

LYNGBY-TAARBÆK KOMMUNE



Udviklings- og Strategiudvalget

Protokol

Tirsdag den 8. februar 2011 kl. 08:15
afholdt Udviklings- og Strategiudvalget møde i udvalgsværelse 1.

Medlemmerne var til stede

Endvidere deltog:

Kommunaldirektør Tim Andersen, sekretariatschef
Regin Atterdag Nordentoft og arkitekt,
kommunkoordinator Eva Ørum

Ved punkt 1 deltog teknisk direktør Bjarne Holm
Markussen, bygningsinspektør Sidsel Poulsen,
cand.tech.soc. Tina Reinicke og akademiingeniør Johan
Hegelund

INDHOLDSFORTEGNELSE

| Sag nr: | | Side: |
|----------------|---|--------------|
| 01 | Klimastrategi | 3 |
| 02 | Regnskab 2010 - forbrug og budget 2011 | 6 |

1.

Klimastrategi

Indstilling

Teknisk Forvaltning foreslår, at Udviklings- og Strategiudvalget drøfter temanotaterne vedrørende CO₂-udslip og CO₂-reduktionsmuligheder lokalt i Lyngby-Taarbæk Kommune samt notatet om kommunen som bygnings- og planmyndighed i forhold til klimarelaterede emner. Notaterne indgår i udvalgets videre arbejde med en klimastrategi.

Sagsfremstilling

Udviklings- og Strategiudvalget godkendte på mødet den 15. november 2010 en proces- og tidsplan for udarbejdelse af en overordnet klima- og Agenda 21- strategi, der kan godkendes primo 2012. Proces- og tidsplan er vist i skemaet nedenfor.

| Fase | Tidsplan | Aktivitet |
|--------------------------|-------------------------------|---|
| Afklaringsfase | November 2010- marts 2011 | Dialog og præsentation af emner (vidensdeling) |
| | November 2010 | Dannelse af koordinationsgruppe til at fastlægge behovet for lokal tilpasning til de kommende klimaændringer |
| | 17. Januar 2011 | Idéseminar om Vidensbystrategi (Task Force) |
| | (8. marts 2011) | (Prioriteringsworkshop vedr. Vidensbystrategi) Overvejes ændret i vidensbyregi (Task Force) |
| Udviklingsfase | April 2011 – juni 2011 | Forslag til 1. version af klimastrategien, herunder vision og målsætninger. |
| | | Drøftelse af strategier i forhold til involvering af erhverv og uddannelsesinstitutioner |
| Tilretningsfase | Juni 2011 | Strategiforslaget rettes til jfr. USU's kommentarer |
| Høringsfase | August 2011 – oktober 2011 | Gennemførelse af lovpligtig offentlige høring af kommuneplanstrategiforslaget – herunder klimastrategi-forslaget - med debatskabende aktiviteter for borgere og andre interessenter |
| Implementerings- fase | November 2011 | Behandling af indsigelser fra høringsfasen. |
| | Primo 2012 | Endelig godkendelse af strategi i KMB. |

Der er som planlagt nedsat en koordinationsgruppe på tværs af forskellige faggrupper i Teknisk Forvaltning. Koordinationsgruppen skal med ad hoc bistand

fra eksterne parter bl.a. bibringe Udvalgs- og Strategiudvalget et fagligt fundament at diskutere klimastrategi ud fra.

I afklaringsfasen vil udvalget af to omgange blive præsenteret for en række temanotater, der kort beskriver klimarelaterede problemstillinger generelt og lokalt, giver en status over konkrete initiativer som er igangsat/udført på det pågældende område samt kort opridses perspektiver og muligheder for at imødekomme de lokale klimaudfordringer.

Vi skal både forebygge og tilpasse

Klimaproblematikken har to ben. Klimaforandringerne skyldes bl.a. udledning af CO₂. For at reducere risikoen for klimaforandringer er det nødvendigt at nedbringe udslippene af CO₂ - klimaproblematikkens ene ben! Dette kan bl.a. ske ved at begrænse vores ressourceforbrug og ved, at vi i vores daglige adfærd sparer på energien. Kommunen har siden 70'erne arbejdet på at nedbringe elforbruget og dermed også CO₂-udslippet fra de kommunale bygninger, ligesom vi siden 2007 har sat fokus på klimaproblematikken i forbindelse med forskellige interne og borgerrettede klimaaktiviteter. Den store udfordring er at reducere CO₂-udslippet for kommunen som geografisk enhed.

Klimaproblematikkens andet ben er klimatilpasningen. Opgaven med at tilpasse kommunen til klimaforandringerne er som i de fleste andre kommuner i en opstartsfasen. Håndtering af regnvand og havvandsstigninger er den største udfordring, som kommunen allerede har taget fat på. Men det er et område, der også på længere sigt kræver stor bevågenhed – hvis kommunen skal tilpasse sig de fremtidige klimaforandringer. Det handler f.eks. om klimatilpasning af kloakker og regnvandsbassiner til nye udfordringer, kystbeskyttelse og generelt at indarbejde klimaforandringerne i den kommunale byplanlægning.

På udvalgets møde i februar præsenteres en række temanotater med udgangspunkt i CO₂-reduktionsproblematikken:

1. CO₂-udledning fra kommunen som geografisk enhed
2. Klimaproblematikken i forhold til kommunen som bygningsejer
3. Klimaanbefalinger fra det lokale klimatopmøde i december 2009
4. Kommunen som bygnings- og planmyndighed – handlemuligheder i forhold til klimaproblematikken

De 4 temanotater er udsendt med sagen.

På udvalgets møde i marts præsenteres en række notater med udgangspunkt i klimatilpasningsproblematikkens andet ben, nemlig klimatilpasningen. Notaterne vil omhandle, klimaforandringer og -tilpasning i forhold til natur, vandløb, søer og kysten, ekstremregn, regnvandshåndtering og øgede grundvandsmængder, samt klimatilpasning i forhold til vandforsyning

Udvalgets medlemmer er naturligvis velkomne til at ønske andre emner belyst.

På baggrund af drøftelserne i udvalget, vil forvaltningen udarbejde et forslag til en overordnet klimastrategi, herunder vision og målsætninger, som udvalget kan drøfte før sommerferien.

Økonomiske konsekvenser

Projektet omkring udarbejdelse af en klimastrategi holdes inden for udvalgets budgetområde. Klimastrategien indarbejdes i kommuneplanstrategien og indgår derfor i kommuneplanstrategiens budget, med mindre der iværksættes særlige tiltag omkring klima.

Beslutningskompetence

Udviklings- og Strategiudvalget udarbejder et oplæg til en klimastrategi, som godkendes i kommunalbestyrelsen.

Udviklings- og Strategiudvalget den 8. februar 2011:

Drøftet.

Endvidere deltog teknisk direktør Bjarne Holm Markussen, bygningsinspektør Sidsel Poulsen, cand.tech.soc. Tina Reinicke og akademiingeniør Johan Hegelund.

2.

Regnskab 2010 - forbrug og budget 2011

Indstilling

Forvaltningen indstiller, at Udviklings- og Strategiudvalget

1. tager regnskabet for 2010 til efterretning,
2. godkender, at udvalgets faste driftsmidler (0,5 mio. kr.) fordeles på grundlag af konkret bevillingsansøgning i forbindelse med udvalgssager, således som det er sket i 2010,
3. godkender, at den særlige bevilling i budget 2011 (1,0 mio. kr.) finansierer implementering af vidensby-strategien og udarbejdelse af klimastrategien og at en endelig fordeling af midlerne afventer en mere præcis beskrivelse af initiativerne i forbindelse med implementeringen af vidensby-strategien, og
4. godkender, at der på forhånd reserveres op til 0,5 mio. kr. som kommunens bidrag til en fælles drifts- og projektorganisation i samarbejde med de lokale virksomheder og uddannelsesinstitutioner.

Sagsfremstilling

Regnskab 2010

Udviklings- og Strategiudvalgets driftsmidler er i 2010 blevet fordelt i forbindelse med, at Udviklings- og Strategiudvalgets portefølje er blevet fastlagt.

Driftsmidlerne er blevet bevilget til følgende tre hovedaktiviteter:

- generel bevilling på 200.000 kr. til Udviklings- og Strategiudvalgets portefølje: sundhedsstrategi, strategi for borger- og brugerinddragelse og kulturarv
- bevilling på 200.000 kr. vidensby-strategien
- bevilling på 100.000 kr. til borgermødet juni 2010.

Omkring den generelle bevilling til Udviklings- og Strategiudvalgets portefølje er arbejdet med disse strategier foregået gennem tværgående arbejdsgrupper i organisationen og der har derfor ikke været udgifter hertil. Midlerne hertil er derfor omdisponeret til betaling af detailhandelsanalysen, som der ikke på forhånd var skabt bevilling til. I forhold til bevillingen til vidensby-strategien er midlerne brugt til at finansiere dels de aktiviteter, som har fundet sted som led i strategiarbejdet, herunder seminar med uddannelsesinstitutionerne (Talenternes By) i februar 2010, mødeaktivitet i Task Forcen mv., og dels køb af ekstern konsulentbistand i forbindelse med strategiformuleringen. Ud over disse udgifter er der løbende udgifter til udvalgsmøder, forplejning, mv.

Driftsbudget for 2011

Udvalgs- og Strategiudvalget har et fast årligt driftsbudget på 0,5 mio. kr. Det anbefales, at der, som det har været praksis i 2010, foretages en konkret stillingtagen til bevillinger i forbindelse med forelæggelse af oplæg til evt. nye strategiske temaer for 2011. Desuden kan der være udgifter til formidlingen af nogle af de strategier, som Udvalgs- og Strategiudvalget har arbejdet med i 2010.

Herudover foreslås det, at der ud af udvalgets faste budget tages midler til finansiering af det erhvervsfremmeinitiativ, som Copenhagen Capacity har inviteret Lyngby-Taarbæk Kommune til at deltage i.

Særlige bevilling budget 2011

I budgettet for 2011 er der afsat 1,0 mio. kr. til implementeringen af vidensby-strategien. Af budgetaftalen fremgår det, at beløbet "også rummer mulighed for formulering af den kommende klimastrategi". Da der endnu ikke foreligger en implementeringsplan for vidensby-strategien kan der ikke her og nu foretages en detaljeret fordeling af midlerne. I forbindelse med implementeringen af vidensby-strategien vurderes det på nuværende tidspunkt, at der skal sættes initiativer i gang i forhold til:

- etablering af en fælles drifts- og projektorganisation, jf. visionsoplægget
- udarbejdelse af kommuneplanstrategi med fokus på byudvikling, herunder evt. yderligere undersøgelser/analyser, borgerrettede initiativer mv.
- udarbejdelse af endeligt vidensbyvision, som kan danne grundlag for initiativer i forhold til både erhvervs- og byudviklingen.

På mødet mellem Udvalgs- og Strategiudvalget og Task Forcen den 18. januar 2011 blev særligt punktet omkring fælles drifts- og projektorganisation drøftet. Lyngby-Taarbæk Kommune har i den forbindelse tilkendegivet, at vi, under forudsætning af bidrag fra de øvrige parter også, vil medfinansiere en sådan organisation. Det er endnu ikke muligt at give et præcist bud på niveauet af en sådan medfinansiering, men det vurderes, at det vil være relevant at reservere op til 0,5 mio. kr. til dette formål af den særlige bevilling.

Som angivet i budgetaftalen ønskes det, at denne særlige bevilling også omfatter klimastrategien. Der foreligger ikke på nuværende tidspunkt forslag til konkrete initiativer. Da selve klimahandlingsplanen og tilhørende initiativer ligger under Teknik- og Miljøudvalget er det vigtigt, at der sker en koordination af såvel initiativer som finansiering mellem Teknik- og Miljøudvalget og Udvalgs- og Strategiudvalget i den forbindelse.

Økonomiske konsekvenser

Implementeringen af vidensby-strategien vil kræve initiativer på flere fronter. Det vurderes, at der med den særlige bevilling er skabt økonomisk grundlag for

kommunens engagement i forhold til implementeringen af strategien, men det vurderes samtidig, at der i forhold til kommuneplanstrategien og initiativer i tilknytning hertil kan blive behov for konkret stillingtagen til finansieringen af disse.

Beslutningskompetence

Udviklings- og Strategiudvalget har beslutnings- og bevillingskompetencen.

Udviklings- og Strategiudvalget den 8. februar 2011:

Godkendt punkterne 1 - 3.

Udsat punkt 4 til marts, i forbindelse med oplæg til organisation for Vidensbystrategien.

CO2-udledning fra kommunen som geografisk enhed

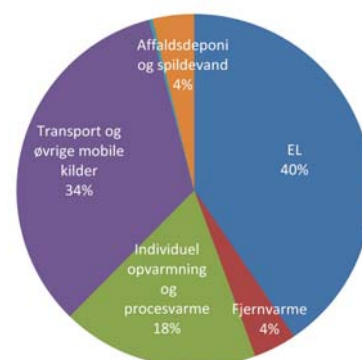
Dette temanotat er skrevet med udgangspunkt i den CO2-kortlægning, der blev foretaget af Lyngby-Taarbæk Kommune som geografisk enhed i 2008. Kortlægningen er udarbejdet af firmaet COGITA på baggrund af en CO2-beregner, som bl.a. Cowi har udviklet for KL, til brug i kommunerne. Kortlægningen er ikke udtryk for en nøjagtig måling af CO2-udslippet, men en beregning, der giver et billede af, hvor de største kilder til CO2-udledningen er og hvilke CO2-reduktionsmuligheder det giver for Lyngby-Taarbæk Kommune. Det vurderes, at billedet ikke har ændret sig væsentligt siden 2008, hvorfor det fortsat kan anvendes som udtryk for fordelingen af CO2-udledningen.

CO2-kortlægningen - Status:

- Kortlægningen af CO2-udledninger i 2008 fra Lyngby-Taarbæk Kommune som geografisk område viser, at der samlet blev udledt 426.646 ton CO2 – svarende til 8,3 ton CO2 pr. indbygger.
- De tre altovervejende kilder til CO2-udledningen i Lyngby-Taarbæk Kommune er el (40%), transport (34%) og individuel opvarmning og procesvarme (18 %)
- Elforbruget er fordelt nogenlunde ligeligt på 3 væsentlige kilder – husholdninger (32%), øvrige offentlige institutioner (31%) og handel og service (29%), mens industri, landbrug og kommunens egne institutioner kun tegner sig for ganske små andele af det samlede elforbrug.
- Mere end 80 % af CO2-udledningen fra transporten stammer fra vejtrafikken.
- I Lyngby-Taarbæk Kommune dækkes varmebehovet i dag hovedsageligt af individuel naturgasforsyning (ca. 45 %) og naturgasbaseret kraftvarme fra blokvarmecentraler eller fjernvarme (ca. 41 %). 11 % af varmebehovet dækkes af individuel oliefyring, 2 % af elvarme/varmepumper.

Siden 2007 har kommunens Agenda 21-indsats haft fokus på klimarelaterede problemstillinger. Det er bl.a. resulteret i et klimasamarbejde med DTU, en række kampagner, udstillinger, undervisningsmateriale og klimamøder for såvel borgere, virksomheder og ansatte i kommunen.

I december 2009 holdt kommunen i samarbejde med Danmarks Naturfredningsforening et lokalt klimatopmøde for erhvervsledere, borgere, institutioner og foreninger m.fl. i kommunen. Mødet resulterede i en lang række klimaanbefalinger, inden for emnerne; vedvarende energi, energibesparelser, transport og natur og friluftsliv. Klimaanbefalinger som kan indgå i udarbejdelsen af den efterfølgende klimahandlingsplan, hvor klimastrategien skal omsættes til konkrete handlinger. Klimaanbefalingerne fra klimatopmødet er vedlagt som særskilt notat.



Figur 1: De enkelte sektors relative bidrag til den samlede CO2-udledning

Eksempler på konkrete initiativer der er gennemført i kommunen.

El og varme – eksempler:

- Termografisk overflyvning af hele kommunen i 2010 – skal motivere borgere og virksomheder til at energirenovere deres bygninger
- Grøn Energistyring på de kommunale institutioner har i en lang årrække reduceret el-, vand- og varmemeforbruget og dermed også CO2-udslippet fra den kommunale drift. Bestræbelserne på at reducere CO2-udslippet fortsætter, idet kommunen har indgået en klimakommuneaftale med DN om at reducere CO2-udslippet med 2 % om året frem til 2025. Resultaterne af den Grønne Energistyring uddybes i særskilt temanotat om "Klimaproblematikker i forhold til kommunen som bygningsejer".
- Kommunen har pt. renoveret ca. 50 % af vejbelysningen. På de renoverede veje nedsættes energiforbruget med 50 % om natten kl. 12-06. Lysstyrken reduceres til ca. 75 %.
- Energisparekampagnen "Tænk globalt – sluk lokalt" reducerede i 2009 energiforbruget med 3,6 % i den kommunale virksomhed.
- Isolér nu"-kampagne i 2007 i samarbejde med Dong Energy og Rockwool – skulle motivere borgerne til at isolere deres huse.

Transport – eksempler:

- Elbiler. Der er indgået samarbejdsaftaler med Better Place og ChoosEV om opsætning af ladestander og udlån af elbiler til 80 lokale familier i 2011.
- Cykelsuperstier. Kommunen har sammen med de øvrige kommuner i Storkøbenhavn udpeget et net af Cykelsuperstier for at fremme brug af cyklen på afstande over 5 km. Behandles politisk i foråret 2011.
- Stationsnærhedsprincippet. De stationsnære arealer er udpeget i kommuneplanen. Inden for de stationsnære arealer skal virksomheder eller andre funktioner med mange medarbejdere placeres, så behovet for transport i egen bil minimeres.
- Miljørigtig indkøb af biler. Kommunens politik ved anskaffelse af nye biler er, at de skal være A-energimærkede. Kommunens bilpark består af 9 lastbiler og ca. 140 person/varebiler. Til sammenligning er der i hele kommunen indregistreret ca. 105 lastbiler og ca. 22.800 person/varebiler¹. Da kommunens egen kørsel er meget beskedent i forhold til den samlede kørsel, har CO2-mæssige tiltag i forhold til egen bilpark derfor primært oplysende og foregangsmæssig effekt.
- Pendlernet.dk – Lyngby-Taarbæk Kommune er tilmeldt en internetbaseret pendlerordning, hvor man kan finde personer at dele bilen/transportudgifter med.

Fremtidige CO2-reduktionsmuligheder

For så vidt angår reduktion af CO2-udslippet, har indsatsen i Lyngby-Taarbæk Kommune indtil videre primært været rettet mod og dokumenteret i forhold til kommunen som virksomhed. Udfordringen bliver at få nedbragt CO2-udslippet for kommunen som geografisk enhed. En udfordring der kræver, at kommunen gør brug af mange af de forskellige handlemuligheder og virkemidler den har, i kraft af dens mange forskellige roller som hhv. myndighed, virksomhed, serviceudbyder, indkøber, bygherre, lokal katalysator og formidler af information og kampagner.

På baggrund af kortlægningen af CO2-udledninger i Lyngby-Taarbæk Kommune tegner der sig et billede af, at de største potentialer for reduktion af klimabelastningen ligger indenfor el, trafik og varme. En nærmere vurdering af potentialerne for CO2-reduktioner kræver en dyberegående analyse.

¹ 1.1.2010 - kilde Danmarks Statistik

På grundlag af det datagrundlag der er til rådighed er det imidlertid muligt at angive en række overordnede potentialer baseret på en sammenligning af energiforbruget i kommunen med nationale nøgletal. På den baggrund kan der umiddelbart konstateres et samlet tilgængeligt besparelspotentiale på 71.000 ton CO₂ inden for el og varme samt et ikke-kvantificerbart potentiale inden for trafik.

El

På el-området kan der konstateres et potentiale på 46.000 ton CO₂ fordelt på følgende segmenter:

- Husholdninger: 12.000 ton CO₂
- Handel og service: 15.000 ton CO₂
- Undervisning og forskning: 19.000 ton CO₂

Det er vigtigt at være opmærksom på, at der er tale om ganske overordnede skøn over potentialet.

Lyngby-Taarbæk Kommune kan ikke direkte regulere det private el-forbrug, men er henvist til at søge at påvirke borgere og virksomheder til at reducere forbruget. Mulige virkemidler kan være partnerskaber og samarbejder baseret på fx rådgivning, bistand til implementering af energiledelse, kompetenceudvikling og fælles markedsføring, eller der kan være tale om informationskampagner af mere eller mindre traditionel tilsnit.

Varme

På varmforsyningsområdet anviser CO₂-kortlægningen et reduktionspotentiale på 25.000 ton CO₂. Varmeforsyningsområdet omfatter i undersøgelsen fjernvarme, individuel opvarmning og procesvarme. Potentialet er beregnet ud fra et scenarie med en udbygning af fjernvarmenettet til at omfatte hele kommunen. Reduktionspotentialet skyldes, at fjernvarme med naturgasbaseret kraftvarmeproduktion (produktion af både el og varme samtidig) udleder halvt så meget CO₂, som naturgas og olie benyttet til individuel opvarmning.

Mulighederne for CO₂-reduktion på varmforsyningsområdet kan opdeles i en reduktion i varmeforbruget og en reduktion i CO₂-udledningen fra varmeproduktionen.

En fuld udbygning af fjernvarmenettet har en lang tidshorisont og er ikke nødvendigvis den bedste strategi for varmforsyningen i Lyngby-Taarbæk Kommune. Dette skyldes, at flere områder har så spredt bebyggelse eller en så fjern geografisk placering, at det er meget omkostningsfuldt at forsyne med fjernvarme og dermed ikke overordnet set er den bedste løsning. Også fjernvarme baseret på afbrænding af affald, biomasse og f.eks. geotermi og andre vedvarende energiløsninger som solvarme og varmepumper, vil kunne bidrage til CO₂-reduktion på varmforsyningsområdet.

Varmeforsyningsområdet er meget kompleks. De overordnede samfundsmæssigt set bedste løsninger er ikke altid helt åbenlyse. Selv om individuelle vedvarende energiløsninger umiddelbart kan lyde som fornuftige CO₂-reducerende tiltag, kan det være u hensigtsmæssigt i visse områder. I områder med affaldsbaseret fjernvarme er det f.eks. ikke hensigtsmæssigt at installere lokal solvarme, bl.a. fordi solvarmeanlæg leverer meget varme om sommeren, hvor der samtidig er overskud af affaldsfjernvarme. Lokal produktion af varme på matriklerne er dyrt for samfundet og er mest relevant hvor der ikke er andre mere hensigtsmæssige muligheder.

Netop varmforsyningsområdet er et af de områder, som kommunen har store muligheder for at påvirke. Kommunen kan medvirke til en reduktion af varmebehovet i kommunen gennem energirenovering af kommunale bygninger og grøn energistyring (særskilt gennemgået i

temanotat om "Klimaproblematikker i forhold til kommunen som bygningsejer") og gennem initiativer til at motivere borgere og virksomheder til at energirenovere deres bygninger. Kommunen kan i særdeleshed også påvirke den fremtidige varmeproduktion og dermed CO₂-udledning. Kommunen er varmeplanmyndighed og kan påvirke udviklingen både gennem dialog med fjernvarmeleverandører og andre interessenter, men også ved at påbyde potentielle varmeleverandører at udarbejde projektforslag til forsyning af forskellige områder.

Flere af nabokommunerne har et udbygget fjernvarmenet, og flere fjernvarmeleverandører er meget interesserede i at udvide deres fjernvarmeforsyning til at omfatte områder i Lyngby-Taarbæk Kommune.

Kommunalbestyrelsen har i 2010 igangsat udarbejdelsen af en varmeplanstrategi for Lyngby-Taarbæk Kommune, som skal kortlægge potentialerne for området og anvise retningslinjerne for den fremtidige varmeforsyning i kommunen. Varmeplanstrategien omfatter en undersøgelse af de fremtidige varmeforsyningsmuligheder, herunder især udbygning af fjernvarmeforsyningen og udnyttelse af vedvarende energi. Arbejdet med varmeplanstrategien afsluttes i løbet af foråret 2011. Herefter vil CO₂-reduktionspotentialet kunne fastslås med større sikkerhed og arbejdet med de konkrete CO₂-reducerende tiltag kan igangsættes.

Forvaltningen har allerede haft kontakt med Vestforbrænding, CTR (Centralkommunernes Transmissionselskab) og Holte-DTU for afklaring af mulighederne for tilførelse af fjernvarme til LTK.

Trafik

På trafikområdet er det ikke umiddelbart muligt at kvantificere reduktionspotentialet. Det skyldes, at beregningen af trafikens CO₂-udledninger i kommunen er baseret på nationale gennemsnitstal.

Det er således ikke muligt at vurdere, hvorvidt trafikens CO₂-belastning er større i Lyngby-Taarbæk Kommune end i andre kommuner. Det er dog vigtigt at være opmærksom på, at basisfremskrivningen viser, at trafikken i 2025 kan forventes at udgøre hele 45 % af den samlede CO₂-udledning. Reduktioner af trafikens CO₂-belastning er derfor helt uomgængelig for at sikre en samlet reduktion af kommunens CO₂-udledning.

Lyngby-Taarbæk Kommunes muligheder for at styre trafikudviklingen er relativt begrænset, idet trafikken er betinget af en lang række forhold, der i bedste fald kun er delvist styrbare for kommunen. Et alternativ er at prioritere mere bæredygtige transportformer – f.eks. kollektiv trafik, delebilsordninger, samkørsel og cykeltrafik. Effekten af disse evt. tiltag vurderes dog som begrænsede i forhold til den samlede CO₂ udledning.

Lyngby-Taarbæk Kommune kan indirekte påvirke trafikudviklingen gennem fysisk planlægning. Her vil stringent håndhævelse af stationsnærhedsprincippet være det mest oplagte virkemiddel, der umiddelbart kan gennemføres uden væsentlige omkostninger.

Forbedring af den kollektive trafik kan få bilister til at flytte til denne transportform. Et eksempel er etablering af letbane i Ring 3, der dagligt forventes at flytte 6000 bilister over til kollektiv transport. Væksten i de nye stationsnære byområder betyder dog, at den samlede CO₂-udledning i LTK ikke nødvendigvis vil falde, da den vurderes at generere mere trafik i de nye byudviklingsområder.

Af andre konkrete initiativer, som kan komme i spil i en efterfølgende klimahandlingsplan, kan nævnes udbygning af cykelstinet herunder etablering af Cykelsuperstier, som formodes at ville flytte en del bilister over på cyklerne, ligesom indførelse af betalt parkering i bymidten vil tilskynde ansatte/kunder til at anvende andre transportformer end bilen. Et parkerings-

henvisningssystem i bymidten kan mindske parkeringssøgning på fyldte p-pladser og hermed medvirke til en mindsket CO₂-udledning.

Da kommunens muligheder for at nedbringe CO₂-udslippet fra trafikken som nævnt er noget begrænset, kunne en af flere strategier på trafikområdet være, at lægge pres på de overordnede myndigheder i forhold til forbedret offentlig transport og en statslig plan for hvordan biltrafikken reduceres.

Erling Mønster, Bjarke Tveterås Tind og Tina Reinicke

Klimaproblematikken i forhold til kommunen som bygningsejer.

For at mindske klimaforandringerne er det nødvendigt at reducere CO₂-udslippet. Som bygningsejer er det, der giver det største CO₂-udslip, de fossile brændsler, som benyttes til elproduktion og til opvarmning. Det store energiforbrug, vi har i dag, kan ikke dækkes af vedvarende energikilder. Ud fra regeringens langsigtede vision om helt at frigøre Danmark for fossile brændsler i 2050, er det en af Klimakommisionens centrale anbefalinger, at man skal skære energiforbruget ned i alle danske bygninger.

Hvad er der gjort for at reducere CO₂-udslippet

Kommunen har været tidligt ude med at isolere. Allerede efter energikrisen i 70'erne blev der indtil 1987 udført isoleringsarbejder, hvor ringe isolerede lofter blev isoleret med op til 200 mm isolering, hulmure blev hulmursisoleret og varmtvandsbeholdere blev ekstraisolerede m.m. Disse arbejder gør, at der ved energimærkning af institutionerne kun kommer få isoleringsforslag. For at få et renere miljø og blive uafhængig af Mellemøstens olie blev alle kommunens bygninger fra 1984 til 1990 konverteret fra olie til naturgas, hvilket reducerede CO₂-udslippet med ca. 20 %.

Da energiforbruget var begyndt at stige, blev "Energiprojektet" 1995 igangsat, med følgende overordnede mål:

- at mindske forureningen og spare på ressourcerne
- at motivere til energibevidsthed
- at opretholde allerede opnåede besparelser
- at skaffe økonomiske muligheder for at udføre ressourcebegrænsende foranstaltninger
- at reducere udgiften til køb af energi

Energiprojektet har en overordnet energigruppe, som følger energiprojektets arbejde.

Energiprojektet har 3 hovedindsatsområder:

- at udføre energibesparende foranstaltninger for at mindske energiforbruget.
- at udføre energistyring – for at finde overforbrug, stigende energiforbrug og for at sikre, at energitiltag giver det forventede resultat.
- at påvirke institutionernes ansatte og brugeres adfærd til at spare på ressourcerne. Virkemidler, som har været anvendt, er, at institutionerne har fået andel i deres besparelser, der har været udført adfærdskampagner, og der har været udarbejdet pjecer med sparetips.

Der skal til stadighed arbejdes med alle tre områder for at få optimale resultater.

De tekniske servicemedarbejdere er også blevet uddannet i at betjening de tekniske anlæg energioptimalt.

Energimærkning

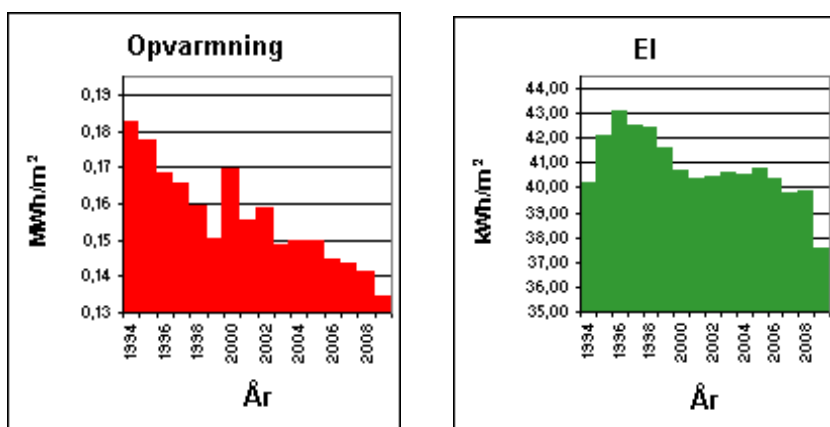
Alle kommunens institutioner er blevet energimærket. Der mangler kun nogle få udlejningsejendomme, som energimærkes i 2011.

Energispareforslag fra energimærkninger, som har en tilbagebetalingstid på op til 5 år, skal ifølge aftale mellem KL og trafik- og energiministeren udføres inden 5 år. Med de midler, der er i energipuljen¹ og klimainvesteringspuljen², vil dette krav blive opfyldt.

Derudover er der også udført energitiltag fra energimærkningen med tilbagebetalingstid på op til 10 år, men ikke alle tiltag forventes at kunne udføres inden for en tidsramme på 5 år.

Hvad er der opnået

I nedenstående diagrammer vises energiforbrug pr. m² i kommunens bygningers. Fra 1994 til 2009 har der for henholdsvis opvarmning og el været en besparelse på 26,4 % og 6,7 %. For el skal det lige nævnes, at elforbruget inden for det offentlige generelt stiger 1,3 % om året.



Økonomisk resultat

Fra 1995 til 2009 er der investeret 28,2 mio.kr. i energiarbejder, hvilket har resulteret i en samlet besparelse på 69,9 mio.kr. Beløbene er ikke pristalsreguleret.

Klimakommuneaftale

Kommunen har underskrevet en Klimakommuneaftale med Danmarks Naturfredningsforening, hvor LTK har forpligtet sig til at reducere sit CO₂-udslip med 2 % om året indtil 2025. I skemaet ses CO₂-reduktionen i procent fra 2007 til 2008 og fra 2008 til 2009.

| CO ₂ -belastning i ton | | | |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|
| År | 2007 | 2008 | 2009 |
| Bygninger | 17.267 | 16.084 | 15.211 |
| Transport | 610 | 607 | 675 |
| Vejbelysning | 1.580 | 1.422 | 1.557 |
| Vandværk, rensningsanlæg m.m. | 2.065 | 1.891 | 1.994 |
| Besparelse | | 7,0 % | 2,8 % |

Skærpede krav til nybyggeri

Kommunalbestyrelsen har besluttet, at der i forbindelse med lokalplanlagte større boligbyggerier kræves energiklasse 1. For kommunen er det besluttet at Områdecener Bredebo og Områdecener Solgården bliver bygget i energiklasse 1. Derudover bliver tilbygning på idrætsanlægget Kaplevej 46A bygget i energiklasse 1.

¹ Energipuljen finansierer energitiltag, med midler inddrevet fra allerede foretagne energibesparelser.

² Klimainvesteringspuljen går til væsentlige energitiltag fra energimærkningen.

Solvarmeanlæg

Kommunen har fire fungerende solvarmeanlæg, og et som er under installering på Kaplevej 46A.

| Installerede solvarmeanlæg | | |
|-------------------------------|-------------------|------------------|
| Sted | Solfanger areal | Installations år |
| Lokalcenter, Borrebakken | 84 m ² | 1998 |
| Områdecenter, Lystoftebakken | 98 m ² | 2006 |
| Børheuset, Svanen | 12 m ² | 2003 |
| Plejhjem, Slotsvænget 23 A | 55 m ² | - |
| Idrætsanlægget, Kaplevej 46 A | 40 m ² | 2011 |

Solvarmeanlæggene giver et tilskud til opvarmningen af det varme brugsvand med 30 % til 50 %.

Solceller

Kommunen har to større solcelleanlæg, som er udført som forsøgsprojekter. Det ene på Engelsborgskolen, indbygget i solafskærmningen på Bygning H. Det andet på Trongårdsskolen, hvor solcellerne er indbygget i glastaget over skoletorvet i indskolingsbygningen. Anlæggene er fra henholdsvis 2005 og 2006.

Jordvarme

Det nye Områdecenter Bredebo skal opvarmes ved at pumpe 8 °C vand op fra undergrunden, med varmepumpe tage varmen ud af vandet og derefter lede vandet tilbage til undergrunden.

Fjernvarme

Der forventes fjernvarme inden for en 5-årig periode. For at spare på energiforbruget til opvarmning burde nogle større kedler udskiftes, men kedelanlæggene udskydes for at undgå fejlinvesteringer.

Elforbrugende apparater

Ejendom og Energi anvender elbesparende apparater både ved nybyggerier og i bygningsdriften.

Økonomi

Hvis CO₂-udslippet skal reduceres med 2 % om året, skal der investeres ca. 7,0 mio.kr. om året i CO₂-reducerende tiltag. I beregningen er forudsat, at reduktionen er fordelt ligeligt mellem el og naturgas, og at investeringerne har en gennemsnitlig tilbagebetalingstid på 7 år. I 2010 er der investeret ca.5,6 mio. kr.

Fremtidige CO₂-reducerende muligheder

Som LTK's bygningsmasse ser ud i dag, opnås den største CO₂-reduktion ved fortsat at udføre energibesparende foranstaltninger. Der sker en rivende udvikling indenfor energiteknologi, så det er ikke til at forudsige, hvordan vi i fremtiden vil få dækket vores energibehov. Afsnittet er et forslag til, hvordan vi i de kommende år kan arbejde med at reducere kommunens CO₂-udslip.

Energiprojektet

Energiprojektet fortsætter sit arbejde med at udføre energitiltag, energistyring, uddannelse af teknisk servicepersonale og adfærdsregulerende tiltag. I 2010 blev ”energichecken” afskaffet som et adfærdsregulerende element. Ifølge KL skal institutionerne have et økonomisk incitament til at spare på el og varme, hvorfor der bør udarbejdes en ny model for, hvordan institutionerne får et økonomisk incitament til at spare på energiforbruget.

Prioritering af energitiltag i bygningsmassen

Her er opstillet 4 trin til, hvordan CO₂-reduktionstiltag kan udføres. I praksis lapper trinene ind over hinanden.

- 1) Der udføres energitiltag med en tilbagebetalingstid på op til 5 år.
- 2) Der udføres energitiltag med tilbagebetalingstid op til 10 år.
- 3) Der udføres energitiltag, som prioriteres efter en økonomisk forrentning i løbet af den pågældende foranstaltningens forventede levetid.
- 4) Hvis bygningernes varmekonsum skal reduceres, så skal hele bygningen energirenoveres.

Nybyggeri

Det kan ved opførelse af kommunalt nybyggeri forudsættes, at byggeriet opføres som lavenergi-byggeri klasse 2015(energiklasse 1), hvor det efter analyse findes økonomisk og/eller samfundsøkonomisk rentabelt. Der kan ved totalrenoveringer tilstræbes at opnå lavenergi-klassen 2015 efter tilsvarende analyse.

Vedligeholdelse af bygninger

Ved renoveringer og vedligeholdelse af bygninger skal der vælges energirigtige løsninger: Når tekniske anlæg skal udskiftes, udføres det med produkter, som har et lavt energiforbrug.

Fjernvarme – Solvarme – Solceller.

Hvis/når fjernvarmen kommer til LTK, skal gaskedler, hvor det er muligt, konverteres til fjernvarme, da fjernvarme kun udleder halvt så meget CO₂ i forhold til gaskedler. I områder med fjernvarme bør der ikke installeres solvarme, fordi der er overskud af fjernvarme, når solvarmeanlæg leverer meget varme. De områder udenfor fjernvarmeområdet, som ikke har glæde af den lave CO₂-udledning til opvarmning, skal af samme grund prioriteres højere med energitiltag og med installering af solvarmeanlæg.

Solceller kan placeres uafhængigt af fjernvarme. Der er ved Energimærkningen kommet nogle forslag til solceller.

Da solvarmeanlæg, solceller og almindelige energitiltag alle er CO₂-reducerende tiltag, prioriteres de alle efter økonomisk rentabilitet.

Varmepumper

Uden for de forventede kommende fjernvarmeområder kan det være et alternativt til gaskedler at benytte varmepumper, så varmen enten kommer fra jorden (nedgravede jordslanger eller boringer i jorden) eller fra luften.

Elforbrugende apparater

Alle elforbrugende apparater som lyskilder, pumper, hæve/sænkeborde, it-udstyr, køleskabe, elektroniske tavler m.m., som skal benyttes i kommunens bygninger, skal opfylde indkøbsvejledningen udgivet af Energicenter for Energibesparelser. Dette krav skal indføres i kommu-

nens indkøbspolitik og anvendes ved alle udbud, hvori der indgår elforbrugende apparater. Der skal udføres kampagner og rådgivning rettet mod de ledere og medarbejdere, der er beslutningstagere ved indkøb.

Indgåelse af lejeaftaler

Ved indgåelse af nye lejeaftaler kan der indføres retningslinjer for, hvordan der kan stilles minimumskrav til lejemålets energistandard og til udlejers energimæssige ejendomsdrift.

Ejendom og Energi
Johan Hegelund



Klimaanbefalinger

Lokalt klimatopmøde
i Lyngby-Taarbæk

På vej mod en grønnere fremtid!

I løbet af blot 100 år vil de globale klimaændringer, vi står overfor, give os et varmere klima, end jorden har oplevet i flere millioner år. Ændringerne vil ikke have dramatiske konsekvenser for Danmark, hvis vi vel at mærke får styr på vores drivhusgasudledninger.

Hvis vi skal have styr på vores udledning af drivhusgasser, er det vigtigt, at vi står sammen lokalt og derigennem påvirker den nationale udvikling i en bæredygtig retning. Der skal søges nye løsninger, som går på tværs af de rammer, der normalt arbejdes inden for, og der skal skabes nye alliancer, som kan danne grundlag for udvikling af fremsynede initiativer. Beslutningstagerne skal aktivt handle nu, så vi kan sikre en grøn fremtid for vores børnebørn og deres efterkommere.

Da mange innovative ideer og løsninger opstår lokalt, er der behov for at disse kommer i spil og bliver en del af grundlaget, når det nationalt og globalt skal besluttes, hvordan vi skaber den bedste fremtid for Danmark og verdens lande. For at sikre at de lokale initiativer bliver en del af beslutningsgrundlaget afholdte Danmarks Naturfredningsforening i samarbejde med Lyngby-Taarbæk Kommune et lokalt klimatopmøde på Stadsbiblioteket Lørdag d. 12. september 2009. Mødet var det sjette af i alt ni lokale topmøder i klimakommuner landet over.

De 45 deltagere på det lokale klimatopmøde bestod af ledere fra kommunale institutioner og det lokale erhvervsliv, klimabevidste borgere og personer fra lokale institutioner, foreninger og organisationer. Den brede gruppe af deltagere vidnede om en bred opbakning til mødet og en stor interesse i at bidrage til en grøn fremtid i Lyngby-Taarbæk Kommune og i Danmark som helhed.

Topmødets fire hovedemner var: 1. Vedvarende energi, 2. Energibesparelse, 3. Transport, 4. Natur og friluftsliv. Deltagerne deltog i to workshops i løbet af topmødet, hvor der i den første blev erfaringsudvekslet og brainstormet på tværs af emnerne, mens der i anden workshop blev udarbejdet konkrete klimaanbefalinger inden for hvert af emnerne. Derudover blev der præsenteret lokale initiativer inden for klimaområdet.

De følgende klima-idéer er inddelt i fire afsnit:

1. Sådan får vi mere vedvarende energi i Lyngby-Taarbæk
2. Sådan kan vi gøre mere for at spare på energien i Lyngby-Taarbæk
3. Sådan får vi mere CO2 venlig transport i Lyngby-Taarbæk
4. Sådan kan vi arbejde med natur, friluftsliv og klimatilpasning i Lyngby-Taarbæk!

Forslag og idéer fra de fire grupper er sammenfattet på de følgende sider.

Hvordan får vi mere vedvarende energi i Lyngby-Taarbæk?

Helhed i varmeplanlægningen

Samtænkning af en række forskellige kilder til varmeproduktion og distribution igennem fjernvarmesystem vil kunne **give den vedvarende energi i kommunen et løft**. Det handler om at identificere en række potentielle varmekilder.

F.eks. findes der en del overskudsvarme i udløbsvandet fra Mølleå Spildevandsrensningsanlæg. I stedet for at grave mange meter slanger til jordvarme ned, så kan man installere langt færre meter rør i selve udløbsrøret fra spildevandsrensningsanlæg, fordi mediet her strømmer forbi og er varmere end jorden ved samme årstid. Varmen kan så distribueres via fjernvarmerør på samme måde som ved jordvarme til Eremitageparken. En positiv sideeffekt er, at vandet, som udledes til recipient nu heller ikke er så varmt og dermed påvirker recipienten mindre.

Et andet eksempel er overskud af flis fra genbrugsstationer og skovdrift, som kan udnyttes i et flisfyr med en Stirling-motor, som producerer el og varme. Endelig kan man forestille sig, at arealet imellem DTU/Lundtoftevej og Helsingørmotorvejen vil kunne give plads for en stor solvarmepark med græssende får. Alle disse varmeproducerende tiltag vil evt. kunne suppleres af et storskala-varmelager i form af en nedgravet tank.

Endelig kan man overveje på samme måde at trække energi ud af Mølleåens vand evt. i en synergi med at det varmevekslede vand samtidig bruges som vækstmedium for alger, som kan bruges til produktion af energi eller andre komponenter. I praksis vil man kunne pumpe vand ud af Mølleå-strømmen til et nærliggende varmeveksler-anlæg og videre til et bassin med algeproduktion, hvorefter vandet sendes tilbage i Mølleåen umiddelbart nedstrøms udtaget.

Solceller og solvarme til borgerne

En række huse, private som organisationers (fx spejderhytter og idrætsklubber), forsynes med solfangere og solceller i et samarbejde med energiselskaber, virksomheder, grundejerforeninger og enkelte borgere. Kommunen formidler og skubber på og giver tilladelser samt opfordrer skoler og institutioner til at gennemføre projekter og samarbejder omkring disse installationer.

Det kan skabe **opmærksomhed omkring solen som energikilde** og omstillingen til fossilfrit samfund. Virksomheder kan gå ind som sponsorer med retten til at følge udviklingen og besøge installationerne, og energiselskaberne kan få godskrevet projekterne som CO₂-besparelser. Der kan gennemføres forsøg med fællesanlæg i grundejerforeninger, og DTU og andre forskningsinstitutioner kan deltage med udstyr, midler, målinger og viden.

Ideer, som kan udvikles og uddybes yderligere

Fjernvarme og integration

- Solen er altid tilgængelig i rigeligt overskud – udnyt den
- Fokusér på fjernvarme og samtænkning dertil
- Fjernvarme med affald, biomasse, varmepumper, vind og varmeakkumulering
- Tænke solvarme og solceller ind i nybyggeri og renovering
- Udnyt taget på Lyngby Storcenter til solenergi
- Udnyt varmeoverskud i butikker
- Fjernkøling som fjernvarme og med kølelager
- Nærvare: små vandbårne anlæg med varmepumper, træpiller, sol og lagertank
- Gennemføre analyse af varmepumpe-potentialer for LTK
- Genveks-systemer i tagrum (ventilation med varmegenvinding)
- Geotermisk varme
- Fjernkøling

- Husstandsvindmøller
- Vandmøller – centrifugalmølle
- Havanlæg i Øresund – møller og bølger
- Støjskærme ved motorveje, som indeholder solceller
- Samarbejde med energiselskaber om mere VE
- Fokus på totaløkonomi (TCO) ved byggeri- og renoveringsprojekter
- Fritagelse fra anlægsloft, hvis nul-energi eller med solenergi
- Affaldsbaseret fjernvarme i stedet for naturgas
- Overgå til eldriven transport – kombineres med VE-udbygning
- Motionscykler til lokal energiproduktion
- Fjern naturgassens særstilling i varmeplanlægningen
- Elcykler til kommunens hjemmehjælpere
- Solvarme på rækkehuse – evt. fællesanlæg mellem naboer eller i grf.
- Ruller i vejen, som laver energi – til langsom kørsel
- Bygningsintegreret VE i bygninger (nye og renovering)
- Søvarme via varmepumper
- Solceller direkte på signalanlæg i trafiksystemer
- Investere i VE udenfor kommunen efter CDM-princippet

Formidling omkring VE samt samarbejdsprojekter

- Kommunal rammebeslutning om private VE-anlæg
- Kommunal rådgivning om privat VE
- Udviklingsarbejde, oplysning for fritids- og ungdomsklubber
- Samarbejde imellem DTU, ingeniørfirmaer, kommune og skoler om klimaviden for børn og unge
- Synliggørelse af sol-projekter
- Vandmålere i alle lejemål
- Genanvendelse af vand
- Grønt flag på skolerne – kombineret med sol-projekter
- Udnyt taget på Lyngby Storcenter til grønt tag
- Inddragelse af børn og unge i løsning af klimaproblemer
- Brug CO₂-(mad)-pyramiden aktivt i skoler og institutioner
- Brug af kommunens institutioner til formidling omkring klimaløsninger
- Lyngby-Taarbæk som showcase for æstetisk energirenovering (DTU og Raadvad Centret)

Sådan kan vi gøre mere for at spare på energien i Lyngby-Taarbæk!

Fokus på adfærdsændringer

Lyngby-Taarbæk Kommune skal fokusere på at ændre adfærden blandt sine borgere og virksomheder. Derfor skal kommunen være særligt opmærksom på at kommunikere også til de "ikke-grønne" interessenter.

Kommunen skal også skabe **lokale klimaaftaler**, som understøtter hovedaftalen mellem Lyngby-Taarbæk Kommune og Danmarks Naturfredningsforening. Det skal ske ved, at kommunen inviterer med erhvervslivet og med de store grund- og boligforeninger til et klimasamarbejde. Denne invitation skal fremsendes senest den 01.12. 2009.

Til understøttelse og synliggørelse af initiativet skal kommunen lave en hjemmeside, hvor alle aftalepartnere, der indgår lokale klimaaftaler, indlægger logo og forpligtigelse.

Fokus på termografik

Lyngby-Taarbæk Kommune beslutter sig for at fokusere på termografisk overflyvning af kommunens bygningsmasse. For at følge op på resultaterne af den termografiske overflyvning, skal der laves **partnerskabsdannelse** mellem en energirejsekonsulent med kontakt til store aktører, ejendomsmæglere og øvrige interessenter blandt borgere og erhvervsliv.

Resultaterne fra den termografisk overflyvning skal ligges op på Internettet på en særskilt hjemmeside og der skal iværksættes en særlig kampagne til at formidle budskaberne, så resultaterne resulterer i ændret adfærd og energirenovering af bygningsmassen.. Hjemmesiden skal være etableret pr. 01.06. 2010

Fokus på sagsbehandling

Lyngby-Taarbæks administration skal undersøge, hvordan grønne tiltag kan understøttes stærkere i sagsbehandlingen, og dermed sikre bedst mulige **sagsfremme af grønne tiltag**.

Kommunalbestyrelsen skal vedtage principbeslutning om sagsfremme med virkning fra 01.08. 2010.

Fokus på energimærkningspotentialer

Senest 17.11. 2009 skal Lyngby-Taarbæks kommunalbestyrelse beslutte at gennemføre energitiltag med en **tilbagebetalingstid på op til 10 år**. Beslutningen skal realiseres senest 20.06. 2010.

Ideer, som kan udvikles og uddybes yderligere

Byggeri

- Genanvendelse af vand i store bebyggelser.
- Fællesløsninger for rækkehuse.
- Grønne tage.
- Intelligent udnyttelse af m².
- Bygningsgeometri – små overflader – vinduesplacering.
- Energiklasse I.

- Ved nybyggeri energiklasse 0.
- Solvarme, også på bevaringsværdige bygninger.

Tekniske løsninger

- Energisparepærer overalt, såvel i offentligt som i privat regi.
- Teknisk analyse på alle bygninger uanset anvendelse.
- Termisk varmemåling af alle private huse.
- Affaldsbaseret fjernvarme.
- Opmagasineret vedvarende energi.
- Bedre klimaskærm, ventilation og køling.
- Solfangere.
- Korrektion for, at kollektive besparelser ikke tæller med i bygningsreglementet.
- Kontrol med tomgangsregulativet.
- Styring af ventilation.
- Omlægning af alle lyskilder til LED.
- Automatisk tænd/sluk lys.
- Lavtskylende klosetter.

Til Lyngby-Taarbæks borgere

- Regulering af tøjvaskeadfærd.
- Brugeradfærd – sluk på lys, pc'er, ventilation.

Planlægning

- Rundkørsler og deres tilkørselsveje.
- Behøver vi gadelys hele natten?
- Lokalplaner med varmeplan og plan for lavenergi.

Til Lyngby-Taarbæks virksomheder

- Det første fitnesscenter, som er selvforsynende med energi!
- Klimapartnerskaber mellem butikker.
- Virksomhedsnetværk til sparring.
- Genanvendelse af varmeudvikling fra butikker.
- Klimaauge med fokus på klimavenlige produkter.
- Klimaambassadører på private arbejdspladser.
- Aftale med butikkerne om primært at sælge energibesparende produkter.
- Genbrug i alle butikker.

Til Lyngby-Taarbæk Kommune

- Kommunal rådgivning til energi-slugerne.
- Energirenoveringsløsninger for de mange.
- systematiseret energirådgivning – kommunen som driver.
- Kommunen som driver for samarbejde med erhvervs- og velfærdsinstitutioner.
- Kommunal energiberegner til borgeren i Lyngby-Taarbæk Kommune.
- Økologisk dyrkning af Dyrehavegårds jorder (ungdomsprojekt).
- Mere info på genbrug.
- Mere grøn opmærksomhed i lokalaviserne.

Transport

- Optimering af transporten i hjemmeplejen.
- Elbiler i kommunalt regi.
- "træk en cykel" ved stationen til bussen eller til dit boligområde ("Cykelautomat" med møntindkast).
- Gratis bus.
- Cykelmotorveje.
- Solvarmejordvarme på kommunale bygninger.

Institutioner/undervisning

- Elsparekampagne i skolerne.
- Tidlig oplysning – intelligent oplysning.
- Klimaambassadører på institutioner.
- Sparekonkurrence på skoler og institutioner.
- Inddragelse blandt børn og unge i de nødvendige løsninger.
- Grønne tage.

Diverse

- Ro-ergometer til kajak, kano - ro med oplader til vedvarende energi.
- Energibesparelsesprogrammer for grundejerforeninger og boligselskaber.

- Mere for mindre.
- Behov for flere aktører.
- "Mine co2-kvoter" til mig.
- Fej for egen dør - "Det gode eksempel".
- Besparelse på mad i toppen af pyramiden.

Sådan kan vi få en mere CO2 venlig transport i Lyngby-Taarbæk!

Klima og energi skal tænkes ind i den fysiske planlægning

Klima- og energiforhold skal være et fast integreret element i al fysisk planlægning i Lyngby-Taarbæk Kommune. Det betyder kommunen skal arbejde med at **lægge en strategi for hele byplanen**, der fremmer klima- og energihensyn. Det handler konkret om at mindske transporten på vejene i Lyngby-Taarbæk. Det skal bl.a. ske igennem et arbejde med implementering af intelligente trafiksystemer samt at arbejde for at få hastigheden på vejene ned.

Lyngby-Taarbæk Kommune er den overordnede myndighed, der skal sikre, at klima og energi er en fast del af den fysiske planlægning i kommunen. Men det er samtidig afgørende, at lokale virksomheder, borgere og organisationer aktivt bruger deres høringsret og går i dialog med kommunens forslag for at sikre den bedst mulige fokus på klima- og energitiltag i den fysiske planlægning.

Samlet Cykelpolitik for Lyngby-Taarbæk

Lyngby-Taarbæk Kommune skal lave en samlet cykelpolitik, der skal gøre det yderst attraktivt at cykle i kommunen. Den skal både **få flere borgere til at vælge cyklen** som transportmiddel og sikre bedre forhold for dem, der allerede cykler, så de forsætter med det.

En samlet cykelpolitik betyder en række tiltag. Kommunen skal udbygge nettet af cykelveje i hele kommunen og forbedring af forholdene på de eksisterende. Der skal være grønne bølger på vejene, der sikrer cyklisterne en let og glidende transport og samtidig skal der opstilles bycykler efter samme system som i København. Byens store indkøbscenter skal også give deres handlende mulighed for at låne en cykeltrailer til at transportere varer hjem i.

Der skal gøres mere for at sikre gode cykelparkeringsmuligheder. Det betyder gode parkeringsmuligheder ved busstoppesteder, indkøbsområder, hos de lokale virksomheder og ved offentlige institutioner. Ydermere skal der også være lettere og helt gratis at have sin cykel med i offentlige transportmidler.

Det er helt afgørende, at kommunen vedtager cykelpolitikken og dermed gør det til et centralt indsatsområde. Det er samtidig vigtigt, at det lokale erhvervsliv arbejder for at sikre gode cykelfaciliteter for deres medarbejdere, så som gode parkeringsforhold, så det ikke er noget problem for den enkelte borger at cykle på arbejde.

Letbane

Lyngby-Taarbæk Kommune skal arbejde aktivt for at realisere forslaget om at **etablere en letbane på Ring 3**. Det kræver, at kommunen forsætter samarbejdsarbejdet, der allerede er etableret med de andre kommuner, der er en del af letbane-samarbejdsudvalget. Samtidig skal de også lægge et stærkt pres på staten, så de aktivt arbejder for, at projektet bliver realiseret.

Etablering af en letbane på Ring 3, skal efterfølges af et arbejde for at udbygge denne rute med andre sideruter ud i Lyngby-Taarbæk Kommune. Det skal bl.a. betyde en letbanerute ud til DTU og via Nærumsbaneruten.

Lyngby-Taarbæks erhvervsliv skal også presse på for at få letbanen realiseret.

Mere fleksible kollektiv transport

Ruterne for Lyngby-Taarbæks busser skal gentænkes. Det betyder, at busdriften skal effektiviseres, så der ikke kører en masse tomme busser rundt. På den måde vil bussernes CO2 udslip blive mindsket. Busruterne omstruktureres med udgangspunkt i, hvornår folk bruger busserne meget, og hvornår de næsten ikke bliver benyttet.

Der skal være flere direkte ruter og busserne skal køre hyppigere på tidspunkter med spidsbelastning. Der skal være en shuttlebus – en shop-amok bus, der kører til og fra Lyngby-Taarbæks store handelscentrum. Det skal få flere af alle de mennesker, der shopper i området til at benytte den offentlige transport i stedet for deres egen bil.

Der skal også laves forsøg med at indføre gratis bustransport. Det skal **få flere af Lyngby-Taarbæks borgere til at vælge at bruge bussen oftere**. Gratis skolebusser skal også genindføres.

Det er Lyngby-Taarbæk Kommune og busselskabet Movia, der skal gøre en stor indsats for at sikre en bedre og mere fleksible kollektiv transport i Lyngby-Taarbæk, der vil få flere til at tage bussen.

Ændret parkeringsforhold

Der skal laves en række tiltag, der ændrer parkeringsforholdene i Lyngby-Taarbæk. Al parkering i hele kommunen skal kræve betaling og der skal meget klare parkeringshenvisninger. Ydermere skal der skabes et p-hus ved Kastanievej for at sikre en bedre fordeling af bilerne.

Målene med tiltagene er at forhindre, at bilister ligger og kører rundt i lang tid på jagt efter gratis parkeringspladser. Parkeringen skal til gengæld være gratis for elbiler og delebiler, så det kan fremme mere CO2 rigtig kørsel.

Hovedgaden i Lyngby-Taarbæk skal være hel bilfri. Det skal også få flere til at benytte den kollektive transport.

Lyngby-Taarbæk Kommune skal i **samarbejde med de private P-hus ejere og handelsstanden** sørge for, at parkeringsforholdene bliver ændret.

Mere klimavenlig transport af Lyngby-Taarbæks børn

Lyngby-Taarbæk skal etablere en **bilfrizone rundt om alle byens skoler**. Det vil gøre det sværere for forældre at aflevere deres børn i bil og dermed bidrage til at flere vælger at bringe deres børn på cykel. Kommunen skal informere grundigt om alle forældrenes cykelmuligheder, som en del af indførelsen af de bilfrizoner. Sådanne zoner vil også bidrage til at fjerne bilkøerne om morgenen ved kommunens skoler.

Der skal i det hele taget gøres en indsats for at skabe ordnet forhold ved skolerne, så det bliver mere sikkert for skolebørnene at cykle i skole. Der skal også være fokus på at forbedre sikkerheden for skolebørn i områderne omkring skolerne.

For de yngste skolebørn skal forældre etablere en gå- og cykelbus ordning, hvor et par forældre skiftes til at lave gå- og cykelbus, der samler skolebørnene op og følger dem i samlet folk til skole.

Børnene skal i skolen lære om klimavenlige transportmuligheder, så de dermed kan være med til at presse deres forældre til at handle mere klimavenlig på transportområdet i hverdagen.

Lyngby-Taarbæk Kommune skal i samarbejde med kommunens skoler og børnehaver, samt politiet arbejde for at skabe mere ordnet ? forhold omkring skolerne og sikre en god information af børnene om klimavenlig opførsel.

Ideer, som kan udvikles og uddybes yderligere

Bilisme

- Regulering af privat bilisme.
- Road pricing.
- Mere fokus på delebiler.
- Kommunen som driver for samkørselsordninger.
- Dialog med erhvervslivet om bilisme.
- Hæv prisen på diesel og benzin.
- Præmiering af mindre kørsel.
- Kiss and ride.
- Opladningsstationer til el-biler opsat centralt i Lyngby-Taarbæk Kommune.

Kommunal transport

- Hybridbiler i Lyngby-Taarbæk Kommune.
- Kommunale el-biler
- Kommunale bilpark, skal kun være el-biler.
- Kommunens parkafdeling skal bruge el-biler til renovation på vejene.

Affald

- Luk for storskrald på genbrugspladser.
- Storskraldsafhentning i fast rute.

Handel

- Planlægning af detailhandel så det fremmer lokal handel.
- Køb dagligvarer på Internettet.
- Restriktion på varetransport til butikkerne.

Diverse

- Ringbane
- Lavenergi transportsystem i kommunen og til butikker m.m.
- Styrkelse af telefon- og Internetmøder.
- Shuttlebus, der kører på el.
- Sikre familier, at deres børn kan passes sammen sted.

Sådan kan vi arbejde med natur, friluftsliv og klimatilpasning i Lyngby-Taarbæk!

Total vandmodel for Lyngby-Taarbæk

Lyngby-Taarbæk Kommune skal lave en **total vandmodel for hele kommunen**. Modellen skal kortlægge og dokumentere vandstrømme og vandkredsløb med henblik på at kunne udpege områder, hvor det kan være særligt hensigtsmæssigt at iværksætte klimatilpasningsprojekter/initiativer ud fra en helhedsvurdering. Formålet er at finde ud af, hvordan vand kan bindes, så oversvømmelser i boliger i kommunen bliver undgået.

Som en del af en total vandmodel for kommunen, skal der etableres et samarbejde med DTU om et forskningsprojekt, hvor også Teknisk Forvaltning, lokale grundejerforeninger og boligselskaber deltager.

Klimabutik

Der skal skabes en klimabutik. Den skal enten være fysisk eller virtuelt. Klimabutikken skal stå for oplysning, undervisning og inspiration.

Butikken skal give konkrete oplysninger til Lyngby-Taarbæks borgere om, hvordan de kan foretage klimatilpasning på deres egen ejendom/boligforening. Det skal bl.a. ske ved at tilbyde dem erfaringsudveksling med lokale demoprojekter. Demoprojekterne skal bl.a. være om regnsvandstønder, faskiner, nedslivningsvenlig flisebelægning og grønne tage. Klimabutikken skal direkte tilbyde borgerne kurser i, **hvordan man selv kommer i gang med et klimatilpasningsprojekt**.

Klimabutikken skal oprettes som et samarbejde mellem Oplysningsforbundet, Naturskolen i Rådvald, Vestforbrænding, forsyningselskaber, Danmarks Naturfredningsforening, DTU og Kommunens Miljøafdeling. Ydermere skal det også overvejes at inddrage lokale leverandører af klimavenlige vandløsninger i samarbejdet.

Klassificering af befæstede arealer

Der skal laves en klassificering af befæstede arealer i kommunen for alle matrikler. Klassificeringen skal tage udgangspunkt i forhold til nedslivning, afløb/afvanding, belægningstyper mv.

Teknisk forvaltning, grundejerforeninger og Danmarks Naturfredningsforening skal indgå i arbejdet. Samtidig skal partnerne i samarbejdet tage stilling til, om også lokale leverandører af klimavenlige vandløsninger skal være en del af arbejdet. Arbejdet skal gerne føre til **nye regler/anbefalinger** for befæstningsgrad og type for matrikler.

Biomasse i Lyngby-Taarbæk Kommune

Der skal ske en kortlægning og optimering af håndtering af biomasse i Lyngby-Taarbæk Kommune. Det vil bl.a. sige kommunalt flis og haveaffald. Det skal undersøges, hvordan biomassen bliver anvendt i dag, dens omfang og hvilke anvendelsesmuligheder, der i fremtiden i kommunen. I denne vurdering skal biomassens indhold af næringsstoffer også indgå. Hvis kortlægningen viser et potentiale, skal det **anvendes til energiproduktion** i Lyngby-Taarbæk.

Teknisk forvaltning, Vestforbrænding, Danmarks Naturfredningsforening, Skov- og Naturstyrelsen og Statsskovdistriktet er oplagte deltagere i en kortlægning og vurdering af biomasse i kommunen.

Regnvandshåndtering

Der skal sættes et konkret **forsøgsprojekt om regnvandshåndtering** i gang i kommunen. Forsøgsprojektet skal være en del af arbejdet med en total vandmodel. Forsøgsprojektet kan f.eks. omhandle området omkring Virum Torv eller et andet sted med oversvømmelsesproblemer. Projektet skal arbejde med forsinkelse af regnvand ved brug af grønne tage, natur og vandelementer i byen og buffernatur, der kan optage vand.

Kommunens tekniske forvaltning, Have- og Landskabsrådet og Kano og kajakklubben er naturlige samarbejdspartnere på forsøgsprojektet. Det skal desuden også overvejes om lokale leverandører af klimavenlige vandløsninger skal være en del af samarbejdet.

Ideer, som kan udvikles og uddybes yderligere

Regnvandshåndtering og nedsivning

- Gratis regnvandstønder til borgere for at undgå regnvandsafledning til kloak.
- Støtte til etablering af faskine på privat grund.
- Borgerinddragelse ved fastlæggelse af lokal regnvandshåndtering.
- Regler for overfaldebelægninger i lokalplaner.
- Nedsivning på privat grund af regnvand i (faskine e. lign) skal give rabat på vandafledningsafgift.
- Regnvandsopsamling i bassiner og kanaler, der så kan anvendes til friluftsliv og vandleg/-sport.
- Fritlægning af fæstningskanalen og anvende den til fleksibel vandafledning/opsamling.
- Inddrag børn og unge i at løse problemerne/løsninger med for meget vand i perioder.
- Riller i veje til afledning/nedsivning af vand ved viadukter og lave veje.
- Krav om faskiner på private ejendomme svarende til det faste belægningsareal på matrিকlen.

Natur

- Grønne vejrabatter med træer langs vejene (og transportkorridorer ved motorvejen).
- Bedre tilgængelighed til naturen fra flere steder kan mindske transport.
- Fri adgang langs alle kyster i kommunen: Furesø og Taarbæk.
- Lyngby-Taarbæk som showcase for naturelementer i byen/grønne tage etc.

Diverse

- Ingen ukrudtsbekæmpelse med gasbrænder.
- Krav om grønne tage på offentligt og privat nybyggeri.
- Tænke vandstigning ind i byggeriaktiviteter/byggeri.
- Idrætsklubber er et oplagt sted at informere og hjælpe til CO2 besparelser, regnvandsløsninger, grønne tage mv.
- Indtænke jordvarme ved nye anlægsprojekter fx Lyngby Stadion.
- Sammentænkning klimatilpasning og bedre luftkvalitet.

Kommunen som bygnings- og planmyndighed – handlemuligheder i forhold til klimaproblematikken

Planlægningen er ét af de redskaber, der kan anvendes til reduktion af CO2 emissioner. Kommuneplanlægningen har som formål at sikre en helhedsorienteret planlægning med udvikling af såvel funktionelle, æstetiske, miljø- og sundhedsmæssige kvaliteter.

Kommuneplanlægningen indeholder en bred vifte af virkemidler. I dette notat redegøres for status og de væsentligste muligheder, som lovgivningen på plan- og byggeområdet giver kommunalbestyrelsen i forhold til at fremme reduktion af energibehovet i bygninger, og nedbringe energiforbruget til transport. Retsvirkningerne udmøntes i lokalplanlægningen. Emnekataloget for lokalplanlægning (§ 15) indeholder yderligere en række virkemidler til at fremme bæredygtigt byggeri. Som bygningsmyndighed har kommunen kun enkelte muligheder for at skærpe kravene til byggeriet som f.eks. tæthedsprøvning.

1. Kommunen som planmyndighed

Reduktion af energibehovet i bygninger - Energikrav i kommuneplanen og lokalplaner

I Kommuneplan 2009 fastsættes, at der i lokalplaner for større bolig- og erhvervsbebyggelser skal fastsættes bestemmelser om, at byggeriet udføres som energiklasse 1¹. For byggeri til offentlige formål er der ikke nogen generel regel. En skærpelse af krav til en bygnings energiforbrug kan kun kræves i forbindelse med en lokalplan.

Status i LTK

- Kontorbebyggelse på den tidligere Lyngby Tømmerhandel, lokalplan 217, skal opføres som energiklasse 2. (Forud for ændring af kommuneplanen besluttede Byplanudvalget den 25. juni 2009, at større erhvervsbyggeri skulle opføres som lavenergi klasse 2).
- Områdecener Bredebo skal opføres som energiklasse 1. Lokalplan 220.
- Ny boligbebyggelse på Skovtofte skal opføres som Lavenergi klasse 2015.

Herudover har kommunalbestyrelsen besluttet, at Solgården - etape 3 skal opføres som Lavenergi klasse 2015. Botilbud på Slotsvænget 23 er planlagt til opførelse som lavenergi byggeri klasse 1.

Muligheder

Ændre kommuneplanen, så

- der i lokalplaner for byggeri til offentlige formål skal fastsættes bestemmelser om, at nybyggeri skal udføres som lavenergi byggeri klasse 2015, og/eller
- der i alle lokalplaner fastsættes bestemmelser om at nybyggeri, herunder tilbygninger skal udføres som lavenergi byggeri klasse 2015.

Fastsættelse af krav om opførelse af byggeri som lavenergi byggeri bør vurderes i forhold til de potentielt modsatte hensyn/interesser i forhold til omstilling af naturgasområder til fjernvarme, og/eller planlægning af nye områder til fjernvarme.

¹ Kommuneplanens bestemmelse er fastsat iht. de definitioner der blev beskrevet i det daværende bygningsreglement. Bygningsreglementet er siden blevet skærpet på dette område, således at det daværende energiklasse 2 nu indgår som standardkrav, mens det daværende energiklasse 1 er omdøbt til Lavenergi klasse 2015.

Passiv- og energiplusbyggeri.

Et passivhus er et superlavenergihus med meget lavt energiforbrug. Behovet for rumopvarmning er mindre end 15 kWh/m² pr. år. F. eks. kan opvarmning i passivhuse næsten altid klares via ventilationen. Konceptet bag passivhuse stammer fra Tyskland, hvor et passivhus er en bygningsstandard, som ikke kun omfatter energiforhold, men også stiller krav til materialer, bygningsfysik, placering af bygningen på grunden, indeklima m.m.

Plus Energi Huset er, som navnet antyder, et hus, der producerer mere energi, end det selv bruger. I 2008 byggede SIB Byggeri det første energi plus hus i Sønderborg. Huset er et solopvarmet energihus. Demonstrationshuset var ikke rentabelt med de daværende materialer og isoleringsvalg.

Naturstyrelsen og Byggesocietetet har sammen startet projektet "Bæredygtige bebyggelser – test af kriterier". Projektet handler om at finde de rette kriterier for bæredygtige bebyggelser i Danmark. Dette projekt vil med afrapportering og efterfølgende debat være et første skridt hen imod etablering af en dansk certificeringsordning for bæredygtige bebyggelser. En fremtidig certificeringsordning vil øge efterspørgslen efter og hæve ambitionsniveauet for bæredygtighed i bebyggelser i Danmark. Samtidigt vil en fremtidig certificeringsordning etablere en fælles referenceramme for krav til bæredygtige bebyggelser. (Kilde [www.naturstyrelsen.dk /Planlaegning/Projekter/Baeredygtige_bebyggelse](http://www.naturstyrelsen.dk/Planlaegning/Projekter/Baeredygtige_bebyggelse))

Status i LTK

Der kan i dag ikke stilles krav om, at nybyggeri skal opføres som passiv- eller energiplusbyggeri.

Muligheder

Kommunen kan vælge at være forgangseksempel på egne nybyggerier og udføre dem som passiv- eller energiplusbyggeri.

Solfangere, solceller og vindmøller

Bygninger står for 40 pct. af EU's samlede energiforbrug. I nybyggeri kan solenergi indgå som en af de centrale løsninger, når en bygnings energiforbrug skal nedbringes. I eksisterende bygninger er de mest effektive veje til nedbringelse af varmetabet, at isolere bedre og udskifte af gamle vinduer med lavenergivinduer. Først efterfølgende vil det være økonomisk rentabelt at investere i renere energikilder som solceller, solfangere² og varmepumper. Hertil kommer tilbagebetalingstidens sammenhæng med levetiden af de tekniske installationer.

Et andet væsentligt aspekt ved renovering af de eksisterende bygninger er at sikre, at de bæredygtige løsninger har en god arkitektonisk kvalitet. Den teknologiske udvikling på solenergiområdet går hurtig, f.eks. er der nu udviklet solfangere, der til forveksling ligner ovenlysvinduer.

Solenergi er således ikke nødvendigvis den mest miljø- og klimavenlig løsning. I områder med fjernvarme er det f.eks. ikke hensigtsmæssigt at installere solvarme, da der er overskud af fjernvarme, når solvarmeanlægget leverer meget varme, mens det kan være

² Solceller producerer jævnstrøm. Små solceller anvendes til at el-energiforsyne mange typer af udstyr; satellitter, lommeregnerne, både osv. Et større solcelleanlæg på 10 m² med en optimal placering yder cirka 1 kW og producerer cirka 800 kWh om året. Større elproduktionen fra solcelleanlæg kan via en vekselretter sendes ind på det offentlige elnet.

Solfangere producerer til solvarme. Et solvarmeanlæg leverer omkring 2/3 af en families varme vand på årsbasis - om sommeren hele forbruget. Ligeledes kan solvarmeanlægget bruges som supplement til centralvarme.

en fordel i områder uden fjernvarme. Energi fra solceller har ikke betydning for udnyttelse af fjernvarmeenergi.

Ud fra både en energieffektiv betragtning og i forhold til økonomisk rentabilitet er der en stor fordel ved vindmøller. Økonomisk er energiprisen ca. 1/12-del af, hvad det koster af at investere i solceller, og store møller er mest rentable. Store møller støjer, og er visuelt meget dominerende i forhold til omgivelserne. Tests har vist, at de små møller er støjsvage, men de er ikke helt lydløse, og blæser der en frisk vind, kan de høres på syv-otte meters afstand. Minimøllerne skal desuden have en højde på mindst seks-syv m for at yde nogenlunde acceptabelt. Mere støjsvage møller er på vej, "tromlemøller", der drejer om en lodret akse. Disse møller er stort set lydløse, og på et hustag, kan de minde om en skorsten. Til gengæld er tromlemøller ikke nær så gode til at fange vinden og kan derfor ikke producere lige så meget elektricitet, hvorfor der eventuelt må sættes flere op. (Oplysningerne er fra Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi).

Status i LTK

- I nyere lokalplaner er der forbud mod reflekterende tagmaterialer. Det betyder, at der ofte skal søges om dispensation til solfangere i hvert enkelt tilfælde.
- I rækkehusområder kan der gives tilladelse til samlede solfangeranlæg.
- Lokalplanbestemmer for bevaringsværdige bygninger indeholder forbud mod at opsætte solfanger.
- I uregulerede villaområder kan der uden tilladelse opsættes solfanger.
- I lokalplaner kan der fastsættes bestemmelser om, at en bygnings højde ikke må genere solenergianlæg. Denne mulighed er endnu ikke udnyttet.
- Kommuneplanen giver mulighed for husstandsvindmøller i beskyttelsesområder i landskabet efter en konkret vurdering, såfremt landskabs-, natur-, og kulturværdierne ikke forringes.

Muligheder

- Tillade solfanger i boligområder og dispensere, hvor lokalplan forhindrer det.
- Tillade solcelleanlæg i alle byområder.
- Tillade minivindmøller/tromlemøller i byområder.
- Tillade store vindmøller i kommunen.
- Køb af andele i store energieffektive havvindmøller / køb af vindmøllestrøm frem for kommunens køb af kulbaseret strøm.

Nedbringelse af energiforbruget til transport og nedbringelse af arealforbruget

I Fingerplan 2007 fastslår regeringen, at stationsnær lokalisering er et vigtigt virkemiddel, der kan få bilister til at flytte til offentlig transport. Stationsnær lokalisering indebærer, at pendlere og andre rejsende tilbydes et friere valg af transportmiddel. Folk uden bil tilbydes den nødvendige mobilitet, og bilister tilbydes en alternativ rejseform. I det omfang den kollektive transport opleves mere attraktiv end kørsel i egen bil, vil flere lade bilen stå og i stedet vælge den kollektive rejseform. Stationsnær lokalisering viser sig at have en betydelig effekt på pendlers transportadfærd. Undersøgelser viser, at effekten opnås ved lokaliseringer i gangafstande på op til 600 m fra stationerne. Der er derimod ikke påvist effekter af busnær lokalisering. Heller ikke ved velbetjente busterminaler. Etablering af en letbane i Ring 3 forventes dagligt at flytte 6000 bilister over til kollektiv transport.

En nedbringelse af arealforbruget til nybyggeri ved at bygge tættere og højere, sikrer en reduktion af byspredningen og minimerer transportbehovene. Særligt effektivt vil det være at bygge tættere og højere i de stationsnære områder. Kompakthed er desuden en vigtig faktor i at opnå et lavt varmebehov i bygninger. Jo mindre overflade, des lavere varmetab.

Status i LTK

- Stationsnære områder er udpeget i kommuneplan 2009. Stationsnærhedsprincippet skal sikre, at større virksomheder og butikcentre placeres nær stationerne, så behovet for transport i egen bil minimeres.

Muligheder

- Fastsætte bestemmelser om høj udnyttelse af de stationsnæreområder ved højt etageantal og høj bebyggelsesprocent.
- Fortætning af byen. Hæve etageantallet og øge bebyggelsesprocenten for flertallet af rammeområder til byformål: boligområder, erhvervsområder.
- Udlægge tracé til letbane og nye stationsnære arealer langs letbanen.
- Fastsætte metode for, hvordan nye byudviklingsprojekter kan bæredygtighedstjekkes.
- Undersøge om parkeringsnormen kan sænkes i de stationsnære områder.

Mulighed for at fremme bæredygtighed i lokalplaner

Gennem bebyggelsesplanen kan bebyggelsens placering i forhold til solen reguleres, så der er grundlag for at udnytte solenergi, ligesom bebyggelsens tæthed kan reguleres. Bebyggelsesplanen kan også sikre, at nybyggeri ikke placeres på lavtliggende arealer, hvor der er risiko for oversvømmelse.

Lokalplaner kan ikke regulere anvendelse af bæredygtige byggematerialer. Plastmaterialer og trykimprægneret træ og lignende kan dog forbydes udvendigt i bebyggelsen, dog alene ud fra en planlægningsmæssig begrundelse. Hvis der står i lokalplanen, at vinduerne ikke må være af plast, så skal det begrundes med, at plastvinduer ikke passer til den karakter, som kommunen ønsker området skal have, og kan ikke begrundes med, at plastvinduer indeholder PVC.

Installationer der er vandbesparende, som eksempelvis lavskylstoiletter og sparearmatur, hører under de byggetekniske og indretningsmæssige forhold og kan alene gennemføres, hvis kommunen er ejer eller grundsælger, og hvis det fremgår af salgsbetingelserne.

Det kan med hjemmel i Planloven sikres, at nybyggeri tilsluttes til kollektive forsyningssystemer, og det kan reguleres hvor stor en del af grundarealet, der må befæstes. Der kan foretages arealudlæg til et nyt anlæg til regnvandsopsamling. Dette betyder dog ikke, at den kommende bygherre har handlepligt, selv om der er udlagt arealer.

Reduktion af belastningen af spildevandssystemet i perioder med kraftig regn kan ske på flere måder. Kommunen har i en lang årrække arbejdet med lokal afledning af regnvand (LAR) ved nedsivning lokalt. I lokalplaner gøres der opmærksom på formuleringen i kommunens spildevandsplan om at tilstræbe at regnvand så vidt det er teknisk muligt bør ledes fra tage til faskiner på egen grund. (Beskrives nærmere i notat om klimatilpasningsproblematikken til udvalgets møde i marts 2011).

Der er også mulighed for, at tagvand kan genanvendes i bygninger eller afledes til et vandområde, et kunstigt etableret vandelement.

Efter Planlovens § 15 om lokalplaners indhold kan der jf. stk. 2 pkt. 25 fastsættes bestemmelser om installation af anlæg til opsamling af regnvand til brug for wc-skyl og tøjvask som betingelse for ibrugtagning af ny bebyggelse. Teknisk Forvaltning anbefaler, at der forud for beslutning om genanvendelse af regnvand i bygninger igangsættes et analysearbejde, hvor fordele sammenstilles med drikkevandsinteresserne. Der må påregnes udgifter til konsulentbistand.

Miljøstyrelsen opstiller i Miljøbeskyttelsesloven en lang række kvalitetskrav til nedgravede samletanke for tagvand til brug for toiletskyl og tøjvask i private husholdninger. Der findes mange gode eksempler på genanvendelse af regnvand. Ud fra

ønsket om at spare på drikkevandet kan sådanne tiltag anbefales, men anlæggene er dyre med store tankanlæg og dobbelt rørføring, hvorfor der bør ses nærmere på rentabiliteten.

Der har tidligere i forbindelse med ønsker om benyttelse af regnvand i toiletskyl været forespørgsel om fritagelse for vandafledningsafgift. Dette har kommunen afslået. Ligeledes bør faren for efterfølgende sammenblanding af installationer til vandforbrug og installationer til regnvand indgå i overvejelserne.

Status i LTK

- I kommuneplanen fastsættes, at der i nye større projekter bør arbejdes med at bruge regnvandsbassiner som rekreative elementer.

Muligheder

- Der kan fastsættes krav om genanvendelse af regnvand i bygninger

2. Kommunen som bygningsmyndighed

Som bygningsmyndighed kan kommunen, ved udstedelse af byggetilladelser og godkendelser, sætte vilkår for opførelse og ombygning af bebyggelse. Der kan alene stilles krav, der kan hjemles i byggelov, bygningsreglement og lokalplaner/-byplanvedtægter mv. Bygningsreglementet sætter f.eks. krav om begrænsning af energiforbrug og bygningers varmetab. Kræver byggearbejdet ikke tilladelse eller godkendelse, påhviler det ejer at overholde lovgivningen. Derudover er det frivilligt for den byggende, om byggeriet skal forbedres yderligere f.eks. af hensyn til klimapåvirkninger.

Bygningsreglement 2010 - krav til energiforbrug

I Bygningsreglement 2010 (BR10) er krav til bygningers energiforbrug skærpet. For nybyggeri er kravene skærpet med 25 % i forhold til Bygningsreglement 2008. Det betyder, at alt nybyggeri skal opføres som svarende til den hidtidige lavenergiklasse 2, der nu udgør minimumskravet. I BR10 er der kun en lavenergiklasse, defineret som lavenergibyggeri klasse 2015. Lavenergiklasse 2015 forventes at blive det almindelige energikrav til nybyggerier i 2015.

Ved ombygning og vedligeholdelse af bygningsdele (vægge, tag, terrændæk og vinduer, m.m.) skal der foretages efterisolering, hvis arbejdet i det konkrete tilfælde er rentabelt. Som noget nyt skal den enkelte bygningsejer ved udskiftning af hele bygningsdele eller installationer overholde bygningsreglementets energikrav til de enkelte bygningsdele eller installationer, uanset om arbejdet er rentabelt eller ej. Ved udskiftning af vinduer stilles der nu krav til vinduers samlede energibalance, så der tages højde for den energi, der kommer ind ad vinduet. Ved tagudskiftning på bygninger uden for fjernvarmeområder, hvor forbruget af varmt vand overstiger 2000 l pr. døgn, skal der etableres solfangere svarende til dækning af varmtvandsforbruget om sommeren, hvis det er rentabelt.

Undtagelser fra kravene

Lavenergibebyggelse er undtaget fra tilslutningspligten til kollektivt varmforsyningsanlæg og undtaget elvarmeforbuddet.

Bygningsfredede og bevaringsværdige bygninger er ved ombygning og renovering undtaget fra bygningsreglementets energibestemmelser.

Status i LTK

- Kommunalbestyrelsen skal i mindst 5 % af byggesagerne stille krav om måling af lufttæthed (BR10). I kommunen stilles der i dag alene krav om måling i nybyggeri, altså ikke ved om- og tilbygning. Nybyggeri svarer til ca. 5 % af byggesagerne.

- I kommuneplanen er bygninger med en bevaringsværdi på 1-4 udpeget som bevaringsværdige, og dermed undtaget bygningsreglementets energibestemmelser ved ombygning og renovering. De bevaringsværdige bygninger omfatter ca. 40 % af alle bygninger opført frem til 1979³.

Muligheder

- Kommunalbestyrelsen kan beslutte at stille krav om måling af lufttæthed af flere typer byggeri, hvorved en større andel af byggesagerne vil blive omfattet.
- Kommuneplanen kan ændres, så det alene er bygninger registreret med en bevaringsværdi på 1-3, der udpeges som bevaringsværdige. Det vil betyde, at ca. 11 % af alle bygninger opført frem til 1979 vil være undtaget bygningsreglementets energibestemmelser.
- Kommunen kan vælge at arbejde for en større viden hos borgere og virksomheder f.eks. ved oplysning via kommunens hjemmeside, og/eller vælge at medvirke til adfærdsregulering ved at give borgere og virksomheder incitament på anden vis til at indtænke foranstaltninger i relation til klimapåvirkninger.

Helle Jørgensen / Dorte Holm

³ Udviklings- og Strategiudvalget har på sit møde den 14.06.2010 bl.a. besluttet, at der udarbejdes et forslag til ny strategi med følgende indhold:

- at bygninger med høj bevaringsværdi (1-3) per automatik udpeges som bevaringsværdige, og
- at bygninger med bevaringsværdi 4 og ensartet karakter med naboejendomme udpeges som bevaringsværdige.

Arbejdet pågår pt. Det er ved møde med Bygningskulturforenings bestyrelse 07.09.2010 bl.a. besluttet, at der gennemføres en fælles gennemgang af 4'erne med henblik på at vurdere om visse 4'ere ud fra en arkitektonisk vurdering skal opgraderes til 3'ere og dermed udpeges som bevaringsværdige. Samtidig vurderes om visse 4'ere skal udpeges som bevaringsværdige på baggrund af bygningens særlige kulturhistoriske værdi.

Efter høring og vedtagelse af ny strategi, som besluttet af USU i juni 2010, skal der ske høring og vedtagelse af en ændring af kommuneplanen. Først efter en sådan ændring af kommuneplanen, kan der juridisk ske en ændring af administration af udpegede 4'ere, i det det indtil da, er den gældende kommuneplan, der skal administreres ud fra.