

# Handlingsplan for Bæredygtig Udvikling 2010



Vedtaget af Byrådet  
25. november 2009



## Fra Strategi til Handlingsplan

Byrådet vedtog i marts 2009 en strategi for bæredygtig udvikling i Holbæk Kommune 2008-2011.

Strategiens overordnede mål er:

- Vi vil reducere udledningen af drivhusgasser, herunder udledningen af CO<sub>2</sub> med 3 % pr år, i første omgang inden for kommunens egen virksomhed, men senere omfattende hele kommunen som geografisk enhed
- Vi vil fremme en bæredygtig udvikling på tværs af sektorerne
- Vi vil fremme og iværksætte konkrete projekter, der medvirker til at nedsætte forureningsniveauet og mindske ressourceforbruget
- Vi vil fremme samarbejdet på tværs af sektorer
- Vi vil fremme inddragelsen af befolkningen m.fl. i en helhedsorienteret, tværfaglig og langsigtet planlægning.
- Vi vil skabe en større bevidsthed om bæredygtig udvikling.

Strategien sætter de overordnede rammer for arbejdet med bæredygtig udvikling inden for 7 indsatsområder:

1. **Byggeri og planlægning**
2. **Transport**
3. **Ressourcer og Miljø**
4. **Natur**
5. **Sundhed**
6. **Dialog, samarbejde og information**
7. **Tværfagligt samarbejde**

Strategien vil hvert fjerde år blive revideret.

Handlingsplanen beskriver en række projekter og aktiviteter, som projektudvalget for bæredygtig udvikling har udvalgt og prioriteret ud fra en omfattende bruttoliste over projektforslag.

Bruttolisten er resultatet af den borgerinddragende høringsproces i forbindelse med strategiens tilblivelse. Inddragelsen af lokalfora støtter således Region Sjællands hensigtserklæring om en proces, hvor den lokale befolkning tilbydes at bidrage med inputs til planen.

Der er udarbejdet en oversigt over projekterne, der ligger som bilag til handlingsplanen, der desuden oplyser hvem i kommunen der er involveret i arbejdet med projekterne, og hvem der er tovholder på samme.

Indsatsområde 6; *Dialog, samarbejde og information* og indsatsområde 7; *Tværfagligt samarbejde* er beskrevet og indeholdt i de første fem indsatsområder.

Handlingsplanen vil hvert år blive revideret i forbindelse med budgetlægningen.

Denne handlingsplan vedrører budgetåret 2010.

## Læsevejledning

Som bilag til Handlingsplan for Bæredygtig Udvikling, er der to dokumenter:

**Bilag 1** kunne umiddelbart ligne en kopi af Handlingsplan for Bæredygtig Udvikling. Imidlertid er der i en række kommentarfelder angivet et nummer. Dette nummer angiver nummeret på den opgave, der angives i teksten og som man kan genfinde i bilag 2.

**Bilag 2** er en oversigt over de opgaver, som Handlingsplan for Bæredygtig Udvikling giver anledning til. Skemaets første kolonne angiver hvilket kapitel i Handlingsplanen, opgaven er relateret til. Anden kolonne angiver afsnittet i Handlingsplanen, som opgaven er relateret til. Tredje kolonne angiver hvilke enheder i kommunen, opgaven vil involvere. Fjerde kolonne angiver hvilken afdeling, der har ansvaret for at opgaven bliver udført i overensstemmelse med Handlingsplanen. Sjette kolonne vil med tiden blive udfyldt med et navn på den person, der kan kontaktes for at blive informeret om opgaven, dens gennemførelse, hvem der arbejder med hvilke dele af opgaven osv.. Syvende kolonne angiver opgave nummeret, som kan genfindes i Bilag 1' kommentarfelder. Ottende kolonne angiver en beskrivelse af opgaven. Niende kolonne angiver den forventede tidshorisont.

## 1. Byggeri og Planlægning

### 1.1. Byggeri

#### 1.1.0 Bæredygtighed indenfor kommunalt byggeri

Det er "god latin", at Kommunen går i front og viser vej. Således også på området for bæredygtigt byggeri. Bæredygtige indretningsforslag kunne være:

- Nedsivning og genanvendelse af så meget regnvand som muligt
- Genanvendelse af tagvand til toiletskyl
- Vandgennemtrængelig P-plads belægning
- Etablering af jordvarme
- Miljørigtig isolering
- Naturlig ventilation uden brug af el
- Belysning, f.eks. brug af ovenlys så el-belysning kan reduceres
- Anvendelse af materialer som er gode for arbejdsmiljøet, dvs. ikke vinylgulve osv. osv.

Bjergmarksskolen er under udvidelse og er at betragte som kommunens p.t. største "fyrtårnsprojekt", med fokus på bæredygtige tiltag, som genanvendelse af regnvand, jordvarme, naturlig ventilation osv.

**Budget:** Der opstilles et budget, hvor en almindelig ombygning kontra en bæredygtig ombygning sættes over for hinanden. Budgettet bør både bestå af et anlægs- og et driftsbudget. Driftsbudgettet bør opstilles over vis periode, eksempelvis 10 år.

#### 1.1.1. Skærpede krav til bæredygtighed i kommunalt byggeri (opgradering af servicekvaliteter)

*Generelt:*

Forholdene omkring drift og vedligehold af kommunens bygninger, herunder ansvars- og opgavefordeling, er beskrevet i Servicemål 1.17 og Servicekvalitet 1.17.1 (vedtaget februar 09) og for nybygningsopgaver og om- og tilbygningsopgaver beskrevet i 1.18 og 1.18.1 (vedtaget december 07).

Udbygning og definition af kommunens målsætninger vedrørende bæredygtighed, energimærkning og styring bør adskilles i separate beskrivelser af servicemål og kvalitet, så et overblik over de enkelte områder bevares.

Udbud ifølge tilbudslovens afsnit 1, og Udbudsdirektivets regler om bygge- og anlæg varetages af Jura & Ejendomme. Øvrige udbud varetages af Økonomi og Indkøb. Således skal indkøb til løbende drift og vedligehold, f.eks. i forhold til tekniske installationer foregå i en tæt dialog med Økonomi & Indkøb med henblik på en samling af serviceaftaler og generelle indkøb. Indkøb konkurrenceudsætter løbende Holbæk Kommunes indkøb, og står i den forbindelse til rådighed for vejledning og assistance i forhold til udbud og indkøb af materialer til fx lyskilder, elpærer, armaturer mv. I 2010 er planlagt udbud af lyskilder og elpærer mv.

*Bæredygtighed i kommunalt byggeri:*

Afvejningen af valg af materialer, transport, pris, forurening, energiforbrug, energiformer, CO2 regnskab m.m. op imod hinanden med henblik på at sikre, at kommunens investeringer (og daglig drift) optimeres, på langt sigt.

**Budget:** Der kan p.t. ikke opstilles et budget. Skærpede krav til bæredygtighed kræver en investering, der over år skal kunne forrentes med en samlet besparelse og en opgradering af bygningsmassen herunder en forbedring af CO2 regnskabet som resultat.

N.B.: Det skønnes, at der bør afsættes **kr. 30 mio./ år** på investeringsoversigten over de kommende år med henblik på at sikre kommunens bygningsmasse. Hvor stor en andel heraf, der vil udmøntes som egentlige forbedringer jf. skærpede krav til bæredygtighed, kan ikke for indværende ikke uddrages heraf.

### 1.1.2. Energimærkning

Energimærkningen af kommunens bygninger er iværksat. Energistyrelsen har udmeldt, at alle bygninger mellem 60 og 1500 m<sup>2</sup> skal være energimærket pr. 1. juli 2009.

Tidsplanen for Holbæk Kommune er, at samtlige kommunens bygninger (ikke bare de mellem 60 og 1500 m<sup>2</sup>) er energimærket ved udgangen af 2010.

I selve energimærkningen indgår en rapport, der også beskriver forslag til energimæssige tiltag på den enkelte bygning og de tekniske installationer med en estimeret tilbagebetalingstid.

**Budget:** Det skønnes, at når op imod 50 % af bygningerne er energimærket, kan der gives et bud på investeringsbehov og tilbagebetalingstid.

For så vidt angår selve energimærkningen, er der i Servicemål, februar 09, afsat 3.0 mio. kr. til opgavens gennemførelse.

Det forventes, at gennemførelsen af den samlede energimærkning vil andrage ca. 6.0 mio. kr. svarende til **yderligere 3.0 mio. kr.**

### 1.1.3. Tiltag, der umiddelbart kan betale, sig/give CO2 effekt (pulje)

Der er tænkt på følgende tiltag:

- 1): Udskiftning af elpærer til lavenergipærer.
- 2): Opsætning af tænd/sluk ure.
- 3): Udskiftning af lysarmaturer til mere energivenlige armaturer.
- 4): Efterisolering af de mest udsatte steder.
- 5): Efterisolering af varmerør, specielt i kældre.
- 6): Varmestyring.

*Specificering af disse punkter:*

1): *Udskiftning af elpærer til lavenergipærer.* Der udskiftes i takt med pærerne brænder ud. Eventuelt kan områder udskiftes på en gang hvert år.

2): *Opsætning af tænd/sluk ure.* Opsættes i delområder af gangen. Der startes med områder, der i store perioder ikke er personer i. Det er de mest økonomiske.

3): *Udskiftning af lysarmaturer til mere energivenlige armaturer.* Dette er mere bekosteligt end pærer. I forbindelse med renoveringer bør disse altid skiftes. Herudover udskiftes delområder hvert år.

4): *Efterisolering af de mest udsatte steder.* Der foretages isolering på udsatte steder, som er tilgængelige. Det kan være lofter og facader og vægge mod kolde rum.

5): *Efterisolering af varmerør, specielt i kældre.* Dette er typisk i dårligt isolerede kældre og andre sekundære rum. Dette er nemt at gå til, og der udføres så meget, der er økonomisk baggrund for hvert år.

6): *Varmestyring.* Dette omfatter, at der bevidst målrettet sørges for, at styringerne er korrekt indstillede. Er de defekte udskiftes de.

Det kan være et problem for nogle brugere at bedømme ovennævnte forhold. Teknikerne i Jura & Ejendomme kan rådgive om hvilke, der bør have førsteprioritet, og i samarbejde med Økonomi & Indkøb hjælpe med at indhente tilbud.

Jura & Ejendomme har allerede påbegyndt en registrering af forbrugsdata af el, vand og varme. (Se afsnit 1.1.2). De primære forhold vil være beskrevet i den Energimærkning, der er sat i gang.

**Budget:** Det forudsættes, at vedligeholdelseskontoen skal finansiere udgifterne til disse foranstaltninger.

#### 1.1.4. Bibeholdelse af sparede midler til bonus/nye tiltag

På de fleste kommunale ejendomme, er der ingen registrering af udgifter til energiforbrug, reguleret på baggrund af graddage. Derfor vil det ikke umiddelbart være muligt at registrere et mindre forbrug.

**Budget:** Det foreslås derfor, at **gevinsten** i form af mindre energiforbrug **bibeholdes** i budgettet indtil andet er muligt, og dette vil så igen være med til at kunne finansiere yderligere energibesparende foranstaltninger.

#### 1.1.5. Energistyring

En koordineret planlagt opsamling af forbrugsdata på el, vand og varme.

Indsamlingen af data sker ved institutionens månedlige tilbagemelding til kommunens database, der administreres af Jura & Ejendomme.

For så vidt angår besparelsesmål (reelt forbrug holdt op imod en ønsket besparelse over tid) kan sådanne ikke opstilles for indeværende.

**Budget:** Der kan for indeværende ikke opstilles et budget herfor (**x mio. kr.**)

For så vidt angår indsamlingen af data betragtes arbejdet hermed som en del af den enkelte institutions daglige drift. Indsamlingen af data er for indeværende **ikke** reelt påbegyndt.

## 1.2. Planlægning

### 1.2.1. Udarbejdelse af Co2/Grønt regnskab

Hvis man vil vide om indsatserne i forhold til kommunens ejendomme energiforbrug virker og i hvilket omfang de evt. gør det, er det en forudsætning, at man har en metode til at måle resultaterne. Det foreslås derfor:

- at kommunen anskaffer og implementerer en Co2 beregner
- at kommunen at indfører grønne regnskaber på de enkelte institutioner

**Budget:** Det første Co2 regnskab vil koste ca. **150.000,-** bl.a. til ekstern bistand – samt mandetimer i Ejendomme og Jura, Teknik og Miljø samt i de enkelte enheder i forbindelse med frembringelsen af de nødvendige data. Udgiften er delvist finansieret via overførsel af kr. 96.000,- fra 2008, knyttet til Agenda 21 arbejdet.

### 1.2.2 Skærpede krav om bæredygtighed i lokalplaner (fremrykning af klasse 1)

Planafdelingen og Teknik- og Miljøafdelingen har nedsat en arbejdsgruppe, som i løbet af 2009 vil udarbejde et eksempel på en bæredygtig lokalplan. Herefter vil administrationen fremlægge et beslutningsgrundlag for Teknik- og Miljøudvalget med henblik på politisk beslutning om krav til bæredygtighed i lokalplaner – herunder fremrykning af krav om energiklasse 1.

**Budget:** Tidsforbrug i Plan- og Teknik og Miljøafdelingen

### 1.2.3 Udarbejdelse af en klimahandlingsplan/klimatilpasningsplan

En klimahandlingsplan omfatter normalt både

- forebyggelse af klimaændringer, herunder reduktion af CO<sub>2</sub> og
- tilpasning i forhold til effekterne af klimaændringer

Handlingsplanen for bæredygtig udvikling vil omfatte forebyggelsesdelen med CO<sub>2</sub> reduktion som opfølgning på strategiens mål om en årlig reduktion på 3 %. Som supplement hertil bør der udarbejdes en **klimatilpasningsplan**.

Holbæk Kommune kan tage udgangspunkt i en lang række aktiviteter omkring klimatilpasning, herunder

- Regeringens klimatilpasningsstrategi marts 2008
- KL's udspil på området
- Den regionale klimastrategi
- Andre kommuners klimahandlingsplaner

#### *Klimatilpasningsplan for Holbæk Kommune*

En klimatilpasningsplan skal afdække behovet for investeringer i Holbæk Kommune bl.a. på de 10 sektorområder, der er nævnt i regeringens klimatilpasningsstrategi, jf. ovenfor. Desuden bør den indeholde en vurdering af udgiftsbehovet til opfølgning på EU's oversvømmelsesdirektiv.

Der skal gennemføres en række analyser af bl.a. lavtliggende kystområder og øvrige lavtliggende områder m.fl. Nogle af analyserne vil kommunen selv kunne foretage, (Holbæk Forsyning), men der vil også være behov for ekstern bistand.

#### **Regeringens klimatilpasningsstrategi marts 2008**

I strategien peges der på udfordringerne i de enkelte sektorer:

- Kystforvaltning, diger, havne og kystnær bebyggelse
- Byggeri og anlæg
- Vandforsyning
- Energiforsyning
- Land - og skovbrug
- Fiskeri
- Natur og naturbeskyttelse
- Planlægning af den fremtidige arealanvendelse
- Sundhed
- Redningsberedskabet
- Forsikringsmæssige aspekter

#### **KL's udspil – Klimainvesteringer i kommunerne fra marts 2009 og Fundament for fremtiden fra maj 2009**

KL lægger i forhandlingerne med staten op til, at der bør afsættes penge til klima- og energibetingede investeringer:

*"Danmark vil i de kommende mange år opleve mere nedbør, kraftigere storme og varmere somre. Det vil bl.a. øge kravet til de kommunale bygninger og vejes beskaffenhed samt medføre større behov for vandafledning."*

*"Kommunerne står endvidere over for store udfordringer på vandområdet. Dels vil der fremover komme mere nedbør, end vi har været vant til, dels vil stigende vandstand og mere nedbør føre til stigende grundvandsspejl, hyppigere oversvømmelser mv. Begge dele skærper kravene til vandafledningssystemerne fremover. Omfanget af den enkelte kommunes udfordring på vandområdet vil afhænge af, hvorvidt kommunen ligger i et område, hvor der er risiko for oversvømmelser eller ej."*

#### **Regional klimastrategi**

Region Sjælland og de 17 kommuner (repræsenteret ved Danmarks Naturfredningsforenings Klimakommuner fra Regionen: Kalundborg, Roskilde og Lolland) har et fælles udarbejdet forslag til regional klimastrategi, der blev vedtaget i Regionsrådet den 7. maj 2009 og nu sendes i høring.

Klimastrategien omfatter følgende 3 perspektiver:

- Tilpasningsaspektet i forhold til effekter af klimaændringer
- Forebyggelsesaspektet i forhold til ønsker om en klimaneutral region, herunder reduktion af CO<sub>2</sub>-udledning
- Udnyttelse af det erhvervs- og innovationsmæssige potentiale

Klimastrategien er udarbejdet, så den overordnede set omfatter 2 dele, en visionsdel og en handlingsdel.

Eksempel fra den regionale klimastrategis handlingsprogrammer:

Målsætning: Byerne gøres grønnere, så de bedre kan modstå ændringer i vejret.

Indsatsfelt: Vandbortskaffelse øges ved mindre befæstelse mv.

**Budget:** Skønsmæssigt **200.000-300.000 kr.** til ekstern bistand samt et større internt timeforbrug i Planafdelingen, Teknik- og Miljøafdelingen og Holbæk Forsyning, Jura- og Ejendomsafdelingen og Analyse.

## 2. Transport

### 2.1 Indfasning af miljøvenlige køretøjer

#### *Generelt*

Gennemsnittet for nyregistrerede personbilers brændstofforbrug var i 2007 i DK på 15,7 km/l (svarende til 163 g CO<sub>2</sub>/km) for benzinbiler og 18,0 km/l (svarende til på 149 g CO<sub>2</sub>/km) for dieslbiler.

I 2007 skiftede kommunerne 1085 biler ud. Miljøministeriet har på baggrund af det gennemsnitlige brændstofforbrug foretaget en beregning der viser, at skiftes bilerne ud med modeller som kun må udlede 140 g CO<sub>2</sub>/km og kører hver bil 20.000 km om året, vil der på landsplan kunne spares omkring 400 tons CO<sub>2</sub>/år.

EU-kommissionen har indgået frivillige aftaler med en del af bilindustrien om at nye personbiler, der sælges i EU i 2008/2009, i gennemsnit ikke må udlede mere end 140 g CO<sub>2</sub>/km. Det svarer til et brændstofforbrug på 17,1 km/l for benzindrevne biler og 19 km/l for dieseldrevne biler. I 2012 og 2020 er målene henholdsvis 130 g CO<sub>2</sub>/km og 100 g CO<sub>2</sub>/km.

Fra 2010 skal alle offentlige myndigheder inddrage miljø- og klimaomkostninger, når de indkøber biler, busser eller lastbiler (EU-krav). Med de nye regler skal udbudsmaterialer for alle offentlige indkøb ikke bare oplyse om selve indkøbsprisen, men også tage højde for de samlede samfundsmæssige omkostninger af energiforbrug, CO<sub>2</sub>-udledning og luftforurening for hele køretøjets levetid. Der er dog ikke tvang til at vælge den miljørigtige og måske dyreste løsning.

#### *Kommunes bilpark*

Kommunens bilpark er på omkring 230 biler, hvoraf de 200 biler er på kontrakt. Af disse er 169 leasede, medens 31 er på administrationskontrakter. Derudover ejer kommunen selv 31 biler, hvoraf ca. 20 er fulgt med fra de gamle kommuner.

Ikke alle biler har en aktuel kilometer aflæsning og det samlede kørselsforbrug for hele kommunens bilpark er derfor ikke kendt. Et skøn for de leasede biler er, at de kører omkring 2.4 mio. km om året, hvilket svarer til et gennemsnit på 14.200 km pr. bil pr. år.

Over halvdelen af kommunens bilpark er af mærket Ford Fiesta, fordelt på 79 benzinbiler og 47 dieslbiler. Derudover er der en blanding af busser, varevogne mv.

Bilerne bruges overvejende i hjemmeplejen (78 stk.), pleje- og omsorgsenheden (18 stk.) og socialcenteret (22 stk.). Alle andre afdelinger har mellem 1-5 biler. Derudover har Vej- og Park deres egne biler.

Leasingkontrakterne løber normalt over 4 år, men nogle løber også over 5 år. Der skal laves nye aftaler i 2011. Over de næste 4 år skal der udskiftes følgende antal biler: 2009/6 stk. – 2010/66 stk. – 2011/62 stk. – 2012/59 stk.

#### *Løbende udskiftning af kommunes bilpark*

Der kan p.t. ikke opstilles et budget, ligesom der ikke kan opstilles et regnskab for den samlede CO<sub>2</sub> besparelse.

Ved valg af bilmærke skal der foruden økonomi også tages hensyn til sikkerhed, ligesom der kan være specielle krav til f.eks. komfort og indretning, da bilerne for visse medarbejdergrupper fungerer som arbejdsredskab.

#### **De nyeste krav**

Siden 1993 har Euro-normerne reguleret vægten af partikler i udstødningen. Med de senest vedtagne Euro-normer, Euro 5, der træder i kraft i 2011, sættes der også grænseværdier for antallet af partikler i udstødningen. I 2011 bliver partikelfilter obligatorisk for dieseldrevne personbiler og i 2012 for varebiler. Bilerne skal have de mest effektive partikelfiltre, der begrænser udslippet af partikler af alle størrelser med tæt på 100 %.

*Miljøstyrelsens hjemmeside 9. okt. 2009*



Der findes i dag et stort udvalg af biler som overholder miljøkrav om max. 140 g CO<sub>2</sub>/km, har en god sikkerhed og en fornuftig økonomi (jf. f.eks. SKI aftaler). Det vurderes derfor ikke at valg af biler som kører mere på literen og dermed udleder mindre CO<sub>2</sub>, betyder større anskaffelses- eller driftsomkostninger.

En stor del af kommunens leasede biler overholder kravene til energimærkning B (max.156 g CO<sub>2</sub>). Herudover er der også en del som overholder energimærke A (max.130 g CO<sub>2</sub>). Det vurderes at der fortsat vil kunne opnås en større CO<sub>2</sub> besparelse ved løbende at udskifte bilparken med biler som udleder mindre CO<sub>2</sub>.

Ved indkøb af nye biler og ved indgåelse af nye leasingaftaler skal der i udbuddet stilles krav om, at køretøjerne skal leve op til gældende EU-krav. Dette med hensyntagen til øvrige krav til køretøjernes komfort, økonomi mv. For mindre vare- og ladvogne samt mindre firehjulstrukne biler, bør maksimumudledningen ligeledes som minimum følge gældende EU-regler. Det bør desuden tilstræbes, at dieslbiler opfylder Euro 5, (der er gældende EU-regler per 2011). Herved vil kommunen fortsat leve op til EU's successivt skærpede krav til bilernes emissioner i hele den kommende leasingperiode.

**Budget:** Der kan p.t. ikke opstilles et budget, ligesom der ikke kan opstilles et regnskab for den samlede CO<sub>2</sub> besparelse. Det vurderes ikke at valg af biler som kører mere på literen og dermed udleder mindre CO<sub>2</sub>, betyder større anskaffelses- eller driftsomkostninger.

#### *Elbiler:*

Elbiler er langt mere miljøvenlige end både benzin og dieslbiler. Fordelene ved elbiler er, at de ikke forurener i nærmiljøet med sundhedsskadelige luftarter, partikler eller støj. Afhængig af hvordan energien produceres kan CO<sub>2</sub> udledningen også mindskes betydeligt eller næsten helt reduceres til 0. En anden fordel er at opladning af elbiler oftest foregår om natten, hvor der i Danmark er overskudsproduktion af strøm fra vindmøller. Derudover er udgifter til service og drift lave pga. den høje energieffektivitet og færre sliddele. Ulemperne ved elbilerne er en højere anskaffelsespris, en relativ lav hastighed samt den korte rækkevidde, som i dag ligger mellem 100 – 400 km.

Der er afsat 35 mio. kr. på Finansloven til forsøgsordningen med elbiler, som er en del af energiforliget fra februar 2008. I hvert af årene 2008 - 2009 er der afsat 10 millioner kroner og i 2010 - 2012 er der afsat fem millioner kroner årligt. Pengene skal bruges til at afprøve, hvordan man bedst muligt får elbiler til at fungere som en del af et samlet energisystem. Det handler om at få praktiske erfaringer med for eksempel, hvor ofte og hvor længe elbiler skal lades op, og hvordan man kan sikre, at bilerne bruger så stor en mængde el fra vedvarende energi som muligt.

Energistyrelsen, modtog 34 ansøgninger om projekter med elbiler under forsøgsordningen for den første periode i 2008. Af dem blev der udpeget 17 projekter, heraf projekter i syv kommuner. Puljen til forsøgsordningen rummer yderligere 25 millioner kroner.

**Budget:** Der er indgået aftale mellem Holbæk Kommune og Seas, om et fælles forsøgsprojekt med elbiler. Der kan p.t. ikke opstilles et budget for deltagelse i forsøgsordningen. Det vurderes, at deltagelse i forsøgsordningen ikke ville kunne indgå som en del af det daglige arbejde i administrationen, idet der indledningsvist skal udarbejdes et projekt med efterfølgende opfølgning og evaluering.

## 2.2 Prioritere stier til skoler og sikre skoleveje

Etablering af stier til skoler, indkøbsmuligheder og stationer er et emne, der i høj grad har interesse blandt kommunens borgere. I stort set alle lokalområder, har man efterspurgt bedre forbindelser for de bløde trafikanter og især børn.

Flere borgere har oplyst, at de ikke ønsker at bruge cyklen til den daglige transport, da det i for høj grad opleves utrygt.

Hvis forholdene blev forbedret, så det kunne føles trygt at benytte cykle, er det forventeligt, at flere vil benytte cyklen i det daglige. Hvis en udbygning af stinettet kan nedsætte behovet for en udbygning af vejnettet og samtidig forbedre sundheden og nedsætte CO<sub>2</sub>-udledningen, vil det være et positivt resultat.

For at flytte brugere fra bil til cykel har man valgt at fokusere på, anlæggelse af stierne frem til skoler og stationer fra de områder, hvor brugerne bor. Det giver erfaringsmæssigt det bedste resultat og har ligeledes været de strækninger, der især er peget på i den borgerinddragende proces.

I stiplanen er der lagt vægt på, at der til kommunens skoler alle steder etableres stier. Der er desuden angivet sikre stiforløb frem til stationerne inden for en radius af mindst 2,5 km. Ligeledes er der i udarbejdelsen af stiplanen lagt vægt på sammenhæng i stinettet, så brugerne kan benytte stier på så lange strækninger som muligt.

Holbæk Kommune har afsat 10 millioner kroner årligt til etablering af stier. Heraf er der i forbindelse med prioritering af disse midler blevet afsat 8 millioner kroner årligt til anlæg af stier, som primært skal sikre skoleveje, og stier i byer og langs stærkt befærdede veje. På grund af kommunens dårlige økonomi er alle anlægsarbejder på dette område imidlertid sat i bero. Det vurderes dog stadig at være kommunens intention igen at afsætte et beløb af denne størrelse, når økonomien igen er rettet op.

Anlæg af cykelstier i forbindelse med veje er relativt dyrt i sammenligning med etablering af rekreative stier. Flere forhold gør sig gældende, og prisen kan derfor svinge mellem 1 og 5 millioner kroner pr. kilometer. Der vil altid være mulighed for at begrænse udgifterne ved at acceptere en lempeligere standard, men de økonomiske forhold bør altid afvejes med trafiksikkerhedsmæssige forhold. Desuden vil strækninger kunne gennemføres ved begrænsede ændringer af cykelbaner til egentlige cykelstier adskilt fra vejbanen med en rabat. Ved udregning af omkostninger ved anlæg af stier er valgt en gennemsnitspris på 2,5 millioner kr. pr. kilometer. Fastholdes budgettet, som hidtil, vil der kunne laves lidt over 3 km. sti om året.

I stiplanen er udpeget ca. 130 km nye trafikstier. Med anlæg af 3 km om året, vil kommunen have et fuldt udbygget stinet inden for en periode på ca. 40 år. Det er dog forventeligt, at der kan ske ændringer i behovet, så nogle strækninger på et senere tidspunkt kan vise sig at være unødvendige, mens der kan blive behov for andre.

**Budget:** Der afsættes midler i anlægsbudgettet til at genoptage anlægget af allerede vedtagne stier, samt påbegyndelse af nye: **10 mio. kr.**

### 2.3 Signalsoptimering (grøn bølge)

#### *Indledning*

På Vejsektorens kommuneworkshop er Holbæk kommune blevet præsenteret for oplæg fra Vejdirektoratet, der sandsynliggør store samfundsøkonomiske gevinster ved optimering af signalanlæg på de danske veje. Oplægget giver anledning til at foreslå, at Holbæk Kommune undersøger mulighederne for at kunne investere i bæredygtighed ved optimering på kommunens signalanlæg.

Signalanlæg udgør krumtappen i afviklingen af byernes trafik. De er typisk opsat i kryds, hvor store mængder trafik skal krydse hinanden. Kryds har en række bivirkninger som f.eks. forsinkelser, ekstra benzinformbrug, forurening, herunder udledning af CO<sub>2</sub>.

Der findes masser af dokumentation for, at der er store samfundsøkonomiske og miljømæssige gevinster at hente ved investeringer i signalsoptimering. I 70 rapporter fra USA og Skandinavien angiver et besparelsepotentiale på 5-10 % på brændstof og 5-20 % relativ tidsbesparelser i forhold til forsinkelse/stop situation foruden en meget kort tilbagebetalingstid (god forrentning).

Ved regneeksempler baseret på VD's oplæg kan der ved et kryds med 8000 biler pr. døgn spares 40 l. brændstof pr dag eller 15.000 liter pr. år, hvis det ombygges fra tidsstyret til trafikstyret signal. På den baggrund kan benzinbesparelserne alene tjene udgifterne til ombygning hjem på to år. Hertil kommer miljøgevinsten ved reduktion af udstødningsgasser fra 15.000 l brændstof, samt et potentiale for tidsbesparelser, der er mindst 5 gange højere end for brændstofbesparelserne. Det skønnes, at der ligger en besparelse på 600.000 kr. pr. kryds med 8.000 bilpassager pr. døgn.

#### *Eksisterende forhold i Holbæk Kommune*

Holbæk kommune ejer 25 signalanlæg. Heraf er langt de fleste tidsstyret, Seks anlæg er allerede samordnet og tre anlæg er under ændring for vejdriftsmidler for 2009.

Den generelle stand af anlæggene er under middel. Der er flere anlæg i Holbæk By som trænger til total udskiftning, idet signalerne er så gamle, at det kniber med reservedele eller at de på anden måde vurderes for ustabile i drift.

#### *Signaldrift*

Kun de nyeste anlæg har LED-lyskilder. Resten af anlæggene har almindelige pærer. Det betyder, at der bruges rigtig mange ressourcer til elforsyning og til elektriker for udskiftning af signalpærer. Med LED belysning er der begrænset strømforbrug og længere levetid på lyskilderne. Driften af de enkelte anlæg forventes på grund af effektivisering af signalerne, deres lyskilder mv. at kunne holdes udgiftsneutral idet der samtidig med bortfaldet af udgifterne nævnt ovenfor, må forventes brugt mere tid end der gør i dag på at kontrollere og reparere de trafikstyrende detektorer for fejl. Det er vigtigt at få rettet detektorfejl i trafikstyrede kryds jævnligt, idet spildpotentialet ved fejl er på højde med gevinsten ved at gå fra tidsstyrede signaler til trafikstyrede signaler. Det kan kort sagt ikke betale sig ikke at vedligeholde signalerne optimalt.

#### *Effektiviseringspotentiale*

Der er masser af besparelser at hente ved Signaloptimering. Det giver også et effektiviseringspotentiale i forhold til bæredygtighed ved brændstofbesparelser, tidsbesparelser, uheldsreduktion = bedre trafikssikkerhed og ved øget fremkommelighed.

#### *Trafiksikkerhed – spar uheld.*

Signaloptimering giver generel øget trafiksikkerhed, idet der skabes bedre flow i trafikken. Det giver færre bagendekollisioner og kørsler for rødt – to kendte og fremherskende uheldstyper i signalkryds. Endelig giver oplevelsen af at skulle holde mindre (og måske unødvendigt) for rødt en større respekt for signalerne. Det kan hindre hasarderet og farlig kørsel (hændelser betinget af førerens irritation). Det vurderes, at der kan reduceres 33 % af de uheld, hvor signalerne har været en betydende uheldsfaktor.

#### *Trafikkens fremkommelighed og vejens kapacitet*

Ved at gøre flaskehalsene mindre ved trafiksignalerne øges fremkommeligheden for trafikken og derved kan der være flere biler på samme vej uden at trafikken bryder sammen. Vejens reelle trafikale kapacitet forøges altså relativt.

#### *Økonomisk potentiale*

Teknik og Miljø vurderer, at der kan optimeres i forhold til energibesparelse på mindst 23 af kommunens signalanlæg. Elforsøget forventes reduceret med omkring 75 %. Et gennemsnitligt signalanlæg anvender omkring 3500 kWh/år. Besparelsen udgør ved en kW-pris på kr. 1,80 og for 23 anlæg ca. kr. 109.000 pr. år. Hertil kommer selvfølgelig den indirekte besparelse i CO2 fra energiselskabernes energiudvinding.

Tids- og brændstofbesparelser anført ovenfor vurderes at være dækkende for gennemsnittet også for signalanlæg i Holbæk Kommune. Et foreløbigt skøn baseret på en kort gennemgang af driftsstatus på signalanlæg vurderes at antyde et fuldt potentiale på 18 anlæg og 25 % potentiale på 7 øvrige anlæg. I alt estimerede samfundsøkonomiske besparelser på kr. 11.850.000 årligt. Heraf vurderes de anlægsmæssige udgifter til signaludskiftning gennemsnitligt at udgøre kr. 100.000-200.000 pr. anlæg. Der er tale om en meget hurtig forrentning af investeringen.

Endelig vurderes potentialet for at reducere uheldsantallet, samt at forøge kapaciteten på strækninger op til og mellem kryds at være betragteligt. Den kommunale og statslige udgiftsfordeling i forhold til velfærdstab og personrelaterede udgifter er 80/20. Vejdirektoratet anfører de kommunale omkostninger pr. dræbt til 8.2 mio.

kr. Hver alvorlig tilskadekommet koster ca. kr. 850,000 per år. Teknik og Miljø vurderer, at antallet af dræbte og tilskadekomne kan reduceres med 1/3 i de uheld, hvor signalet kan betragtes som ulykkesfaktor.

**Budget:** Der skal afsættes økonomiske midler til anlæg f.eks. som en årlig fast tildeling over en kortere årrække.

## 2.4 Mere energirigtige busser i Holbæk Kommune (Movia)

Busmateriellets miljømæssige standard fastlægges i kontrakten mellem Movia og entreprenøren. Holbæk Kommune kan påvirke bussernes miljødata, ved at stille krav til hvilken standard man ønsker, eventuelt med forskellige standarder.

Ønsket om at kommunen skal sikre energirigtige busser, kan formuleres med følgende forslag til handling:

- At kommunen i fællesskab med Movia stiller de mest hensigtsmæssige og realistiske miljøkrav til busmateriellet, hver gang der udbydes kørsel.

Holbæk kommune kan eksempelvis stille det krav til Movia, at kommunen ønsker, at alle busser, der kører rutekørsel i kommunen skal opfylde Euro 5-normen. Det kan indebære, at der er ruter, hvor priserne på udbuddene stiger, som følge af tilbudsgivernes udgifter ved opgradering af busmateriel. Det kan også medføre, at der er ruter, hvor der ikke indkommer tilbud, simpelthen fordi tilbudsgiverne ikke er i besiddelse af det pågældende materiel.

Udgifterne til en opgradering af busmateriellets standard er vanskelige at prissætte, men et estimat er nødvendigt som grundlag for et udbud på området.

De primære miljøpåvirkninger fra busserne kommer fra udstødningsgasser. Busdriftens udledning af udstødningsgasser er faldet markant de seneste år. I Movia kører langt den største del af busserne nu med partikel-filtre eller tilsvarende teknologi, der sikrer en lav udledning af partikler.

Bussernes udslip af CO<sub>2</sub>, som påvirker klimaet, samt NO<sub>x</sub> og partikler, som påvirker sundheden, er væsentligt reduceret de senere år jf. Busplan for Holbæk Kommune

Trafikselskabet Movia sætter - i samarbejde med kommuner og regioner - løbende fokus på kravene til bussernes miljøstandard, når der indgås nye kontrakter om buskørsel.

Således er i Holbæk indsat 6 nye letvægtsbybusser, der ud over at være 20 % lettere end en standardbus også opfylder Euro 5-normen. De nye busser erstatter ca. 10 år gamle busser, der kun opfylder Euronormerne fra 1996.

Desuden blev der i 2007 indført årlige miljøsyn af busserne. Det er med til at sikre, at miljøkravene overholdes i hele kontraktperioden.

Movia er begyndt at evaluere busmateriellets brændstof-forbrug i forbindelse med udbud af kørslen. Der er (endnu) ikke tale om minimumskrav, da Movia skal have nogle erfaringer først.

Analogt til kravene til Movia, skal kommunen stille krav til andre faste transportører. Det gælder blandt andet renovationsselskabet.

**Budget:** Udgifterne til en opgradering af busmateriellets standard er vanskelige at prissætte, men et estimat er nødvendigt som grundlag for et udbud på området.

### 3. Ressourcer og Miljø

#### 3.1 Information og kampagner

##### 3.1.1. Generelt:

En række kampagner er beskrevet i kommunens Indsatsplan for grundvandet i Tølløse, som er den første ud af 4 indsatsplaner.

Kampagnerne nævnt i indsatsplanens handlingsplan er følgende:

- De private vandværker har igennem kommunen fået udarbejdet en folder, som de ønsker at uddele til brugerne i de særlige sårbare områder. Denne folder kunne også uddeles til øvrige borgere i kommunen.
- Økonomiudvalget har besluttet, at der skal udarbejdes et kommuneplantillæg om skovrejsning i 2010-2011. I forbindelse hermed informeres jordbrugere i vandindvindingsområderne, såvel nuværende som kommende, om skovrejsning for at beskytte grundvandet.
- Info om nye kommende regler for vaskepladser og påfyldningspladser til pesticider i landbruget.

Herudover vil vi foreslå at der informeres og laves kampagner indenfor områderne:

- Affaldssortering i kommunale ejendomme, herunder daginstitutioner, plejehjem, administrative kontorer m.m. At børnene fra små lærer at affaldssortering er en naturlig ting, og får yderligere læring hos bl.a. naturskolen (som lærer fra sig), besøg hos affaldsselskabet KaraNoveren, udbredelse af konceptet "Skarnbassen Skipper", indsamling af affald i naturen m.m.  
Som en del af kampagnen stilles der krav til samtlige kommunale institutioner og skoler om at de skal få afhentet glas og papir under en samlet entreprise som kommunen indgår aftale om med en renovatør.  
Mht. affaldssortering af dagrenovationsaffald, haveaffald og storskrald hos borgere har Forsyningen allerede udarbejdet en sorteringsfolder.
- Kommunen udformer en kampagne rettet mod erhverv, hvor der oplyses om hvilke muligheder den enkelte virksomhed har, for at få en bedre, billigere og mere effektiv affaldsordning, f.eks. ved at benytte konceptet i [www.Affaldstjek.dk](http://www.Affaldstjek.dk) hvor målgruppen også er butikker, restauranter o. lign., der ikke er omfattet af de kommunale miljøtilsyn.
- Info til private og virksomheder om at skrotbiler skal afleveres til miljøcertificerede autoophuggere og hvor disse ophuggere findes i kommunen.
- Info til landbrug i de nitratfølsomme områder om landbrugets mulighed for at omlægge til økologisk landbrug.

Pt. uddeler landbrugsgruppen allerede 4 forskellige foldere:

- Håndtering og transport af gylle
  - Beholderkontrol
  - Tilsynsbesøg
  - Info om særlige forhold i det åbne land.
- Info om øget nedsivning af regnvand fra P-pladser, med vandgennemtrængelig belægning på kommunale ejendomme, offentlige P-pladser og virksomheder.
  - Info om muligheden for at genbruge regnvand til toilet skyl i kommunale bygninger, virksomheder og private ejendomme

### 3.1.2. Undervisning

- Der er udstedt skolekort til Movia. Ud over at give alle skoler mulighed for at kunne komme på besøg på Naturskolen, giver skolekortet også mulighed for at give skolebørnene andre skole/kultur oplevelser såvel indenfor kommunen som inden for kortets dækningsområde. Kortet er finansieret af en tilsvarende nedgang i købet af turistbusser.
- Ansættelse af børnekonsulent til at bistå skolerne med implementering af "Grønt flag", "Grønne spirer" m.v.

### 3.1.3 Bæredygtighed indenfor miljø i kommunen:

Når vi som kommune ønsker at motivere de kommunale ansatte – og i øvrigt også borgere og virksomheder - til at ændre adfærd for at reducere CO<sub>2</sub> udslippet, er det en god ide at lave informationsmaterialer og motiverende kampagner. Herved bliver der både sat fokus på hvilken vej kommunen ønsker udviklingen skal gå, samtidig med at informationsmaterialet giver viden og dermed mulighed for at handle.

Dog er det også kendt, at for at bevare og fastholde en motivation, så er det godt med en gulerod. Det kan f.eks. være pedeller - der har lavet nye CO<sub>2</sub> – besparende tiltag - der skal have del i den økonomiske gevinst.

Det kan også være at borgere eller virksomheder der skal modtage diplomer og/ eller en lille økonomisk anerkendelse eller motivation.

Der afsættes ressourcer til en agenda 21 medarbejder i Teknik og Miljø, der, ud over at beskæftige sig med dette område (kampagner), tillige understøtter handlingsplanens øvrige aktiviteter

#### **Budget:**

Der afsættes derudover et beløb til kampagner og støtte til lokale initiativer. (Ny form for netværkskontrakt)  
F.eks. **100.000,-**  
Endelig er midler til transport med turistbusser omprioriteret til Movia-kort (200.000).

## 3.2. Nedsivning af regnvand lokalt

### 3.2.1. Generelt:

Håndtering af spildevand – herunder regnvand – er beskrevet i Servicemål 5.15. Heri står: Ved afledning af regnvand forsøges i stigende omfang at anvende "natur-nære" metoder som nedsivning osv. frem for etablering af separate regnvandsledninger, vedtaget december 2007.

For at "natur-nære" metoder skal kunne anvendes, skal der åbnes mulighed for det. Dette styres igennem betalingsvedtægten og **spildevandsplanen**, som i denne tid er ved at blive revideret. Planen forventes endeligt godkendt i foråret 2010.

I betalingsvedtægten for kloak af 1. januar 2007 er det fastlagt, at der er mulighed for at opnå en reduktion i tilslutningsbidraget, hvis der ikke skal afledes regnvand til ledningsnettet. I den kommende betalingsvedtægt for kloakforsyningen bør Byrådet i spildevandsplanen udpege de oplande, hvor ejendommene - hvis grundejerne ønsker det - kan udtræde helt eller delvist af kloakforsyningen og tilsvarende få refunderet tilslutningsbidraget helt eller delvist. Der kræves dokumentation for den alternative afledning.

Ved nyudbygninger af større områder, kunne der f.eks. være udstykker der skal undersøge om jorden er egnet til at nedsive regnvandet lokalt, hvis området i spildevandsplanen er udlagt til nedsivning af regnvand i spildevandsplanen. Hvis udstykker kan dokumentere, at jorden er egnet til nedsivning af de aktuelle mængder regnvand jævnfør de gældende normer og Vejledning for Nedsivningsanlæg op til 30PE samt forudsætningerne i øvrigt er til stede, tilbydes udstykkeren en reduktion i tilslutningsbidraget.

Ledningsnet til vejvand bør fortsat etableres, da vejvand som regel er kraftigt forurenset og ikke kan tillades nedsivnet. Desuden er det nødvendigt at holde de bærende lag i vej-kassen tørre hele året.

Det er også væsentligt, at naboer med ejendomme beliggende i forskellige terrænniveauer ikke generer hinanden eller laver jordskred med nedsivning af regnvand.

Lokal nedsivning skal i øvrigt godkendes i form af en nedsivningstilladelse.

I de senere år har udbygningen i nye boligområder ofte været præget af en høj bebyggelsesprocent kombineret med en høj grad af befæstelse. Dette medfører, at øgede regnvandsmængder ledes til det offentlige ledningsnet. Klimaforandringerne vil yderligere øge denne problemstilling. Kommunen forventer at regulere dette i spildevandsplanen ved hjælp af **maksimal befæstelsesgrader**.

De nøjagtige tal for forskellige befæstelsesgrader er under udarbejdelse af Holbæk Forsyning.

Hvis den enkelte parcel eller større boligområder overstiger befæstelsesgraden, bør det udløse et krav om enten, at regnvandet enten tilbageholdes i større eller mindre forsinkelsesbassiner eller, at regnvandet nedsives lokalt. Befæstelsesgraden, som fastsættes i spildevandsplanen, skal håndhæves igennem lokalplanen og byggesagsbehandlingen.

Ved lokalplanlægning af nye udstykninger er det vigtigt, at terrænet, vejanlæg og grønne områder formes, så regnvand ved ekstreme regnskyl og tørtid kun løber overfladisk hen i grønne områder, hvor det ikke kan gøre skade.

Igennem lokalplaner kan der ligeledes gives mulighed for etablering af regnvandsbassiner, hvor det kan være med til at skabe ny kvalitet i byrummet. Der bør til disse bassiner etableres tilløbsforhold, der tager højde for de forventede regnmængder, som afstrømningsarealet vil give anledning til.

Bassiner kan over tid udvikle sig til §3 områder, hvilket på den ene side er med til at øge den biologiske mangfoldighed, ved at etablere åbne vådområder, men på den anden side medfører en række miljøkrav, som kan gøre det vanskeligt at pleje og passe bassinet i tråd med de tekniske behov. Planlægningen af bassiner, herunder placering og pleje af disse, bør derfor tage hensyn til denne problematik.

I kommuneplanen er der udlagt områder til skovrejsning. Herved vil det være muligt for vandværker at opkøbe jord og plante skov og/ eller for kommunen til selv at opkøbe skov og mageskifte for at beskytte grundvandet. Dette gælder særligt de nitratfølsomme områder. Man bør dog vælge arterne med omhu, da nogle, under mere specifikke jordbundsforhold, kan foranledige frigørelse og nedsivning af uønskede stoffer.

### 3.3 Bæredygtig energi

#### 3.3.1 Vindmøller

Holbæk Kommune har udarbejdet et forslag til en vindmølleplan, som udlægger fem områder i kommunen, hvor der kan opsættes store vindmøller. Forslaget giver mulighed for at opstille 24-25 store vindmøller, som forventes at have en årlig produktion på minimum 139.000 MWh, hvilket svarer til elforbruget i ca. 35.000 parcelhuse uden elvarme og en årlig CO<sub>2</sub> reduktion på ca. 1.700.000 tons. Dertil kommer en reduktion på udledningen af bl.a. svovl- og kvælstofoxider samt sparet affald i form af slagge og aske. Ved den endelige vedtagelse forventes forslaget reduceret med i hvert fald to møller ved Hagesholm.

Vindmølleplanen følges op af lokalplaner med VVM-redegørelser, når der er ansøgere til opstilling af møllerne. I 2009 udarbejdes lokalplan for vindmøller ved Hagesholm

### 3.3.2 Bæredygtig energihandlingsplan

Holbæk Kommune har tilsluttet sig Borgmesterpagten for lokal bæredygtig energi sammen med en lang række andre kommuner i Region Sjælland. Det indebærer bl.a., at kommunen skal udarbejde en handlingsplan for bæredygtig energi. Denne handlingsplan kan sandsynligvis indeholde både varmeplanlægning i henhold til varmforsyningsloven og strategisk energiplan, som KL lægger op til i deres klimaudspil. Arbejdet med Bæredygtig energihandlingsplan forventes igangsat primo 2010.



## 4. Natur

### 4.1 Projektkatalog for natur- og vandløbsprojekter

Der findes allerede en række beskrevne forslag til naturprojekter udarbejdet af det tidligere Vestsjællands Amt.

Yderligere har naturafdelingen en række ideer til naturplejeprojekter, etablering af nye søer samt restaureringsprojekter af vandløb.

Endvidere er der fra en række interesseorganisationers side fremsendt ideer og konkrete ansøgninger om forskellige projekter.

I forbindelse med de kommende vand- og naturplaner vil kommunen skulle udføre mange projekter indenfor området for at leve op til kravene i vand- og naturplanerne

Der udarbejdes en mappe/ et katalog, hvor projektbeskrivelserne samles. Beskrivelserne kan udføres efter en skabelon, hvor formål, økonomi, forventede resultater, samarbejdsrelationer m.v. beskrives.

**Budget:** Udarbejdelse af et projektkatalog vil kræve mandetimer og i et vist omfang ekstern bistand. Der afsættes buget (drift og anlæg) til naturprojekter (2009:xx kr.)

### 4.2 Frilægning af rørlagte vandløb

Frilægning af rørlagte vandløb vil forbedre levevilkårene for dyr og planter i landskabet samt forbedre mulighederne for spredning, overlevelse m.v. Frilægninger af rørlagte vandløb vil yderligere blive nogle nødvendige tiltag i forhold til overholdelse af krav i kommende vand- og naturplaner.

Private lodsejere kan opfordres til at åbne rørlagte vandløb/dræn – under forudsætning af at de nødvendige tilladelser er opnået. Der kan indgås samarbejdsaftaler med interesseorganisationer om at medvirke til projekter.

#### *Vandløbet ved Knabstrup Møllebakke*

Der arbejdes i øjeblikket på gennemførelse af et reguleringsprojekt, hvor en rørlagte strækning af det private vandløb ved Knabstrup Møllebakke bliver åbnet, så der kommer forbindelse mellem den højt målsatte strækning af Tuse Å ved Møllekrogen og vandløbet nedstrøms. Projektet forventes at blive godkendt og udført i 2009.

**Budget:** Der afsættes budget til vandløbsprojekter (i 2009: kr. 100.000,-)

### 4.3. Oprettelse af Natur Forum

Oprettelse af et Natur Forum har været et ønske fra flere interesseorganisationer indenfor naturområdet, hvor en bedre dialog mellem organisationerne og kommunens administration/politikere ønskes etableret.

Naturafdelingen holdt i efteråret 2008 en naturcafe, hvor de organisationer, der har interesser i natur og adgangen hertil var inviteret. Kommunens formål var at samle værdifuld viden om naturen i Holbæk Kommune, få inspiration til arbejdet med naturen, samt at skabe samarbejdsrelationer.

På mødet kom forskellige emner, samarbejdsrelationer samt konkrete forslag til projekter frem. Alle parter var interesseret i for at fortsætte samarbejdet til gavn for naturen.

Derfor foreslås, at der arbejdes videre med oprettede af et forum med fokus på naturområdet. Organisationerne kan både være med til indsamling af viden, deltage i projekter, formidle viden samt gennem deres faglige viden, indirekte have indflydelse på prioriteringen af projekter.

Ideen med Natur Forum er, at få et uformelt samarbejdsforum omkring naturområdet. Deltagelse i rådet begrænses ikke til bestemte organisationer eller udpegede enkeltpersoner. Forummet er udelukkende tiltænkt en rolle som inspirator og idéudvikler. Der udarbejdes kommissorium for forummet.

**Budget:** Indsatsen indebærer mandetimer i Natur afdelingen (sekretariatsbetjening, mødeafholdelse mv.)

#### 4. 4 Grøn Vækst – herunder kommunens opgaver i forbindelse med statens vand- og naturplaner

Regeringen og Dansk Folkeparti indgik den 16. juni 2009 en aftale om Grøn Vækst, hvor hensigten er, at "grønne løsninger" skal bidrage til at løse udfordringerne bl.a. på naturområdet. Implementering af aftalen skulle indebære:

- et vandmiljø af god kvalitet
- bedre naturbeskyttelse og biodiversitet
- mere og bedre tilgængelig natur
- forbedret naturovervågning samt planlægning.

Ved Grøn Vækst vil regeringen søge at bremse tilbagegangen i den biologiske mangfoldighed.

På landsplan vil der frem til 2020 blive skabt omkring 65.000 ha. ny natur, som primært vil fås fra indsatser på andre områder.

Der udlægges 10 meter randzoner langs vandløb og søer, etableres vådområder og ådals-projekter samt etableres af ny skov (indsatser på vandområdet).

Brug af færre og mindre giftige pesticider vil øge biodiversiteten.

Yderligere skal plejen af Natura 2000 områderne forbedres, ligesom der vil blive afsat midler til pleje af arealer beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3.

Regeringens oplæg til Grøn Vækst skal forhandles med øvrige partier, hvor forhandlingerne forventes afsluttet inden sommerferien.

Natur og vandplanerne, som udspringer fra implementering af vandrammedirektivet i Danmark, har afventet vedtagelse af Grøn Vækst. Derfor er de kommende krav til kommunerne endnu ikke kendt. Det må forventes, at natur- og vandplanerne snarest sendes i høring hos kommunerne. Finansiering af implementering af natur- og vandplaner og tiltag som følge af Grøn Vækst er endnu helt uafklaret.

**Budget:** Der er ikke afsat midler i budget 2009 til området og for indeværende kan ikke opstilles et fremtidigt budget herfor.

*(Økonomi i flg. By- og Landskabsstyrelsen:*

*De samlede omkostninger til vand og naturindsatsen er i 2010-2015 i gennemsnit på over 1,1 mia. kr. om året. Det svarer til en forøgelse af de hidtidige omkostninger i perioden 2006-2009 med 336 mio. kr. årligt, svarende til over 40 pct.*

*De samlede omkostninger til vandindsatsen indtil 2015 vil være gennemsnitligt 403 mio. kr. om året. Det er en forøgelse af de hidtidige omkostninger med ca. 70 pct.*

*Grøn Vækst vil i 2010-2015 i gennemsnit bruge 706 mio. kr. om året på natur. Det svarer til en forøgelse af de hidtidige omkostninger i perioden 2006-2009 med 170 mio. kr. årligt, svarende til ca. 30 pct.)*

## 5. Sundhed

### 5.1 Byggeri og planlægning

Drift og vedligehold af kommunens bygninger – såvel de eksisterende samt ny og tilbygninger - er beskrevet gennem servicemål 1.17/ 1.18 og servicekvalitet 1.17.1 og 1.18.1. De beskriver arbejds- og ansvarsfordeling for opgaverne med at sikre en fortsat sund bygningsmasse for de kommunale bygninger.

#### 5.1.1. Bedre indeklima

Gennemførelse af isolering og effektiv varmestyring har en positiv effekt på indeklimaet for brugere af bygninger og dermed også en sygdomsforebyggende effekt, såfremt det er kombineret med gode udluftningsmuligheder, og at der i øvrigt er tale om en sund bygning uden f.eks. problemer med fugt. Samlet vil en forbedring af isolering og øget styring af varmen, resultere i en mere konstant og jævnt fordelt varme.

#### 5.1.2. Støtte til socialt belastede borgere

I beboelser, med overvægt af socialt, hårdt belastede borgere, (en lav score på den sociale kapital), må der forventes, en meget lille opmærksomhed ressource- og affaldsrelaterede udgifter. Det gælder f.eks. isolering og basalt kendskab til opvarmning, fugt/skimmel, udluftning af boligen og sortering af affaldet i forskellige fraktioner. Dertil kommer, at der ikke findes det fornødne økonomiske overskud hos beboerne til at foretage investeringer, der vil kunne dæmme op for de stigende driftsudgifter for boligen.

Det kan derfor være formålstjenligt, at yde en særlig indsats i disse beboelser. Dels af hensyn til beboerne, der i forvejen har mange ting at slås med i hverdagen, dels for miljøet, der vil lide under en manglende indsats.

Kommunens indsats kan f.eks. være

- Understøttelse af netværksdannelse blandt ejendomsfunktionærerne i de større ejendomme. Netværkerne tilbydes kurser fra kommunens fagfolk i de mere basale kundskaber indenfor området og styrkes i deres informationskundskaber, med henblik på formidling til beboerne. Indsatsen skal ske i samarbejde med boligselskaberne.
- Sagsbehandlerne i den sociale sektor styrkes i vurderingen af klienternes boliger, med henblik på vejledning af klienterne i forbindelse med boligvalg. Det sker gennem kurser afholdt af kommunens fagfolk, der informerer om sammenhængen mellem boligens driftsudgifter og energiparametre.

Indsatsen sikres gennem ansættelse af en konsulent/koordinator, der står for koordinering og gennemførelse.

#### 5.1.3. Energimærkning af kommunale ejendomme og CO2 - beregner

Energimærkningen af de kommunale ejendomme er en praktiske forudsætning, for at kunne prioritere og iværksætte bygningsmæssige energibesparelser i ejendommene. Såvel en CO2 beregner som indførelse af grønne regnskaber og energistyring gennem koordineret opsamling af forbrugsdata, vil kunne understøtte en fortsat positiv udvikling mht. energibesparende (og affaldsformindskende) tiltag for de enkelte institutioner.

Ved udskiftning af elpærer til lavenergipærer/ energivenlige lysarmaturer er det væsentligt at være opmærksom på hvilken funktion området har, i forhold til hvilke type lys der skiftes til. Ofte giver de billigere lavenergipærer/ energivenlige lysarmaturer et mindre bredspektret lys, som er ganske udmærket som orienteringslys, men mindre godt til arbejdslys. Typiske reaktioner på lang tids ophold i dette lys er lettere hovedpine og oplevelse af manglende energi. Til arbejdslys er de lyskilder, der giver et bredspektret lys derfor mere velegnede.

### 5.2. Transport

Det vil være fremmende for sundheden, hvis en del af kommunens borgere flyttede hele eller dele af den daglige, lokale transport fra kørsel i bil til at cykle eller gå.

#### 5.2.1. Etablering af stier

Etablering af stier til skoler, indkøbsmuligheder og stationer vil tilgodese mange borgeres ønske om mulighed for ændret transportmulighed i lokalområdet. En forudsætning for ændringen af transportvanen er, at den nye transportform opleves som trygt. Der ansøges om midler til understøttelse af projektet gennem "Pulje til mere cykeltrafik", hvor godkendte projekter støttes med 30 – 50 %.

I stiplanen prioriteres etablering af hhv. skolestier, stier frem til stationer samt sammenhæng i stinettet. Planen giver basis for

- at der opnås den god balance mellem antallet af borgere, der gives mulighed for miljø- og sundhedsvenlig transportform i dagligdagen, i forhold til etableringsomkostningerne.
- en positiv udvikling for børn og unges transportvaner
  - Børn der cykler/ går til skole
  - Rulleskøjteløb/ skating
  - "Gåbusser" for skolebørn
- Alternativer til lokalområdets andre motionsmuligheder
  - vil kunne anvendes aktivt i almindeligt trænings øjemed
    - individuel træning
    - etablering af "walk and talk - grupper" f.eks. for
      - ældre
      - gravide
      - nybagte mødre
- et aktiv i forhold til træning/ genoptræning efter sygdom
  - f.eks. i forbindelse med forebyggende hjemmebesøg hos to-kulturelle +65-årige
- reduktion af antal korte bilture, hvilket vil skåne lokalmiljøet for en del udstødningsgasser. Bilture på under 3 km, forurener ekstra meget. Det skyldes, at en kold motor bruger mere brændstof og derfor også giver anledning til større CO<sub>2</sub>- udledning, og at bilernes katalysatorer først er effektive, når motoren er varm. Først da renses bilens udstødningsgasser for kvælstofoxider (NO<sub>x</sub>), carbonmonoxid (CO) og kulbrinter med ca. 85 %.

**Fra Vejdirektoratets hjemmeside om "Pulje til mere cykeltrafik"**

- Cyklister fylder mindre på vejene end andre transportmidler og medvirker derfor til reduktion af den stigende trængsel på vejene
- Cykling støjer ikke
- Overflytning af trafik fra andre transportformer til cykling medvirker til reduktion af miljøproblemerne - især i byerne, men også globalt i form af reduktion af CO<sub>2</sub>-udledningen
- Cykling giver samtidig med løsning af transportopgaven cyklisterne en sund form for motion. Derfor kan cykling medvirke til at forbedre folkesundheden
- Cykling har bredere markedsmæssige muligheder for Danmark som sådan, bl.a. i form af muligheder for øget cykelturisme og international udbredelse af danske

**5.2.2. Signaloptimering**

Ved etablering af signaloptimering, kan der forventes en mere flydende kørsel gennem bymæssig bebyggelse og derfor færre accelereringer, der typisk kan give anledning til et merforbrug af brændstof på 20 – 30 % og en tilsvarende stor udledning af udstødningsgasser. Signaloptimeringen giver derfor bedre luftmiljø i byen. Den mest umiddelbare sundhedsmæssige gevinst ved signaloptimering er imidlertid en reduktion (vurderet til) ca. 33 % i antallet af uheld, hvor signalerne har været en betydende faktor i uheldet.

**5.2.3. Energirigtige busser**

Ved en målrettet indsats for mere energirigtige busser i Holbæk Kommune vil der opnås tilsvarende forbedringer af luftmiljøet. Det samme gælder kommunens egen kørsel.

**5.2.4. El-biler**

For at høste erfaringer med den nye generation af el-biler, er det besluttet at indkøbe et mindre antal el-biler.

**5.2.5. Støj og møg**

Signaloptimering, brug af el-biler og en ændring af dele af biltrafikken til cykling, vil bidrage til langt færre støjgener. Og samtlige forslag til trafikale tiltag vil bidrage til bedret luftmiljø. Det vil blandt andet betyde en sænkning af risikoen for udviklingen af astma hos de børn der bor tæt på trafikerede områder.

**" Vi fandt konsekvent tydelig sammenhæng mellem afstanden til den nærmeste hovedvej og allergiske sygdomme",** skriver forsøgsleder

Joachim Heinrich, i American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. "Børn, der bor 50 meter fra en vej, hvor der passerer over 10.000 biler om dagen, har 50 procent højere risiko for at få allergi end jævnaldrende, der bor en kilometer væk",

Joachim Heinrich, der har ledet den nye forskning fra Helmholtz Research Centre i München, har fulgt 5.921 raske børn fra München fra deres fødsel og henholdsvis fire og seks år frem, for at undersøge forbindelsen mellem forurening i trafikken og risikoen for at udvikle en række allergier.

Kilde: Ingeniøren.

### 5.2.6. Alkoholkampagne

Det er ønsket, at lave en kampagne, der kan sætte fokus på farerne ved at blande trafik og alkohol. Særligt overfor de unge, er det ønsket at sætte ind, så der kan opbygges nogle gode vaner og så Holbæk kommune forhåbentlig kan komme under statistikkerne på landsplan:

I Danmark er 12 pct. af samtlige trafikuheld og 27 pct. af samtlige færdselsdrab alkoholrelaterede (Alkohol- og Narkotika statistik 2001).

**De unge drikker hyppigt:** Omkring 58 % af drengene og 36 % af pigerne har drukket over 5 genstande 3 eller flere gange den seneste måned.

En indsats i forhold til de unges massive alkoholforbrug skal ikke alene forebygge disse negative og farlige oplevelser, men skal også forhindre, at de unge får etableret nogle alkoholvaner, som vil give dem et højt alkoholforbrug med risiko for afhængighed som voksne.

*Kilde: Indenrigsministeriets hjemmeside*

## 5.3. Ressourcer og Miljø samt Natur

### 5.3.1. Informationskampagner

Alt afhængigt af hvilket stof der er tale om, kan pesticider, selv ved udsættelse for ganske lave doser, i varierende grad være kræftfremkaldende, hormonforstyrrende, ødelæggende for forplantningsevnen og skadeligt for nervesystemet og hjernens udvikling. Det samme er gældende en række andre miljøfremmede stoffer.

Det er derfor nødvendigt med særlige forholdsregler for at sikre, at midlerne ikke bruges i for store mængder, og at brugerne håndterer dem korrekt, så hverken sundheden eller miljøet lider skade.

Det er ønsket gennem information og kampagner, at nedsætte risikoen for borgernes udsættelse for sundhedsskadelige stoffer. Det drejer sig om oplysning om omgang med såvel pesticider, som andre miljøfremmede stoffer samt information om de eksisterende muligheder for dyrkning uden brug af pesticider.

### 5.3.2. Skolekort til Movia

Særligt ønskes de unges kendskab til naturens værdier, cykler og samspil med mennesket styrket, bl.a. med henblik på at underbygge en fremtidig varetagelse af naturen. Derfor understøttes brugen af Naturskolen ved at udstede skolekort til Movia. Kortet kan tillige anvendes til befordring til naturområder, kulturseværdigheder og virksomhedsbesøg i Holbæk og andre, nærtliggende kommuner.

### 5.3.3. Styrkelse af skolernes miljøindsats

Skolernes miljøindsats ønskes styrket gennem ansættelse af en konsulent/koordinator, der sammen med f.eks. naturfagsvejlederne, kan bistå skolerne i arbejdet.

### 5.3.4. Udfoldelser i det grønne

En lang række undersøgelser viser at borgenes mulighed for at opleve samt opholde og udfolde sig i grønne områder og natur har en række sundhedsfremmende effekter. Den afstressende effekt synes at være allerstørst. Erfaringerne viser at for mange mennesker anvendes områderne til at bruge kroppen og motionere. Det kan være ved gå- eller cykelture eller anden udfoldelse. Også haven bruges flittigt til det formål af rigtig mange mennesker. Men væsentligt er det, at der er grønne områder, der er tilgængelige, og at de opleves som "grønne".

Ved at skabe mulighed for

- anden afledning af regnvand end gennem kloakkerne
- etablering af åbne vådområder som regnvandsbassiner/ forsinkelingsbassiner

ved at

- understøtte skovrejsning
- åbne rørlagte vandløb
- lave natur- og vandløbsprojekter

beriges ikke bare det åbne lands naturværdier, men de mere bynære områder gives også nye muligheder for at styrke borgernes udfoldelsesmuligheder i "grønne" områder. Og det giver bedre sundhed.

### Holbæk Kommune kan hæve 404.800 kr. for vindmøller

Og hvordan har Holbæk så gjort sig fortjent til pengene? Jo, ved at bane vejen for de to kæmpemøller ved Ny Bjergby, der blev rejst sidste år.

Når nye vindmøller bliver sluttet til nettet, står der penge på en konto, som den pågældende kommune kan søge om at få. Pengene er øremærket til forskellige formål – f.eks. naturgenopretning.

Og pengene står parat til Holbæk Kommune, men bliver først udbetalt, når kommunen har afleveret en konkret ansøgning, med information om, hvad de skal bruges til.

Den grønne ordning har tilbagevirkende kraft indtil det tidspunkt, 1. februar 2008, da forliget om loven om vedvarende energi blev indgået på Christiansborg. Det beløb, kommunen kan søge om, bliver udløst, når en mølle er nettilsluttet, og det var Ny Bjergby-møllerne i december sidste år.

*Uddrag fra Nordvestnyt*

### 5.3.5. Blå Flag strande i Holbæk

Blå Flag strande er strande, hvor der er ydet en ekstra indsats for strandens miljø, sikkerhed, faciliteter og information, hvilket har til formål at beskytte hav- og kystmiljøet og højne strandens kvalitet.

Holbæk Kommune har tre Blå Flag strande;

- Holbæk Søbad Venedig (Holbæk by)
- Blegstrædehagen (Holbæk by)
- Nørrestænge Strand (Orø).

De mange krav der skal være opfyldt for at man kan fastholde Blå Flag Strandene og meget andet, er med til at gøre stranden til et godt og mere sikkert sted at være.

Det betyder at alle tre strande er godt besøgt og at arbejdet med at fastholde strandene som Blå Flag – Strande lønner sig i form af god motion og livsudfoldelse – foruden beskyttelse af havmiljøet.

Ved arbejdet med Blå Flag strande, bakker kommunen også op om regionens "Ren strand – Ren natur" – projekt.

#### Kriterier for Blå Flag strande

En Blå Flag strand skal opfylde følgende kriterier:

- er ren og tilses jævnligt
- har rent badevand og oplyser om den aktuelle vandkvalitet
- har pligt til at tage det Blå Flag ned ved akut opstået forurening
- har rene toiletfaciliteter og velholdte bygninger
- har affaldsordning
- har livredningsudstyr, førstehjælpskasse og (nød)telefon i nærheden. På nogle Blå Flag strander der også livredder.
- tilbyder gennem kommunen miljø-/naturaktiviteter
- informerer om beskyttede og sårbare naturområder

## 5.4. Mad i Holbæk Kommune

Når Holbæk Kommune senest per 1. januar 2011 skal have en madordning for alle daginstitutioner, er det væsentligt at fokusere på de bagved liggende årsager til, at man fra regeringens side har gjort det tiltaget. Det handler om, at for mange børn ikke dagligt får bare et godt og ernæringsrigtigt måltid. Virkeligheden for alt for mange af de helt små, er at de enten får for usund kost eller slet ingen mad med i institutionen til at klare sig igennem dagen. Ordningen forventes at fremme gode kostvaner og forebygge fedme og bidrage til børnenes generelle velvære og udvikling.

I udbygning af systemet bør der ligeledes foretages en transportplanlægning, der kan minimere kørslen og sikre færdsel med optimale køretøjer, set i forhold til miljøet.

Med henvisning til Servicemål 9.5 om kommunale eller foreningsdrevne tilbud hvor Holbæk Kommune finansierer/medfinansierer mad/drikke og måltider, bør der generelt fokuseres på, hvordan byrådets mål opfyldes, herunder de overordnede mål for fødevarernes kvalitet:

1. Det tilstræbes at mindst 75 % af fødevarerne er produceret økologisk (målt i kg.)
2. At fødevarerne er af en høj ernæringsmæssig kvalitet og produceret under hensyntagen til naturen og dyrs naturlige behov og adfærd.
3. At fødevarerne produceres, opbevares og behandles på en sådan måde at de ikke indeholder fremmede stoffer som kan medvirke til at forringe den enkeltes sundhed, og samtidig sikrer at råvarernes næringsværdi bevares.

#### Flere vitaminer i økomad

Økologiske fødevarer som kål, salat, kartofler, tomater og mælk har generelt et større indhold af vitaminer, antioxidanter og andre gavnlige stoffer. Samtidig har de økologiske produkter et lavere indhold af tungmetaller, svampegifte og rester af sprøjtegift, sammenlignet med andre fødevarer. Det konkluderer et stort, femårigt EU-forskningsprojekt (Quality Low Input Food - QLIF).

Kilde: Økologisk Landsforbund

*Forskningsresultater fra Newcastle Universitet (Quality Low input Food), som har involveret 33 forskningscentre i hele Europa viser, at økologiske fødevarer som frugt, grønt og mælk generelt indeholder flere antioxidanter og næringsstoffer end konventionelle. Et par eksempler er*

- Øko-mælk indeholder – sammenlignet med konventionel mælk - blandt flere andre positivt indvirkende stoffer, mere omega-3 fedtsyre, som forebygger risikoen for åreforkalkning. Mælken har ligeledes højere indhold af fytoøstrogener, der menes at nedsætte risikoen for kræft og af E-vitamin.
- Undersøgelser af økologisk dyrkede tomater, ferskner og æbler, har vist et højere indhold af C-vitaminer og af sekundærstoffer, eksempelvis flavonoider og polyfenoler, der begge styrker immunforsvaret.