

RAMMER, MULIGHEDER OG BARRIERER FOR IMPLEMENTERING AF STRATEGISK ENERGI- PLANLÆGNING

Baggrundsnotat til
"Energi på Tværs"



Ea Energianalyse



Region
Hovedstaden





Ea Energianalyse

Rammer, muligheder og barrierer for implementering af strategisk energiplanlægning

Baggrundsnotat til "Energi på tværs"

17-08-2015

Udarbejdet af:

Ea Energianalyse
Frederiksholms Kanal 4, 3. th.
1220 København K
T: 88 70 70 83
F: 33 32 16 61
E-mail: info@eaea.dk
Web: www.eaea.dk

Indhold

1	Forord	4
2	Sammenfatning	5
3	Hvor skal vi hen?	7
3.1	EU klima- og energimålsætninger	7
3.2	Nationale målsætninger	7
3.3	Kommunale og regionale mål og planer	7
4	Strategisk energiplanlægning – generelle barrierer	10
4.1	Fremtidig regulering – behov for robust planlægning	13
5	Lovgivningsmæssige rammer og virkemidler – hvad kan, må og skal kommunerne	14
5.1	Planloven – arealanvendelse	14
5.2	Varmeforsyningsloven	17
5.3	Energibesparelser og -effektivisering	22
5.4	Affaldssektoren	29
5.5	Transportsektoren	33
5.6	Planlovgivning – lokalisering af anlæg	35
6	Økonomiske virkemidler	37
6.1	Staten – skatter, afgifter, tilskud, kvoter	37
6.2	Kommunerne – kommunegaranti	41
6.3	Effektivisering af fjernvarmesektoren	41
7	Aktører, organisering og ejerforhold – hvad gør kommunerne i fællesskab i dag	43
7.1	Fjernvarme og affald	43
7.2	El- og naturgasdistribution	44
7.3	Vand, spildevand og transport	46
7.4	Kollektiv transport	49

1 Forord

I dette notat ses på de klima- og energimålsætninger, som danner ramme om den strategiske energiplanlægning i hovedstaden, på de instrumenter/virkemidler kommunerne har til rådighed samt de generelle barrierer, der kan være for den strategiske energiplanlægning.

Notatet indeholder desuden en oversigt over de væsentligste interessenter og aktører, der har relation til implementeringsprocessen for den strategisk energiplan, herunder de største fælleskommunale forsyningsselskaber i hovedstadsregionen inden for naturgasdistribution, fjernvarmetransmission, eldistribution, affaldsforbrænding, vand og spildevand samt kollektiv transport.

Notatet er en del af en række rapporter og notater udarbejdet til projektet "Energi på tværs", hvoraf flere kan læses i sammenhæng med dette notat. Notatet danner baggrund for den nærmere konkretisering af visionen for Region Hovedstaden, som udspringer af arbejdet med scenarierne.

2 Sammenfatning

De vigtigste elementer i lovgivningen, som kommunerne og regionen har til rådighed i den strategiske energiplanlægning er varmforsyningsloven, den fysiske planlægning og affaldsreguleringen. Dertil kommer kommunernes muligheder for at fremme energibesparelser og -effektivisering og organisere den kollektiv transport.

Ud over lovgivningen har kommunerne og regionen mulighed for at fremme den grønne omstilling via egen virksomhed – som store energiforbrugere, store bygningsejere, egen transport m.v., ligesom kommunerne/regionen har stor indflydelse via ejerskabet til kommunale og fælleskommunale forsynings-selskaber.

I notatet kortlægges ejerforhold og opgaver for de største fælleskommunale forsyningselskaber i regionen inden for naturgasdistribution (HMN Naturgas), fjernvarmetransmission: (CTR, VEKS), eldistribution (DONG Energy Eldistribution), affaldsforbrænding: (Amager Ressource Center, Vestforbrænding, Nordforbrænding), vand og spildevand (HOFOR, BIOFOS) samt kollektiv transport - busser og lokalbaner (Movia). Disse selskaber er en afgørende aktørgruppe, når den grønne omstilling skal gennemføres, og det anbefales at kommunerne udøver et aktivt ejerskab i styringen og koordineringen af selskabernes bidrag til den grønne omstilling.

Desuden ses på de generelle barrierer, der kan være for at gennemføre den grønne omstilling:

- Er klimadagsordenen udfordret?
- Mangler der tværkommunal og regional samordning?
- Er der organisatoriske udfordringer, og er de statslige rammer på plads?

Notatet påpeger, at klimadagsordenen med fordel kan integreres i en bredere bæredygtighedsstrategi, hvor der ud over klima fokuseres på vækst, beskæftigelse og social bæredygtighed. Den strategiske energiplanlægning bør inddrage vækst- og beskæftigelsesmæssige aspekter i sine analyser, prioriteringer og forslag.

Tværkommunal koordinering og samarbejde er et oplagt behov i den strategiske energiplanlægning for at undgå suboptimeringer og for at sikre, at løsnin-

ger ét sted ikke har negative konsekvenser et andet. Dette er en central udfordring for den strategiske energiplanlægning, som kræver politisk lederskab.

En anden vigtig udfordring er, hvis optimale løsninger kræver organisatoriske tilpasninger. Det kan støde på barrierer i systemet i form af modstand mod at afgive velerhvervede rettigheder eller indflydelsesrige poster. Også i disse tilfælde er der behov for politisk lederskab.

I notats afsnit om afgifter påpeges det, at der i afgiftssystemet er en betydelig barriere mod indfasning af varmepumper. Det skyldes især at elforbrug til varmepumper betaler høje afgifter og tariffer, mens biomasse og solvarme er afgiftsfritaget. En effektiv omstilling af energisystemet i region Hovedstaden vil sandsynligvis kræve ændrede økonomiske incitamenter for drift af varmepumper.

For konkrete vurderinger af kommuners og borgeres handlemuligheder, henvises i øvrigt bl.a. til "Energivisionen" og til arbejdet med region Hovedstadens Klimaplan. Herunder notatet "Omstilling af energisystemet- Virkemiddelkatalog". Klimaplanarbejdet bygger i betydeligt omfang på input fra arbejdet i "Energi på Tværs".

3 Hvor skal vi hen?

3.1 EU klima- og energimålsætninger

20-20-20

EU har sat bindende mål om bekæmpelse af klimaændringer og fremme af vedvarende energikilder. Det drejer sig om en samlet reduktion af drivhusgasudledningen i EU på mindst 20 % under 1990-niveau og en forøget andel af vedvarende energikilder i energiforbruget på 20 % inden 2020, samt 10 % vedvarende energiformer i transportsektoren inden 2020.

2030

For perioden efter 2020, frem til 2030 enedes Det Europæiske Råd i oktober 2014 om, at EU skal:

1. Skære mindst 40 % af sin CO₂ udledning i 2030 i forhold til 1990,
2. Stile mod 27 % vedvarende energi i 2030 og
3. Have et mål for forbedret energieffektivisering på 27 % i 2030.

Kommissionen arbejder nu med at udmønte disse rammer i konkrete forslag til lovgivning.

2050

På langt sigt har EU sat som mål, at den globale opvarmning skal begrænses til maksimalt 2 grader. Som følge heraf skal udslippet af drivhusgas i de industrialiserede lande reduceres med 80-95 % i forhold til 1990.

3.2 Nationale målsætninger

Regeringens klimamålsætninger er, at Danmarks udledning af drivhusgasser i 2020 skal være reduceret med 40 % i forhold til 1990-niveauet.

I 2035 skal el- og varmemforsyningen være dækket 100 % af vedvarende energi og hele Danmarks energiforsyning inkl. transport skal være 100 % dækket af vedvarende energi i 2050.

3.3 Kommunale og regionale mål og planer

Mål for hovedstadsregionen

Region Hovedstaden og KKR Hovedstaden opstillede i sin fælles klimastrategi for hovedstadsregionen fra 2012 det mål, at region, kommuner, borgere og virksomheder i 2025 har adgang til en fossilfri el- og varmemforsyning, der primært er baseret på vedvarende energikilder som især vind, sol, biomasse, geotermisk energi m.v.

I Region Hovedstadens vækst- og udviklingsstrategi fra 2015 "Copenhagen - hele Danmarks hovedstad" opstilles bl.a. følgende mål:

- Hovedstadsregionens energisystem er CO₂-neutralt i 2035,
- Transportsektoren i regionen er fri for fossile brændstoffer i 2040, og regionen som helhed skal være CO₂-neutral i 2040,
- 50 procent af regionens affald genanvendes i 2035.

Kommunale mål

Langt de fleste af regionens kommuner har klima- og miljømålsætninger. 3 kommuner har tilsluttet sig Borgmesterpagten, hvis underskrivere har forpligtet sig til at opfylde og gå længere end EU's mål om at reducere CO₂-emissionen med 20 % inden 2020.

Mange kommuner har aftale med Danmarks Naturfredningsforening om at være klimakommuner. En klimakommuneaftale forpligter kommunen til at nedbringe CO₂-udslippet fra egne aktiviteter med minimum to procent om året.

Nogle kommuner har en individuel strategi for deres varmeforsyning, og de fleste kommuner har formuleret en klimastrategi. Se oversigten på næste side, som også viser, hvilke CO₂-mål, der er fastlagt i de enkelte kommuner.

	Borgme- sterpagt	DN	Varme- forsy- ningsstra- tegi	Klima- strategi	CO2-mål	Mål- år	Reference- år
Albertslund	x	x		x	25%	2015	2006
Allerød		x	X	x	100%	2030	
Ballerup		x		x	25%	2015	2006
Bornholm		x	X	x	2 ton /indb.	2025	
Brøndby		x		x	20%	2020	2007
Dragør				x			
Egedal				x	7%	2020	
Fredensborg		x	X	x	25%	2020	2010
Frederiksberg		x		x	35%	2020	2005
Frederikssund				x			
Furesø			x	x	40%	2020	1990
Gentofte		x		x	12%	2020	2005
Gladsaxe		x	X	x	40%	2020	2007
Glostrup			X	x	30%	2020	2008
Gribskov			X	x			
Halsnæs		x	X	x			
Helsingør	x	x		x	1 ton/indb.	2030	
Herlev					20%	2020	2009
Hillerød		x		x			
Hvidovre		x					
Høje-Taastrup		x		x			
Hørsholm							
Ishøj		x	X	x			
København	x	x		x	100%	2025	
Lyngby-Taarbæk		x	X	x	20%	2008	
Rudersdal				x			
Rødovre		x		x			
Tårnby				x			
Vallensbæk		x		x			

4 Strategisk energiplanlægning – generelle barrierer

Klimadagsordenen – er den skubbet baggrunden?

Efter finanskrisen og i perioden efter 2008 har den politiske fokus i meget høj grad har været på genopretning af økonomien og beskæftigelsen. Det har i nogle sammenhænge rejst spørgsmål ved, om klimadagsordenen har tabt pusten og er gledet i baggrunden. Senest har faldet i oliepriserne givet anledning til samme diskussion.

Denne tendens kan muligvis være en barriere for en ambitiøs klimaindsats på regionalt og kommunalt plan.

Den konstruktive tilgang til problemstillingen vil være at fastholde klimadagsordenen samtidig med, at man indtænker vækst, beskæftigelse og velfærd. Klimadagsordenen bør fremadrettet ikke ses isoleret, men som en del af en mere omfattende bæredygtighedsstrategi, hvor også økonomisk og social bæredygtighed indgår.

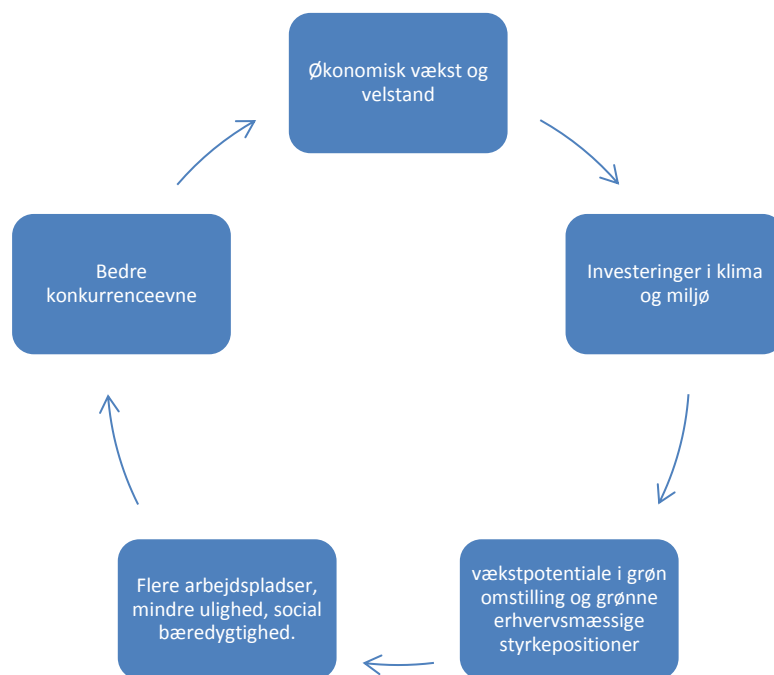
Regeringens bæredygtighedsstrategi

Denne tilgang har regeringen valgt i sin bæredygtighedsstrategi fra oktober 2014, og en lignende tilgang ses i Region Hovedstadens udkast til vækst- og udviklingsstrategi 2015.

Regeringen arbejder i bæredygtighedsstrategien med tre slags bæredygtighed:

- Økonomisk bæredygtighed, dvs. en holdbar og troværdig finanspolitik, balance på den strukturelle offentlige saldo fra 2020 og indtil da højst underskud på 0,5 % af BNP samt opfyldelse af konvergenskrav.
- Social bæredygtighed: "Alle skal med" mht. beskæftigelse, uddannelse, sundhed m.v. Særlig indsats for udsatte.
- Grøn bæredygtighed: klimaindsats, herunder global indsats. Renere miljø i Danmark, herunder genanvendelse af affald, reduktion af belastning fra sprøjtemidler og kemikalier samt vand- og naturbeskyttelse.

Regeringen ser økonomisk, social og grøn bæredygtighed som sammenhængende og i nogle henseender hinandens forudsætninger.



Figur 1: Sammenhængen mellem økonomisk, social og grøn bæredygtighed.

Det må antages, at der også på regionalt og lokalt plan er stor politisk fokus på vækst, beskæftigelse og social bæredygtighed. Den strategiske energiplanlægning kan derfor med fordel inddrage vækst- og beskæftigelsesmæssige aspekter i sine analyser, prioriteringer og forslag.

Fragmenteret planlægning

Kommunernes nuværende opgaver med hensyn til den planlægning, der har betydning for opfyldelse af klima-, energi- og miljømålsætninger, er ikke tilpasset fremtidens behov. Et fossilfrit energisystem kræver indpasning af store mængder fluktuerende energi (vind, sol m.v.) og det kræver et fleksibelt energisystem både på produktions- og forbrugssiden, som går på tværs af sektorer og på tværs af kommunale og regionale grænser. Denne bredere tilgang er ikke afspejlet i de rammer og beføjelser, kommunerne har i dag.

Behovet for et nyt og fleksibelt energisystem bør derfor afspejle sig i de dispositioner, der foretages inden for de sektorer, hvis indretning afgør om de overordnede mål kan nås. Fossilfrihed og fleksibilitet bør indtænkes i planlægningen af og beslutninger mht. varme-, el og gasforsyningen, i indsatsen for besparelser og effektivisering, i den fysiske planlægning og i transportsektoren.

Det er frivilligt, om kommunerne vil gennemføre en strategisk energiplanlægning, og der er ikke defineret klare snitflader til anden sektorplanlægning. Kommunerne har i den forbindelse efterspurgt et nyt planhierarki, således at det afklares, hvordan den strategiske energiplan spiller sammen med den fysiske planlægning og anden sektorplanlægning.

Manglende tværkommunal, regional samordning

Kommunerne og Energistyrelsen har i deres fælles katalog med forslag til at styrke kommunernes indsats på energiområdet¹ peget på, at fokus på at levere fleksibilitet til den samlede energiforsyning kan være med til at styrke ikke blot kommunens egne mål, men også Danmarks samlede mål om omstilling til fossilfrihed. Kommunerne kan eksempelvis vurdere, hvor meget en fastholdelse af en eksisterende kraftvarmeforsyning med balanceringskapacitet kan muliggøre indførelse af ny vedvarende energiproduktion, primært vindkraft, på enten lokal, regional eller national plan. Samfundsøkonomisk kan det være en stor fordel for omstillingen. Et andet eksempel er introduktion af store varmepumper i fjernvarmesystemerne.

Problemstillingen omkring sub-optimering i den enkelte kommune er velkendt, og det er afgørende for, om den grønne omstilling sker på den samfundsøkonomisk bedste måde, at de enkelte kommunernes dispositioner ikke påvirker helheden negativt.

Dette kræver tværkommunal koordinering og samarbejde – og i mange tilfælde fælleskommunale løsninger, hvilket er en central udfordring for den strategiske energiplanlægning. Der er mange gode eksempler på, at kommuner arbejder sammen om fælles løsninger, men der er kun i begrænset omfang mekanismer til stede, der sikrer at det sker. En udfordring kan bl.a. være at den strategiske energiplanlægning i kommunerne koordineres tidsmæssigt.

Kommunernes og Energistyrelsens ovennævnte kortlægning peger på, at forpligtende økonomisk samarbejde om planlægning og realisering af kommunale og fælleskommunale energiprojekter forudsætter, at der etableres enten kommunale eller fælleskommunale selskaber, og at det i den forbindelse bør afklares, om kommuner har hjemmel til at deltage i andre kommuners projekter.

I indsatsen for at undgå suboptimering er det tillige vigtigt, at kommunernes måde at opføre klimaeffekter (CO₂ emissioner) på er ensartede, således at VE-

¹ Arbejdsgruppen for gennemgang af kommunernes opgaver og beføjelser på energiområdet: Katalog med forslag til at styrke kommunernes indsats på energiområdet, juli 2013.

produktion og CO₂ reduktion ikke tælles med i flere kommuner samtidig, og således at reduktioner i én kommune eller i én sektor ikke påvirker udledningerne i en anden kommune eller en anden sektor negativt.

Organisatorisk – velerhvervede rettigheder

I det omfang at den optimale løsning kræver organisatoriske tilpasninger – eksempelvis ved at kommunale selskaber slås sammen eller kommunerne overfører opgaver til en fælleskommunal enhed – kan det være en barriere, hvis den enkelte kommune ikke ønsker at afgive kompetence eller mulighed for at besætte indflydelsesrige poster.

I disse tilfælde er det vigtigt at synliggøre de overordnede fordele ved, at den fælles løsning realiseres.

Er de statslige rammer på plads?

Ud over de oven for nævnte barrierer er det vigtigt, at de overordnede statslige rammer for den grønne omstilling trækker i den rigtige retning. Det gælder ikke mindst de økonomiske virkemidler med skatter, afgifter og tilskud.

Andre vigtige rammer er reglerne for, hvilke kompetencer kommunerne har, og om de er til hinder for mere aktiv kommunal involvering i vigtige områder. Megen regulering er tilbagerettet, og med udviklingen af nye løsninger, teknologier og samarbejder kan der være brug for at tilpasse lovgivningen.

Der vil i det videre arbejde med projektet, herunder udviklingen af konkrete indsatsområder i den strategiske energiplan, blive set nærmere på, om der er behov for konkrete ændringer statslige rammer.

4.1 Fremtidig regulering – behov for robust planlægning

Indholdet i en strategisk energiplan bør i sagens natur være så fremtidssikret som muligt. Derfor er det en god ide ved udarbejdelsen af planen at være opmærksom på, om der er ny regulering eller lovgivning på vej på de områder, planen omhandler. På energi-, klima-, affalds- og miljøområdet bliver ny regulering i mange tilfælde initieret i EU, og man kan derfor med fordel orientere sig om, hvilke nye initiativer, der kan være på vej.

Tilsvarende gælder andre ændringer i rammebetingelserne for initiativerne i den strategiske energiplan. Er der ændringer på vej inden for eksempelvis skatte-, afgifts- og tilskudsreglerne kan man med fordel belyse planens følsomhed for ændringer i disse rammebetingelser. Det vil samlet set sikre en mere robust planlægning.

5 Lovgivningsmæssige rammer og virkemidler – hvad kan, må og skal kommunerne

I dette kapitel omtales grundlaget for den strategiske energiplanlægning samt de redskaber i varmeforsyningsloven og anden lovgivning, kommunerne har til rådighed til realisering af energiplanen.

Lovgivningen indeholder ikke bestemmelser vedrørende strategisk energiplanlægning. Den juridiske ramme for kommunernes energiplanlægning er for så vidt angår fjernvarme- og naturgasforsyning i dag varmeforsyningsloven og dens fastlæggelse af kommunernes forpligtelse til at udføre planlægning af varmeforsyningen i kommunen.

For den vedvarende energi (vindmøller, solenergi) og for transport er især den fysiske planlægning vigtig, og på affaldsområdet er grundlaget miljøbeskyttelseslovens bestemmelser vedrørende affaldsplanlægning m.v. Med hensyn til energieffektivisering og besparelser er en række virkemidler til rådighed: fysisk planlægning, miljølovgivningen, energiselskabernes energispareforpligtelse m.v.

5.1 Planloven – arealanvendelse

Arealanvendelsen i Danmark styres gennem den fysiske planlægning, hvor kommunerne har den dominerende rolle som ansvarlige for kommune- og lokalplanlægningen. Det er i kommune- og lokalplanlægningen at der sker udpegning af områder til byudvikling, erhvervsformål m.v. samt arealreservationer til bl.a. tekniske anlæg som veje, cykelstier, varme- og kraftvarmeværker, vindmøller og andre energianlæg af betydning for den grønne omstilling.

Regional vækst- og udviklingsstrategi

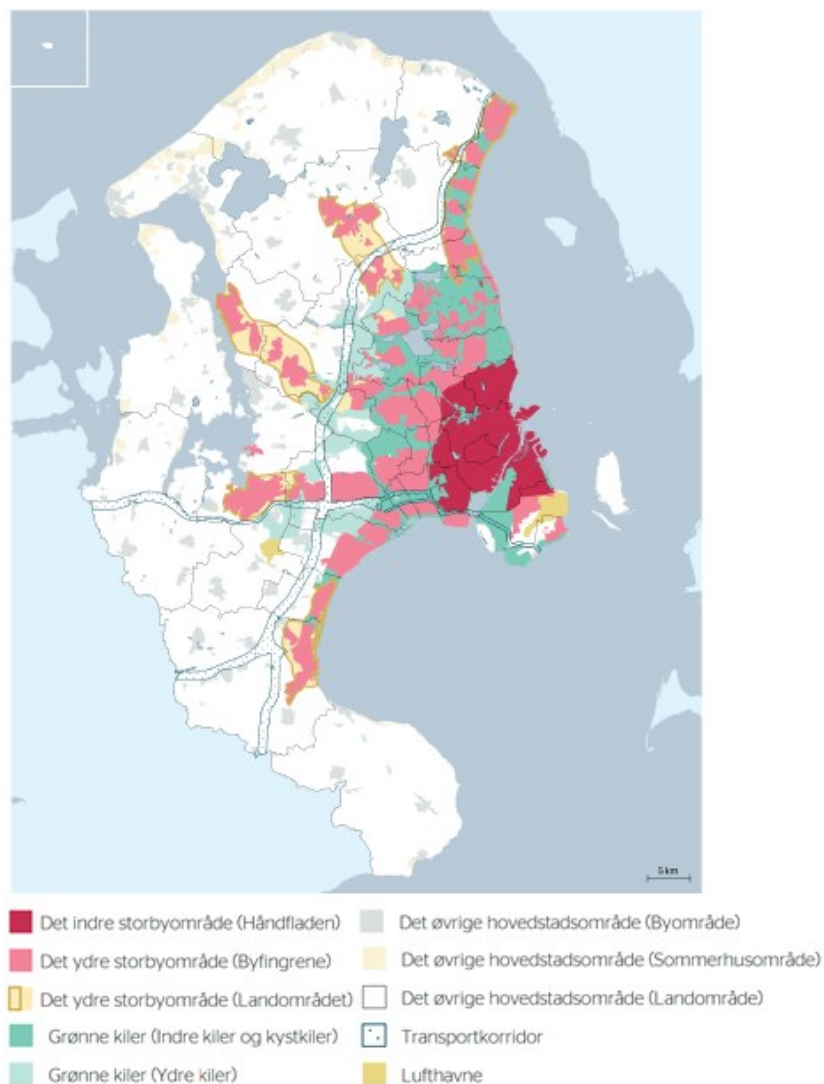
Regionerne har også en vis rolle i forbindelse med den fysiske planlægning. Regionsrådene har til opgave at vedtage en regional vækst- og udviklingsstrategi, men denne er dog ikke bindende for kommuneplanlægningen. Strategien skal redegøre for de regionale vækst- og udviklingsvilkår, herunder bl.a. infrastruktur, udviklingen i byerne og yderområderne samt natur og miljø. Strategien kan indeholde andre emner af betydning for den regionale udvikling, herunder grøn omstilling, større byers betydning for væksten, klimatilpasning, kollektiv trafik m.v.

Fingerplanen

Staten har mulighed for at fastlægge retningslinjer i form af landsplandirektiver, som kommuneplanlægningen skal overholde. Dette er særligt relevant i hovedstadsområdet, hvor den såkaldte Fingerplan regulerer den overordnede fysiske planlægning, arealanvendelse og bystruktur.

Fingerplanen er en plan for Københavns udvikling, hvis oprindelse stammer helt tilbage fra 1947. I stedet for en byudvikling i alle retninger ville man sørge for, at byen voksede ud i "fingre" med S-bane i midten af hver finger og med grønne områder mellem fingrene. Denne grundstruktur er fastholdt i senere opdateringer af planen, senest i 2013, hvor planen har særlig fokus på de grønne kiler og på klimatilpasning.

Fingerplan 2013 er udstedt som landsplandirektiv, dvs. at planens regler for arealanvendelsen m.v. er bindende for kommuneplanlægningen i de omfattede kommuner.



Figur 2: Fingerplanen. Kilde: Fingerplan 2013. Landsplandirektiv for hovedstadsområdets planlægning (Miljøministeriet, 2013).

En kommuneplan skal omfatte en periode på 12 år og skal på grundlag af en samlet vurdering af udviklingen i kommunen indeholde:

- 1) en hovedstruktur, som angiver de overordnede mål for udviklingen og arealanvendelsen i kommunen,
- 2) retningslinjer for arealanvendelsen m.v.,
- 3) rammer for lokalplanernes indhold for de enkelte dele af kommunen.

En lokalplan skal tilvejebringes, før der gennemføres større udstykninger eller større bygge- eller anlægsarbejder og i øvrigt når det er nødvendigt for at sikre kommuneplanens virkeliggørelse. Hvis en udstykning eller et byggearbejde m.v. er i overensstemmelse med kommuneplanen, påhviler det kommunen at udarbejde et forslag til lokalplan og derefter fremme sagen mest muligt.

En lokalplan er bindende for grundejere m.v. Når der er foretaget offentlig bekendtgørelse af en lokalplan må der ikke retligt eller faktisk etableres forhold i strid med planens bestemmelser, medmindre dispensation meddeles efter nærmere regler fastlagt i planloven.

Ifølge planloven skal kommunerne inden udgangen af den første halvdel af hver kommunal valgperiode offentliggøre en redegørelse for deres strategi for kommunens bidrag til en bæredygtig udvikling i det 21. århundrede med oplysninger om, hvordan der skal arbejdes helhedsorienteret, tværfagligt og langsigtet, og hvordan befolkningen, virksomheder, organisationer og foreninger vil blive inddraget i arbejdet (lokal Agenda 21).

Strategien skal indeholde kommunalbestyrelsens politiske målsætninger for det fremtidige arbejde inden for følgende indsatsområder:

- Mindskelse af miljøbelastningen,
- Fremme af en bæredygtig byudvikling og byomdannelse,
- Fremme af biologisk mangfoldighed,
- Inddragelse af befolkningen og erhvervslivet i det lokale Agenda 21-arbejde og
- Fremme af et samspil mellem beslutningerne vedrørende miljømæssige, trafikale, erhvervsmæssige, sociale, sundhedsmæssige, uddannelsesmæssige, kulturelle og økonomiske forhold.

Agenda 21 indebærer således, at der skal arbejdes på tværs af sektorerne, og at der tages et lokalt udgangspunkt med inddragelse af offentligheden i planlægningen.

5.2 Varmeforsyningsloven

Varmeforsyningslovens formål er at fremme den mest samfundsøkonomiske, herunder miljøvenlige, anvendelse af energi til bygningers opvarmning og forsyning med varmt vand og (inden for disse rammer) at formindske energiforsynings afhængighed af fossile brændsler. Tilrettelæggelsen af varmeforsyningen skal i overensstemmelse med disse formål ske med henblik på at fremme samproduktionen af el og varme mest muligt.

Det følger af loven, at kommunerne i samarbejde med forsyningsselskaber og andre berørte parter (f.eks. virksomheder med særlige energi- og varmebehov eller med særlige muligheder for at selv at producere el og varme) har ansvaret for at udføre en planlægning for varmeforsyningen i kommunen, bl.a. til

brug for kommunalbestyrelsens behandling og godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg. Se nærmere herom nedenfor.

Retsvirkning og implementering

En kommunal varmeplan er – ligesom en strategisk energiplan – ikke bindende for borgere og virksomheder, og der er ikke i varmforsyningsloven krav til form, procedure og indhold i en varmeplan. Det er foreløbigt også frivilligt for kommunerne, om de vil udarbejde en strategisk energiplan.

Varmeforsyningsloven indeholder imidlertid vigtige redskaber til brug for implementering af en strategisk energiplan, bl.a. kommunens mulighed for at initiere og godkende projekter.

Projekter efter varmforsyningsloven

Når der skal ske etablering, udvidelse, nedlæggelse eller skift af brændsel på fjernvarmeanlæg og blokvarmecentraler over 0,25 MW, kraftvarmeproduktionsanlæg op til 25 MW(el) samt anlæg til produktion- og behandling af bygas, LPG, biogas, lossepladsgas, geotermisk energi m.v. skal der udarbejdes et projekt, som skal behandles og godkendes af kommunen.

Der kræves desuden projektforslag og -godkendelse ved etablering eller udbygning af transmissions- og fordelingsledninger for fjernvarme, naturgas og anden gas samt for etablering, udvidelse, indskrænkning eller bortfald af distributionsnet eller forsyningsområder.

Godkendelse af projekter

Der er en række formelle krav til indholdet af en ansøgning om godkendelse af et projekt efter varmforsyningsloven. Projektet skal bl.a. belyse økonomiske konsekvenser for brugerne, energi- og miljømæssige vurderinger samt samfunds- og selskabsøkonomiske vurderinger, herunder samfundsøkonomisk analyse af relevante alternativer.

Et projekt skal således indeholde beregninger af de samfundsøkonomiske konsekvenser af projektet og af relevante alternativer til projektet samt økonomien for brugerne.

Samfundsøkonomien afgørende

Kommunen har en forpligtelse til at godkende det samfundsøkonomisk bedste projekt. Forinden kommunen kan godkende et projekt skal den foretage en energimæssig, samfundsøkonomisk og miljømæssig vurdering af projektet. Vurderingen skal ske på baggrund af bl.a. planlægningen, de samfundsøkonomiske analyser samt høringssvar fra berørte parter. Kommunen skal ved

vurderingen sikre sig, at projektet er i overensstemmelse med varmforsyningslovens målsætninger, og at projektet ud fra en konkret vurdering er det samfundsøkonomisk mest fordelagtige.

Det betyder, at kommunen ikke kan afvise at godkende af et projekt med den begrundelse, at det ikke er i overensstemmelse med den strategiske energiplan, hvis projektet udviser den bedste samfundsøkonomi af de belyste alternativer/scenarier.

Regler for samproduktion, brændselsvalg m.v.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at der er begrænsninger med hensyn til, hvilke brændsler, kommunerne kan godkende i den kollektive varmforsyning, samt om der er krav om samproduktion af el og varme.

Kommunen kan kun godkende projekter for produktionsanlæg med en varmekapacitet over 1 MW, hvis projekterne indrettes som kraftvarmeanlæg. Det er dog en forudsætning, at denne produktionsform er samfundsøkonomisk mest fordelagtig.

Hvis et varmeproducerende anlæg er samfundsøkonomisk mere fordelagtigt, kan der etableres et varmeanlæg. Et sådant projekt skal normalt dimensioneres til en dækningsgrad på 90 pct. af værkets samlede årlige varmeproduktion, medmindre andre dækningsgrader er samfundsøkonomisk mere fordelagtige.

I centrale områder kan der dog kun godkendes kraftvarmeanlæg, medmindre der er tale om spids- og reservelast. Her kan kommunen godkende anlæg, der kun kan producere varme.

Store varmepumper i fjernvarmesystemet

Ovennævnte bestemmelse er i princippet en barriere for etablering af store varmepumper i de centrale kraftvarmeområder. Der kan imidlertid søges om dispensation (jf. § 30 i projektbekendtgørelsen) for kraftvarmekravet hos Energistyrelsen i forbindelse med etablering af varmepumper i de centrale områder. Energistyrelsen har tidligere givet sådanne dispensationer, og på længere sigt må det - ifølge Energistyrelsens "Drejbog for store varmepumper i fjernvarmesystemet" fra 2014 - forventes, at denne barriere fjernes.

Som for andre kollektive varmforsyningsanlæg skal der udarbejdes et projektforslag, hvori det skal eftervises, at etablering af varmepumpen giver en positiv økonomi for selskabet, samfundet og slutbrugerne.

Brændselsvalg

Ved etablering eller udvidelse af fjernvarmeforsyning i et område er der regler for, hvilke brændsler, der kan vælges. Er der tale om kraftvarmeproduktion er der i realiteten frit brændselsvalg, dvs. man kan anvende naturgas, biomasse, biogas, lossepladsgas og anden forgasset biomasse eller affald. Solvarme er tilladt i alle områder, fordi der ikke er tale om et brændsel.

I centrale områder kan kun godkendes anvendelse af afgiftsbegunstigede brændsler (biomasse, biogas m.v. og affald) til ren varmeproduktion, hvis der er tale om spids- og reservelast.

I decentrale områder forsynet med naturgaskraftvarme kan der kun godkendes naturgas og olie, medmindre der er tale om:

- At anlægget alene skal dække et øget varmebehov. Her kan der godkendes biomasse, biogas mv. og affald.
- At anlægget er et kraftvarmeanlæg. Her kan godkendes biomasse, biogas m.v.
- At fjernvarmeværkets varmepris er blandt de 30 højeste jf. Energitilsynets varmeprisstatistik. Her kan etablere biomassebaseret ren varmeproduktion med en kapacitet på maksimalt 1 MW og levering på maksimalt 8.000 kWh/år. Ordningen udvides i 2015 til at omfatte de 50 dyreste decentrale kraftvarmeværker.

I decentrale fjernvarmeområder, der ikke forsynes med naturgasbaseret kraftvarme eller varme, kan kommunen kun godkende brændslerne biomasse, biogas, lossepladsgas og anden forgasset biomasse eller affald. Ved etablering af spids- og reservelastkapacitet til disse net kan tillige godkendes brændslerne olie og naturgas.

Biogas m.v.

Kommunen er forpligtet til at indpasse biogas, lossepladsgas og anden forgasset biomasse til kraftvarmeproduktion i den kommunale varmeforsyning, såfremt der er lokalt ønske herom, og såfremt fjernvarmeværket kan erhverve gassen til priser, der ikke adskiller sig væsentligt fra prisen på den forsyning, som fjernvarmeværket ellers har adgang til.

Tilslutningspligt m.v.

Hvis det er forudsat i et godkendt projekt for et kollektivt varmeforsyningsanlæg, kan kommunen desuden bestemme, at ny bebyggelse skal tilsluttes anlægget fra ibrugtagningen. Tilslutningspligten indebærer alene en forpligtelse at bidrage økonomisk til anlægget. Der er ikke aftagepligt, medmindre der er

tale om en blokvarmecentral. Kommunalbestyrelsen godkender vilkårene for tilslutningen.

Kommunen kan beslutte, at eksisterende bebyggelse skal tilsluttes inden for en bestemt frist. Kommunen er dog forpligtet til at give dispensation fra tilslutningspligten til nyt lavenergibyggeri, og dette kan i nogle tilfælde undergrave mulighederne for fjernvarme. Krav om lavenergibyggeri er ofte fastlagt i lokalplaner, og her er der derfor behov for snæver koordinering med varmeplanlægningen.

Det bemærkes, at der ved konvertering af et område med individuelt naturgasforsyning til fjernvarme uden brug af tilslutningspligt kan opstå dobbeltforsyning. Se i øvrigt nærmere om konvertering nedenfor.

Elvarmeforbud, forbud mod olie- og naturgasfyr

Kommunen har mulighed for at beslutte, at nærmere angivne opvarmningssystemer (eksempelvis elvarme) ikke må etableres i eksisterende eller ny bebyggelse inden for et afgrænset geografisk område. Kommunerne er med hjemmel i varmeforsyningsloven pålagt at forbyde elvarme i alle nye og eksisterende huse, hvis husene er eller vil blive kollektivt forsynede. Der er en række undtagelser fra forbuddet, bl.a. hvis der er tale om lavenergihuse.

Fra 1. januar 2013 er der i bygningsreglementet indført forbud med installation af oliefyr i nybyggeri. Tilsvarende er der indført forbud mod installation af naturgasfyr i nybyggeri, medmindre byggeriet er placeret i et område, som kommunen inden 1. januar 2013 har besluttet skal have mulighed for individuel naturgasforsyning. Fra 2016 indføres stop for installering af oliefyr i eksisterende bygninger i områder med fjernvarme- eller naturgasnet. Uden for naturgas- og fjernvarmeområder kan oliefyr fortsat installeres i eksisterende bygninger.

I et forslag til ændring af byggeloven, som er sendt i høring i februar 2015, indgår, at hjemlen til disse bestemmelser ændres/præciseres, således at der kan fastsættes regler om, at bygningsopvarmning i nye og eksisterende bygninger skal baseres på vedvarende energi. Det betyder, at hjemlen i byggeloven bliver teknologiafhængig, således at bygningsejere får mulighed for at installere den opvarmningsform, der passer bygningen bedst – forudsat at den er baseret på vedvarende energi. Det betyder samtidig, at det bliver tydeliggjort at der kan installeres f.eks. naturgasfyr, der anvender VE-gas som f.eks. biogas.

Konverteringsprojekter

Fra naturgas til fjernvarme

Ifølge projektbekendtgørelsen er det en forudsætning for godkendelse af projekter, der indeholder konvertering af et forsyningsområde fra individuel naturgasforsyning til fjernvarme, at samfundsøkonomien taler for det, og at varmeselskabet efter nærmere regler yder kompensation til naturgasdistributionsselskabet. Efter 31. december 2020 ydes ikke kompensation.

Der kan ikke godkendes projekter for individuel naturgasforsyning i eksisterende mindre bysamfund uden for de kollektivt forsynede områder, da disse skal friholdes til biomassebaseret forsyning eller anden miljøvenlig forsyning. Der kan som hovedregel heller ikke godkendes naturgasforsyning i områder, hvor 75 % eller mere af bygningsmassen er omfattet af forbuddet mod installation af naturgasfyr i bygningsreglementet.

Koordinering med anden planlægning m.v.

Ifølge projektbekendtgørelsen skal kommunen sørge for, at varmeplanlægningen inddrages i forbindelse med den fysiske planlægning, kommune- og lokalplanlægningen, bl.a. i forbindelse med revisioner eller ændringer af kommuneplaner eller vedtagelser af lokalplaner. Varmeplanlægningen skal i øvrigt koordineres med planlovgivningen, herunder reglerne om vurdering af større anlægs virkning på miljøet (VVM) og anden lovgivning, især byggelovgivningen og miljøbeskyttelsesloven.

Den strategiske energiplan omfatter ikke kun varmeproduktion og -forbrug, men hele energiforbruget og -produktionen i kommunen og bør derfor koordineres med de planlægnings- og andre initiativer i kommunen, som har til formål at begrænse miljøbelastningen. Det gælder for eksempel affaldsplanlægning, udbygning med vind eller biogas, fjernkøling, initiativer for energibesparelser m.v. I det følgende nævnes kort udvalgte områder, hvor kommunale forpligtelser spiller direkte sammen med den strategiske energiplan.

5.3 Energibesparelser og -effektivisering

Både Klimakommissionens og Energistyrelsens scenarieanalyser peger på, at energibesparelser er et vigtigt element i en omkostningseffektiv omstilling af energisystemet. En stor del besparelserne forventes at skulle hentes i bygningsmassen. I temanotatet "Energibesparelser" beskrives energibesparelsers rolle i omstillingen til 100 % vedvarende energi i energiforsyningen i 2050, potentialet for energibesparelser, de centrale problemstillinger for realisering af potentialet samt en beskrivelse af kommunerne råderum i forhold til energispareindsatsen.

Nogle af kommunens vigtigste handlemuligheder beskrives lidt mere udførligt om end ikke udtømmende i det følgende.

Kommunen som storforbruger og virksomhed

Kommunen er storforbruger af energi med dertil hørende mulighed for at opnå markedsfordele og markedspåvirkning. Kommunen har stor indflydelse på energiforbruget i sine bygninger, installationer/apparater og gadebelysning gennem energirigtigt indkøb, drift og adfærd.

Det er op til den enkelte kommune at sætte ambitionsniveauet for egen energieffektivisering ud over det lovpligtige. Kommunerne (og regionerne) forhandler, som nævnt tidligere, pt om en frivillig aftale om energieffektiviseringer, som erstatter aftalen fra 2007 (og 2009), men det kommunale ambitionsniveau kan udmærket sættes højere forudsat at der kan sikres lokal opbakning og ressourcer til dette.

En vigtig pointe i den sammenhæng er, at det kan være af væsentlig betydning for troværdigheden som formidler, at kommunen som virksomhed (fortsat) "fejer for egen dør". Synliggørelse af eget forbrug og energimærker er en del af dette.

Kan energieffektiviseringer kobles på forestående renoveringer af bygninger eller udskiftning af udstyr (fx gadebelysning), så minimeres meromkostningerne. Her bør man også være opmærksom på at introduktion til korrekt brug efter fx gennemgående renovering også bør have fokus.

Forretningsmodeller

En mulighed er også i større udstrækning at gøre brug af forskellige forretningsmodeller såsom offentlig-private-partnerskaber (OPP) eller ESCO² i arbejdet på at effektivisere egne institutioner. Disse forretningsmodeller er aftaler mellem en offentlig udbyder og en privat leverandør om projektering, etablering, drift og vedligeholdelse og til tider også finansieringen af projektet.

Der findes flere eksempler på OPP/ESCO inden for Region Hovedstaden og disse kan anvendes til at videreudvikle og udbrede kendskab og anvendelse inden for kommunale områder.

²ESCO står for Energy Service Company – på dansk:– energitjenesteselskab og der er afprøvet forskellige koncepter siden starten for mere end 10 år siden. ESCO-løsningen kan omfatte både teknik og finansiering. Et eksempel på en ESCO-ydelse er, at en privat ESCO-operatør påtager sig at gennemføre (og evt. finansiere) en energioptimering af en bygning og at påtage sig risikoen for, at kunden får en lavere energiregning.

Kommunen som planlægnings- og godkendelsesmyndighed

Bygninger

Kommunen har i sin egenskab af planmyndighed kunnet stille skærpede krav til nybyggeri i lokalplanerne. Disse muligheder forventes dog begrænset med den forestående revision af planloven.

I princippet kan kommunerne, i det omfang kommunerne skal godkende ansøgninger om renovering og verificere, at renoveringer er udført i henhold til lovgivningen, vælge at prioritere tjek af energiforholdene og eventuelt kombinere dette med tilbud om faglig assistance. I praksis er det dog typisk kun de komplicerede sager, der tjekkes og følges op på, og mindre bygninger såsom parcelhuse følges ikke nærmere. Vedr. energimærkning videresendes disse kun fra Energistyrelsen til kommunen i forbindelse med godkendelse af nybyggeri. Det er muligt, at der efter Energistylsens planlagte undersøgelse af efterlevelsen af bygningsreglementets energikrav til eksisterende bygninger, kan være basis for en større involvering af kommunerne (Regeringen, 2014).

Bygningssegmenter, som er vanskeligt tilgængelige i forbindelse med energibesparelser fx bevaringsværdige bygninger, kan energimæssigt drage nytte af særlige målrettede programmer, som også har andre formål såsom byfornyelse.

Fra 1. januar 2013 er annonceringspligten for energimærkning af bygninger udvidet, således, at energimærket altid skal synliggøres ved annoncering i kommercielle medier til salg, udleje eller overdragelse af en bygning eller bygningsenhed. Foreligger der ikke en energimærkning, skal en sådan udarbejdes inden annoncering. Fra 1. januar 2013 er det ligeledes et krav, at bygninger på over 600 m², der ofte besøges af offentligheden, skal sætte deres energimærkning op, så den er synlig for offentligheden³. Selvom det er Energistylsen, der er tilsynsmyndighed, kan kommunerne medvirke til at skubbe på en hurtig implementering.

Det er muligt, at industrielle bygninger og opvarmede lagerbygninger er et overset segment, da der ikke er ret mange virkemidler rettet mod dette segment, og at der her kan være lejlighed til at italesætte mulighederne for energibesparelser over for virksomheder og energiselskaber.

Elapparater

³ Lovbekendtgørelse nr. 636 af 19. juni 2012 om fremme af energibesparelser i bygninger.

Kommunen har ingen særlige beføjelser eller muligheder i kraft af sin myndighedsrolle, som kan udnyttes overfor elapparater.

Industriprocesser

Et eksempel på hvor kommunen kan udnytte et andet forvaltningsområde til fordel for energieffektivisering er det kommunale tilsyn med listevirksomheder. Listevirksomheder er de største og mest forurenende virksomheder, som er omfattet af Miljøministeriets godkendelsesbekendtgørelse⁴, idet de skal overholde specielle miljøregler. Inspektionen og kontakten kan udnyttes til at gøre virksomhederne opmærksom på sparemuligheder. Efteruddannelse af tilsynsmedarbejdere ligesom information, dialog og partnerskaber mellem kommuner og virksomheder kan være værktøjer til at fremme af energieffektivitet (og anvendelse af vedvarende energi til procesformål).

En anden variant/mulighed kunne være rettet opad i hierarkiet og skubbe på for at KL, Energistyrelsen og Energinet.dks anbefaling om at undersøge, ”om det er muligt og interessant at udvide miljøbeskyttelseslovens § 5⁵ til at stille energibesparelseskrav til virksomheder omfattet af kommunens regelmæssige tilsyn med henblik på reduktion af luftforurening” realiseres. (KL, Energistyrelsen og Energinet.dk, 2013). Det er i dag et grundlæggende krav i miljøbeskyttelsesloven, at de ca. 6.000 forurenende virksomheder (såkaldte listevirksomheder) skal begrænse forureningen mest muligt ved at anvende den bedste tilgængelige teknologi (BAT = Best Available Technologies). Derudover skal de udarbejde grønne regnskaber⁶, hvor bl.a. CO₂-udledningen angives. Kommunalbestyrelsen fører tilsyn og skal godkende forholdene.

Langsigtede strategier

Kommunen er ansvarlig for udarbejdelse af kommunalplaner med retningslinjer for den langsigtede udvikling af lokalområdet og indgår også i det regionale planarbejde sammen med andre kommuner. Denne planlægning foregår naturligvis i samråd med borger og lokale erhverv, så der skabes opbakning og ejerskab til planen. Det er muligt for kommunen via denne planlægning at indarbejde strategier og planer for den energimæssige udvikling og dermed skabe en fælles fremadrettet vision om udviklingen.

⁴ 'Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse' (LBK nr. 879 af 26/06/2010).

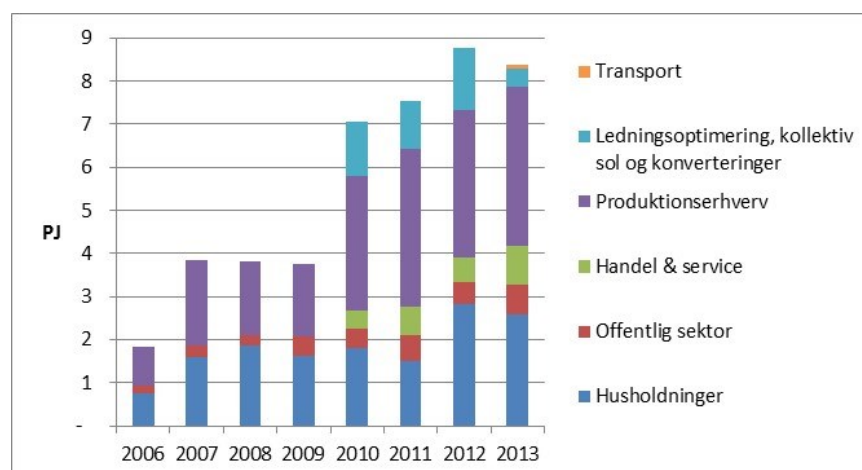
⁵ §5: ”Den, der fremstiller eller importerer varer eller produkter, skal i videst muligt omfang sikre, at varen eller produktet ikke giver anledning til forurening eller spild af materialer og energimæssige ressourcer”.

⁶ Bekendtgørelse nr. 210 af 03/03/2010 om visse virksomheders afgivelse af miljøoplysninger.

Egentlig strategisk energiplanlægning er ikke pålagt kommunerne, men med SEP-puljen og den Grønne Superpulje er der iværksat pilotprojekter, som inddrager kommuner og regioner aktivt sammen med øvrige nøgleaktører.

Kommunen som ejer eller medejer af forsyningsselskab

Som ejer eller medejer af energidistributionsselskaber er kommunen involveret i realiseringen af selskabernes energispareforpligtelse. Det står selskaberne frit for, hvor de vil finde besparelserne geografisk set, blot besparelserne er omkostningseffektive og til gavn for forbrugere, virksomheder og samfund og indsatsen er rettet mod eksisterende bygninger og erhverv. Set fra energiselskabernes perspektiv vil de billigste energibesparelser typisk kunne findes hos større kunder og især virksomheder. Det betyder, at selskaberne oftest er mere opsøgende over for dette segment.



Figur 3: Indberettede besparelser fra net- og distributionsselskaberne 2006-2013. En opgørelse på kommuneniveau (geografisk område) findes ikke.

Kommunen har i kraft af sit (med-)ejerskab mulighed for at tilstræbe at besparelserne indfris lokalt, så længe det ikke påvirker omkostningseffektiviteten i negativ retning.

”Kommunerne har ikke en formel rolle i forbindelse med energiselskabernes energispareindsats. Kommunerne har ingen hjemmel til at påvirke energiselskabernes energispareindsats, eller til at pålægge virksomheder at gennemføre energibesparelser og energieffektiviseringer. I visse tilfælde har kommunerne dog via ejerskab en vis indflydelse og styringsmuligheder over for nogle af energiaktørerne, men dette gælder langt fra alle aktører”. (KL, Energistyrelsen og Energinet.dk, 2013)

Oplysning, partnerskaber og facilitering

Kommunen som institution har nogle særlige kvaliteter som også kan udnyttes i et energispareperspektiv. Kommunen som formynder skal varetage de fælles interesser og samtidig støtte særligt udsatte grupper. Kommunen vil i nogle sammenhænge kunne fungere som garant for at stærke aktører ikke lukrerer på svagere aktørers bekostning. Kommunen kan også fungere som bindeled mellem forskellige lokale aktører og interessenter og fx facilitere debat og udvikling af en energisparevision for området, men også som ligeværdig partner. Samtidig kan kommunen udgøre en platform for sammenhold og opbakning om en fælles identitet og vision for fremtidig udvikling. Et klart fælles brand udadtil kan være til gavn for lokalt erhvervsliv og borgere i bredere forstand. Og endelig kan kommunen også via den lokale forankring kombineret med stor synlighed udadtil repræsentere en mulighed for adgang til ressourcer. Eksempler på mulige aktiviteter er bl.a.:

Oplysning:

- Støtte op om nationale informationsportaler og værktøjer målrettet mod borgere, bygningsejere, industri, rådgivere og udførende virksomheder. Gerne med hurtigt adgang via kommunens egne portaler.
- Bredt oplysende møder, hvor der informeres om nye ordninger og tilskudsmuligheder, fx BedreBolig eller alternativer til oliefyr.
- Orientering om sparemuligheder i forbindelse med andre møder og workshops fx om miljøgodkendelser, byggetilladelser, arbejdstilsyn, etc.
- Mere målrettet oplysning/formidling af information og viden om energisparemuligheder (fx til pensionister eller lejere), hvor kommunen står som garant for lødigheden af ekspert og viden, eventuelt med særlige tilbud om hjælp fra kommunen eller andre aktører;
- Skabe særlige fora for erfaringsudveksling omkring spareprojekter og deres nytteværdi, eventuel initiere en benchmarking.
- Særlige møder for små erhvervsdrivende, eventuelt med særlige tilbud om hjælp fra kommunen eller andre aktører og synliggørelse af de mest aktives indsats i lokalpressen.

Matchmaking (dvs. føre forbrugere og energisparetilbud sammen):

- Tilbud om at støtte mindre forbrugere i at pulje deres spareprojekter så de får større forhandlingskraft og ved fælles indkøb kan opnå stor-driftsfordele. Kommunen kan eventuelt spille mere aktivt med som garant for tilbuddets lødighed og forbrugernes interesse.

- Det kunne også være muligt at medvirke til konceptudvikling målrettet til en specifik gruppe af forbrugere fx handelsstanden.
- Kommunen kan fx i samarbejde med energiselskaber foretage en aktiv opsøgning af bygninger med lav energieffektivitet, eventuelt i samarbejde med relevante boligforeninger, samt facilitere særlige projekter eller fælles udbud.
- Facilitere kontakt mellem kommercielle OPP-/ESCO-virksomheder med forretningsmodeller rettet mod private forbrugere (fx hvor kunderne i stedet for at købe en varmepumpe, alene betaler for den varme de bruger, mens et driftsselskab står for resten) og så potentielle kunder.

Opmærksomhed og platform for identitet og vision:

- Kommunikation og synliggørelse af succeshistorier til inspiration for andre, hovedsageligt inden for kommunen.
- Branding af kommunens energispareprofil hovedsageligt rettet uden for kommunen, men også for at styrke den lokale selvforståelse som en spareaktiv kommune, gerne med fokus på lokale mærkesager, særlige kendetegn, stolte vartegn og ildsjæle.

Lokal forankring og indbinding:

- En indsats for at energibesparelser indgår i undervisningen i lokale uddannelsesinstitutioner, gerne kombineret med besøg hos kommune eller andre forbrugere for at se fysiske eksempler eller foretage dataindsamling (à la Dansk Energi's "Energidetektiv").
- Tilbyde kommunale bygninger og lignende som case for videregående uddannelser.
- Indgå som partner i projekter såsom EU-støttede spareprojekter, der har til formål at skabe nye koncepter eller demonstrere koncepter i større skala (fx innovative forretningsmodeller til energirenovering) med henblik på en videre udbredelse og erfaringsopbygning til gavn for de deltagende virksomheder, kommuner, borgere og forskningsinstitutioner men også med tanke på replikation nationalt og internationalt. Det kan være ressourcekrævende for kommunen at indgå i sådanne projekter, så gevinsterne for de øvrige lokale interessenter og den mulige branding af kommunen skal stå mål med denne omkostning.

5.4 Affaldssektoren

Affaldsforbrænding udgør en vigtig del af el- og fjernvarmeproduktion i hovedstadsregionen – mere end 20 % af fjernvarmeproduktionen i regionen er baseret på affald. Udviklingen i affaldssektoren har derfor stor betydning for den strategiske energiplanlægning.

Kommunerne har det primære ansvar på affaldsområdet særligt for husholdningernes affald. De har ansvar for at sikre indsamling af husholdningsaffaldet og en tilstrækkelig kapacitet til behandling af danskernes husholdningsaffald samt forbrændings- og deponeringsegnet affald, som er opstået i kommunen. Det kildesorterede genanvendelige erhvervsaffald er markedsudsat.

Kommunernes aktiviteter på affaldsområdet skal ske inden for rammerne af EU reguleringen og de nationale affaldsplaner m.v., som der kort redegøres for i det følgende. De overordnede rammer for håndtering af affald i EU er fastlagt i affaldsrammedirektivet⁷, som blev vedtaget i 2008 og implementeret i Danmark med en ændring af miljøbeskyttelsesloven i 2010⁸.

Der er i direktivet krav til medlemslandene om at overholde nogle fastsatte målsætninger for genanvendelse af forskellige affaldsfraktioner. Der er fastsat mål om senest i 2020 at opnå:

- mindst 50 % genanvendelse og forberedelse med henblik på genbrug af som minimum fx papir, metal, plast og glas fra husholdninger og
- mindst 70 % forberedelse med henblik på genbrug, genanvendelse og anden materialenyttiggørelse af ikke-farligt bygge- og anlægsaffald med undtagelse af jord og sten.

For at føre direktivets målsætninger ud i livet skal medlemsstaterne udarbejde planer for affaldshåndtering og for affaldsforebyggelse.

Direktivet fastlægger fælles regler for, hvornår forbrændingsanlæg kan betegnes som nyttiggørelsesanlæg. Forbrændingsanlæg med høj energiudnyttelse klassificeres som nyttiggørelsesanlæg. Det gælder for forbrændingsanlæg dedikeret til forbrænding af kommunalt affald, og hvor anlæggene opfylder visse effektivitetskriterier. Alle de danske forbrændingsanlæg opfylder disse kriterier.

⁷ Direktiv 2008/98/EF.

⁸ LOV nr. 1388 af 14/12/2010

Direktivet åbner op for import og eksport af affald til forbrænding på nyttiggørelsesanlæggene. Dette marked er dog begrænset til erhvervsaffald samt ikke-blandet kommunalt affald (det vil sige udsorterede fraktioner fra husholdninger og service).

Direktivet er i Danmark fulgt op i 2 spor - dels et indholdsmæssigt, hvor der med regeringens ressourcestrategi planlægges for at nå målsætningerne om øget genanvendelse m.v. og dels et organisatorisk spor, hvor der sigtes mod en liberalisering af affaldssektoren.

Ressourcestrategien

Ressourcestrategien "Danmark uden affald" blev fremlagt i oktober 2013. Den satser på genanvendelse frem for forbrænding af affald og har bl.a. som mål, at Danmark i 2022 genanvender 50 % af husholdningsaffaldet, dvs. mere end dobbelt så meget som i dag.

Målsætninger og virkninger af strategien for henholdsvis 2018 og 2022 fremgår af figuren neden for.

Det vurderes, at der med disse initiativer vil ske en samlet reduktion i affald til forbrænding med 820.000 ton i 2022 i forhold til, hvad der ellers ville have været forbrændt.

Ressourcestrategiens forventede effekter						
KILDE	FORVENTEDE EFFEKTER			SÅDAN ER DET I DAG (2011-TAL)		
		2018	2022 Mål	Genanvendt	Forbrændt	Deponeret
	Materialetype (Fraktion)	Min %	Min %	%	%	%
Husholdninger*	Genanvendelse af organisk affald, papir-, pap-, glas-, træ-, plast- og metalaffald		50	22	75	0
	Indsamling af elektronikaffald	75		68**		
Servicesektoren	Genanvendelse af papir-, pap-, glas-, metal- og plastemballage	70		53	47	0
	Genanvendelse af organisk affald	60		17	83	
Alle	Energiudnyttelse af haveaffald*	25		87	4	4
	Indsamling af elektronikaffald	65				
	Indsamling af batterier	55		47		
	Nyttiggørelse af shredderaffald	70		0		
	Genanvendelse af fosfor i spildevandsslam	80		-		
* Der går en mindre mængde til midlertidig oplagring og særlig behandling, som ikke er vist i denne tabel. Derfor giver summen af de tre viste behandlingsformer ikke 100 %. ** Gennemsnit af markedsførte mængder de seneste 3 år.						

Figur 4: Ressourcestrategiens forventede effekter. Kilde: Danmark uden affald. Genanvend mere – forbrænd mindre (Regeringen, 2013).

Ifølge ressourcestrategien kræver mere genanvendelse og mindre forbrænding - som samtidig skal ske miljømæssigt og økonomisk effektivt – en omstilling af den danske affaldssektor. Strategien bebuder en moderniseret organiseringen af forbrændingssektoren, så det sikres, at forbrænding af affald sker på de mest effektive anlæg, og at affaldssektoren understøtter genanvendelse.

Liberalisering af affaldssektoren

En tværministeriel arbejdsgruppe undersøgte i 2010 behovet for ny regulering af forbrændingssektoren i Danmark. Arbejdet havde bl.a. udgangspunkt i affaldsrammedirektivets nye regulering vedr. import/eksport af affald. Arbejdsgruppen opstillede i sin rapport⁹ i 2010 fire mulige scenarier for fremtidig regulering. I det følgende skitseres de to væsentligste scenarier.

Licitationscenariet er baseret på princippet om et frit marked for affaldsforbrænding. Virksomheder får ansvar for håndtering af eget forbrændingseget affald, mens kommunerne fortsat organiserer og indsamler husholdningsaffald. Opgaven med at forbrænde husholdningsaffaldet skal udbydes. Dermed

⁹ "Forbrænding af affald". Afrapportering fra den tværministerielle arbejdsgruppe vedrørende organisering af affaldsforbrændingsområdet, december 2010.

dannes en markedspris på al forbrænding af affald. Kommunalt ejede selskaber skal udskilles i selvstændige selskaber.

I **mix-scenariet** har virksomhederne også ansvaret for eget forbrændingseget affald og kan frit vælge nyttiggørelsesanlæg. For husholdningsaffald har kommunerne fortsat anvisnings- og kapacitetspligt og der er udbudspligt – bortset fra, når kommunerne anviser husholdningsaffald til egne anlæg. Det betyder, at hvile i sig selv reguleringen opretholdes for så vidt angår husholdningsaffald, som forbrændes på kommunale anlæg (ca. 47 % af affaldet), og det er nødvendigt med en regnskabsmæssig opdeling af husholdningsaffald og erhvervsaffald. Også i dette scenarie skal der ske selskabsførelse af kommunale anlæg.

Det var ventet, at regeringen ville fremsætte lovforslag om liberalisering af affaldssektoren i sidste folketingsamling i forlængelse af ressourcestrategien. Lovforslaget blev imidlertid sat i bero i marts 2014 efter kritik fra bl.a. KL og Affald Danmark, som bl.a. frygter for driftsøkonomien i affaldsanlæggene, især de nyeste og miljømæssigt bedste anlæg, som samtidig har stor gæld.

Kommunal affaldsplanlægning

Det følger af miljøbeskyttelsesloven og affaldsbekendtgørelsen, at kommunerne har en række forpligtelser i forbindelse med varetagelsen af affaldshåndteringen. Kommunen skal minimum hvert sjette år udarbejde en 12-årig affaldsplan for kommunen. Planen skal tage udgangspunkt i den nationale affaldsplan og må ikke stride mod denne. Planen skal beskrive, hvordan affaldssystemet gennemføres i praksis. De kommunale affaldsplaner omhandler dog ikke erhvervsaffald til genanvendelse. De nærmere regler for indholdet af de kommunale affaldsplaner m.v. er fastlagt i miljøbeskyttelsesloven og affaldsbekendtgørelsen.

Kommunen er også forpligtet til at sikre, at forbrændingseget affald, der ikke er omfattet af biomasseaffaldsbekendtgørelsen, anvises til forbrænding på godkendte forbrændingsanlæg, og til at sikre, at der er tilstrækkelig forbrændingskapacitet for forbrændingseget affald.

Kommunen kan ikke overdrage egentlige myndighedsopgaver på affaldsområdet til kommunale fællesskaber, men for så vidt angår affaldsplaner findes der en hjemmel i miljøbeskyttelseslovens til, at kompetencen til affaldsplanlægningen kan overdrages til et kommunalt fællesskab (affaldsselskaber). Med hensyn til driftsopgaverne på affaldsområdet kan kommunen vælge imellem

selv at forestå opgaveløsningen eller at overdrage den til et kommunalt fællesskab eller til private.

Godkendelse af forbrændingsanlæg

Det afhænger af størrelsen af elproduktionskapaciteten på et nyt affaldskraftvarmeanlæg, om det skal godkendes efter henholdsvis el- eller varmeforsyningsloven.

Anlæg med en elkapacitet *over* 25 MW godkendes af Energistyrelsen efter elforsyningsloven, mens kun de dele af anlægget, der vedrører udnyttelse af overskudsvarmen fra anlægget skal godkendes af kommunen efter varmeforsyningsloven. Er anlægget *under* 25 MW el, skal det ikke godkendes efter elforsyningsloven, men derimod fuldt ud efter varmeforsyningsloven med kommunen som godkendende myndighed.

Forinden kommunens godkendelse af et affaldsprojekt efter varmeforsyningsloven skal Energistyrelsen godkende, at det fornødne affaldsgrundlag er til stede i det område, hvorfra anlægget forventes at modtage affald.

5.5 Transportsektoren

Transport er kendetegnet ved at være resultatet af mange individuelle aktører, der hver især tager beslutninger om hvilken form for transport, der skal benyttes og i hvilket omfang. Kommunernes mulighed for at påvirke transporten er især via den fysiske planlægning samt medansvaret for den kollektive bus- og lokalbanetrafik samt tilrettelæggelsen af egen transport. Herudover begrænser mulighederne sig af samme grund til enkelte områder, der primært har lokal betydning.

Lokalplaner og lokal fysisk planlægning

Overordnet set lægger den fysiske planlægning rammerne for den lokale transport. Kommunerne kan gennem planlægningen af byudvikling og infrastrukturen i forbindelse med nye byområder styre, hvordan den lokale trafik skal afvikles.

Kommunerne fastlægger de overordnede rammer gennem kommuneplanerne og bruger lokalplanerne til at udstikke, hvordan byområder og den tilhørende transportinfrastruktur skal udvikle sig. I lokalplanerne kan adgangsforhold for individuel og kollektiv transport fastlægges, fx bus-sluser, gennemkørselsforhold og lokale hastighedsforhold.

Lokalplanerne kan også benyttes til at fastsætte parkeringsforhold og derigennem være med til at fremme eller begrænse udbredelsen af private biler. Dårlige muligheder for at parkere bilerne i bycentre reducerer hvor attraktivt, det er at benytte bilen til ture til byen og reducerer de situationer, hvor bilen ellers ville være det foretrukne alternativ.

Parkeringsforhold kan desuden anvendes til at gøre den kollektive transport mere tilgængelig. Gennem lokalplaner kan der sikres gode parkeringsforhold i forbindelse med f.eks. tog- og busstationer.

Regionale trafikselskaber og kollektiv trafik

Kommunerne deltager i samarbejdet omkring de regionale trafikselskaber for at sikre en god koordinering af bus- og banedriften lokalt og på tværs af kommunegrænser.

Der er en del kommunale ordninger om kollektiv kørsel, dvs. ordninger, hvor kommunen betaler kørsel af kommunens borgere, og hvor kommunen:

- via lovgivningen er pålagt at tilbyde kørsel (skal-kørsel),
- via lovgivningen kan vælge et tilbyde kørsel som led i en kommunal aktivitet (kan kørsel),
- tilbyder kørsel som led i aktiviteter for borgerne, der ikke er nævnt i lovgivningen (frivillige ordninger).

Der kan sikres øget brug af kollektiv transport ved at lave mere fleksible løsninger som f.eks. flex-trafik, hvor en taxa alle mindre bus tilkaldes til en bestemt adresse for at samle en passager op. Passagererne samles op flere forskellige steder inden de køres til deres forskellige destinationer.

De regionale trafikselskaber finansieres delvist af kommunerne. Der har tidligere været lokale bybusselskaber i de største byer, men efterhånden er driften af bybusser også overgået til de regionale trafikselskaber. I København arbejdes der dog også uafhængigt med eksempelvis udvikling af metroen, og bykommunerne kan med lokal planlægning fremme mulighederne for at udvikling af såkaldte bus-rapid-transport løsninger, hvor busser får egne busbaner, mere markante stoppesteder (à la stop for s-tog/metro) og kører i faste højfrekvente køreplaner.

Alternative drivmidler

Udviklingen af teknologi til kørsel på andre drivmidler sker uafhængigt af den enkelte kommune. Kommunens rolle i relation til alternative drivmidler er

som facilitator gennem demonstrationsprojekter og samarbejder med operatører om at anvende andre drivmidler.

Kommunen kan gennem sit køb af transportydelser (f.eks. bybusdrift eller de åbne og lukkede kørsler for kommunen) påvirke valget af transportløsninger. Der er flere eksempler på, at kommuner i udbud af transportydelser for kommunen har stillet krav om anvendelse af alternative drivmidler. Det kan i nogle situationer betyde, at kommunen medvirker til at finansiere meromkostninger i forbindelse med indkøb af køretøjer og genoptankningsinfrastruktur for de alternative drivmidler (f.eks. el, brint og gas).

Kommunerne kan selv fremme adgangen til alternative drivmidler ved at opstille genoptankningsanlæg eller give leverandører lettere adgang til opstilling af disse.

Kommunens interne transport og mobilitetsplanlægning

Der gennemføres en del transport af kommunens ansatte for at udføre de serviceydelser som kommunen står for. En del af denne transport kan omstilles til andre transportmidler og drivmidler. Kommunen kan kortlægge sin interne transport og få vurderet mulighederne for at rationalisere transporten og reducere omfanget, samt mulighederne for at udskifte bilparken til mindre energiforbrugende køretøjer eller køretøjer på andre drivmidler.

Kørslen med taxa og i egen private bil udgør en stor andel af kørslen i en kommune. Også denne del kan reduceres eller omlægges til kørsel i energirigtige puljebiler eller cykler.

Kommunen kan også hjælpe deres private virksomheder med at udarbejde planer for deres interne transport. Kommunen er en vigtig medspiller for virksomhederne, når der ønskes ændringer i transportadfærden i virksomhedernes interne transport og medarbejdernes pendling til og fra virksomhederne. Kommunerne kan sikre bedre adgangsforhold med kollektiv transport, cykler mv. og kan medvirke til koordinering mellem virksomheder beliggende i de samme industriområder.

5.6 Planlovgivning – lokalisering af anlæg

Større tekniske anlæg

Generelt skal kommuneplanerne beskrive, hvor større tekniske anlæg kan placeres. Større tekniske anlæg kan være varmegærker, kraftvarmegærker, biogasanlæg, rensningsanlæg og lignende. Hvis etablering af anlægget kræver

en ændring af kommuneplanen, skal kommunen udarbejde et kommunetillæg med en særskilt miljøvurdering ifølge Lov om miljøvurdering af planer og programmer. Den særskilte miljøvurdering indeholder stort set de samme oplysninger som en VVM-redegørelse, og de to ting kan udarbejdes samtidigt. Desuden skal der udarbejdes en lokalplan, der fastsætter krav til selve byggeriet, beplantning m.v. Store anlæg vil også ofte være omfattet af miljøbeskyttelsesloven og kræve godkendelse efter denne.

Særligt om placering af vindmøller

Kommunerne har ansvar for planlægning for placering af tekniske anlæg, herunder også planlægning for vindmøller. Udbygning af vindmøller er afgørende for, at de overordnede klima- og miljømål kan nås, men vindmøller påvirker samtidig omgivende miljø og landskab i betydelig grad.

Dertil kommer, at udviklingen i retning af stadig større og mere effektive vindmøller har medført stigende krav til valget af placeringsmuligheder. En fortsat udbygning med vindmøller på land nødvendiggør derfor, at der udover hensynet til vindressourcen tages omfattende hensyn til både den landskabelige påvirkning og til de øvrige interesser i det åbne land, herunder nabobeboelser.

Dette stiller særlige krav til vindmølleplanlægningen, som er fastlagt i et statsligt cirkulære herom. Cirkulæret indeholder bl.a. regler om udpegning af vindmølleområder, krav vedr. opstilling af møller i grupper, maksimal højde, afstand til naboer, forebyggelse af støjgener og gener fra skyggekast m.v.

Det er et krav, at kommuneplanerne udpeger særlige vindmølleområder. Det skal ske i planernes retningslinjedel, som desuden fastlægger de krav, der skal være opfyldt, for at et anlæg kan placeres det pågældende sted. Vindmøller er desuden som hovedregel lokalplanpligtige (medmindre der er tale om de små husstandsvindmøller), og vindmølleprojekter kan være omfattet af krav om VVM vurdering og krav om miljøvurdering efter Lov om miljøvurdering af planer og programmer.

6 Økonomiske virkemidler

6.1 Staten – skatter, afgifter, tilskud, kvoter.

Energiforbrug og -produktion i forbindelse med opvarmning er underlagt statslige økonomiske styringsmidler i form af afgifter og tilskud. Hertil kommer EU-regulering primært i form af CO₂ kvotesystemet.

Afgifter tillægges både på udbuds- og på efterspørgselssiden. Afgifterne har både et fiskalt og et grønt sigte.

Følgende er de væsentligste afgifter og tilskud:

- Energiafgifter
- CO₂-afgifter
- Overskudsvarmeafgift
- Pristillæg miljøvenlig elproduktion
- Elafgift
- PSO-betaling
- Affaldsvarmeafgift
- Affald- tillægsafgift
- CO₂ kvoter

Hertil kommer Nox- og svovlafgifter

Afgifter

Energiafgifter og CO₂ afgifter tillægges fossile brændsler der anvendes til rumvarme. Ved individuel varmforsyning afgiftspålægges brændselskøbet. Ved kollektiv varmforsyning afgiftspålægges brændslet der anvendes på varmekædet. Ved kraftvarmeproduktion anvendes særlige formler til fordeling af brændslet mellem el- og varme. Den mest anvendte formel er den såkaldte v-formel, hvor brændsel til varmeproduktionen findes ved at dele varmeproduktionen med 1,2.

For udnyttet affaldsvarme betales affaldsvarmeafgift. Hertil betales en tillægsafgift baseret på energiindholdet i affald, uanset om energien udnyttes eller ej.

Elafgifter tillægges på forbrugt elektricitet. Produktionserhverv er i vidt omfang fritaget for energiafgifter og elafgifter. Denne afgiftsfritagelse medfører, at der skal svares afgifter når overskudsvarme fra erhverv udnyttes til byg-

ningsopvarmning. Som hovedregel skal der betales en overskudsvarmeafgift på 38% af varmeprisen.

PSO er et tillæg til elprisen, der skal dække omkostningerne til de pristillæg der ydes til miljøvenlig elproduktion. Med vækstaftalen fra 2014 blev en del af disse omkostninger overflyttet til finansloven med henblik på at kunne nedsætte PSO-afgiften for erhvervslivet. I de senere år har PSO betalingen udgjort mellem 5 og 8 mia kr. om året, afhængig af svingninger i elmarkedsprisen.

Kr/GJ	Gas	Kul	Olie	Affald	Bio- masse	Biogas	El

Tabel 1: Afgiftssatser gældende fra 2015. For affald er affaldsvarmeafgiften omregnet så der kan sammenlignes direkte med øvrige brændsler.

CO2 kvoter

Som et element i de internationale klimaforhandlinger indførte EU-landene et fælles CO2 kvotesystem i 2005. Ca. 45% af EU-landenes samlede klimagas udledning foregår på 12.000 virksomheder der er omfattet af kvotesystemet. I energisektoren er alle virksomheder over 20 MW indfyret kvoteomfattede. Det Europæiske råd og EU parlamentet har besluttet at kvotesystemet skal forlænges til mindst 2030, samt at systemet skal reformeres med henblik på at afvikle det store kvoteoverskud på ca. 2 mia tons. Herved forventes priserne i kvotemarkedet at stige.



Figur 5: Prisudvikling i CO2 kvotemarkedet. Euro/ton

Som følge af de seneste beslutninger i EU, ses der en tendens til (langsom) prisstigning, dog fra et meget lavt niveau. Kvotepriserne skal gerne over 30

Euro/ton for at kvotemarkedet får den tiltænkte rolle som drivkraft for den grønne omstilling.

Tilskud

Tilskud udbetales til miljøvenlig elproduktion som vindkraft, biomasse-el, biogas, solceller etc. Endvidere udbetales et "produktionsuafhængigt" tilskud til naturgasfyrede og affaldsfyrede kraftvarmeværker der tidligere afregnede efter den gamle treledstarif. Ved indførelse af elmarkedet blev treledstariffen gradvist afskaffet. Det produktionsuafhængige tilskud bortfalder efter 2018.

Der er mange særregler for tilskud, i dette notat vises kun de væsentligste:

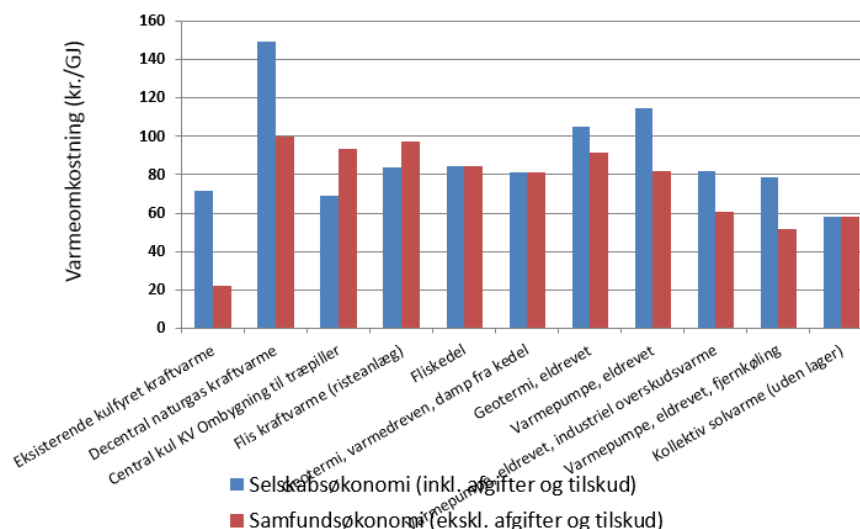
- For **biomassekraftvarme** udgør pristillægget 15 øre pr. kWh.
- **Landvind** opnår pristillæg på 25 øre/kWh i ca. 25000 driftstimer. Dog er der indført et loft for markedspris + tilskud på 58 øre. Sammenlagt, set over møllens levetid, er tilskuddet til landvind lidt lavere end tilskuddet til biomasse-el
- **Kystnære vindmøller** opnår samme forhold som landmøller. Dog er der igangsat et særligt udbud af 350 MW kystnær vind.
- **Havmøller** udbydes i samlede parker. Senest er Horns Rev 3 vundet af Vattenfall med et prisbud på 77 øre/kWh i 50.000 fuldlasttimer
- **Biogas** opnår el-tilskud på 43,1 øre. Hertil kommer særlige tilskud der aftrappes over tid. Ved levering til naturgasnettet betales tilskud på 79 kr/GJ plus særlige pristillæg der aftrappes. Hensigten er tilskudsmæssig ligestilling mellem biogas til kraftvarme og biogas til naturgasnettet.
- **Solceller** kan nettoafregne, hvilket betyder at værdien af solcellestrøm der anvendes til egetforbrug i husholdninger er ca. 200 øre/kWh. Med en markedspris på 35 øre, er tilskudsværdien dermed 165 øre/kWh. El der sælges til nettet kan afregne med 60 øre/kWh de første 10 år – herefter med 40 øre/kWh i ti år. Det er kun lidt mere end tilskuddet til landvind. Hertil kommer midlertidige forhøjede støtteordninger samt særlige puljer.

Varmeproduktionsomkostninger

Ud over de direkte tilskud er der også tale om indirekte tilskud til vedvarende energi sammenlignet med fossile brændsler der er afgiftsbelagt.

Varmeproduktionsomkostninger

Fjernvarme, år 2020. Stand. Foruds.



Figur 6: Varmeproduktionsomkostninger på kollektive varmeforsyningsanlæg.

I figuren ses en række varmeproduktionsomkostninger på kollektive varmeforsyningsanlæg beregnet for 2020. Omkostningerne er vist både med og uden de statslige afgifter og tilskud. Forskellen mellem de røde og de blå søjler viser nettoeffekten af afgifter og tilskud.

Transport

Det nuværende afgiftssystem for personbiler består af en høj værdibaseret registreringsafgift, en grøn ejerafgift samt brændstof og CO₂-afgifter. Omvendt støttes persontransport via befordringsfradraget.

Alle afgiftselementer afhænger af bilens CO₂-udledning. Der gives fradrag i registreringsafgiften til biler, der kører mange km/l, og den grønne ejerafgift afhænger ligeledes af, hvor mange km/l bilen kører. Når man dertil tillægger brændstof og CO₂-afgifter fås samlet set et meget kraftigt incitament til at reducere på i størrelsesordenen 6.000-10.000 kr./ton.

Kombinationen af en høj værdibeskatning og kraftige CO₂-incitamenter gør særligt små energieffektive benzin- og dieslbiler attraktive. Bl.a. elbiler er helt fritaget for afgifter frem til udgangen af 2015. For beskrivelse og vurdering af øvrige incitamenter i transport henvises til temanotat om transport.

Opsamling

For mere detaljeret beskrivelse af afgifter og tilskud (bortset fra transport) henvises til temanotat om varmemforsyning. Det fremgår her, at afgiftsstrukturen bør udvikles. Således har varmeselskaber og borgere i dag betydeligt incitament til at vælge biomasse og solvarme til bygningsopvarmning, også i tilfælde hvor f.eks. varmepumper er det rigtige samfundsøkonomiske valg. Afgiftsbetaling, PSO-betaling og elnetselskabernes tarifstruktur kan virke som barriere for hurtig og mere effektiv indpasning af kollektive og individuelle varmepumper

6.2 Kommunerne – kommunegaranti

Kommunerne har mulighed for – på visse betingelser - at stille garanti for lånoptagelse i forbindelse med privates varetage af opgaver, som kommunen selv lovligt vil kunne varetage. Kommunal garantistillelse til forsyningsvirksomhed er et magtfuldt økonomisk virkemiddel, når der skal etableres, ombygges eller udbygges forsyningsanlæg.

De nærmere regler for kommunal låntagning findes i den kommunale lånebekendtgørelse¹⁰

På varmeområdet har kommunernes hjemmel til garantistillelse hidtil været at finde i kommunalfuldmagtsreglerne, som normalt ikke tillader, at kommuner udøver virksomhed med fortjeneste for øje. Efter liberaliseringen af elmarkedet har der derfor været nogen usikkerhed om retstilstanden. Med et lovforslag, som er sendt til høring i februar 2015 lægges der nu op til, at reglerne for kommunernes varetage og garantistillelse for varmemforsyning, fjernkøling og geotermi lovfæstes i varmemforsyningsloven.

Kommunegaranti for kraftvarme og geotermi, men ikke for fjernkøling

Ifølge forslaget fastlægges det nu eksplicit, at kommuner kan yde garanti til forsyningsvirksomheder reguleret efter varmemforsyningsloven, der producerer varme og el. Det betyder, at en kommune i stedet for selv at etablere og drive et kollektivt varmemforsyningsanlæg på visse betingelser kan stille kommunal garanti til private virksomheder, der ejer og driver anlægget. Dette gælder også geotermivirksomheder.

6.3 Effektivisering af fjernvarmesektoren

Som led i regeringens Vækstplan for Energi og Klima fra oktober 2013 blev det besluttet at igangsætte et arbejde om effektivitetssammenligninger i fjern-

¹⁰ BEK nr 1580 af 17/12/2013 om kommunal låntagning og garantistillelse

varmesektoren. En tværministeriel arbejdsgruppegruppe med sekretariat i Erhvervs- og Vækstministeriet arbejder p.t. med at vurdere behovet for en generel ændret regulering i fjernvarmesektoren for at tilskynde til en mere effektiv fjernvarmeforsyning og bedre anvendelse af vedvarende energi.

Arbejdsgruppen skal bl.a. udarbejde en benchmark-model, der kan beregne et effektiviseringspotentiale i fjernvarmesektoren, herunder:

- vurdere og synliggøre effektiviseringspotentialet,
- udarbejde fælles regnskabsstandarder og kontoplan,
- gennemføre årlige benchmark.

Energistyrelsen har som led i arbejdet fået udarbejdet en rapport omkring bruttopotentialet for effektiviseringer af fjernvarmesektoren. Rapporten er lavet af Copenhagen Economics, og den estimerer et bruttopotentiale for effektivisering på godt 1 mia. kr.

Arbejdet kan som nævnt munde ud i ændringer af reguleringen af fjernvarmesektoren og dermed ændring af dele af rammebetingelserne for fjernvarmeforsyningen og den kommunale strategiske energiplanlægning.

Med hensyn til fjernkøling er det efter lov om fjernkøling forbudt at stille garanti for kølingsanlæg omfattet af varmeforsyningsloven. Dette forbud videreføres, således at det ved samproduktion af fjernkøling og fjernvarme i alle tilfælde kun vil være muligt at stille garanti for varmedelen.

7 Aktører, organisering og ejerforhold – hvad gør kommunerne i fællesskab i dag



Kommunerne varetager ofte selv eller i fællesskab centrale forsyningsopgaver som el-, varme- og naturgasforsyning, affaldshåndtering, kollektiv transport, vandforsyning og spildevansrensning. Planlægning og drift af disse områder kan have afgørende betydning for opnåelse af klima- og energimålsætningerne, så forvaltningen af det kommunale engagement kan være et vigtigt virkemiddel.

I dette afsnit ses på, hvor det kommunale ejerskab kan anvendes aktivt på en række områder, hvor kommunerne i hovedstadsregionen indgår i samarbejder, som har regional betydning. Udgangspunktet er en kortlægning af fælleskommunale selskaber på energi-, affalds- og transportområdet i region Hovedstaden med hensyn til ejerstruktur og opgaver.

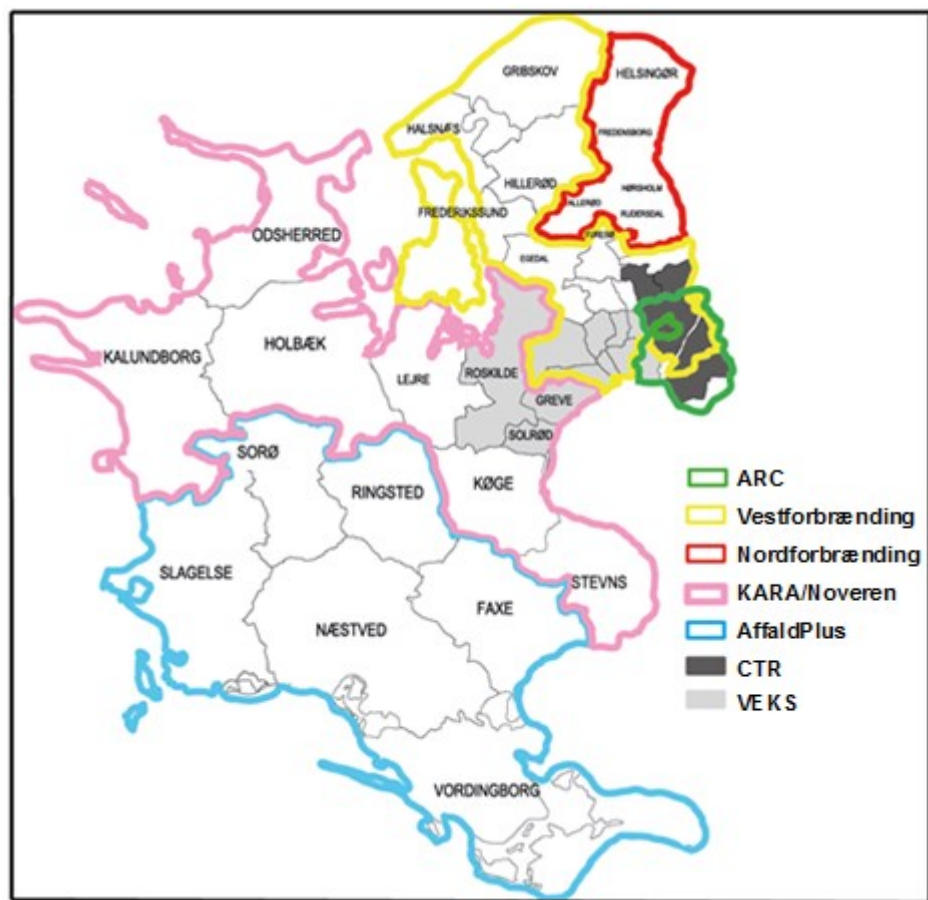
Da en del af selskaberne rækker over grænserne mellem Region Hovedstaden og Region Sjælland, er hele Sjælland i nogle tilfælde inddraget i kortlægningen.

7.1 Fjernvarme og affald

På fjernvarmesiden sker produktionen i Hovedstaden på de centrale kraftværker (ejet af DONG Energy og for Amagerværkets vedkommende HOFOR) og på de fælleskommunalt ejede affaldsværker. På resten af Sjælland sker produktionen fra større eller mindre kraftvarme- og varmegværker, som kan være kommunalt ejede, privatejede eller forbrugerejede samt fra affaldsværkerne, som typisk er fælleskommunalt ejede.

I København, Frederiksberg, Gentofte, Gladsaxe, og Tårnby kommuner varetages køb og transmission af fjernvarme af det fælleskommunale selskab CTR (Centralkommunernes Transmissionsselskab I/S). Tilsvarende forsyner VEKS (Vestegnes kraftvarmeselskab I/S) kommunerne på vestegnen. Fjernvarmen distribueres typisk af kommunale fjernvarmeselskaber i disse områder, herunder HOFOR, som forsyner Københavns kommune.

Neden for ses ejerkommunerne i kraftvarmeselskaberne CTR og VEKS samt ejerkommunerne i de sjællandske affaldssamarbejder: Amager Ressource Center (ARC), Vestforbrænding, KARA/Novoren, Nordforbrænding og Affald-Plus.



Figur 7: Ejerkommuner i CTR, VEKS og de sjællandske affaldsselskaber.

Som det ses er der overlap i ejerkredsen mellem Amager Ressource Center og Vestforbrænding, da Københavns kommune er medejer begge steder.

Affaldsselskaberne leverer ca. 20 % af fjernvarmen i Hovedstadsområdet.

Varmeplan Hovedstaden

Varmeselskaberne spiller selvsagt en stor rolle i indsatsen for at nå klimamålsætningerne i regionen. Som eksempel på en tværkommunal indsats kan nævnes CTR's, HOFOR's og VEKS' fælles analyseprojekt Varmeplan Hovedstaden, som har afdækket hvilke teknologier og brændsler, der med fordel kan sættes på i selskabernes fjernvarmeforsyning for at nå deres mål om CO₂ neutralitet i 2025.

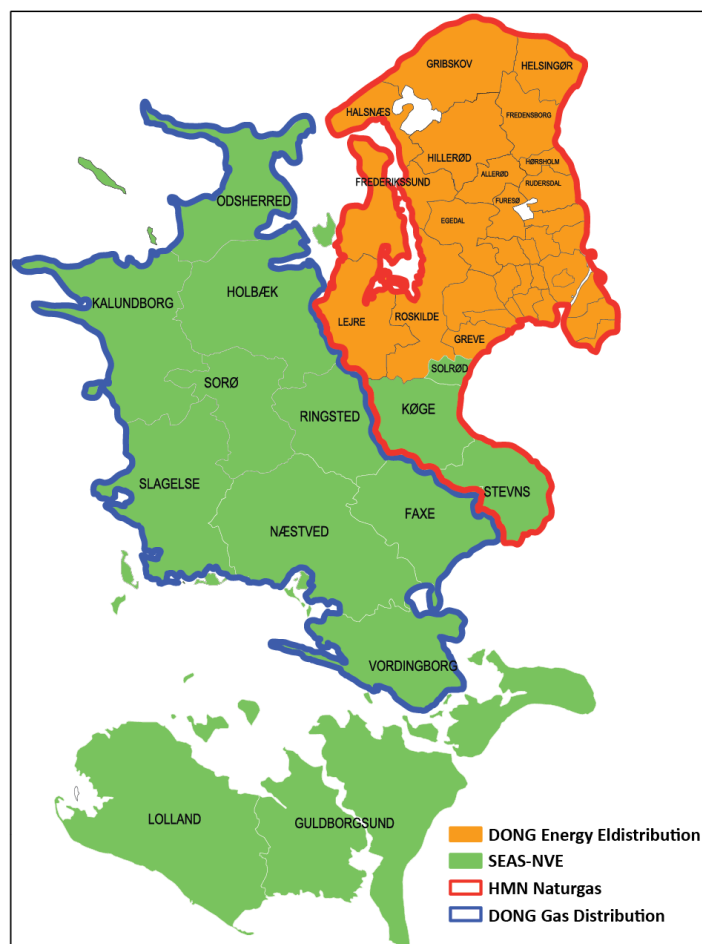
7.2 El- og naturgasdistribution

Mens affalds- og kraftvarmeselskaberne alle er kommunalt ejede, er billedet mere blandet med hensyn til el- og naturgasdistributionen på Sjælland.

I Hovedstadsområdet distribueres naturgas af HMN Naturgas, som er en fusion mellem det tidligere HNG Naturgas og Naturgas Midt/Nord. Selskabet er ejet af 32 interessentkommuner i Hovedstadsområdet og 25 interessentkommuner i Midt- og Nordjylland. På resten af Sjælland distribueres naturgas af DONG Gas Distribution A/S, som har staten som hovedaktionær.

Eldistributionen i Hovedstadsområdet ejes og drives af DONG Energy Eldistribution A/S, som har staten som hovedaktionær, mens resten af Sjælland forsynes fra SEAS NVE, som er et forbrugerejet andelsselskab. Nogle af de større byer i SEAS NVE's område ejer eget distributionsnet.

El- og naturgasområderne er – i modsætning til fjernvarmen – liberaliserede, dvs. at kunderne frit kan vælge leverandør (og kun er bundet til at få leveret via deres distributionsselskabs ledninger).



Figur 8: El- og naturgasdistributionsselskaber på Sjælland. HMN Naturgas er ejet af interessentkommunerne, DONG eldistribution og naturgas har staten som hovedaktionær, mens SEAS NVE er et andelsselskab.

7.3 Vand, spildevand og transport

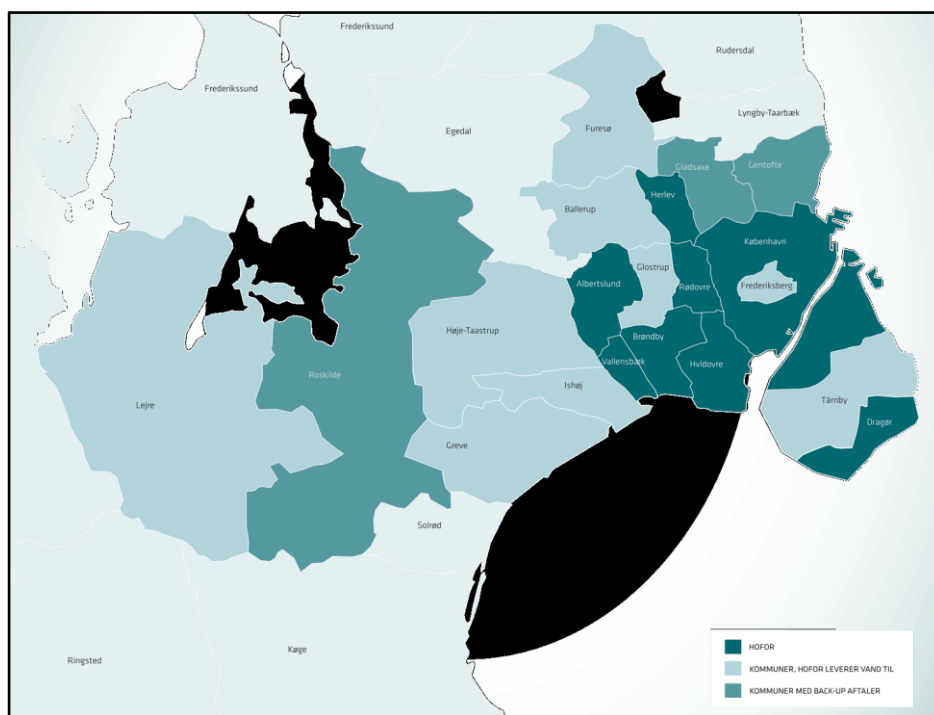
Vandforsyning

På vandforsyningsområdet er der bl.a. på grund af vandressourcernes fordeling behov for koordination og samarbejde mellem hovedstadskommunerne.

Den største aktør er HOFOR, som producerer drikkevand på syv regionale værker og otte lokale vandværker. Herfra leverer HOFOR drikkevand til selskabets egne ejerkommuner (Albertslund, Brøndby, Dragør, Herlev, Hvidovre, København, Rødovre og Vallensbæk).

HOFOR samarbejder med omegnskommunerne med henblik på at opnå en fleksibel udnyttelse af vandressourcerne på Sjælland, fælles beskyttelse af grundvandet og fælles udnyttelse af produktionsapparatet. HOFOR leverer drikkevand til ni forsyninger i omegnskommunerne inkl. Frederiksberg og har

aftale om gensidig backup med to forsyninger, Roskilde Forsyning og Nordvand A/S (som er Gladsaxe og Gentofte kommuners fælles vand- og spildevandsselskab).



Figur 9: Kommuner, som forsynes med vand fra af HOFOR samt kommuner med back up aftaler.

Spildevand

Også på spildevandsområdet er der etableret fælleskommunale selskaber. Det største i regionen er selskabet BIOFOS, som i 2013 blev dannet gennem en fusion af Spildevandscenter Avedøre og Lynettefællesskabet.

BIOFOS er organiseret som et aktieselskab, som ejes direkte af Brøndby, Høje-Taastrup, Ishøj og Vallensbæk kommuner og indirekte af Albertslund, Ballerup, Frederiksberg, Gentofte, Gladsaxe, Glostrup, Herlev, Hvidovre, Københavns, Lyngby-Taarbæk, Rødovre kommuner via deres forsyningselskaber. BIOFOS ejer og driver rensningsanlæggene Lynetten, Avedøre og Damhusåen.



Figur 10: Ejerkommuner i BIOFOS.

Spildevand og grøn energi

Gennem samarbejder forsyningsselskaberne imellem er der eksempler på, at spildevandsanlæggene bidrager til indsatsen for at nå klima- og miljømålsætningerne:

Lynetten har sammen med HOFOR iværksat, at der udvindes biogas fra spildevandsanlægget, som herefter blandes i bygassen til København og Frederiksberg. Med 30 % biogas bliver bygassen 30 % CO₂-neutral, biogassen erstatter en del af den naturgas, der ellers anvendes til produktion af bygas.

På Renseanlæg Avedøre udvindes der også biogas fra spildevandsslammet. Der arbejdes desuden med genvinding af varmen fra den rensede røggas, der udledes til atmosfæren fra slamforbrændingsanlægget. Dette gør det samtidigt muligt udvikle alternativer til den traditionelle afbrænding af biogas i en biogasmotor, hvor der produceres el og varme. Der arbejdes nu med en løsning til opgradering af biogassen til ren metan, der kan distribueres videre til naturgasnettet.

7.4 Kollektiv transport

Movia

På bus- og lokalbaneområdet er der etableret en interessant model for koordination og samordning efter kommunalreformen. Modellen er implementeret med lov om trafikselskaber af 24. juni 2005.



Movia står for planlægningen af bus-, flex- og lokalbanetrafikken i Østdanmark. Dvs. Region Hovedstaden (undtaget Bornholm) og Region Sjælland. Movia er som trafikselskab en særlig, lovbestemt offentlig virksomhed beslægtet med et kommunalt fællesskab. Movia betjener og finansieres af Region Hovedstaden, Region Sjælland og de 45 kommuner i de to regioner efter reglerne i lovgivningen. Movia varetager desuden via baneselskaberne Lokalbansen A/S og Regionstog A/S togdriften på ti østdanske lokalbaner.

Regionerne og kommunerne bestemmer selv, hvor mange buslinjer de vil have, og hvor tit busserne skal køre. De bestiller den ønskede bustrafik hos Movia, som herefter planlægger og koordinerer den samlede bustrafik på tværs af kommune- og regionsgrænser, så den hænger bedst muligt sammen, herunder også med tog og metro.

Movia råder ikke selv over busser, men udbyder kørslen i offentlig licitation og indgår kontrakter med private busselskaber, som herefter udfører kørslen. Movia udarbejder også køreplaner, laver trafikovervågning og markedsfører busserne. Der er p.t. 477 buslinier under Movia.

Endelig varetager Movia den lovbestemte individuelle handicapbefordring for alle kommuner, patientbefordring for Region Sjælland, særlig kørsel til specialskeoler for kommuner i Region Hovedstaden samt diverse fleksible kørselsordninger for kommuner, der ønsker det.

Movia ledes af en bestyrelse med 9 medlemmer, hvor de to regioner og Københavns Kommune er repræsenteret med hver 1 medlem, mens de resterende 44 kommuner sammen udpeger de resterende 6 medlemmer.



KKR

HOVEDSTADEN



Ea Energianalyse



Region
Hovedstaden

COWI

Udgiver: Gate 21
Udgivet: Juni 2015
Layout: Kasper Lavlund Bornø Jensen
For- og bagside foto: Søren Osgood

