



# Klimahandlingsplan 2011-2012

---

Tårnby Kommune

1. april 2011

*Forsidefoto, Byparken i Tårnby Kommune.*

Klimahandlingsplanen er udarbejdet af Heidi Tiedgen Svejgaard,  
Projektleder for Klimakommune i Tårnby Kommune.

## Indholdsfortegnelse

1. Forord.....	4
2. Indledning .....	5
a.Afgrænsning .....	5
b.Midler.....	5
3. Organisation .....	6

### Indsatsområder

4. Kommunikation.....	7
5. Energiledelse i Tårnby Kommune .....	8
6. Energibesparelser i kommunale bygninger .....	11
7. Miljøforbedringer for grønne områder .....	15
8. Miljøforbedringer ved drift og vedligeholdelse af kommunale veje .....	17
9. Adfærd.....	19

## 1. Forord

Klimahandlingsplanen er inddelt i forhold til de indsatsområder Tårnby Kommune har valgt at fokusere på i den næste periode, som løber fra d. 1. april 2011 til d. 31. marts 2012.

Hvert indsatsområde beskriver målet for de handlinger som er planlagt, samt de barrierer som kan være medvirkende faktorer til, at succeskriterierne ikke kan opfyldes.

Hvert område indeholder en kort beskrivelse af den nuværende situation, som udgangspunkt for de opstillede handlinger. Bortset fra kommunikation, som er et nyt indsatsområde i forhold til sidste års klimahandlingsplan, vil der ligeledes være en evaluering af sidste års handlinger.

Klimahandlingsplanen er tænkt som en årlig projektplan, samt som oplysning om hvordan Tårnby Kommune arbejder, i forhold til at reducere udledningen af CO<sub>2</sub>.

## 2. Indledning

Tårnby Kommunalbestyrelse besluttede på møde d. 27. april 2010 at tilmelde kommunen til Danmarks Naturfredningsforenings klimakommuneordning.

Den 1. juni 2010 blev aftalen underskrevet af borgmester Henrik Zimino og præsident for Danmarks Naturfredningsforening Ella Maria Bisshop-Larsen. Aftalen der indebærer at Tårnby Kommune er klimakommune, i en 4-årig periode fra 2010 til 2014.

Som klimakommune har Tårnby Kommune forpligtet sig til at reducere kommunens CO<sub>2</sub> udledning med 2 % årligt for kommunen som virksomhed.

Tårnby Kommune har derudover forpligtet sig til, at:

- udarbejde et årligt CO<sub>2</sub> regnskab
- udarbejde en klimahandlingsplan, som beskriver hvordan og hvornår kommunen vil nå de opstillede mål.

### a. Afgrænsning

Tårnby Kommune har valgt at afgrænse klimaaftalen til at omfatte kommunen som virksomhed. Det betyder, at kommunen ikke vil stille krav til den enkelte borger, eller til de virksomheder der har til huse i kommunen. Kommunen vil selvfølgelig gerne opfordre borgere og virksomhedsdrivende til, at udvise ansvarlighed i forhold til forbrug af energiressourcer.

I klimahandlingsplanen for 2011 og 2012 fokuseres der på bygningers energiforbrug, samt forbrug af brændsel til eksempelvis drift og vedligeholdelse af veje og parker. Som nyt til dette års klimahandlingsplan, er kommunikation medtaget som indsatsområde. Derudover planlægges adfærdskampanjer til gennemførelse i 2011- 2012. Kommunen vælger at starte klimaarbejdet op med disse afgrænsede områder for, at skabe overskuelighed for de medarbejdere, der skal dokumentere besparelserne.

### b. Midler

Tårnby Kommune har igennem en lang årrække været opmærksom på energibesparende tiltag. Der har i mange år eksisteret en energigruppe med fokus på besparelser og ny teknologi indenfor energi og teknik.

Energigruppen søgte allerede før klimakommuneaftalen Økonomiudvalget om penge til en energipulje på 10 mio. kr. Energipuljen må anvendes til energibesparende tiltag, der har en simpel tilbagebetalingstid på maksimalt 5 år. Besparelserne tilgår energipuljen i de første 5 år, hvorefter halvdelen af besparelsen går tilbage til kommunens kasse. Ved at føre besparelserne tilbage til energipuljen, vil puljen fremover kunne finansiere endnu flere energibesparelser.

Energipuljen vil have stor betydning for at nå de opstillede mål på 2 % besparelse årligt, idet der blandt andet skal investeres i mere moderne tekniske anlæg.

### 3. Organisation

Efter Tårnby Kommunes klimakommuneaftale med DN er der efterfølgende nedsat en klimaprojektgruppe.

Klimaprojektgruppen er bevidst sammensat fra forskellige afdelinger under Teknisk Forvaltning, for at sikre bredt ejerskab til opgaven.

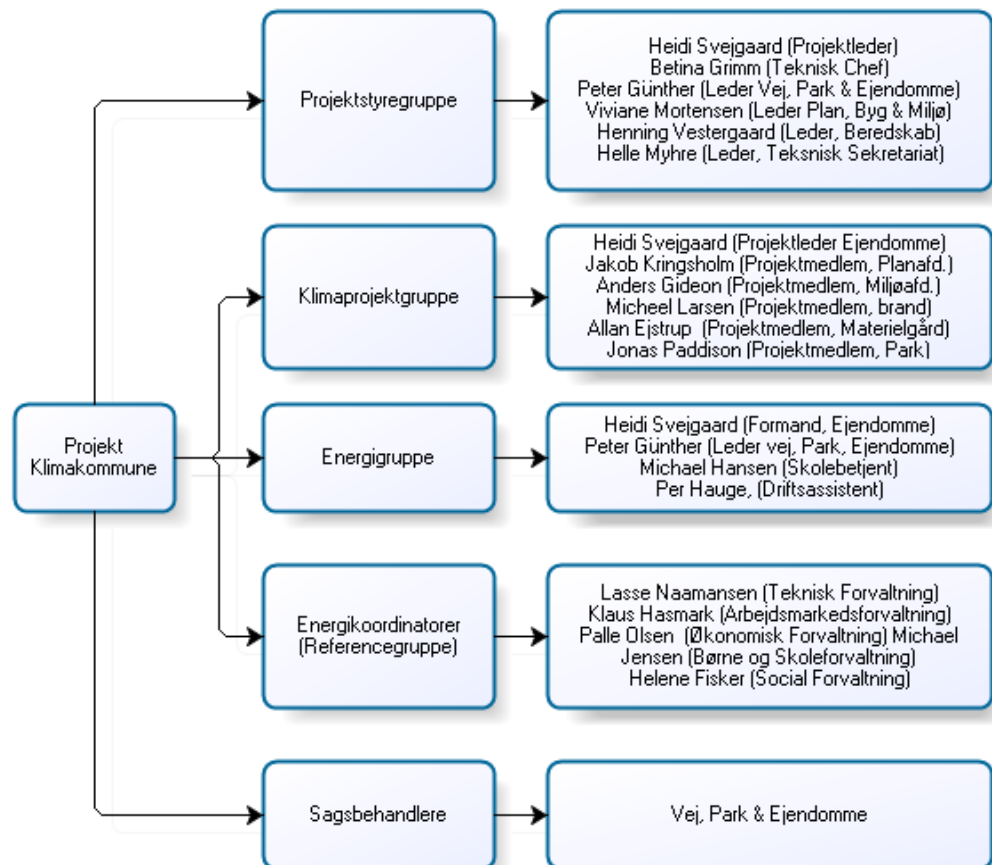
Klimaprojektgruppen har en projektleder og 5 medlemmer.

Klimaprojektgruppens arbejde består i at udarbejde klimahandlingsplaner, energiregnskab og CO<sub>2</sub> opgørelser samt følge op på implementeringen af de beskrevne tiltag i klimahandlingsplanen. Klimaprojektgruppens arbejde består endvidere i at organisere kampagner for at fremme energireducerende tiltag.

Der er udpeget en klimakoordinator for hver af de 5 forvaltninger i Tårnby Kommune.

Klimakoordinatorernes funktion består i at samle og formidle oplysninger til og fra klimaprojektgruppen. Klimakoordinatorerne skal ligeledes stå for implementering af mindre interne adfærdskampagner. Derudover skal klimakoordinatorerne sørge for at skabe og fastholde en positiv holdning til klimarigtig adfærd. Endelig er der for hver enkelt ejendom udpeget en energiansvarlig.

Energigruppen prioriterer på baggrund af beregninger foretaget af ekstern energikonsulent de energiprojekter, der skal søges gennemført.



## 4. Kommunikation

### Mål

Målet er, at

- Oplyse internt og eksternt om tiltag
- Sikre nem adgang til informationer omkring Klimakommune
- Give teknisk personale nem adgang til mere viden

### Beskrivelse

Hensigten er, at fortælle medarbejder, borgere og politikere, hvad Tårnby Kommune foretager sig omkring projekt Klimakommune.

Fokus på kommunikation skal være med til, at skabe og fastholde interesse for projektet.

### Nuværende situation

Projekt Klimakommune har indtil nu været i en forankringsproces, hvor projektet har skullet finde et niveau at arbejde ud fra. Projektet har nu eksisteret i 9 måneder, og har nu fået nogle erfaringer og har opnået nogle resultater, der skal fortælles både internt og eksternt.

Der er ligeledes behov for en platform, hvor der kan hentes hjælp i hverdagen, eller hentes generel information om hvad kommunen vil og hvordan.

### Handlinger

- Etablering af en blog på kommunens intranet målrettet kommunens medarbejdere, hvor inputs til endnu flere energibesparelser kan lægges op samt nyhedsbreve vedr. projektet.
- Etablering af et site på kommunens hjemmeside, målrettet politikere og borgere, hvor projektets resultater kan fortælles.

### Effekt

- Mere synlig klimapolitik eksternt
- Skabe intern opmærksomhed på projektet

### Barrierer

- Ingen kommunikationsmedarbejdere/afdeling i kommunen
- Ingen retningslinjer for projektkommunikation
- Stort tidsmæssigt ressourceforbrug i forbindelse med indlæg til intranet/internet

### Succeskriterie

- at kommunens hjemmeside løbende opdateres med nye tiltag/resultater.
- at der etableres og at der er kendskab til, et internt kvartalsnyhedsbrev.
- at medarbejdere kan finde gode råd til energireduktioner på intranettet

### Tidshorisont for implementering

- Handlingerne opstartes i 2011

## 5. Energiledelse i Tårnby Kommune

### Mål

Målet er, at

- forankre den valgte energipolitik
- skabe overblik over de enkelte ejendommers energiforbrug
- kunne iværksætte målrettede energireducerende tiltag.
- ejendommene skal kunne benchmarke sig internt ved brug af energiregistrering

### Beskrivelse

Energiledelse på bygningsniveau består i Tårnby Kommune i, at registrere energiforbrug og at kunne forholde sig til registrerede data ved hjælp af egne indsamlede nøgletal. Energiledelse er derudover, at kunne foretage korrigerende handlinger således, at de enkelte ejendomme kan driftes optimalt.

### Evaluering af sidste års handlinger og nuværende situation

I sidste kvartal af 2010 var der stor fokus på oprettelse af energimålere i et webbaseret energiregistreringssystemet. De fleste målere er nu oprettet, og bliver aflæst og indrapporteret månedsvist. Indrapporteringen foretages af de enkelte ejendommers energiansvarlige, som i de fleste tilfælde er institutionens leder, varmemester eller skolebetjent. Succeskriteriet for 2010-2011 var 100 % regelmæssig og systematisk energiregistrering. Vurderingen er, at der lige nu regelmæssigt aflæses og registreres ca. 75 % af bygningsmassen, men at udviklingen fortsætter positivt. Handlingen har været, og er stadig præget af manglende ressourcer i forhold til det ret store arbejde med at oprette samtlige energimålere i energiregistreringsprogrammet.

Der er endnu ikke økonomisk overblik over udgifterne til at etablere flere fjernaflæste målere, eller at få adskilt bygningsmassen hvad angår energimålere, således at enkelte bygninger kan adskilles (f.eks. Korsvejens Skole og Rådhuset). De nuværende fjernaflæste målere (målere med et forbrug på mere end 100.000 kWh) er oprettet i Center for Energibesparelsers program "Se Elforbrug", hvor elforbruget indrapporteres hvert kvarter. Dette program giver mulighed for at følge udviklingen af elforbruget meget tæt, og derved lokalisere spild.

I december 2010 afholdt Teknisk Forvaltning kurser i optimeret drift af varme anlæg og ventilationsanlæg for teknisk personale. Kurserne blev afholdt i samarbejde med Center for energibesparelser, og Teknologisk Institut.

Daginstitutionerne fik i december 2010 tilknyttet en "flyvende" varmemester. Den "flyvende varmemester" vil være en stor hjælp til de ledere der ikke selv har teknisk indsigt. Det forventes, at denne tekniske hjælp vil være med til, at reducere energiforbruget i daginstitutionerne.

Energibudgetterne er endnu ikke blevet decentraliseret, men det står klart at ønsket er stort. Det skønnes, at især de mange daginstitutioner vil få et stort incitament for at finde energibesparelser, ved selv at kunne få del i besparelsen. Før energibudgetterne kan decentraliseres, forelægger et stort arbejde med at kende den enkelte ejendoms graddagsregulerede forbrug.

Lige nu er energipolitikken ikke fuldstændig forankret i organisationen. Der er f.eks. ikke stillet skærpede krav til energiforbruget ved udvidelse af ejendomsporteføljen. Der bør indføres retningslinjer ved nyerhvervelser der imødeser kravet om at sænke kommunens CO2 niveau.

### Handlinger

- Udbygning af webbaseret energistyringsprogram således, at tidligere års data indrapporteres som sammenligningsgrundlag.
- Opfølgning på kurser for teknisk personale.
- Kortlægning af nødvendigt kapital til etablering af selvstændige energimålere på alle bygninger.
- Kortlægning af nødvendigt kapital til etablering af fjernaflæste energimålere på alle ejendomme større end 1000 m<sup>2</sup>.
- Decentralisere energibudgetter for ejendomme med kendt og stabilt energiforbrug.
- At få den valgte energipolitik implementeret ved nyindkøb af ejendomme, samt ved større renoveringer på kommunale ejendomme.
- Udskillelse af ejendomme til registrering på ejendomsniveau.
- Temperaturregulering foretages bygningsvis i henhold til Teknologisk Instituts anbefalinger for rumtemperaturer.

### Effekt

Systematisk energistyring kan erfaringsmæssigt spare 10 % af energibudgettet, idet mange energisyndere opdages. Effekten er størst ved fjernaflæste målere, der typisk aflæser mange gange i døgnet, og derved kan registrere eventuelt energispild i nattetimerne.

Ved at give den enkelte institution ansvaret for energibudgettet, skabes der synlighed over energiforbruget, og dermed et incitament for at gennemføre adfærdssændringer.

Når beslutningsgrundlaget ved ombygninger eller udvidelse af ejendomsporteføljen, udvides til eks. at medtage en totaløkonomisk beregning samt at stille krav til energiforbruget, sikres det, at driftsomkostningerne ikke eskalerer med stort unødigt CO2 udledning til følge. Effekten er derudover, at der ofte vil blive valgt løsninger med længere levetid, hvilket langsigtet reducerer driftsudgifterne til løbende vedligehold.



### **Barrierer**

- Energiregistrering er betinget af, at registreringen foretages regelmæssigt og korrekt.
- Manglede accept af opgaven med energiregistrering.
- Manglende efteruddannelse af energiansvarlige.
- Manglende ressourcer.
- Nedprioritering af projekt klimakommune i forhold til lovmæssige opgaver.
- Manglende kapital til at foretage den langsigtede bedste investering.

### **Succeskriterie**

- 100 % regelmæssig og systematisk energiregistrering

### **Tidshorisont for implementering**

Udbygning af datagrundlag i energiregistreringsprogram forventes afsluttet september 2011

Implementering af regelmæssig energiregistrering forventes afsluttet ved udgangen af 2011.

## 6. Energibesparelser i kommunale bygninger

### Mål

Målet er, at

- kommunens bygninger bruger mindst mulig energi, samt fungerer optimalt.

### Beskrivelse

Drift og vedligeholdelse af alle kommunale ejendomme planlægges af Teknisk Forvaltnings afdeling for ejendomme. Afdelingen har 6 medarbejdere der alle er arkitekter, ingeniører eller bygningskonstruktører. Alle ejendomme er opdelt efter kategori, og driften af disse varetages af en ansvarlig for hver kategori. Derudover er der udpeget en ansvarlig for eks. større tekniske anlæg, el-anlæg, osv.

Afdelingen har bl.a. ansvaret for gennemførelse af bygningsregistrering, energimærkning og service af tekniske anlæg.

Ansvaret for den daglige drift ligger hos daglig leder for varmemestrene, 17 varmemestre samt 25 skolebetjente og tekniske servicemedarbejdere.

Ved større installationer og ombygninger har kommunen et samarbejde med en ekstern energirådgiver, der beregner og verificerer de opnåede energibesparelser. Energirådgiveren er certificeret, og er kommunens sikkerhed for, at projekterne er rentable og, at den mest energirigtige løsning vælges til det enkelte projekt.

### Evaluering af sidste års handlinger og nuværende situation

Teknisk Forvaltning er i fuld gang med at inddatere bygningsdata i et webbaseret bygningsvedligeholdelsesprogram. Dette betyder, at alle bygninger skal have foretaget en bygningsgennemgang som skal indrapporteres, for at skabe overblik over bygningsmassens tilstand. Der er foretaget bygningsgennemgang af ca. 60 % af bygningsmassen. Arbejdet forventes afsluttet i 2011.

Den lovpligtige energimærkning af kommunale ejendomme omfattet af ordningen, blev afsluttet ved udgangen af 2010. Energibesparelsestiltag med tilbagebetalingstider under 5 år, skal indtastes i et bygningsvedligeholdelsesprogram. Arbejdet med indtastningen er opstartet, og forventes at fortsætte ind i 2012. Alle energimærker er tilgængelige via bygningsvedligeholdelsesprogrammet. Arbejdet med indtastningen er meget ressourcekrævende, men nødvendigt, hvis de enkelte arbejder skal kunne søges i database.

Der har i 2009 - 2010 været stor opmærksomhed på at finde og indhente energibesparelser på de tekniske anlæg som belysning, ventilation og varmeinstallationer. Opmærksomheden er blevet markant større i forbindelse med uddannelse af det tekniske personale, samt i den daglige drift, hvor der er kommet stor fokus på energi ved udskiftning af enkeltkomponenter.

Der er i 2010 gennemført energiprojekter gennem energipuljen for 1.430.000 kr., hvor den beregnede besparelse årligt vil være 417.000 kr. Den samlede tilbagebetalingstid er 3 år og 5 mdr. Derudover er en række andre energibesparende projekter gennemført. Baggrunden for, at ikke alle projekter er gennemført som energipuljeprojekter skyldes, at energipuljen først blev en realitet i juni 2010 eller, at projekterne ikke kan holde en tilbagebetalingstid under 5 år som krævet. Midlerne er derfor enten søgt som tillægsbevillinger, eller som ekstra ordinært vedligehold.

Situationen er, at en del projekter fra 2010 ikke er gennemført, hvilket skyldes manglende ressourcer, både hvad angår tid og midler. Projekterne medtages i de planlagte handlinger for 2011-2012. Af samme årsag, er det ikke sandsynligt, at alle handlinger for 2011- 2012 kan gennemføres.

Den samlede beregnede besparelse for gennemførte energireducerende tiltag i 2010-2011 er, 461.411 kg. CO<sub>2</sub>.

#### **Gennemførte projekter i 2010 - 2011**

- Udskiftning af gaskedler på Pilegårdsskolen, beregnet besparelse = 274.640 kg. CO<sub>2</sub>
- Etablering af solfangeranlæg i Pilegårdsbadet, beregnet besparelse = 14.520 kg. CO<sub>2</sub>
- Hulmursisolering på 3 institutioner, beregnet besparelse = 9.865 kg. CO<sub>2</sub> (Energipuljeprojekt)
- Etablering af spændingsregulerende anlæg på Rådhuset, beregnet besparelse 23.478 kg. CO<sub>2</sub> (Energipuljeprojekt)
- Udskiftning til vandfri urinaler på Nordregårdsskolen, beregnet besparelse = 2880 m<sup>3</sup> vand (Energipuljeprojekt)
- Delvis udskiftning af ventilationsanlæg i Pilegårdsbadet, beregnet besparelse = 107.463 kg. CO<sub>2</sub> (Energipuljeprojekt)
- Udskiftning af vinduer i Pilegårdsbadet, besparelse ikke beregnet.
- Udskiftning af belysning i Amagerhallen, besparelse ikke beregnet.
- Udskiftning af oliekedel til gaskedel på "Plyssen", beregnet besparelse = 31.445 kg CO<sub>2</sub> (Energipuljeprojekt)
- Installerings af vandbesparende brusere i Kastrup Svømmehal og i Kastrup Idræt, besparelse ikke beregnet.
- Regulering af brugstider på ventilationsanlæg på Rådhuset, besparelse ikke beregnet.
- Opsætning af CO<sub>2</sub> styring af ventilationsanlæg i foreningscenter, besparelse ikke beregnet.

### Handlinger

- Alle energimæssige og bygningsmæssige forhold inddateres fortsat i bygningsvedligeholdelsesprogrammet, og skaber dermed overblik over samtlige kommunale bygningers tilstand.
- Bygningsgennemgang samt indrapportering afsluttes.
- Alle energimærkeforslag med tilbagebetalingstid under 5 år, inddateres i bygningsvedligeholdelsesprogram.
- Finde og gennemføre energireducerende projekter
- At skabe overblik over den nødvendige kapital til gennemførelse af rentable energimærkeforslag, der lovmæssigt skal gennemføres.
- At kortlægge alternativer til energipuljen for at sikre kapital til gennemførelse af energiprojekter.

### Konkrete projekter i 2011 - 2012

- Udskiftning af belysningsanlæg i Kastrup skøjtehal. *Beregnet besparelse 51.300 kg. CO<sub>2</sub>*
- Udskiftning af gaskedel og optimering af jordvarmeanlæg på Vestamager Idrætsanlæg. *Beregnet besparelse 30.248 kg. CO<sub>2</sub>*
- Regulering af varme og ventilationsanlæg.
- Udskiftning af gaskedler og eventuelt etablering af solfangeranlæg på plejehjemmet Løjtegårdsvej, *Beregnet besparelse 42.000 kg. CO<sub>2</sub>*
- Udskiftning af gaskedel i Amagerhallen og Rugbyklubben, *Beregnet besparelse 39.150 kg. CO<sub>2</sub>*
- Etablering af 5 stk. mindre spændingsregulerende anlæg, *Beregnet besparelse 8.500 kg. CO<sub>2</sub>*

### Effekt

CO<sub>2</sub> reduktioner.

Udskiftning af gamle anlæg, der er meget omkostningsfulde for driftsbudgetterne pga. hyppige reparationer.

Der vil være betydelige gasbesparelser på kedeludskiftningerne, idet de eksisterende kedler har en ringe udnyttelsesgrad.

Regulering af brugstider på ventilationsanlæg vil give el besparelser samt et reduceret slid på anlægget.

Reduceret slitage og dermed vedligeholdelse, på eksisterende anlæg ved reducerede brugstider.

### **Barrierer**

- Ved implementering af nye tekniske anlæg sker det ofte, at andre uhensigtsmæssige anlæg opdages eller, at der skal reguleres på disse. Eksisterende anlæg bør indreguleres eller udskiftes for at opnå de bedste resultater.
- Tilbagebetalingstider kan være for lange i forhold til energipuljens anvendelseskriterier.
- Nedprioritering af tids ressourcer til projekt Klimakommune i forhold til lovmæssige opgaver.
- Manglende økonomiske ressourcer til gennemførelse af energiprojekter.
- Manglende teknisk indsigt

### **Succeskriterie**

Fortsat at finde og gennemføre energireducerende projekter.

### **Tidshorisont for implementering**

Nogle af de konkrete aktiviteter er under implementering, resterende forventes iværksat i 2011 – 2012.

## 7. Miljøforbedringer for grønne områder

### Mål

Målet er, at driften for gartnerafdelingen gennemføres med den mindst mulige forurening af det ydre miljø og stadig sikre kvaliteten af vores ydelser. Dette skal ske under hensynstagen til de tekniske og økonomiske muligheder.

### Beskrivelse

Drift og vedligeholdelse af kommunens grønne områder varetages af en gartnerafdeling, som ledes af en driftsleder og driftsassistent under Teknisk Forvaltning.

Afdelingen har 40 faste medarbejdere, 14 ferieaflødere i vækstperioden samt 2 landskabsarkitekter tilknyttet.

### Evaluering af sidste års handlinger og nuværende situation

I gartnerafdelingen har der i de seneste år været ekstra fokus på de ydre påvirkninger der tilføres miljøet. Derfor bruges der ressourcer på at finde alternativer til driftsmetoder, som er mere miljøvenlige og mindre CO<sub>2</sub> udledende.

Der lægges stor vægt på medarbejderinddragelse og betydningen af den enkelte medarbejder med henblik på at nå de miljømæssige målsætninger.

- Der blev i 2010 udarbejdet nye plejeplaner for kommunens grønne områder. De nye plejeplaners strategi er, at der tages mere hensyn til plejen og det færdige resultat. F.eks. hække der bliver klippet kraftigt ned i højden, bevoksede krat der omlægges til græs mm. Således at plejen bliver lettere og udtrykket flottere.
- Vi er i 2010 startet med at bruge vandingsposer rundt om nyplantede træer.  
Det Biovidenskabelige Fakultet har lavet forsøg der påviser, at vanding med poser er den klart mest effektive og miljømæssige vandingsmetode. Tårnby Kommune har ligeledes haft gode og positive resultater med træerne i kommunen.
- Alle nyplantede træer i 2010 viser gode sundhedstegn, og ser ud til at trives.
- Kompostering af småt grønt affald er iværksat. Kompostbåsen forventes at være fyldt og klar til brug i 2012.
- Der er startet et forsøg på flere boldbaner med natur og langtidsvirkende gødning, som skaber større diversitet i jorden og er længere virkende.  
Forsøget kræver flere sæsoner før et resultat kan ses, evt. 2013-2014
- Der er indkøbt to elbiler med solceller på taget og 7 Christiania cykler. Der er stor tilfredshed med både cykler og elbiler.

### Konkrete projekter

- Der skal plantes flere træer i kommunen og træerne skal plantes under optimale forhold således, at de kan vokse sig store og sunde og dermed optage mere CO<sub>2</sub>.
- Når nye materialer bestilles, er der større kravspecifikationer til leverandøren, med hensyn til varernes tilblivelse og om de er miljøcertificerede. Miljøvenligt plastik træ og naturtræ foretrækkes bl.a. frem for trykimprægneret.
- Når ukrudt bekæmpes, bliver det enten brændt med en gasbrænder eller luget manuelt med hakke/skuffe jern. Der kigges på alternative bekæmpelsesmetoder som er mere miljørigtige, end de store mængder gas der anvendes i dag.
- Der sættes på bedre brug af overfladevand i stedet for belastning af kloaker og pumper. Der bliver anlagt græs i stedet for asfalt på nogle græsrabatter, mindre parkeringsplads er dimensioneret således at der er fald ud til de grønne bede i stedet for fald til kloak og et større vandbassin i Ugandaskoven er blevet udgravet, så anvendelse af overfladevand kombineres med en æstetisk publikumsoplevelse.
- Undersøge markedet for solcelledrevne armaturer til stibelysning.

### Effekt

Brændstofforbruget reduceres, både til kørsel og plejeværktøjer.

De miljøtiltag som gartnerafdelingen er startet op med har en klar miljøforbedrende effekt på det ydre miljø, men er udover brændstofforbruget, svære at måle effekten af.

### Barrierer

- Når der sættes stor fokus på miljø og CO<sub>2</sub>, må det forventes at der er en tidshorisont ved implementeringen, hvor medarbejderne skal vænne sig til at tænke i mere miljørigtige løsninger. Selvom flere tiltag er påbegyndt og de fleste medarbejdere har en positiv indstilling, eksisterer der stadig en kultur, hvor der ikke tænkes i miljørigtige løsninger.
- Økonomiske ressourcer til indkøb af miljørigtige produkter.

### Succeskriterie

Fortsat at undersøge og gennemføre miljøforbedrende løsninger.

### Tidshorisont for implementering

Handlingerne igangsættes i 2011, men har en lang implementeringsfase.

## 8. Miljøforbedringer ved drift og vedligeholdelse af kommunale veje

### Mål

Målet er, at drift og vedligeholdelse af de kommunale veje gennemføres, med den mindst mulige forurening af det ydre miljø og stadig sikrer kvaliteten af vores ydelser. Dette skal ske under hensynstagen til de tekniske og økonomiske muligheder.

### Beskrivelse

Drift og vedligeholdelse af kommunens veje og stier varetages af Vejafdelingen, som ledes af en driftsleder og driftsassistent under Teknisk Forvaltning.

### Evaluering af sidste års handlinger og nuværende situation

Der har i Vejafdelingen, i de seneste år været ekstra fokus på de ydre påvirkninger vi tilfører miljøet. Derfor bruges der ressourcer på at finde alternativer til driften som er mere miljøvenlige og mindre CO2 udledende.

- Partiel recykling af vejmaterialer er gennemført på Kongelundsvej. Herved er oparbejdning af materialer blevet sparet samt transport af materialer.
- Åben belægning på Irlandsvej, er gennemført. Hastighedsmåling viser, at hastigheden er faldet i ca. 25%, der kører færre lastbiler på strækningen hvilket lokalt giver færre luft- og støj gener.
- Oprensning af overløbs bassiner i Ugandaskoven er gennemført. Oprensningen har skabt et bedre grundlag for dyrelivet i skoven og mindsket presset på vandledningerne.

### Konkrete projekter

- Partiel recykling af vejmaterialer, mindre forbrug af nye materialer, mindsker transport af materialer og samtidig giver vejene en længere levetid idet revner o.l. forsejles eller fjernes under opvarmning og gentromling.
- Udskiftning af lyskurve til LED -teknologi hvilket medfører en besparelse i elforbrug. LED lyskurve er derudover mere synlige, og giver derfor også en bedre trafiksikkerhed.
- Omstilling af lyskurve, således trafikken afvikles mere jævnt.
- Oprensning af 2 overløbs bassiner for at mindske presset på vandledningerne.
- Alternativer undersøges til et mere miljø skånsomt saltprodukt end eksisterende, når der glatførebekæmpes i vinterhalvåret.
- At finde og gennemføre flere energireducerende projekter

- Indkøb af flere miljøvenlige biler med max. 140 g. CO<sub>2</sub>/km.
- Gennemførelse af forsøg med LED-vejbelysning.

### **Effekt**

De elbesparende tiltag vil have stor effekt på klimaregnskabet. Miljøtiltagene som vejafdelingen er begyndt med, har en klar miljøforbedrende effekt på det ydre miljø, men kan ikke umiddelbart måles.

### **Barrierer**

- Manglende økonomiske ressourcer

### **Succeskriterie**

Fortsat at lokalisere og realisere miljøforbedrende løsninger.

### **Tidshorisont for implementering**

Handlingerne igangsættes i 2011.

## 9. Adfærd

### Mål

Alle medarbejdere i Tårnby Kommune skal tænke og agere energirigtigt i deres adfærd.

Medarbejdere skal have en positiv tilgang til adfærdsændringer.

### Beskrivelse

Kommunens medarbejdere skal være forbilleder på energirigtig adfærd på arbejdspladsen og overfor borgere og brugere af kommunens bygninger.

### Nuværende situation

Der er ikke iværksat egentlige kampagner. Der bliver handlet sporadisk idet der er mange enkeltindivider der brænder for sagen.

Det har været svært at finde tid til planlægning af kampagner, da det er en enorm ressourcekrævende proces.

### Handlinger

- Planlægning af adfærdskampagne for skolerne.
- Gennemførelse af adfærdskampagne på Tårnby Rådhus.
- Formidling af energirigtig adfærd.

### Effekt

- Ressourcebesparelser
- Øget sundhed

### Barrierer

- Manglende ressourcer til kampagnematerialer.
- Manglende tid til formidling, da der ikke er ressourcer til ekstern rådgivning og udformning af oplysningsmaterialer.
- Personaleressourcer i kampagneperioder, hvor synlighed er vigtig.

### Succeskriterie

At klimarigtig adfærd bliver en positiv og naturlig del af medarbejdernes hverdag.

### Tidshorisont for implementering

Rådhuskampagne gennemføres første halvår 2011.

Planlægning af skolekampagner fortages i 2011 til gennemførelse i skoleåret 2011-2012.