



Projekt Klimakommune Handlingsplan

Tårnby Kommune
1. juni 2014 – 31. maj 2018



Forsidefoto, Byparken.

Fotografiet er taget d. 9. juli 2012 af Trine Bergstrøm og viser akse op mod vandtårnet set fra byparken. Der er plantet pyramidepopler (*Populus nigra 'italica'*) på begge sider af vandkanalen som understreger akse og viser hvor den tidligere motorvej lå.

Fotoet er valgt som forsidefoto, fordi det på mange måder symboliserer aktiviteterne i denne handlingsplan. Vandtårnet symboliserer bygningerne, bilerne symboliserer vejene, det grønne symboliserer miljøet, og så bassinet der med sin form peger tilbage på læseren som en løftet pegefinger på omtanke og adfærd.

Indholdsfortegnelse

1. Forord.....	4
2. Indledning.....	4
3. Organisation.....	6
4. Kommunikation.....	7
5. Energiledelse.....	9
6. Energibesparelser i kommunale bygninger.....	12
7. Adfærd.....	16
8. Energibesparelser og miljøforbedringer for grønne områder.....	18
9. Energibesparelser og miljøforbedringer ved drift og vedligeholdelse af kommunale veje.....	21

1. Forord

Tårnby Kommunalbestyrelse besluttede tilbage i 2010 at tilmelde kommunen til Danmarks Naturfredningsforenings klimakommuneordning - den 1. juni 2010 blev den første aftale underskrevet af borgmester Henrik Zimino og præsident for Danmarks Naturfredningsforening Ella Maria Bisschop-Larsen. I slutningen af april 2014 har Kommunalbestyrelsen besluttet at forlænge Klimakommuneaftalen indtil juni 2018.

Den nye aftale indebærer, at Tårnby Kommune er Klimakommune i en 4-årig periode fra juni 2014 til juni 2018. I den nye periode som Klimakommune har Tårnby Kommune forpligtet sig til at reducere kommunens CO₂ udledning med 2 % årligt for kommunen som virksomhed.

Tårnby Kommune har derudover forpligtet sig til:

- at udarbejde et årligt CO₂ regnskab
- at udarbejde en handlingsplan som beskriver, hvordan kommunen vil nå de opstillede mål

2. Indledning

Handlingsplanen er inddelt i kapitler i forhold til de indsatsområder Tårnby Kommune har valgt at fokusere på i perioden, som nu løber fra d. 1. juni 2014 til d. 31. maj 2018.

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

Hvert område indeholder en kort beskrivelse af den nuværende situation, som udgangspunkt for de opstillede handlinger, der er opdelt i kortsigtede og evt. allerede prioriterede handlinger og handlinger på lidt længere sigt.

Handlingsplanen er tænkt som en løbende projektplan, samt som oplysning om, hvordan Tårnby Kommune arbejder i forhold til at reducere udledningen af CO₂.

I maj/juni måned (hvert år) udgives Tårnby Kommunes årlige CO₂ regnskab. Dette regnskab er samtidig et evaluerings-notat, der kort beskriver Tårnby Kommunes år som Klimakommune, hvor hvert indsatsområde gennemgås.

Afgrænsning

Tårnby Kommune har valgt at afgrænse klimaaftalen til at omfatte kommunen som virksomhed. Det betyder, at kommunen ikke vil inddrage den enkelte borger eller de virksomheder, der har til huse i kommunen i klimakommune arbejdet.

Udover energiforbrug er det valgt også at lade vandforbrug indgå i handleplanen – og særligt for ”grønne områder” og ”drift og vedligeholdelse af kommunale veje” beskrives også forhold omkring miljøforbedringer.

De enkelte områder vil desuden ofte overlape hinanden idet et mindre drikkevandforbrug eksempelvis samtidig vil medføre et mindre energiforbrug til vandrensning og pumper mm. Ved at begrænse mængden af drikkevand og

regnvand, som ledes til kloakken vil rensningsanlægget samtidig bruge mindre energi og der skal pumpes mindre mængder frem til rensning. Osv.

I handleplanen blev der tidligere for år 2013 og 2014 afsat midler til energirenovering. I år 2014 vil der derfor være fokus på, at få gennemført den resterende planlagte energirenovering.

I perioden 2014-2018 er der desuden fokus på at gennemføre planlagte energitiltag fra Energipuljen og at få handlingerne omkring energirigtig kommunikation og adfærd yderligere i drift.

Midler

Tårnby Kommune har igennem en lang årrække været opmærksom på energibesparende tiltag. Der har i flere år eksisteret en Energigruppe med fokus på besparelser og ny teknologi inden for energi og teknik.

For år 2013 og 2014 er der afsat 30 mio. kr. til energirenovering - 20 millioner er brugt i 2013, og der er afsat 10 mio. kr. til energirenovering i 2014. Ved handleplanens udarbejdelse er budget 2015-2018 ikke endeligt vedtaget.

Ud over midler til energirenovering er der for 2014 samlet afsat 2.485.000 kr. i budgettet til realisering af energiprojekter, i Energipuljen.

Energipuljen er fra 2014 blevet en driftspulje, som løbende prioriteres af Energigruppen. Kravet i Energipuljen er nu, at projekterne skal have en tilbagebetalingstid på maksimalt 10 år, mod tidligere 5 år.

Det er uvist om der også afsættes midler til Energipuljen i årene fremover.

Alternativt vil energiprojekter blive søgt udført via fonde, puljer, Gate 21 mm.

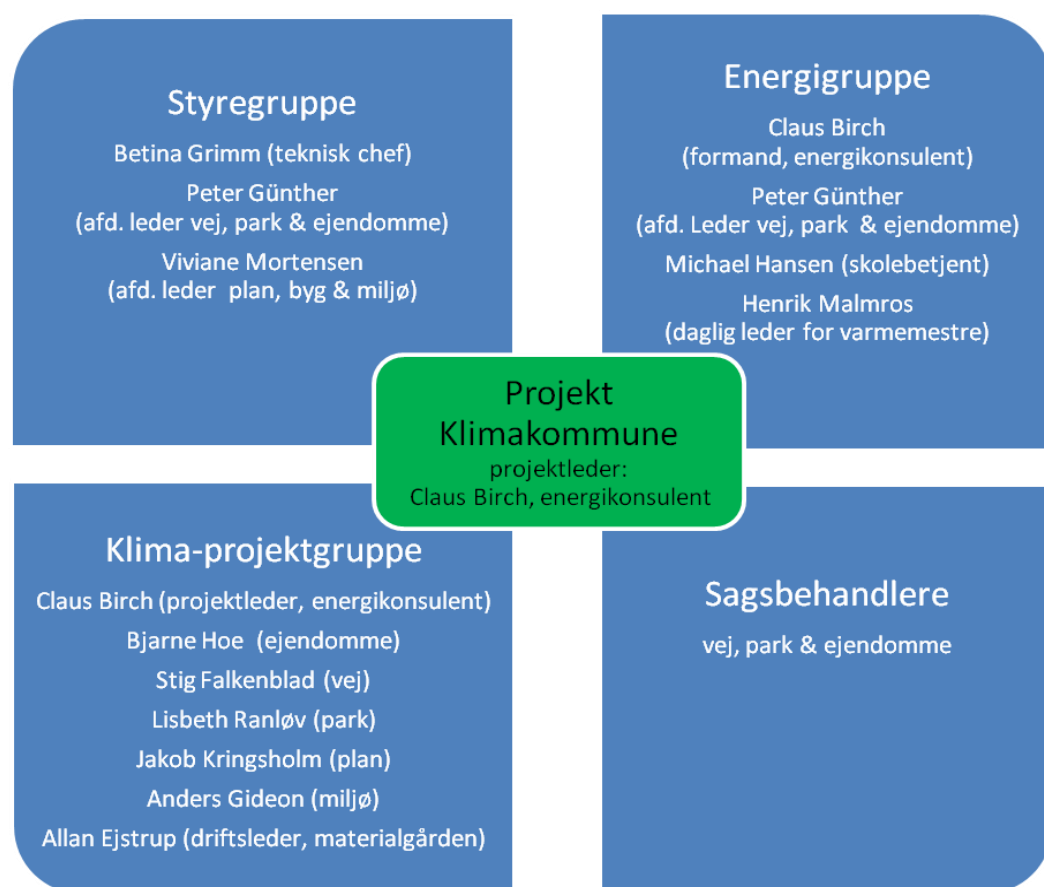
3. Organisation

Efter Tårnby Kommunes klimakommuneaftale med Danmarks Naturfredningsforening er der efterfølgende nedsat en **Klima-projektgruppe**. Klima-projektgruppen er bevidst sammensat fra forskellige afdelinger under Teknisk Forvaltning, for at sikre bredt ejerskab til opgaven. Klima-projektgruppens arbejde består i at udarbejde handlingsplaner og desuden løbende at være sparringspartner i Klimakommune arbejdet, herunder efter behov at deltage i ad hoc grupper til organisering af kampagner, nye projekter mm.

Tårnby Kommunes **energikonsulent** er naturligt indsat som projektleder og tovholder i Klimakommune arbejdet. Energiforskeren har ansvaret for kommunens årlige CO₂ opgørelse og evaluering af projekt Klimakommune - samt for aktivt at kortlægge nye potentielle energiprojekter og løbende at følge op på implementeringen af de beskrevne tiltag i handleplanen.

Energigruppen prioriterer indkomne forslag til energiprojekter, der skal søges gennemført. **Sagsbehandlere** i Vej, Park & Ejendomme sørger for gennemførelse af energireducerende projekter.

Styregruppen er nedsat med henblik for at sikre afsættelse af nødvendige ressourcer i projekt Klimakommune. Derudover har Styregruppen en koordinerende rolle i Klimakommune arbejdet og bidrager dermed til at fastholde de opnåede resultater og giver samtidig grønt lys for kommende projekter.



Figur 1: Organisationsdiagram for Tårnby Kommunes Klimakommune arbejde

4. Kommunikation

Kommunikation er centralt i ethvert projekt, også når der skal laves energibesparelser og miljøforbedringer. Derfor er det vigtigt at have fokus på kommunikation i Klimakommune arbejdet.

Med kommunikation menes dialog mellem to eller flere parter. Ikke kun internt mellem medarbejdere i Tårnby Kommune, men også dialogen med politikere og med kommunens borgere. Kommunikationsformen vil typisk være mundtlig og/eller skriftlig via emails, politiske indstillinger, case historier, informationsmøde, opslag, internet (www.taarnby.dk), intranettet, aviser mm.

Målsætning og mål

Målsætningen er, at informere medarbejdere, borgere og politikere, hvad Tårnby Kommune foretager sig i forbindelse med projekt Klimakommune. Fokus på kommunikation skal være med til at skabe, udvikle og fastholde interesse for projektet gennem fremstilling af projektets fremdrift og afledte effekter.

Målet er på kort sigt (2014-2015) at:

- tiltag og Klimakommune arbejdet er synliggjort – internt og eksternt
- sikre nem adgang til informationer om Klimakommune arbejdet
- give teknisk personale nem adgang til mere viden (vidensdeling)
- sikre indsamling af de gode tanker og ideer
- inspirere til nye gode ideer fremadrettet
- Klima-projektgruppen inddrages mere aktivt i Klimakommune arbejdet

På længere sigt er målet (2016-2018) at:

- fastholde, videreføre og forankre handlingerne omkring kommunikation indarbejdet år 2014-2015
- udvide Klimakommune kommunikationen/arbejdet så eksterne også kan få glæde af kommunens erfaringer

Evaluering af sidste års handlinger og status i dag

I 2013-2014 har det fortsat været svært at opretholde kommunikationen i relation til Klimakommune arbejdet i Tårnby Kommune. Udover sidste års handlingsplan og CO₂ opgørelse er der ikke meget information at finde på henholdsvis intranet og internet. Samtidig har Klima-projektgruppen kun i begrænset omfang deltaget aktivt.

Til trods for, at der kontinuerligt bliver gennemført projekter er der kun beskrevet to case-historier. Det blev forsøgt at lade den enkelte sagsbehandler, der gennemførte energiprojektet beskrive dette til videreformidling, dog uden resultat, hvilket må forklares med manglende tid og ressourcer til opgaven.

Det har heller ikke været muligt at få personalet i institutionerne til at beskrive implementerede projekter set fra deres synsvinkel. Ej heller har det været muligt for projektmedlemmerne at påtage sig opgaven med at beskrive gennemførte projekter. Fremadrettet er der i Tårnby Kommune ansat en energikonsulent i en projektperiode på 2 år (2014 og 2015), hvis opgave det bla. er at varetage kommunikations arbejdet i forbindelse med Klimakommune projektet.

Der har været et ønske om, at vi skulle bistå boligforeninger i Tårnby Kommune med erfaringsudveksling. Der har dog ikke været ressourcer til at opsøge og udføre denne opgave.

Handlinger

På kort sigt (2014-2015):

- Synliggørelse af gennemførte projekter, internt og eksternt – informere bredt ud via hjemmeside og medier om gennemførte projekter
- Have fokus på spredning af viden med relation til Klimakommune arbejdet i og på tværs af afdelingerne i Teknisk Forvaltning, herunder opbygge ”Klimakommune” på taarnby.dk
- Kortlægge og registrere gode ideer til potentielle projekter – bla. etablere ”indbakke mulighed” så medarbejdere/borgere kan komme med gode ideer
- Løbende at have fokus på fremadrettede projektideer
- Løbende at informere og sparre med Klima-projektgruppen om Klimakommune arbejdet

På længere sigt (2016-2018):

- Fastholde handlingerne omkring kommunikation indarbejdet år 2014-2015
- Overveje mulighederne for at udvide Klimakommune kommunikationen/arbejdet til boligforeninger og evt. virksomheder mere direkte

Effekt

- Skabe intern opmærksomhed på Klimakommune projektet generelt
- Mere synlighed om kommunens arbejde med klima, energi og miljø eksternt
- Ensartet og enkel kommunikation
- Intern stolthed
- Synergi mellem afdelingerne
- Fastholdelse af momentum omkring Klimakommune arbejdet
- Gribe det gode initiativ

Barrierer

- Ingen retningslinjer for projektkommunikation
- Begrænsede ressourcer hos medarbejdere der skal levere casehistorier mm.
- Begrænsede ressourcer hos kommunikationsmedarbejder/afdeling
- Begrænset interesse i organisationen for projektet
- Klima-projektgruppen har ikke tid og ressourcer til at bidrage
- Mulig modvilje mod at kommunikere på tværs i forvaltningerne
- Nuværende projekter prioriteres højere end fremtidige projekter
- Begrænset kendskab til ”Indbakke muligheden”
- Mangler tovholder til at drive kommunikationen og Klimakommune arbejdet videre på længere sigt

Succeskriterie

- At kommunens hjemmeside (intranet og www.taarnby.dk) løbende opdateres med relevant information om projekt Klimakommune
- At aktuel/relevant information om Klimakommune projektet når målgruppen
- At kommunikationsform og måde er fastlagt og kendt
- At viden løbende deles på tværs af afdelingerne
- At der er fundet en tovholder på længere sigt (2016 og frem)

Tidshorisont for implementering

- Kort sigt: Handlingerne fortsættes og systematiseres yderligere i 2014-2015
- Længere sigt: Fastholdelse og forankring af indsats fra 2014-2015, og evt. udvidelse af Klimakommune afgrænsningen i perioden 2016-2018

5. Energiledelse

Overordnet er energiledelse i Tårnby Kommune at nå årets opstillede mål for CO₂ besparelsen. Energiledelsen består i at registrere energiforbrug og at kunne forholde sig til registrerede data - i Tårnby Kommune registreres forbrugsdata i et bygningsvedligeholdelsessystem, som kaldes DBD.

De enkelte ejendomme, områder og anlæg kortlægges og der udvælges egnede projekter til udførelse.

Energiledelse er derudover, at kunne foretage korrigerende handlinger således, at de enkelte ejendomme, områder og anlæg kan drives optimalt.

Målsætning og mål

Målsætningen er løbende og systematisk at indarbejde energiledelses-tankegangen i Tårnby Kommune, herunder på sigt at udforme og forankre en energipolitik i Tårnby Kommune som organisation.

Målet er på kort sigt (2014-2015) at:

- nå minimum 2 % CO₂ reduktion for 2014
- skabe bedre overblik over de enkelte ejendommers energiforbrug
- identificere mulige energireducerende tiltag
- udvælge og prioritere tiltag
- indarbejde ”energirigtig drift” tankegangen systematisk i Tårnby Kommune
- indarbejde energiledelse tankegangen mere i Tårnby Kommune
- undersøge mulighederne for at begrænse energiforbruget i Tårnby Kommunens interne transport¹

På længere sigt er målet (2016-2018) at:

- CO₂ reduktions målet er sat højere end minimumskravet på 2 % pr. år
- der er opstillet separate energispare-mål for mindst et delområde
- fastholde, videreføre og forankre handlingerne i forhold til energiledelse indarbejdet 2014-2015
- indføre automatisk forbrugs-registrering i DBD
- Tårnby Kommune har en godkendt energipolitik

Evaluering af sidste års handlinger og status i dag

Der er lavet en plan for at indføre klimaambassadører for alle institutioner, herunder igangsætningskurser med netværk mm. Planen er indtil videre ikke sat i værk, da den tidligere har afventet decentralisering af energibudgetterne (forbrugsafregning). Denne decentrale forbrugsafregning er nu besluttet til august 2014, hvorfor det fremadrettet vil være oplagt at se nærmere på det projekt igen.

De enkelte ejendomme registrerer månedsvist deres forbrugsdata for el, vand og varme ind i DBD. Der er løbende support i DBD fra ejendomsgruppen til det tekniske personale og til de enkelte institutioner. Der bliver månedligt fulgt op med automatiske beskeder på manglende indrapporteringer. Systemet registrerer, hvorvidt der er opnået besparelser og giver umiddelbart efter indrapportering en rød, gul eller grøn smiley afhængig af resultat.

Der har ikke været ressourcer til systematisk at gennemgå DBD i forhold til ukorrekte data, hvilket er nødvendigt for at få det fulde udbytte af programmet.

¹ Blandt andet i samspil med Trafikplan 2013 fra Movia, der opererer med et reduktionsmål for CO₂ udledningen i den kollektive trafik i Tårnby Kommune frem mod 2020 på 25 % i forhold til år 2008.

På sigt bør mulighederne for automatisk forbrugs-registrering i DBD eller andet system derfor overvejes.

Handlinger

På kort sigt (2014-2015):

- Årlig evaluering af reelle CO₂ udslip og evt. justering af fremadrettede mål
- Løbende supportere brugerne af DBD systemet
- Optimere brugen af DBD, informere brugerne om rigtig brug og mulighederne, nyhedsbrev, gode casehistorier (se også afsnit 7 Adfærd)
- Systematisk gennemgang af DBD så forbrug og registreringer stemmer
- Projekt ”decentral forbrugsafregning” – bistå og sparre i processen
- Identificere mulige tiltag ved systematisk at:
 - besøge ejendomme/institutioner
 - interviewe alle nøglepersoner
 - etablere ”indbakke-mulighed” for medarbejdere/borgere
 - udpege energitunge ejendomme via DBD og nøgletal CO₂-regnskabet
 - brug af ejendommens energimærker
- Udarbejde og få godkendt enkle fælles retningslinier for energirigtig drift af kommunens ejendomme – ex. krav til nybyggeri, målsætning for energiforbrug ved indkøb af ejendomme/vareindkøb mm. (se også afsnit 7 adfærd)
- Systematisk kortlægning af specifikke potentielle indsatsområder på tværs af alle ejendomme – ex. cirkulationspumper, loftisolering, køleskabe/frysere
- Løbende at prioritere og udvælge energiprojekter (Energigruppen)
- Genopstarte projekt ”klimaambassadører”
- Lave et projekt til begrænsning af energiforbruget i den interne transport i Tårnby Kommune – idekatalog, erfaringsindhentning, kollektive busdrift, delebil, elcykler...

På længere sigt (2016-2018):

- Udarbejde, godkende og synliggøre ny energipolitik for Tårnby Komme
- Spredte og forankre energiledelses-arbejdet til hele organisationen
- Opstille separate energispare-mål, ex. for daginstitutioner, rådhuset mm.
- Undersøge muligheden for internt at operere med ½-års mål for CO₂ udledningen for bedre løbende at kunne styre resultatet (energistyring)
- Undersøge mulighederne for automatisk forbrugs-registrering i DBD e.l.

Effekt

- Systematisk energistyring kan erfaringsmæssigt spare 10 % af energibudgettet, idet meget energifrås opdages
- Driftsbesparelser ved korrekt indstilling af tekniske anlæg
- At der er skabt overblik over de enkelte ejendommers energiforbrug
- At der er skabt synlighed ved mulighederne i brugen af DBD
- At DBD kan bruges mere optimalt fremadrettet
- Fælles fodslag om kommunens energispare-indsats
- Mest muligt CO₂ besparelse for pengene via prioritering af tiltag

Barrierer

- Optimal brug af DBD, kræver regelmæssigt og korrekt registrering
- Manglede accept af opgaven med energiregistrering
- Manglende ressourcer til at foretage forbrugs-registreringen korrekt i DBD - og til opfølgning

- Klimaregnskab (CO₂-regnskab) er nøjagtigt, men er ikke anvendeligt til egentlig energistyring, da det kun indeholder årsforbrug
- Energimærkningen er fra 2010 og derfor ikke altid tidssvarende
- ”Indbakke-mulighed” ikke kendt af alle relevante personer
- Svært at få tid til at komme hele vejen rundt (ejendomme/institutioner/nøglepersoner)
- Tårnby Kommunes organisation er uvant med energiledelse
- Mulig modstand mod at lave en egentlig energipolitik i Tårnby Kommune

Succeskriterie

- At det interne mål på 3 % CO₂ reduktion for 2015 er opnået
- 100 % regelmæssig og systematisk energiregistrering
- At DBD er opdateret og retvisende - bedre brug af DBD
- Større viden omkring ”egne” anlæg hos den enkelte tekniske medarbejder
- Ejendomme/institutioner er besøgt og alle nøglepersoner er interviewet
- At der på længere sigt opstilles højere mål for CO₂ reduktion end minimumskravet på 2 % - evt. internt som for 2015
- Et udarbejdet idekatalog med forslag til begrænsning af energiforbruget i den interne transport i Tårnby Kommune
- ”Energiledelses-cirklen” er kendt af politikere (længere sigt)
- At energipolitikken er godkendt politisk og synliggjort for medarbejdere og borgere i Tårnby Kommune (længere sigt)

Tidshorisont for implementering

Kort sigt: Handlingerne fortsættes og systematiseres yderligere i 2014-2015

Længere sigt: Fastholdelse og forankring af indsatser fra 2014-2015, og evt. udvidelse af Klimakommune afgrænsningen i perioden 2016-2018

6. Energibesparelser i kommunale ejendomme

Drift og vedligeholdelse af alle kommunale ejendomme planlægges af Teknisk Forvaltnings afdeling for Vej, Park og Ejendomme. Afdelingen har 6 medarbejdere der er arkitekter, ingeniører eller bygningskonstruktører. Alle ejendomme er opdelt efter kategori, og driften af disse varetages af en ansvarlig for hver kategori. Afdelingen har bl.a. ansvaret for gennemførelse af bygningsregistrering, service af tekniske anlæg og energiprojekter. Den daglige drift ligger hos varmemestre, 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. Derudover har kommunen et rigtig godt mangeårigt samarbejde med servicepersonel på bla. ventilationsområdet, og der ligger også en stor viden hos lokale håndværkere mm.

Målsætning og mål

Målsætningen er, at kommunens ejendomme er driftsikre med så lavt et energiforbrug som muligt, inden for de givne rammer.

Målet er på kort sigt (2014-2015) at:

- de prioriterede energiprojekter udføres inden for tidsrammen, ved anvendelse af de afsatte midler i Energipuljen
- de prioriterede energirenovierungsprojekter udføres inden for tidsrammen, ved anvendelse af de afsatte midler i Energirenovierungs puljen
- der er fundet flere potentielle og kvalificerede projekter end der er midler til i Energipuljen og Energirenovierungs puljen
- undersøge muligheder og potentialet ved at øge andelen af alternative energianlæg i Tårnby Kommune

På længere sigt er målet (2016-2018) at:

- afsætte midler til yderligere energiprojekter og energirenovierung
- arbejde på at opsætte egentlige mål for opstilling af alternative energianlæg i Tårnby Kommune

Evaluering af sidste års handlinger og status i dag

Teknisk Forvaltning har færdiggjort den opstartede indrapportering i bygningsvedligeholdelsessystem (DBD), og det er derfor nu muligt inden for nogle anvendelseskategorier at lave udtræk på kommende arbejder inden for den næste 10-års periode. Der indrapporteres løbende i systemet, men niveauet for indrapporteringen er lidt for spredt. Opgaven ligger hos de enkelte sagsbehandlere og resultatet bliver sårbart når ikke alle bruger systemet ens.

Fremadrettet skal brugen af DBD derfor systematisere internt i Vej, Park og Ejendomme, så alle energimæssige og bygningsmæssige forhold inddateres ensartet, korrekt og obligatorisk – således at der skabes overblik over samtlige kommunale bygningers tilstand.

Der kommer løbende forslag til nye energiprojekter specielt fra det tekniske personale. Forslagene har i mange tilfælde ført til energiprojekter. Disse henvendelser har stadig høj prioritet, da det ofte er det tekniske personale, der har føling med, om et anlæg el. lign er ved at være udtjent og skal skiftes i nær fremtid.

Energipuljen har vist sig at være et godt supplement til den ordinære pulje for ekstra ordinært vedligehold. Fremadrettet vil der blive gjort et større arbejde med at kortlægge og finde frem til nye potentielle energiprojekter, idet Tårnby Kommune bla. har ansat en ny energikonsulent som tovholder på projektet i en 2-årig periode.

Politisk har der gennem noget tid været tydelig positiv fokus på at gennemføre energiprojekter. I 2013 blev der brugt 20 mio. kr til energirenovering og 2014 er der afsat yderligere 10 mio. kr.

Der skelnes stadig mellem energiprojekter og energirenovering, da midlerne anvendes efter forskellige kriterier. Energirenoveringen er beskrevet i særskilt afsnit. For Energipuljen gælder nu en tilbagebetalingstid på maksimalt 10 år, mod tidligere 5 år, så også her ses en øget mulighed for at udføre energiforbedrende projekter i Tårnby Kommune.

Samtidig er Energipuljen blevet en driftspulje (tidligere en anlægspulje), hvor Teknisk Forvaltning løbende prioriterer energiprojekter. Når blot kravet om 10 års tilbagebetalingstid er overholdt kan projektet sættes i gang.

Gennemførte projekter i 2013

Energiprojekter i 2013:

Kommunalbestyrelsen afsatte 2.485.000 kr. i 2013 til energiprojekter, men grundet tidspres og ressourcemangel i afdelingen blev ikke alle midler brugt.

I 2013 er der således gennemført energiprojekter for 2.182.000 kr. De gennemførte projekter har en beregnet årlig besparelse på 511.000 kr., hvilket svarer til et afkast på 23 % ved simpel beregning:

- Nordregårdsskolen - energiruder, belysning, pumper
- Materialegården, Ugandavej 182 - ny gaskedel
- Klitrose allé 22 - ny gaskedel og udskiftning til LED belysning
- Curlinghal, korsvejsbadet og Pilegårdsbade - belysning
- Idrætsområdet - udskiftning af toiletter, brusere, pumper og ventiler
- Skottegårdsskolen - ventilation og varme
- Vægterparken 452 - udskiftning af fyr
- Munkebjergvej 48 - konvertering fra el til naturgas
- Kastrupvej 235 - konvertering fra gas til fjernvarme
- Solgården, Nordmarksvej 90 - udskiftning af 12 toiletter
- Efterisolering af 6 ejendomme

Energirenovering i 2013:

I 2013 er der gennemført energirenoveringsprojekter for ca. 19 mio. kr. Kommunalbestyrelsen afsatte 20 mio. kr., hvoraf 1 mio. kr. er brugt til eksternt konsulent i forbindelse med kortlægning af bygningsmassen og udpegning af potentielle energirenoverings-projekter². Følgende projekter blev udført:

- Tårnby Rådhus – etablering af nyt fjernvarmestik, udskiftning af varmtvandsbeholdere, termostatventiler og ældre varmfordelings- og brugsvandpumper (færdiggøres i 2014)
- Løjtegårdsskolen – tagrenovering og efterisolering
- Ungdomsskolen – tagrenovering og efterisolering
- Amagerhallen - tagrenovering og efterisolering
- Korsvejens skole - ombygning og indregulering af varmeanlæg, udskiftning af ældre pumper, skift til vandbaseret varmeblæse, isolering af pumper, ventiler og rør, CTS styring (færdiggøres i 2014)

² Der blev i alt udvalgt 13 ejendomme, som derefter blev underkastet en grundig gennemgang af eksternt konsulentfirma – se evt. handleplanen for 2013-2014, side 12

- Plejehjemmet Pyrus allé - konvertering til fjernvarme, solvarmeanlæg, nye varmtvandsbeholdere, indregulering af varmeanlæg, ny gasdreven tørretumbler
- Plejehjemmet Løjtegårdsvej - nye LED belysningsarmaturer og opsætning af bevægelsessensorer, etablering af solceller på taget og opdatering af driftsparametre i CTS-anlæg
- Randkløve Allé 43-45 - konvertering til fjernvarme, efterisolering af varmerør og opsætning af ny LED belysning
- Tårnby Stadion - ny gaskedel, varmtvandsbeholder, A-pumper og termostatventiler, nyt solvarmeanlæg, 2-skyls toiletter, vandbehandlingsanlæg på brugsvandet, nyt belysningsanlæg, opdatering af driftsparametre i CTS-anlæg. Efterisolering af tag, brystninger, lette partier og udskiftning af tagpap, nye energiruder, vinduer og ovenlyskupler
- Amagerhallerne - udskiftning af belysningsarmaturer samt etablering af lysstyring

Handlinger

På kort sigt (2014-2015):

- Systematisere brugen af DBD internt i Vej, Park og Ejendomme – så alle energimæssige og bygningsmæssige forhold inddateres ensartet, og skaber dermed overblik over samtlige kommunale bygningers tilstand
- Finde og gennemføre energireducerende projekter (se afsnit 5 Energiledelse)
- Søge midler, hvis puljepengene bruges op før tid – fonde, puljer eller Gate 21
- Undersøge mulighederne for at opsætte yderligere alternative energianlæg på og i forbindelse med kommunale ejendomme

På længere sigt (2016-2018):

- Undersøge mulighederne for at finde flere midler til yderligere energiprojekter og energirenovering, ex. deltage i projektsamarbejde, EU – projekter mm.
- Arbejde på at sætte egentlige mål for opstilling af alternative energianlæg i Tårnby Kommune

Planlagte projekter til gennemførelse i 2014

Energiprojekter i 2014

Hvert år prioriterer energigruppen årets energiprojekter i forhold til det afsatte budget. Der er i 2014 afsat 2.485.000 kr. i budgettet til realisering af energiprojekter. For 2014 er der foreløbigt prioriteret energiprojekter for 1.960.000 kr. (se herunder), de resterende 600.000 kr. prioriteres løbende og forventes også brugt i 2014.

Planlagte energiprojekter til gennemførelse i 2014

- Vestamager idræt, ny gaskedel, solvarmeanlæg til varmt brugsvand
- Kastrup Biograf – optimering af ventilation, CTS styring, belysning
- Kongelundsvej 464 – skift fra elvarme til ny varmeanlæg (evt. skift til varmepumpe)
- Institutioner - samleprojekt varmeanlæg (3 institutioner)
- Skoler – hulmursisolering
- Materialegården – solvarme til varmt brugsvand i skyllehal
- Kastrup Idræt, Røllikevej – nye brusere, efterisolering af loftrum
- Kastrup Svømmehal – termotæppe over varmtvandsbassin
- Tårnbygårdsskolen – LED i værksted mm.
- Feriekoloni på falster - energivinduer, skift fra 1 lag

- Vandtårn, Oliefabriksvej 102-106 - kondenserende gaskedel
- Kursus i energirigtig drift for varmemestre, skolebetjente, ledere

Energirenovering i 2014

For 2014 er der afsat 10 mio. kr. til energirenovering. Følgende projekter er udvalgt:

- Løjtegårdsskolen, udskiftning af vinduer, gaskedel, belysning i gang B/C/D
- Ungdomsskolen, udskiftning af gaskedel og udskiftning af vinduer
- Korsvejsskolen, efterisolering af tagrum i bygning F + ny tagbeklædning, udskiftning til A-pumper og isolering af uisolerede varmerør
- Skelgårdsskolen, udskiftning til A-pumper og toiletter til 2 skyls, lysstyring i gangarealer fløj A-G, føring og omlægning af installationer i kælder, udskiftning af belysning på fløjtoiletter fløj C/D/E/F/G
- Tårnby Rådhus, 1. etape udskiftning af vinduer i kontorer til nye lavenergi

Effekt

- CO₂ reduktioner
- Besparelser på driftsbudgettet
- Begrænsning af omkostningstunge hyppige reparationer ved udskiftning af gamle anlæg
- Reduceret slitage og vedligeholdelse på anlæg pga. reducerede brugstider
- Vedligeholdelsesniveauet på ejendomme med energirenovering løftes og en del af vedligeholdelses efterslæb fjernes

Barrierer

- Ved udførelse af nye tekniske anlæg opdages ofte ekstra uhensigtsmæssige forhold, hvilket kan fordyrer projektet betydeligt
- 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 identificere og gennemføre energireducerende tiltag – planmæssigt med midlerne i Energipuljen og Energirenoveringspuljen
- Løbende at have en liste over potentielle ”ikke prioriterede” energiprojekter
- Udførte energiprojekter er synliggjort, internt og eksternt
- Antallet af alternative energianlæg i Tårnby Kommune stiger (på sigt)

Tidshorisont for implementering

Potentielle energiprojekter registres og prioriteres løbende, hvis kravet på min. 10 års tilbagebetalingstid er opfyldt. Prioriterede energiprojekter udføres samme år som de er prioriterede. Såfremt energipuljen opbruges søges yderligere projekter udført via fonde, puljer eller Gate 21. Energirenovering færdiggøres i løbet af 2014.

7. Adfærd

Teknik og brugernes adfærd går hånd i hånd, når der skal laves energibesparelser. Derfor er det vigtigt også at have fokus på energirigtig adfærd, når der skal spares på energien.

Målsætning og mål

Målsætningen er, at alle medarbejdere i Tårnby Kommune skal tænke og agere energirigtigt i deres adfærd. Desuden skal medarbejdere have en positiv tilgang til adfærdsændringer. Kommunens medarbejdere skal være forbilleder på energirigtig adfærd på arbejdspladsen og overfor borgere og brugere af kommunens bygninger.

Målet for perioden er på kort sigt (2014-2015) at:

- indarbejde ”energirigtig adfærd” tankegangen i Tårnby Kommune ved at systematisere brugen og driften af bygningerne
- lave en uddannelsesmæssig indsats over for driftspersonel og nøglepersoner i energirigtig drift af bygninger i 2014
- lave en særlig indsats med hensyn til energirigtig adfærd for et afgrænset område i Tårnby Kommune, eksempelvis ”Grøn Institution” i daginstitutionerne
- lave en kampagne i energi- og miljørigtig adfærd på en af kommunens institutioner – i 2015
- løbende at sætte ekstra fokus på energistyring i bygningsdriften – mere dynamisk energistyring

På længere sigt er målet (2016-2018) at:

- fastholde arbejdet med energirigtig adfærd i dagligdagen
- udvide projekt ”Grøn Institution” til mindst et andet område end daginstitutioner

Evaluering af sidste års handlinger og status i dag

I perioden 2013-2014 har der været afholdt to mindre kampagner i energibesparende adfærd, på brandstationen og på materialegården.

Det har tidligere været planen, at afholde en kampagne på en af skolerne, men der har stadig ikke været ressourcer til at løfte opgaven.

Go’ Energi er nu nedlagt og der udarbejdes derfor ikke længere gratis kampagnemateriale til fremme af energibesparelser i offentlige og private virksomheder. Det har ikke været muligt at finde andet egnet materiale som alternativ til Go’ Energis. Dette har gjort kampagneprocessen både omkostningstung og besværlig.

Handlinger

På kort sigt (2014-2015):

- Formidle resultater som incitament til energirigtig adfærd - løbende
- Udarbejde og få godkendt enkle fælles retningslinier for energirigtig drift af kommunens ejendomme - rum-temperaturer, driftstider på ventilation mm.
- Tilbyde kursus i energirigtig drift til varmemestre, skolebetjente og institutionsledere - 2014
- Udarbejde/udvælge og afvikle en kampagne i energi- og miljørigtig adfærd - eksempelvis på rådhuset eller en skole – i 2015

- Lave en ekstra indsats overfor brugere af energistyringsprogrammet DBD, som støtte og fastholdelse i energimæssige adfærdsændringer - løbende
- Lave projekt ”Grøn Institution” på kommunens daginstitutioner - 2015

På længere sigt (2016-2018):

- Forankre de godkendte fælles retningslinier for energirigtig drift af bygninger i hele organisationen i Tårnby Kommune
- Lave en kampagne i energi- og miljørigtig adfærd på flere af kommunens institutioner, med udgangspunkt i kampagnen fra 2014-15
- Lave projekt ”Grøn Institution”, eksempelvis på plejehjem eller rådhuset

Effekt

- Ressourcebesparelser - energibesparelser og miljø miljøforbedringer
- Synlighed om mulighederne ved DBD
- At DBD kan bruges mere optimalt fremadrettet

Barrierer

- Manglende ressourcer til kampagnematerialer
- Manglende tid til formidling, da der ikke er ressourcer til ekstern rådgivning og udformning af oplysningsmaterialer
- Manglende midler til kursus-afholdelse
- Medarbejdere/ledere ønsker ikke deltage i kursus/uddannelse
- Modstand/problemer ifm. decentral forbrugsafregning i de enkelte forvaltninger

Succeskriterie

- At der gennemføres kampagner – min. en kampagne i 2014-15 (på sigt flere)
- Afholdt kursus i energirigtig drift for varmemestre, skolebetjente og ledere
- Retningslinier for energirigtig drift er udarbejdet
- Mere retvisende og opdateret DBD - bedre brug af DBD
- Forankring af retningslinier for energirigtig drift (på sigt)

Tidshorisont for implementering

For flere af handlinger ovenfor er der indsat en tidshorisont for gennemførelse. Længere sigt: Fastholdelse og forankring af indsatser fra 2014-15.

8. Energibesparelser og miljøforbedringer for grønne områder

Drift og vedligeholdelse af kommunens grønne områder varetages af en gartnerafdeling, som ledes af en driftsleder og driftsassistent under Materialgården. På rådhuset (i Vej, Park og Ejendomme) er der desuden tilknyttet to landskabsarkitekter.

Særligt for områderne LAR og LUR³ er der et samspil med Tårnby Kommunes Klimatilpasningsplan⁴, som er under udarbejdelse – og der arbejdes i øvrigt tæt sammen med Tårnby Forsyning.

Indeværende Klimakommune handleplan skal også ses i sammenhæng med opstillede servicemål for vejområdet (vej og park).

Målsætning og mål

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

Det er således gartnerafdelingens målsætning, at vejtræer og planter har gode og optimale vækstbetingelser, at saltskader på planter minimeres, at LUR og LAR projekter løbende udvikles og implementeres og at energiforbruget begrænses i driften.

Målet for gartnerafdelingen er på kort sigt (2014-2015) at:

- udføre forsøg med plantevenlige tømidler omkring værdifulde vejtræer
- implementere en træstrategi
- optimere vejafvanding
- udpege LUR/LAR-projekter til forbedring af håndtering af store nedbørsmængder langs vejnettet
- koordinere LUR/LAR projektlister i forhold til Tårnby Kommunes Klimatilpasningsplan og Tårnby Forvaltning A/S idekatalog

På længere sigt er målet (2016-2018) at:

- etablere et tættere samarbejde imellem de enkelte fag-teams i Vej, Park og Ejendomme og fag-teams i Plan, Byggesag og Miljø og Tårnby Forsyning til koordinering i forbindelse med udpegning af LUR/LAR projekter.
- fastholde handlingerne omkring energibesparelser og miljøforbedringer for grønne områder indarbejdet år 2014-2015
- udvikle nye projekter i forbindelse med energibesparelser og miljøforbedringer for grønne områder
- opstille mål for begrænsningen af energiforbruget i driften

Evaluerings af sidste års handlinger og status i dag

- Boldbaner i Tårnby Kommune gødes i øjeblikket med en blanding af naturgødning og kunstgødning. Ude i distrikterne bruges der hovedsagelig kunstgødning i nyetablerede bede (også græs) og bede der har prydværdi. I surbundsbede og rosenbede bruges der dog ofte naturgødning. Kommunen

³ LUR = Lokal Udnyttelse af Regnvand & LAR = Lokal Afledning af Regnvand

⁴ Klimatilpasningsplanen er en del af Kommuneplanen for 2014-2026, som forventes godkendt efterår 2014

bruger derfor naturgødning på andet end boldbaner, men fremadrettet vurderes der at være behov for mere systematik på området, blandt andet er det ikke alle gartnere, som har adgang til naturgødning.

- Tårnby Kommune indgår i et projekt med Tårnby Forsyning A/S, omkring etablering af et LUR anlæg i tilknytning til boldbanerne i Travbaneparken, således dyrebart drikkevand til vanding af boldbaner kan erstattes med akkumuleret nedbør. Projektet har ligget stille, men er dog klar i skitseform.
- Projekt ”alternative tømidler” blev igangsat i 2013-2014. Enkelte steder er der testet nye tømidler for at begrænse brugen af salt. Der mangler at blive lavet en egentlig evaluering af disse test. Det vurderes samtidig hensigtsmæssigt at foretage en holdningsafstemning mellem parkafdelingen på rådhuset og materialegården omkring ønsker og behov i forbindelse med alternative tømidler.
- Amager Landevej (del 1), afkoble/forsinke regnvand samt give træerne bedre vækstvilkår - projekt i udbud 2014.
- Projektet med at etableres et vandbassin på Nordregårdsskolen blev i 2014 sat i bero grundet tvivl om der evt. vil kunne komme kloakvand med kolibakterier i bassinet.
- Der har løbende være fokus på at finde egnede grønne områder til aflastning af kloakerne for overflade og regnvand i 2013 og 2014. Parkafdelingen har i 2014 udarbejdet et kort-værktøj der udpeger de faktiske vandlidende grønne områder i kommunen, og med forslag til udbedrende LAR projekter. Tårnby Forsyning A/S har udarbejdet et idekatalog med 25 potentielle regnvandsprojekter (LUR/LAR). I forbindelse med klimatilpasningsplanen er der desuden lavet et prioriteringskort til brug ved udvælgelse af klimatilpasningsprojekter. Fremadrettet er der behov for koordinering af disse tre eksisterende værktøjer ved optimal udvælgelse af LUR/LAR projekter.

Handlinger

- Udarbejde en redegørelse for træstrategi i Tårnby Kommune - ultimo 2015
- Grøfter og vejafvandingselementer registreres og der lægges plan for vedligeholdelse – afrapportering ultimo 2015
- Udarbejdelse af plan for brug af naturgødning i Tårnby Kommune hvorved forbruget af kunstgødning mindskes – kortlægning af nuværende brug af naturgødning, opstilling af retningslinier og vejledning for brug af naturgødning.
- Brug af alternative tømidler for at mindske forbruget af salt ved kommunens grønne områder – evaluering af test-forsøg, udpegning af relevante områder, holdningsafstemning mellem parkafdelingen og materialegården.
- etablering af et LUR anlæg i tilknytning til boldbanerne i Travbaneparken – udskrivning af projekt konkurrence, eller sættes direkte i udbud. I samarbejde med Tårnby Forsyning A/S.
- Amager Landevej (del 1) – tværgående projekt med fokus på trafikssikkerhed, grønne arealer, mindre befæstet areal (lettere nedsivning), frodighed, forskinkelsesbassin mm.
- Brønderslev Alle – forbedring af afvanding fra vej og taget på teknisk skole
- Projekt ”grønne tage” – undersøge muligheden for etablering af grønne tage på Tårnby Kommunes ejendomme
- Byparkens bassin – erstatte drikkevand med rensset regnvand, eksempelvis fra bygninger i Allegården og separate vejafvandsledninger i Englandsvej. Evt. vil vandtårnet kunne anvendes som opbevaringsmagasin.

- Projekt ”sluk dræn under boldbaner” – i perioder vil dræn under boldbaner kunne slukkes, hvorved vanding begrænses (mindre vandforbrug) og pumpedrift spares (elbesparelse)
- Der vil løbende være fokus på at finde nye egnede grønne områder til aflastning af kloakerne for overflade og regnvand. Koordinering af eksisterende kortmateriale og værktøjer.

Handlinger på længere sigt:

- Etablering af en tværgående samarbejdsgruppe fra Vej, Park og Ejendomme og Plan, Byggesag og Miljø og Tårnby Forsyning til koordinering i forbindelse med LUR/LAR projekter
- Amager Landevej (del 2), afkoble/forsinke regnvand samt give træerne bedre vækstvilkår
- Opstilling af egentlige mål for begrænsningen af energiforbruget i driften (drivmidler) – årlige besparelses mål opstilles

Effekt

- De miljøtiltag som gartnerafdelingen har påbegyndt har en klar miljøforbedrende effekt på det ydre miljø, men er udover brændstofforbruget svære at måle effekten af
- Det vil fremadrettet være brændstofforbruget som implementeres i klimaregnskabet

Barrierer

- Når der sættes stor fokus på miljø og CO₂, må det forventes at der er en tidshorizont ved implementeringen, hvor medarbejderne skal vænne sig til at tænke i mere miljørigtige løsninger. Selvom de fleste medarbejdere har en positiv indstilling, eksisterer der stadig en kultur, hvor der ikke fuldt ud tænkes i miljørigtige løsninger.
- Økonomiske ressourcer til indkøb af miljørigtige produkter.
- Økonomiske ressourcer til indkøb af træer.
- Tekniske og økonomiske planlægningsmæssige barrierer, eksempelvis for små driftspuljer

Succeskriterie

- Fortsat at lokalisere og gennemføre energibesparelser og miljøforbedrende løsninger

Tidshorizont for implementering

Eksisterende tiltag fortsættes i 2014/2015.

Nye tiltag implementeres i 2014 og 2015.

For perioden 2016-2018 udarbejdes en egentlig projektplan senere.

9. Energibesparelser og miljøforbedringer ved drift og vedligeholdelse af kommunale veje

Drift og vedligeholdelse af kommunens veje og stier varetages af en vejafdeling, som ledes af en driftsleder og driftsassistent under Materialgården.

På rådhuset (i Vej, Park og Ejendomme) er der desuden tilknyttet flere ingeniører, teknisk designer og trafikplanlægger, som til daglig arbejder med vejområdet.

På vejområdet har der årligt været afsat 4 millioner kr. til ny vejbelysning og 1,5 millioner til udskiftning af gamle lyssignaler og trafiksikkerhed. Det forventes, at denne praksis forlænges i en ny 6-årig periode i 2014.

Indeværende Klimakommune handleplan skal ses i sammenhæng med opstillede servicemål for vejområdet (vej og park). Desuden vil der være et samspil med Tårnby Kommunes Klimatilpasningsplan⁵, som er under udarbejdelse.

Målsætning og mål

Målsætningen er, at drift og vedligeholdelse af de kommunale veje gennemføres, med den mindst mulige forurening af det ydre miljø og mindst muligt energiforbrug ved stadig at sikre kvaliteten af vores ydelser. Dette skal ske under hensyntagen til de tekniske og økonomiske muligheder.

Målet for vejafdelingen er på kort sigt (2014-2015) at:

- omstille lyssignaler til bedst mulig teknologi
- følge udviklingen og skifte vejarmaturer til bedst mulig teknologi
- omstille lyssignaler til ”grøn bølge”
- inddrage miljøvenlighed og recykling i valg af løsning ved vejbelægning
- mindske forbruget af salt til veje og stier, ved bla. at se på alternative tømidler
- bidrage positivt ved udvikling og implementering af ”LUR” og ”LAR” projekter⁶ - herunder, at vejafvanding optimeres

På længere sigt er målet (2016-2018) at:

- etablere et tættere samarbejde imellem de enkelte fag-teams i Vej, Park og Ejendomme og fag-teams i Plan, Byggesag og Miljø og Tårnby Forsyning til koordinering i forbindelse med udpegning af LUR/LAR projekter.
- fastholde handlingerne omkring energibesparelser og miljøforbedringer for vej området indarbejdet år 2014-2015
- udvikle nye projekter i forbindelse energibesparelser og miljøforbedringer for vej området, herunder undersøge brug af alternative energikilder
- opstille mål for begrænsningen af energiforbruget i driften

Evaluerings af sidste års handlinger og status i dag

Der har i Vej, 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 3. etape af Kongelundsvej og Tømmerupvej. Herved er oparbejdning af materialer

⁵ Klimatilpasningsplanen er en del af Kommuneplanen for 2014-2026, som forventes godkendt efterår 2014

⁶ LUR = Lokal Udnyttelse af Regnvand & LAR = Lokal Afledning af Regnvand

blevet sparet samt transport af materialer og længere levetid for vejen idet revner o.l. forsejles eller fjernes under opvarmning og gentromling.
Forventet reduktion af CO₂ mellem 10 % og 20 %

- Amager Landevej (del 1), afkoble/forsinke regnvand samt give træerne bedre vækstvilkår - projekt i udbud 2014
- Der er udskiftet lyssignaler til LED-teknologi
- Lyssignaler er omstillet til samordning så ”grøn bølge” kan opnås - energibesparelse til bilernes brændstof
- Der er skiftet 470 vejarmaturer til LED 31W – fra 80 W til 31 W og fra 60 W til 31 W. Herved er der sparet 60-70 % af elforbruget til belysningen.

Handlinger

- Udskifte lyssignal til LED i krydsene Saltværksvej/Kastruplundgade, Løjtegårdsvej/Præstefælledvej og i rundkørslen ved vandtårnet/byparken
- Samkøring af lyssignaler til ”grøn bølge” i krydsene Saltværksvej/Kastruplundgade og Løjtegårdsvej/Præstefælledvej
- Skifte 450-500 vejarmaturer til LED 31 W i Kastrup området
- Tømmerupvej – faskiner under cykelstier
- Afkoble/forsinke regnvand på Amager Landevej mellem kommunegrænsen og Korsvejskrydset – samt give træerne bedre vækstvilkår (i samarbejde med Parkafdelingen) – projekt i udbud 2014
- Tunnel ved Englandsvej – valg af ”lys” vejbelægning (lysbesparelse), skift til LED vejarmaturer
- Amager Landevej (del 1) – tværgående projekt med fokus på trafiksikkerhed, grønne arealer, mindre befæstet areal (lettere nedsivning), frodighed, forskinkelsesbassin mm.
- Gemmas Alle’ – regnvand frakobles og føres til nedsivning eller begrænses kraftigt med vandbremse. Den brede vejbane omlægges og der etableres grønne rabatter
- Undersøge mulighederne for skift til og brug af drænasfalt, hvilket giver mindre vand til kloakkerne og desuden mindre støj fra veje
- Planmæssig reservering af fremtidigt vejareal til senere brug til eksempelvis tilbageholdelse af regnvand (forsinkelsesbassin) – i samarbejde med Planafdelingen

Handlinger på længere sigt:

- Etablering af en tværgående samarbejdsgruppe fra Vej, Park og Ejendomme og Plan, Byggesag og Miljø og Tårnby Forsyning til koordinering i forbindelse med LUR/LAR projekter
- Opstilling af egentlige mål for begrænsningen af energiforbruget i driften (el til lyssignaler og vejbelægning) – årlige besparelses mål opstilles
- Amager Landevej (del 2), afkoble/forsinke regnvand samt give træerne bedre vækstvilkår

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 i klimaregnskabet

Barrierer

- Manglende økonomiske ressourcer
- Tekniske og økonomiske planlægningsmæssige barrierer, eksempelvis for små driftspuljer

- Manglende personale

.

Succeskriterie

Fortsat at lokalisere og realisere energibesparelser og miljøforbedrende løsninger.

Tidshorisont for implementering

Eksisterende tiltag fortsættes i 2014/2015.

Nye tiltag implementeres i 2014 og 2015.

For perioden 2016-2018 udarbejdes en egentlig projektplan senere.