst 30 procent fler besökare och större volym 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.

I slutet av 2009 invigdes två insamlingsställen, "Samlaren" för glödlampor, lågenergilampor, småelektronik och batterier i Trollbäckens centrum respektive Tyresö centrum.

5.2 Avfallsplan 2008-2020

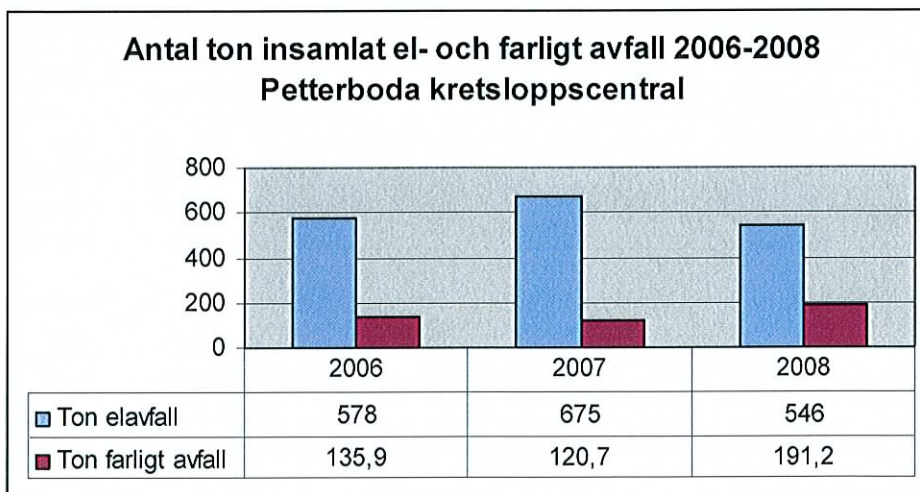
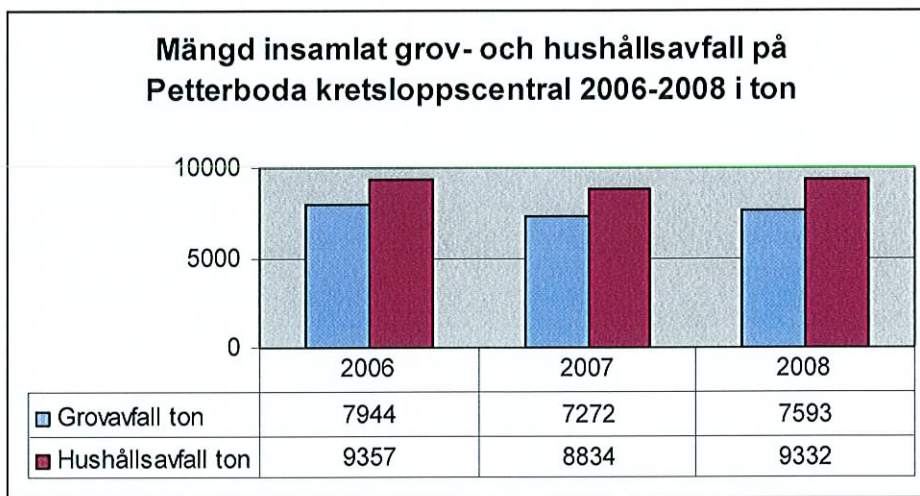
Enligt miljöbalken ska det för varje kommun finnas en avfallsplan. För kommunen är det viktigt att inte bara följa de lagar, regler och de miljömål som finns, utan även aktivt formulera nya mål och förslag till åtaganden för avfallshanteringen i kommunen.

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.

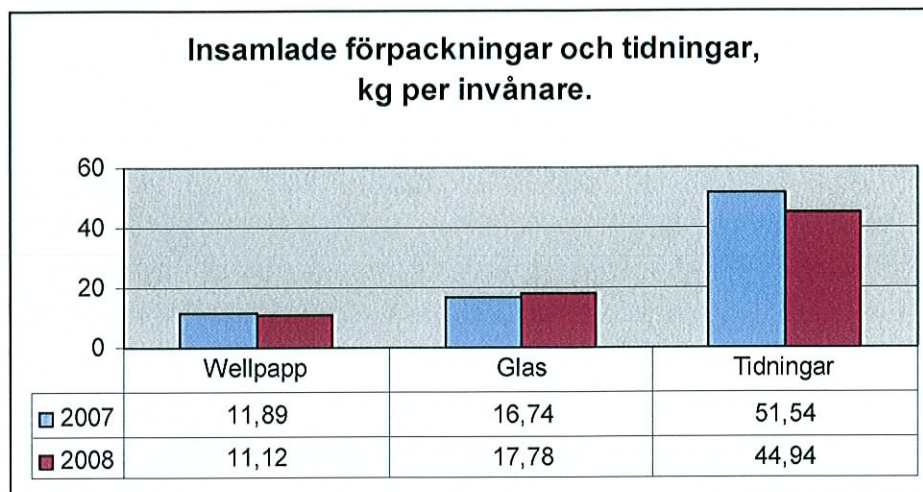
Några exempel på mål och åtaganden i avfallsplanen:

- 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 Mängd insamlat grov- och hushållsavfall i Tyresö kommun



Mängden insamlat el-avfall har under perioden 2000-2008 minskat med nästan 30 ton. Det insamlade farliga avfallet (småkemikalier och småbatterier) har under samma period ökat med 80,5 ton.

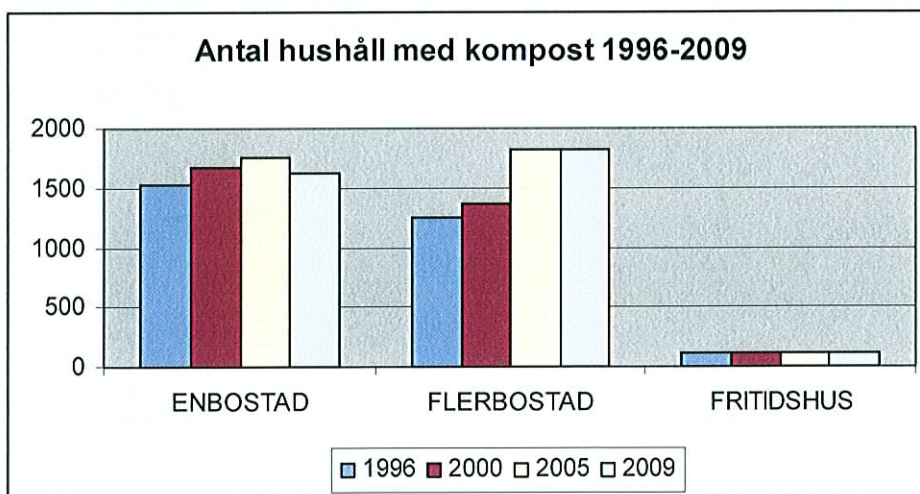


Minskningen av mängden insamlade tidningar kanske beror på att fler istället läser tidningen på nätet.

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.



Antalet villahushåll som komposterar har ökat med 100 hushåll från maj 1996 till maj 2009.

Under samma period har bostadsbolagen och bostadsrättsföreningar i flerbostadshusen satsat på möjligheter till kompostering för strax under 600 hushåll.

Totalt sett hade flest hushåll kompost 2005, vilket sedan minskat.

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 schemalaggningen 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.

6 God boendemiljö och livskvalitet

6.1 KRÖS Utredning om klimatrelaterade ras-, översvämnings- och skredkänsliga områden

Mot bakgrund av de klimatscenarier som tagits fram av FN:s klimatpanel, IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) och SMHI (Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut) lät regeringen göra Klimat- och sårbarhetsutredning (SOU 2007:60). Slutsatsen av utredningarna visar att ett förändrat globalt klimat även kan förväntas påverka Tyresö, om än i mindre omfattning jämfört med andra delar av Sverige.

Kommunstyrelsen gav i 2008 kommunstyrelseförvaltningen uppdraget att undersöka om, och i så fall var, klimatrelaterade riskområden för ras, skred och erosion finns i kommunen. Uppdraget omfattade även en bedömning av vad kommunen snarast kunde göra för att identifiera och minska framtida problem.

Översvämnings- och ras- eller skredrisker föreligger i vissa delområden i kommunen förutsatt att de allmänt vedertagna scenarierna infaller. I fortsatt planering ska översvämningsrisker beaktas då sådana risker är förenade med riskområden för ras, skred och erosion.

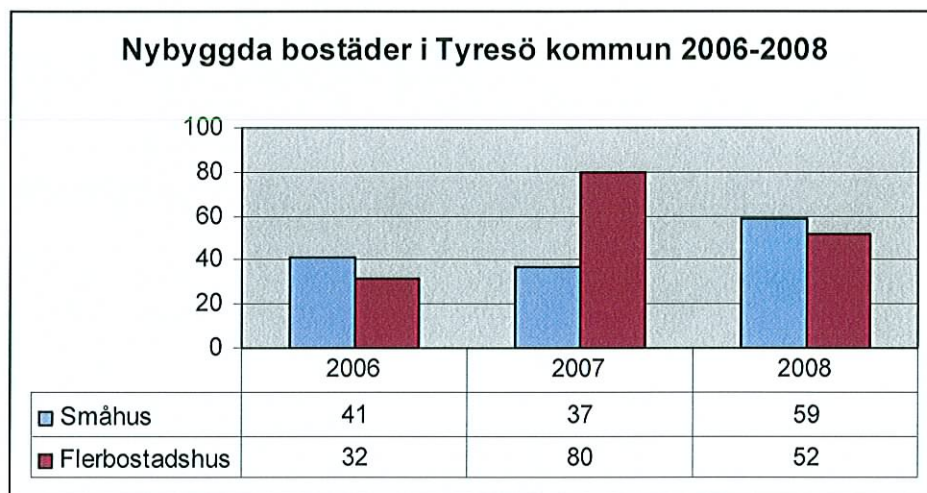
Samtidigt visar utredningsresultaten att kommunens tidigare ställningstaganden om att tillämpa säkerhetsmarginaler och +-höjder för bebyggelse i vissa

strandnära detaljplaner är tillräckliga även för att klara de vattenståndshöjningar och ras- eller skredrisker som kan bli följden av ett förändrat framtida klimat.

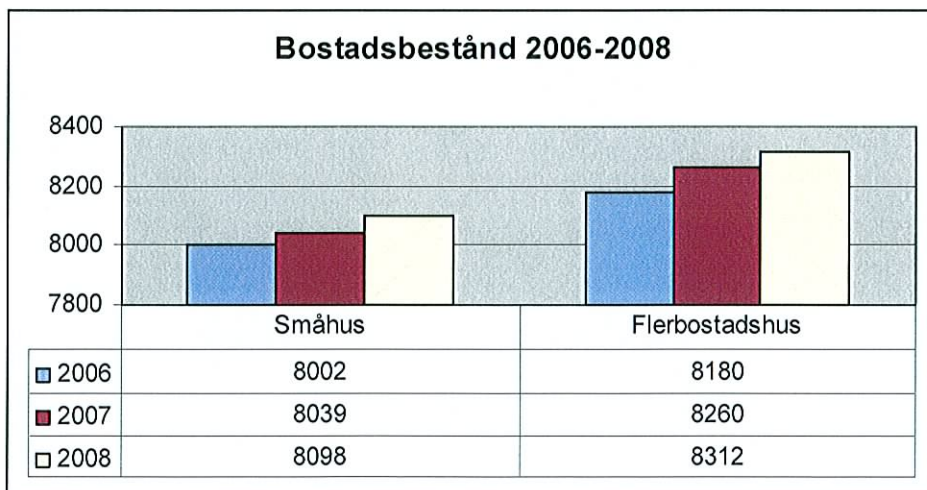
De redovisade riskerna och kommunens sårbarhet bör kunna minskas eller helt undanröjas förutsatt att de i rapporten föreslagna åtgärderna vidtas. Kommunen använder utredningen som ett kunskapsunderlag i den fysiska planeringen och för kommande åtgärder som ska vidtas för att övervaka och förebygga risker för ras och skred.

6.2 Bostadsbyggande

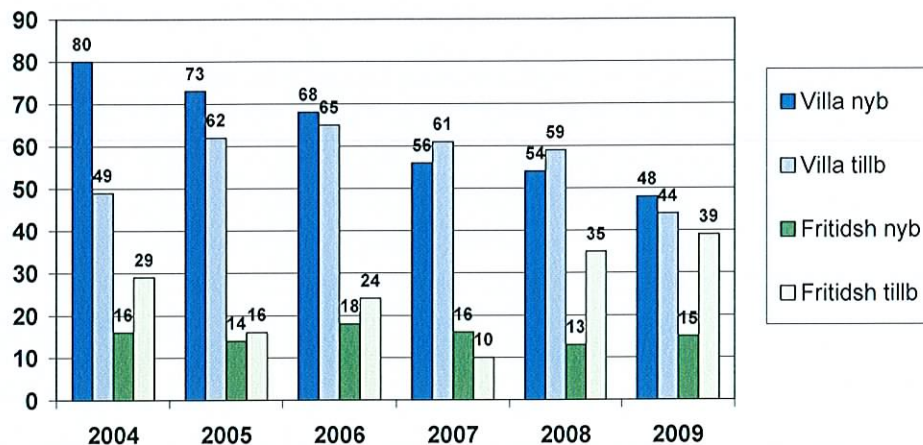
Tyresö kommun vill minimera koldioxidutsläppen från fossila bränslen samt maximera andelen förnyelsebar energi. Vid planering och byggande av bostäder uppmuntrar kommunen till anslutning till fjärrvärmenätet, samt till användning av förnyelsebara energikällor.



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.



Bygglov villor och fritidshus



Som syns av diagrammet så har andelen ansökta bygglov för både nybyggen och tillbyggnader minskat, vilket kan vara en följd av konjunkturutvecklingen.

Källa: stadsbyggnadskontoret.

Vid markanvisningar till enskilda exploatörer sluts ett exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören. I detta avtal styr kommunen vanligtvis uppvärmningskälla och energiförbrukning. Detta har till exempel varit fallet med kvarteret Veronikan och är en viktig punkt i tävlingsförutsättningarna för bostäder vid Varvsvägen. Förutsättningarna är olika beroende på lokaliseringen av projekten för exempelvis möjligheten att ansluta sig till fjärrvärmenätet men stadsbyggnadskontoret strävar alltid efter att genom exploateringsavtalet minimera användandet av fossila uppvärmningskällor samt att verka för en låg energiförbrukning.

Stadsbyggnadskontoret strävar i den fysiska planeringen efter att utveckla goda centrumnära lägen med tätare bebyggelse, bra service och bra kollektivtrafik. En sådan infrastruktur ger bättre möjlighet att minska antalet transporter, bättre möjlighet att planera för flerfamiljshus med effektivare energianvändning och möjlighet till fjärrvärme samt förenklar kollektiv, gång- och cykeltrafik. Exempel på ett sådant område är Tyresö centrum med en antagen programhandling 2007 samt Tyresö Strand där kommundelscentret utvecklas med seniorboendet Porträttet, fotbollsplan, infartsparkeringar och bostäder i Trädgårdsstaden. För att uppnå dessa mål har kommunen en ständig kommunikation med SL. Dessa kontakter har resulterat i ett antal infartsparkeringar i närheten av busshållplatser. I samband med detaljplaneringen planeras vägar med bredder, lutningar och sträckningar för att möjliggöra framtida kollektivtrafik. SL är för närvarande positiva till att trafikera Solberga och Raksta med buss när dessa områden har byggts ut.

Inflyttningen av permanent boende i fritidshusområdena i Tyresö Strand och Östra Tyresö ökar successivt. Som tidigare nämnt under punkt 3.3 VA påverkar detta dricksvattenresurser och miljöbelastningen på Kalvfjärden och Erstaviken

negativt. Detaljplaneläggning för att möjliggöra utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp pågår därför kontinuerligt sedan ett 20 tal år och beräknas fortgå enligt en etappindelning ytterligare ca 20 år.

7 Upphandlingar

7.1 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 ställer miljökrav 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, avfalls- och masstransporter samt fordons- och maskinentreprenader för drift av parker och väghållning.

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.

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

7.2 Södertörnshandslaget

Kommunstyrelseordförandena i Tyresö, Nynäshamn, Nykvarn, 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).

En aktiv beställare är en förutsättning för en effektiv uppföljning av miljökraven i avtalen.

Tekniska kontoret har anlitat Miljöstyrrådet för en utbildningsdag i Grön upphandling. Politiker och tjänstemän från Södertörnskommunerna är inbjudna till utbildningsdagen som genomförs januari 2010.

7.3 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.

8 Verksamheternas miljöarbete

Det finns många exempel på hur verksamheternas interna arbeten bidrar till att uppnå miljökvalitetsmålen. Flera åtgärder är generella som till exempel 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 bättre reglering av ventilation och värme för att minska energianvändningen.

Stadsbyggnadskontoret har prövat att minska pappersförbrukningen genom att publicera handlingar på internet istället för som brukligt skicka pappershandlingar. Samråd och utställning i detaljplaneprocessen för bostäder vid Veronikagränd är ett första försök på detta. Försöket ska utvärderas och utvecklas vidare.

Stadsbyggnadskontoret har låtit bjuda in en energikonsult för att utveckla arbetet kring att styra energikälla och energiåtgång i detaljplan.

Miljöarbetet inom förskola och skola handlar också om attitydpåverkan. En broschyr ”Klimat- och energispartips” har skickats till alla förskolor.

Tre grundskolor är med i nätverket ”Grön Flagg”. Grön Flagg är den svenska grenen av internationella Eco Schools som finns i fler än 40 länder världen över. Grön Flagg är idag Sveriges största nätverk för pedagogiska verksamheter som arbetar med miljö och hållbar utveckling.

Arbets sättet i Grön Flagg bygger på att alla, både personal och barn/ungdomar, bidrar till arbetet för hållbar utveckling. Det man lär sig omsätts i praktik i själva verksamheten. Med mål och aktiviteter som skolan/förskolan själv bestämmer blir det lätt att lyckas och utvecklas.

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

9 Information till medborgarna

9.1 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 genomförde Naturskolan under sammanlagt 83 tillfällen

- Undervisning kring teman Småkryp, Vinter och spår, Vatten, Klimat för 6 årskurser (57 klasser) omfattande 1131 elever
- Naturguidning för 95 SFI-elever
- Fortbildning för 103 förskolepersonal och personal i skolans f-klasser

9.2 Energitema för skolelever på Tekniska museet

Sedan 2006 erbjuder Energi- och klimatrådgivningen skolelever till tekniska museet på en klimatutbildning. Till och med höstterminen 2009 hade 533 Tyresö elever besökt utställningen.

9.3 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.

13 000 promenadkartor som uppmuntrar kommuninvånarna att vara fysiskt aktiva har under året distribuerats genom servicecenter, biblioteken, vårdcentralerna och föreningar.

10 SMOHF

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.