

# Energi- og miljørigtigt byggeri i kommunerne

- En undersøgelse af kommunernes mulighed for at fremme energi- og miljørigtigt nybyggeri



Specialrapport af Marie Kring  
Institut for Miljø, Teknologi og Samfund

- 2009 Roskilde Universitetscenter

## **Energi- og miljørigtigt byggeri i kommunerne**

- **En undersøgelse af kommunernes mulighed for at fremme energi- og miljørigtigt nybyggeri**

Udgivet: August 2009

Rapporttype: Specialerapport

Forfatter: Marie Kring

Vejledere: Jesper Holm og Bent Søndergaard

**Institut for Miljø, Samfund og Rumlig Forandring, TekSam  
Roskilde Universitet**

## **Abstract**

I specialet undersøger jeg, gennem en kvalitativ analysestrategi, hvordan kommuner kan fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri. Der tages udgangspunkt i to succesfulde kommunale løsninger i Køge og den tidligere Stenløse Kommune. Specialet undersøger processer og bevæggrunde for de kommunalpolitiske vedtagelser af de succesfulde løsninger. Kommunerne har en række roller som de kan benytte i forbindelse med udbredelsen af energi- og miljøhensyn i byggeriet, herunder: Planmyndighed, Jordejer, Byggesagsmyndighed, bygherre samt rollen som facilitator i forbindelse med vidensdeling og opmærksomhedsskabelse for potentialet i nybyggeriet. I specialet arbejder jeg ikke med kommunens rolle som bygherre, men undersøger hvordan der i Køge og Stenløse er arbejdet med at sætte krav til nybyggeriet.

Igennem den kvalitative undersøgelse søger specialet at afdække den viden kommunerne har akkumuleret gennem de anvendte plan- og forvaltningsredskaber, samt hvad der har været forudsætningerne for gennemførelsen af projekterne i de to kommuner. Foruden erfaringerne analyseres den historiske kapacitet i kommunerne samt deres brug og evne til strategisk kommunikation. Analyserne gennemføres gennem en dybdeborende refleksion af aktørernes erfaringer i de to cases. Ved at studere projekterne i samspil med de teoretiske begreber om strategisk kommunikation og kapacitet, opsporer jeg hvad der har afstedkommet at nogle kommuner har kunne udnytte det eksisterende potentiale.

Konklusionen er at kommunerne ad en række forskellige veje kan fremme omstillingen til et mere energi og miljørigtigt nybyggeri. Med erfaringsgrundlag i de to kommunale løsninger giver jeg en række konkrete handlingsanvisninger for hvordan en kommune, kan fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri gennem krav til byggeriet i forbindelse med byudvikling.

## **Abstract in English**

In this masters thesis I investigate, through a qualitative analysis, how municipalities can promote the transition to building new houses in a more energy efficient and environmentally friendly way. The focus is on two successful solutions in the municipalities of Køge and the former Stenløse. The thesis examines processes and motivation leading to the political decisions in the municipalities, which have resulted in successful solutions. The municipalities has a number of roles which can be used to promote a more energy efficient construction of houses. Examples are: owner of buildings and land, authority to enforce regulations on new buildings, and facilitator of communication and sharing of knowledge associated with the building projects. In the thesis, I have not examined the municipalities role as an owner of buildings, but investigated how Køge and Stenløse have accomplished to implement a new set of standards for building new houses.

Through a qualitative analysis, the thesis aims at covering the knowledge accumulated in the municipalities, and the prerequisites for carrying the projects through. The study focuses on the experiences and the historical capacity in the municipalities and their ability for strategic communication. The analyses are carried out through an in-depth reflection of the accumulated experiences of the involved parts in the two case studies. By studying the projects in an interplay with the theoretical concepts of strategic communication and capacity, I track down the reasons that some municipalities have been able to take advantage of the existing potential.

The conclusion is that municipalities have a range of different tools to enhance the transition to a more energy efficient construction of new buildings. Using the experiences of the two municipalities, I then suggest a number of actions which, by setting demands on construction, will promote the transition to an energy efficient construction of new buildings.

# Indholdsfortegnelse

## Del 1

Kapitel 1 - Indledning.....	6
1.1 Problemfelt.....	7
1.1.1 En miljøbelastende sektor.....	8
1.1.2 Vilkår for byggesektoren.....	9
1.1.3 De gode kommunale eksempler.....	11
1.2 Problemformulering.....	12
1.2.1 Arbejdsspørgsmål.....	13
1.3 Afgrænsning.....	15
1.3.1 Begrebsafklaring af energi- og miljørigtigt nybyggeri.....	15
1.3.2 Fokus på nybyggeri.....	16
1.3.3 Succesfulde løsninger.....	17
Kapitel 2 - Metode.....	22
2.1 Analysestrategi.....	22
2.2 Projektdesign.....	25
2.3 Metodiske overvejelser.....	26
2.3.1 Definition af aktør begrebet.....	27
2.3.2 Empirivalg.....	28
2.3.3 Valg af casestudier.....	29
2.3.4 Cases som processporing.....	29
2.3.5 Interviews.....	30
2.3.6 Teorivalg.....	32
2.4 Kildekritik.....	34
2.5 Opsamling.....	35
Kapitel 3 - Det kommunale mulighedsrum.....	37
3.1 Planer og strategier.....	37
3.2 Aktiv jordpolitik.....	42
3.3 Byggesags myndighed.....	44
3.4 Vidensdeling.....	45
3.5 Kommunen som bygherre.....	46
3.6 Diskussion og opsummering.....	46
3.6.1 Konsekvenser.....	48
Kapitel 4 – Teori og begreber - Den strategiske kommunale organisations kapacitet med fokus på aktørernes oplevelse af forløbet.....	51

4.1	Strategisk kommunikation.....	52
4.1.1	De polyfone organisationer.....	53
4.2	Kapacitet og kapacitets udnyttelse .....	56
4.3	Aktørerne som menings og betydningsbærende.....	62
4.4	Opsamling.....	64
Kapitel 5	– Erfaringsgrundlaget fra de to kommunale løsninger .....	67
5.1	Fremtidens Parcelhuse i Køge Kommune.....	67
5.1.1	Projektets opstart.....	68
5.1.2	Projektudviklingen .....	69
5.1.3	Projektets baggrund .....	71
5.1.4	Erfaringerne .....	73
5.2	Stenløse Syd projektet i Egedal Kommune.....	75
5.2.1	Projektets opstart.....	77
5.2.2	Projekt udviklingen .....	80
5.2.3	Projektets baggrund .....	83
5.2.4	Erfaringer.....	85
5.3	Delkonklusion .....	86
5.3.1	Afgørende forhold og forudsætninger for Fremtidens Parcelhuse ..	86
5.3.2	Afgørende forhold og forudsætninger for Stenløse syd .....	88
Kapitel 6	– Kommunale løsninger for at fremme energi- og miljørigtigt nybyggeri.....	90
6.1	De handlingsorienterede erfaringer.....	90
6.2	Kommunale muligheder for at påvirke nybyggeriets energi- og miljømæssige effekter.....	94
6.2.1	Anvisninger for kommuner, som ønsker at fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri.....	96
Kapitel 7	– Konklusion og handlingsanvisninger .....	99
Kapitel 8	– Perspektivering .....	103
Litteraturliste	.....	105
Bilag 1:	Krav til boliger i Ravensborg, fra salgsmateriale .....	110

## Figurliste

Figur 1.1	Materiale flow byggeri og drift af boliger .....	16
Figur 1.2	Systemiskafgrænsning; forbrug .....	16
Figur 2.1	Projektets analysestrategi .....	22
Figur 2.2	Projekt design .....	25
Figur 3.1	De berørte områder i det kommunale mulighedsrum .....	47

Figur 4.1 Funktionssystemerne .....	53
Figur 4.2 Polyfon organisation .....	54
Figur 4.3 Kapacitet og Kapacitetsudnyttelse.....	58
Figur 4.4 Kapacitet i de strukturelle rammevilkår .....	60
Figur 4.5 Kapacitet, Kapacitets opbygning og Kapacitets udnyttelse .....	61
Figur 4.6 Tematiseringer .....	65

## Kapitel 1 - Indledning

Dette speciales formål er at diskutere hvordan kommunal regulering og planlægning kan være afgørende for udbredelsen af energi- og miljørigtigt nybyggeri. Min interesse inden for dette felt tager sit afsæt i de kommunale klimaindsatser og de politiske beslutninger, der ligger til grund for dem.

Som politisk administrative enheder har kommunerne mulighed for, med en række forskellige virkemidler, at påvirke byggeriets energi- og miljømæssige effekter. Disse muligheder afhænger af de kommunale planlægnings- og reguleringsmæssige håndtag, som i høj grad er styret af den kommunale retslige ramme. Udover kommunens rolle som central aktør, når der skal skabes opmærksomhed for de potentialer, der ligger i energi- og miljørigtigt nybyggeri, knytter virkemidlerne sig overordnet set til kommunens roller som: Planmyndighed, bygherre, jordejer og byggesagsmyndighed. Foruden det kommunale mulighedsrum inden for de retslige rammer, afhænger kommunernes mulighed for at påvirke udbredelsen af de energibesparende og miljømæssige hensyn i nybyggeriet af kapaciteten i den enkelte kommune (Jänicke M 2002) og kommunens evne til at kunne agere i et stadigt mere komplekst samfund, hvor der "kæmpes" om opmærksomheden (Andersen N, 2002 og Qvourtrup L, 2001).

Kommunerne betragter hinanden ligesom de betragtes af og betragter resten af samfundet, men ud fra hvert deres sæt af kriterier for at betragte. Det bevirker, at de kommunalpolitiske beslutninger kan få tillagt betydninger og tolkninger, som ikke svarer til dem, der lå til grund for beslutningerne. Tidligere har kommunerne været mere lukkede i forhold til omverden, men nu forholder de sig mere åbent (Frandsen F. et al, 2005: 55) og forsøger at imødekomme omverdens krav ved at forholder sig strategisk til kommunikation (Andersen N, 2002).

I sammenhæng med denne udvikling opfatter kommunerne sig i stigende grad som værende i konkurrence med hinanden. Hovedelementet ved denne konkurrence er at give kommunen en profil og et godt omdømme. Formålet er at tiltrække virksomheder, som betyder flere arbejdspladser, øge skattegrundlag og omsætning i lokalområdet ved at tiltrække nye indbyggere samt tiltrække nye medarbejdere til forvaltningen (Frandsen F, et.al, 2005: 78-84).



En kommune som gerne vil skabe sig en grøn profil med fokus på klima og bæredygtighed må derfor forsøge at profilere sig og derved skabe sig en identitet, som virksomheder og borgere kan identificere sig med og på den måde tiltrække talent og investeringer. Et led i profileringen kunne være en beslutning om at sætte krav til bygherren om implementering af energibesparende og miljømæssige hensyn i nybyggeri på kommunens udstykkede grunde. At sætte yderligere krav til nybyggeriet medfører en risiko for at kommunens udstykninger bliver vanskeligere at komme af med og de nye indbyggere udebliver. Men viser kommunens kommunikationsstrategi at være succesfuld vil et sådan projekt være til stor gavn for kommunen.

Omdrejningspunktet for, at sådanne progressive projekter bliver politiske vedtagelser, er kommunernes kapacitet til at kunne integrere klima, miljø og udviklingsstrategier. Kapaciteten defineres ud fra en række strukturforhold herunder forhold der knytter sig til aktørerne, en række forskellige rammevilkår og konteksten, som er afgørende for succesniveauet for det vedtagne (Jänicke M, 2002: 1-15). Samtidig er strategisk kommunikation også afgørende internt i forvaltningen og med til at sikre en fælles retning i organisationen, samtidig med at de kommunikative retninger mod omverden og indad integreres.

Kommunalpolitisk vedtagne klimaindsatser afhænger derfor af, hvilken kapacitet, der er tilstede i kommunen og dennes evne til at kommunikere strategisk.

## 1.1 Problemfelt

Klimadebatten, i både ind- og udland, har over de sidste par år gennemgået et paradigmeskift og er gået fra at være en strid om fakta til at være en diskussion om løsningsmodeller og midler.

Som følge af det voksende fokus på klimaforandringer og de nationale målsætninger har mange kommuner sat fokus på problemstillingen. De kommunale klimaindsatser har meget forskelligartede indsatsområder, ambitionsniveauer og baggrunde. Fællesnævneren i de forskellige baggrunde er oftest, at de i varierende omfang er med til at profilere kommunerne.

KL har i en undersøgelse, der blev udarbejdet i perioden fra december 2007 frem til april 2008, adspurgt alle kommunerne om deres klimaarbejde. Det viste sig, at der ud af de 98 kommuner på daværende tidspunkt var 50, som arbejdede med til sammen 100 CO<sub>2</sub> reducerende projekter. 66% af disse projekter havde energibesparelser som hovedfokus. 52% af projekterne var rettet mod kommunen selv, 31% var rettet mod borgerne og 17% var rettet mod virksomhederne. Foruden disse 50 kommuner var der 22 kommuner, der endnu ikke havde konkretiseret arbejdet, men havde besluttet, at de skulle arbejde med CO<sub>2</sub> reducerende tiltag (KL, 2008).

Der er altså fortsat mange kommuner, der gerne vil i gang med en klimaindsats. Hertil kommer den generelle opfattelse hos de klimaaktive kommuner om, at mange af klimaproblematikkens opgaver kan løses i kommunerne. Samt at der inden for de kommende år skal ske et skift, der i højere grad fordeler ansvaret mellem stat og kommune og forpligter til handling (Kommunernes klimaudspil, 2009) . Derfor er det også oplagt at diskutere, hvordan netop kommunerne kan være afgørende for udbredelsen af det energi- og miljørigtige nybyggeri.

### **1.1.1 En miljøbelastende sektor**

Bygge og boligsektoren er i flere henseender en stor forureningskilde. Alene opvarmningen af bygninger og brugsvand udgør en tredjedel af det samlede energiforbrug, og hertil kommer energiforbruget i forbindelse med belysning og ventilation af bygninger (Byggesektoren, 2004: 4). Hermed udgør energiforbruget i den daglige drift og brug af bygninger op mod 40% af det samlede energiforbrug i Danmark. Med den nuværende energiproduktions sammensætning består størstedelen af forbruget af ikke-fornybare fossile brændsler, som medfører emissioner af drivhusgasser (Byggesektoren, 2004: 4).

I alle stadier af byggeriets livscyklus udgør den en miljøbelastning for samfundet, lige fra fremstilling af byggematerialer, opførelse, drift, renovering og til nedrivning. Hvert af disse stadier er i deres materialeforbrug og affaldsdannelse en miljøbelastning af mere eller mindre lokal, regional eller global betydning (Byggepanelet 2001). Den samlede miljøbelastning i alle disse stadier af byggeriets livscyklus udgør til sammen et stort potentiale for miljøforbedringer, ikke mindst i den offentlige planlægning.

Det miljø- og energirigtige byggeri i Danmark startede allerede i 1970'erne og 1980'erne med øko-huse og lavenergibyggeri og 0-energihuse. Øko-husene og andre former for alternative bebyggelser blev drevet frem af græsrodderne som selvbyggeri, mens lavenergibyggeri og 0-energihuse primært har været forsøgs og demonstrationsprojekter, som ofte har været støttet af offentlige subsidier (Jensen J. O og Gram-Hansen K., 2007: 349-351). Disse projekter har vist, at der findes muligheder for at begrænse miljøbelastningen fra boligsektoren, og det kan derfor undre, hvorfor disse eksisterende metoder og materialer ikke i højere grad spredes i nybyggeriet i Danmark.

Før klimadebattens paradigmeskift var den folkelige deltagelse i diskussionen af klimaproblematikken vanskelig. Dette skyldtes de uigennemskuelige, komplekse og forskelligartede meldinger fra ekspertbaserede vidensinstitutioner. Dette har ændret sig og debatten er blevet mere forankret i offentligheden, men det har tilsyneladende ikke medført forandringer i forbrugernes adfærd, når der vælges bolig. Derfor findes der heller ikke nogen egentlig markedsefterspørgsel på de energi- og miljørigtige boliger. Når vi som forbrugere vælger bolig er der en række forhold, som vi forventer eksperterne og den offentlige planlægning er ansvarlig for, og som vi derfor ikke tager stilling til (Holm J. og Stauning I., 2007: 308).

### **1.1.2 Vilkår for byggesektoren**

Der er en række forhold, som kan være forklaringsårsag til byggesektorens manglende kapacitet til at håndtere miljøhensyn, herunder byggesektorens struktur. Byggesektoren er kendetegnet ved korte samarbejder, fra projekt til projekt, fagopdeling og fokus på priser. Der mangler altså en helhedsorienteret planlægning som kan være med til at sikre den fortsatte innovation og omstilling af sektoren. Ofte igangsættes et byggeri af en bygherre, som, når byggeriet er færdigt, sælger bygningen videre til brugeren. Herved bliver finansieringen og ledelsen af byggeriet adskilt fra brugernes økonomi. Det skaber en differentiering mellem udgifter til byggeri og drift. Byggesektoren er generelt under pres for at gøre byggeriet billigere, hvilket betyder, at størstedelen af den forskning og udvikling, der foregår i sektorens virksomheder har økonomiske besparelser i fokus (Holm J. og Stauning I., 2007: 308-310).

Differentieringen af finansieringen af byggeri og den senere drift betyder, at der oftest fokuseres på besparelser i byggeriet frem for brugernes fremtidige krav om billig drift i form af et lavt energiforbrug, og en samlet helhedsorienteret planlægning. Frem for at opføre huse

med dagens standard, er der store potentialer i at opføre huse med et større miljøhensyn i form af energi og miljøstandarder. Når byggebranchen fortsat bygger huse, som kun netop efterkommer lovkravene til energiforbrug, berører det ikke kun miljøet og klimaet, idet der dermed er et unødigt stort forbrug til opvarmning, belysning og ventilation, men også bygningernes brugere straffes økonomisk. Når en bygning først er projekteret og efterfølgende opført, kræver det flere ressourcer at gennemføre energirigtig renovering, end hvis de energibesparende tiltag inkluderes fra begyndelsen. Derfor er det også afgørende, at nybyggeriet i dag udnytter de tekniske muligheder. Herved vil der også kunne nås større ressourcebesparelser.

I Tyskland har man en anderledes positiv udvikling på dette område. Her viser erfaringerne, at der kan bygges energi- og miljørigtigt byggeri med et meget lavt energiforbrug, der prismæssigt ligger på niveau med det konventionelle byggeri. Det viser at det er muligt at forene energihensyn og økonomi i byggeriet. Hertil kommer, at de lavere driftsomkostninger i form af et lavere energiforbrug gennem hele husets levetid eller en mindre årrække, gør det energi- og miljørigtige hus billigst (sbi, 2004).

Den offentlige planlægning og regulering har, foruden de beskrevne vilkår for byggesektoren, været en del af årsagen til det store uudnyttede potentiale. I årene efter energikrisen i 1970'erne var Danmark langt fremme i forhold til energibesparelser i bygninger. Det har dog ændret sig igennem årene. De krav om energieffektivitet i byggeri, som man i Danmark først planlægger at indføre 2015-2020, er allerede indført i flere af de omkringliggende lande. Her hjemme skal alt nybyggeri i 2010 overholde bygningsreglementet for lavenergiklasse 2, og i 2015 skal alt nybyggeri overholde kravene til lavenergiklasse 1, som er et udtryk for energirammen.<sup>1</sup> Det vil halvere energiforbruget i de nyopførte boliger med 50%. Disse krav er et skub i den rigtige retning, men til sammenligning indførte man i Øst-rig krav om lavenergiklasse 1 i 2007, og i England vil alt nybyggeri være CO<sub>2</sub> neutralt i 2016 (DN, 2007).

---

<sup>1</sup> Energirammen er et udtryk for en bygnings samlede behov for at få tilført energi til opvarmning, ventilation, køling og varmt brugsvand og er fastlagt i bygningsreglementet. Energirammen for boliger er:

Standart bygger	70+(2200/areal)kWh/m <sup>2</sup> pr. år
Lavenergiklasse 2	50+(1600/areal) kWh/m <sup>2</sup> pr. år
Lavenergiklasse 1	35+(1100/areal) kWh/m <sup>2</sup> pr. år

### 1.1.3 De gode kommunale eksempler

Der findes mange barrierer for kommunernes arbejde med det energi- og miljørigtige nybyggeri. En af disse barrierer er kommunernes pressede økonomi. Når økonomien er presset, er det som regel de mindre synlige udgifter, der spares på først. Denne tendens styrker ikke de energibesparende indsatser. Samtidig styrker den relativt lave borgerfokus og efterspørgsel på energi- og miljørigtigt byggeri denne tendens. Disse og andre barrierer gør det svært at gøre energi- og miljørigtigt byggeri til en del af den politiske og administrative kommunes dagsorden. Når nogle kommuner alligevel prøver at finde succesfulde løsninger og udnytte byggesektorens potentialer, mener jeg, udfordringen er at fremme innovation og synergi. Løsningerne skal samtidig være med til at fremme den bæredygtige teknologiske udvikling. Der findes allerede gode kommunale eksempler på succesfulde løsninger. Disse kommuner er pionerer i arbejdet med udbredelsen af det energi- og miljørigtige byggeri. Det, der kendetegner dem, er, at den kommunale planlægning har været afgørende for disse projekter ved at være med til at skabe beskyttende omstændigheder, hvor projekterne eksperimenter har kunnet føres ind på markedsvilkår.

Et af de mest omfattende af disse projekter findes i Egedal Kommune. I 2003 vedtog det tidligere Stenløse Byråd en plan om, at udbygningen af det nye boligområde på 750 boliger i Stenløse Syd skulle gennemføres med anvendelse af lavenergibyggeri. Planloven kunne på daværende tidspunkt ikke anvendes til at pålægge højere energikrav, derfor benyttede kommunen sig af tinglysning af servitutter på de enkelte grunde. Udover energikravene indeholdt servitutterne også forbud mod brug af pvc og trykimprægneret, samt krav om genanvendelse af regnvand. Efterfølgende vedtog kommunalbestyrelsen i 2007, at der i fremtidige lokalplaner skal pålægges krav om anvendelse af lavenergiklasse 1.

Et andet eksempel på succesfulde kommunale løsninger for udbredelse af energi- og miljørigtigt nybyggeri findes i Herfølge i Køge kommune. Her er der efter en række energi- og miljøparametre bygget et nyt boligområde. Området er et demonstrationsprojekt sat i gang af kommunen og Det Grønne Hus. Det Grønne Hus er en del af kommunens lokal Agenda 21 politik og i dag Østsjællands største videnscenter inden for miljø, energi, byggeri og sundhed. Byggeriet ved Herfølge var med til at udforme de første standarder for Svane-mærkede huse. Herudover har der været anvendt lavenergibyggeri i bebyggelser i Lystrup ved Århus, Ullerødbyen i Hillerød, osv. (Teknologirådet 2008: 22-26).

De kommunalpolitiske vedtagelser af sådanne projekter afhænger af en række parametre, herunder de kommunale funktionssystemers evne til at kommunikere i flere koder og systemets kapacitet for miljøpolitik. Andre kommuner har ambitioner om lignende projekter, og for dem er udfordringen, hvordan de skal gribe et sådan projekt an og komme udover de barrierer, de står over for. Det vil derfor være relevant at se på, hvilke plan og reguleringsredskaber, der tidligere er benyttet, samt at se nærmere på det komplekse sæt af påvirkninger, der er gået forud for de succesfulde løsninger. Problemets karakter er et planlægningsproblem, hvor de kommuner som har ambitioner om lignende projekter, men mangler viden om hvordan. Projektets konklusion vil derfor også være løsningsorienteret og handlingsanvisende.

Det leder mig til følgende problemformulering:

## 1.2 Problemformulering

*Hvordan kan en kommune, gennem erfaringsgrundlag i de eksisterende succesfulde kommunale løsninger, fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri?*

I specialet undersøger jeg den viden, som er opbygget i de kommuner, der ifølge mit kriterium for succes har fundet løsninger til at fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt byggeri. I afgrænsningen definerer og redegør jeg for mit kriterium for succes i de kommunale løsninger. Med erfaringsgrundlaget menes der dels den, viden, kommunerne har akkumuleret gennem de anvendte plan- og forvaltningsredskaber, og hvad der har været forudsætningerne for gennemførelsen af de succesfulde løsninger. Kommunens erfaringer og historiske kapacitet vil kunne forklare kommunens evne til at kommunikere strategisk, ud fra flere betragtnings optikker, og betydningen af det komplekse sæt af påvirkninger der er gået forud for de succesfulde løsninger. Foruden de specifikke erfaringsgrundlag i de eksisterende kommunale løsninger, tages der i besvarelsen af problemformuleringen også afsæt i de resterende kommunale handlemuligheder for at påvirke nybyggeriets energi- og miljømæssige effekter. På den baggrund har jeg udformet følgende arbejdsspørgsmål.

### **1.2.1 Arbejdsspørgsmål**

Arbejdsspørgsmålene er med til at udbrede problemformuleringen, og her redegøres for formålet med arbejdsspørgsmålene, og hvordan de besvares. I projektdesignet i kapitel 2 fremgår det, i hvilke afsnit arbejdsspørgsmålene besvares.

#### **Definerende, del 1, Kapitel 1; arbejdsspørgsmål 1**

For at finde frem til hvilke kommunale projekter, der kan defineres som de succesfulde løsninger inden for udbredelsen af energi- og miljørigtigt nybyggeri, og dermed hvilke kommuner, der i specialet kan anvendes som cases, har jeg lavet følgende arbejdsspørgsmål:

- Hvad er mit succeskriterium for energi- og miljørigtigt nybyggeri, og hvilke kommunale projekter kan defineres som de succesfulde? Herunder en kort opsummering af hvilke projekter, der findes i Danmark, hvor kommunen har haft en afgørende rolle.

For at kunne besvare spørgsmålet arbejdes der ud fra rapporter, der omhandler energibesparende og miljømæssige hensyn i byggeriet, ligesom der arbejdes med rapporter og andre informationer vedrørende kommunale projekter.

#### **Redegørende og forforståelsen, del 2, Kapitel 3; arbejdsspørgsmål 2**

For at kunne afdække kommunens handlemuligheder, inklusive dem som ikke er anvendt i de succesfulde løsninger, har jeg formuleret følgende arbejdsspørgsmål:

- Hvilke muligheder har de kommunale politiske og administrative enheder for at påvirke nybyggeriets energi- og miljømæssige effekter? Herunder; er det relevant at se på kommunens muligheder i forbindelse med kommunens rolle som planmyndighed, bygherre, jordejer, byggesagsmyndighed og fokusskabende aktør samt integrationen mellem disse roller.

Spørgsmålet besvares gennem granskning af lovgivning og vejledninger.

#### **Analyserende, del 3, Kapitel 4 og 5; arbejdsspørgsmål 3-13**

For at få en forståelse af de succesfulde løsningers administrative og politiske forløb og disses virkemidler og løsninger har jeg lavet følgende spørgsmål:

- Hvordan har forløbet for de succesfulde løsninger været, med vægt på processen før vedtagelsen?

Spørgsmålet besvares i første omgang ved at benytte andre beskrivelser af de succesfulde løsninger i rapporter, artikler, kommunernes hjemmesideinformationer samt diverse plan-dokumenter. Senere suppleres denne viden af interview med de aktuelle aktører og møde-referater.

For at få en forståelse af aktørernes forståelse af forløbet har jeg lavet følgende spørgsmål:

- Hvad kendetegner processen, som er gået forud for de politiske vedtagelser i de succesfulde kommunale eksempler?
- Hvad oplever aktørerne som de afgørende faktorer og vendepunkter ved dette forløb?

For at få en forståelse af kapaciteterne i kommunen og aktørernes forståelse af disse har jeg lavet følgende spørgsmål:

- Hvilke kapaciteter findes der i kommunen? Kapaciteten hænger sammen med styrker og kompetencer, samt organisering af tilhængerne af miljøbeskyttelse. Ligesom kapaciteter afhænger af viden og rammevilkår for det politiske, institutionelle, økonomiske og institutionelle.
- Udnytter kommunen de eksisterende kapaciteter og hvordan? Hvorvidt kapaciteterne udnyttes i de kommunalpolitiske og forvaltningsmæssige systemer afhænger af de situationsbetingede muligheder samt de miljøpolitiske tilhængeres strategi, vilje og evne.
- Hvordan er kapacitetsopbygningen i kommunerne med de succesfulde løsninger forløbet, og hvordan kan andre kommuner opnå samme kapacitetsopbygning?

For at få en forståelse af kommunen evne til at kommunikere strategisk har jeg lavet følgende spørgsmål:

- Hvorvidt de succesfulde løsninger er et resultat af strategisk kommunikation?
- Hvorledes strategisk kommunikation er blevet udviklet i de to case kommuner?
- Hvordan man har sikret intern kommunikation og sektor-integration, og derved sikret gennemførelsen af strategierne og projekterne i de to kommuner?

For at kunne besvare problemformuleringen med udgangspunkt i de foregående spørgsmål har jeg lavet følgende spørgsmål:



- Hvilke handlingsorienterede fremgangsmåder kan ud fra erfaringsgrundlaget fra de succesfulde kommunale løsninger anbefales i andre kommuner?
- I de succesfulde løsninger har de kommunale politiske og administrative enheder anvendt en række påvirkningsmuligheder, men hvilke muligheder har kommunen ellers for at påvirke nybyggeriets energi- og miljømæssige effekter?

Alle arbejdsspørgsmål i den analyserende del af specialet besvares gennem analyse af interviews, dokumenter og mødereferater, der beskriver forløbet i kommunerne med de succesfulde løsninger og anvendelse af baggrundsviden og teori fra den redegørende del af specialet.

### **1.3 Afgrænsning**

Afgrænsningen indeholder en udredning for valget og brugen af begrebet energi- og miljørigtigt nybyggeri, herunder en begrundelse for fokus på nybyggeri samt en definition på kriterierne for de succesfulde løsninger, der knytter sig til energiforbrug, varmekonsum, klimaeffekter og materialers miljøbelastning og dermed en udpegning af de succesfulde løsninger.

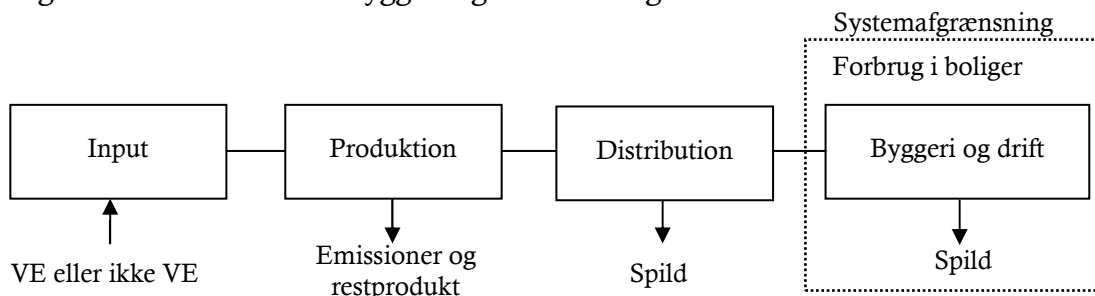
#### **1.3.1 Begrebsafklaring af energi- og miljørigtigt nybyggeri**

I problemformuleringen spørger jeg, hvordan kommuner kan fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri. Med begrebet energi- og miljørigtigt nybyggeri refererer specialet til byggeri, hvor der er medtænkt energiforbrugsreducerende tiltag og miljømæssige hensyn.

De sidste 30 års energiforbrug viser en stor og succesfuld indsats for reduktion i varmekonsumet kombineret med et elforbrug i vækst. Der er derfor brug for i højere grad at fokusere på besparelser på el-siden (Marsh R., Larsen V. G. og Hacker J., 2008: 14). Samtidig medfører klimaforandringerne nye udfordringer for bygninger og deres beboere i form af et nyt kølebehov og større nedbørsmængder. Herudover indgår der ofte en række miljø- og sundhedsbelastende materialer i byggeri, som relativt enkelt vil kunne substitueres af andre og mindre miljøbelastende materialer.

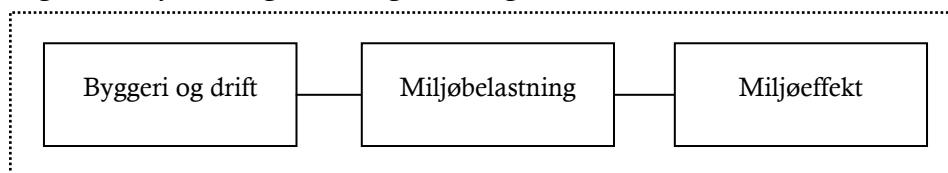
Der er behov for at anlægge en helhedsbetragtning for at sikre den relevante innovation og teknologiudnyttelse. Gennem en holistisk tilgang tager jeg udgangspunkt i den dynamiske og komplekse helhed, hvor systemets elementer interagerer. Systemet er en helhed i interaktion med omgivelserne og systemgrænserne beskriver snitfladen mellem systemet og omgivelserne.

Figur 1.1 Materiale flow byggeri og drift af boliger



Mit genstandsfelt i specialet dækker ikke hele den systemiske tilgang til materiale flowet ved byggeri og drift af boliger. Derfor har jeg lavet en systemafgrænsning der koncentrerer sig om forbruget i boliger.

Figur 1.2 Systemafgrænsning; forbrug



I specialet er det altså kommunernes mulighed for at reducere den faktiske miljøeffekt ved nybyggeriet og driften i de nye boliger, som er mit genstandsfelt. Derved afgrænser jeg mig fra en egentlig energiplanlægning, hvorved det også ville være afgørende at tage højde for ressource, konvertering, distribution og forbrug. I specialet definerer jeg derfor begrebet energi- og miljørigtigt nybyggeri som byggeri der tager højde for potentielle miljøbelastninger, så som emissioner og ressourceforbrug, samt potentielle miljøeffekter som eksempelvis global opvarmning, menneskers sundhed, dyr og planter. En sådan betragtning på nybyggeriet vil reducere energiforbruget, CO2 emissioner og andre miljøeffekter.

### 1.3.2 Fokus på nybyggeri

Specialets fokus på nybyggeri skyldes denne sektors store potentiale for reduktion af energi-

forbruget og miljøeffekterne. Som det også er beskrevet i problemfeltet, er dette potentiale gældende i alle stadier af byggeriets livscyklus. Derudover er nybyggeri interessant, fordi der eksisterer teknologier samt en række kommunale virkemidler, som vil kunne indhente en stor del af potentialet. Samtidig vil et kommunalt fokus alene på nybyggeriet ikke være nok. Nybyggeriet udgør kun en lille del af den samlede miljøeffekt fra byggeri og drift af boliger. Når kommunerne arbejder med energi- og miljøhensyn i boliger, er det derfor også nødvendigt at arbejde med mulighederne for energirigtig renovering af den eksisterende boligmasse. Der er miljøhensyn og energibesparelser, som ikke vil kunne inddrages og helhedstænkes i renovering på samme måde, som det er muligt i nybyggeriet. Ligesom det kræver flere ressourcer at lave ændringer ved en eksisterende bolig frem for at tænke helhedsorienteret fra begyndelsen af et projekt. I den eksisterende boligmasse ligger der gennem energi- og miljørigtig renovering også et meget stort potentiale for at reducere miljøeffekterne. I specialet tager jeg udgangspunkt i de succesfulde kommunale løsninger inden for udbredelsen af energi- og miljøhensyn i nybyggeri og afgrænser mig derved fra energi- og miljørigtige bygningsrenovering, selvom jeg mener, at det er en lige så vigtig og potentielfuld opgave for kommunerne.

### **1.3.3 Succesfulde løsninger**

De succesfulde kommunale løsninger er valgt ud fra et krav om, at der skal være taget hensyn til de elementer, der er medtaget i det systemiske design ovenfor; varmekonsum, energikonsum, klimaeffekter og materialernes miljøbelastning. Jeg vil ikke lave tekniske definitioner af, hvad hvert af disse elementer indeholder, men tage udgangspunkt i de konkrete kommunale projekteksempler og sætte som krav, at de i mere eller mindre grad tager hensyn til hvert led af det systemiske design.

Foruden hensynet til den potentielle miljøbelastning og miljøeffekt i systemafgrænsningen er der i dette speciale en række andre afgørende forhold, som skal være opfyldt for at projekter med energi- og miljørigtigt nybyggeri kan defineres som succesfulde kommunale projekter. Det er afgørende, at projekterne er drevet af kommunen, og at disse er politisk vedtaget. Herudover er det afgørende, at projekterne er kommunale udstykninger af en vis størrelse, og at disse ikke alene er planlagt men også opført. Det er en fordel, hvis bebyggelsen eller dele af den er opført for mere end et år siden, så der har været en form for evaluering af forløbet. Som bygherre har kommunerne en åbenlys mulighed for at påvirke energi-

og miljøhensynet i byggeriet. Der er mange eksempler på og færre barrierer for, at en kommunen eksempelvis byggeri sit nye rådhus efter lavenergistandarder. Derfor har jeg valgt at afgrænse mig fra at se på kommunens rolle som bygherre, men i stedet fokuserer på privat byggeri af en familie huse. I specialet har jeg fokus på en-familie-huse, og de succesfulde løsninger skal derfor findes inde for boligtyperne parcel-, stue-, række-, kæde- og dobbelthuse. Grunden til, at der i specialet er fokus på en-familie-huse er, at det generelle potentiale her er størst: Enfamiliehuse er den mest almindelige boligform i Danmark, og samtidig kræver enfamiliehuse generelt mere energi til opvarmning end etagebyggeri, fordi de er fritliggende, og klimaskærmens areal hermed er større i forhold til beboelses-arealet end andre byggetyper.

### **De kommunale eksempler**

Som sagt er der flere gode eksempler på byggerier rundt omkring i kommunerne, som har integreret energibesparende og miljømæssige hensyn. Disse projekter er meget forskellige, de varierer i størrelse og omfatter alt fra rækkehuse, parcelhuse, almene boliger og ungdomsboliger. Nogle af projekterne er forsøgsbyggerier, der gennem afprøvning udvikler og udbreder nye løsninger, og andre er projekter, der på markedsvilkår er med til at udbrede det energi- og miljørigtige nybyggeri.

Som et led i **Hillerød Kommunes** energihandlingsplan har man i bydelen Ullerødbyen sat krav om lavenergi i nybyggeriet. Kommunen yder tilskud til de energirigtige byggerier med midler fra EU projektet SORCER, som er en del af Concerto programmet. I kommunen har man vurderet, at merudgiften ved at bygge lavenergiklasse 1 huse er 35% (mange andre steder det til at være 5-10%), hvilket svarer til det tilskud, byggerierne kan få. Meromkostningerne er beregnet af miljøkonsulentfirmaet Cenergi i forbindelse med lavenergibyggeri i Egedal og er baseret på, at lavenergi tænkes ind fra starten. Desuden er det muligt at få tilskud til energiproduktionsanlæg. Ullerødbyen består af 70 lavenergiklasse 1 boliger, som stod færdige i efteråret 2008. I 2009 forventes der at blive bygget ca. 100 lavenergiklasse 2 boliger og endnu 10 lavenergiklasse 1 boliger ([hillerød.dk](http://hillerød.dk)).

**Roskilde Kommune** har siden slutningen af 1990'erne understøttet bæredygtigt nybyggeri. I 2001 blev "Byøkologisk Plan i Roskilde Kommune" vedtaget, og i 2007 blev den efterfulgt af "Plan for bæredygtig byudvikling i Roskilde Kommune 2007-2012". Gennem disse

planer er der blevet arbejdet med forebyggende klimaindsatser. Her har energieffektiviteten i byggeriet været et af indsatsområderne. I byrådet er der blevet vedtaget en energipolitik, og i Kommuneplan 2009 har bæredygtighed også været et væsentligt omdrejningspunkt. Det har bevirket, at der i alle lokalplaner og ved udbud af grunde stilles krav om at integrere energibesparende hensyn i alt nybyggeri. Inden for fjernvarmeområder stilles der derfor krav om lavenergiklasse 2, og i områder, der falder udenfor, stilles der krav om lavenergiklasse 1. Kommunens arbejde med at understøtte bæredygtigt byggeri har blandt andet resulteret i Munksøgaard og Trekronerbo, der begge i nogen grad har været med til at udvikle kommunens fokus på bæredygtigt byggeri (Klima indsatsen i Roskilde, 2009).

I **Næstved Kommune** har man planlagt en byggeudstilling for klimahuse. Som et led i en strategi om at være førende på energi- og klimaområdet har kommunen valgt at udnytte sin indirekte indflydelse på det private byggeri ved at planlægge opfordre, informere og give økonomiske incitament. Gennem udstillingen ønsker kommunen at være med til at styrke entreprenører og byggefirmaer, idet disse kommer til at bygge huse efter skærpede krav, der først bliver lovpligtige om 10-15 år. Samtidig giver kommunen nedslag i grundpriserne. Nedslagene størrelse varierer alt efter hvor mange af udstillingskriterierne, der opfyldes, og jo flere kriterier en enkelt bolig opfylder, dets større bliver nedslaget i grundprisen. Opfyldes alle kriterierne kan der trækkes 165.000 kr. fra den oprindelige grundpris. Kommunen har desværre måttet konstatere, at den finansielle udvikling, indtil videre har sat projektet på pause. I stedet skydes projektet til 2010 (Det grønne hjørne, 2008).

I **Køge Kommune** tog Agenda 21 Centeret, Det Grønne Hus i 2005 initiativ til udstillingsprojektet Fremtidens Parcelhuse. Fremtidens Parcelhuse er et parcelhuskvarter i Køge Kommune, i Herfølge. Formålet med projektet var at vise mulighederne inden for byggeri, få markedet i gang med at udvikle nye løsninger ved at sætte krav og udvikle en mærkningsordning i samarbejde med det Miljømærkesekretariatet (Siv Ravn Andersen, 2009 og [www.fremtidensparcelhuse.dk](http://www.fremtidensparcelhuse.dk)). Husene er opført med strenge krav til energiforbrug og miljøhensyn. Kravene er også blevet kaldt Køge-kravene. Husene er Svanemærkede og opfylder som minimum kravene om lavenergiklasse 2 boliger fra bygningsreglementet fra 2008. I projektet leveres der 86 bud på gennemtænkte energi- og miljøvenlige huse med miljøhensyn i forbindelse med opførelse, nedrivning og brug. Projektet udviklede sig fra en indledende ambition om 10-15 boliger til nu at omfatte i alt 86 typehusprojekter (fordelt på 49 par-

celhuse, 9 dobbelthuse og 21 rækkehuse). På nuværende tidspunkt er ca. 30 af husene færdiggjort eller under opførelse.

Igennem en lang periode har **Stenløse Kommune**, som senere blev sammenlagt i **Egedal Kommune**, arbejdet med bæredygtighed i den kommunale planlægning. Gennem en samlet Plan- og Agendastrategi og strategisk miljøvurdering af planer har man arbejdet med bæredygtig byudvikling. I 2003 medførte det en aktiv jordpolitik med konkrete krav om energiforbrug, miljøhensyn i materialevalg og regnvandsbehandling. Siden udbygningen begyndte, er der kommet nyt bygningsreglement, ligesom der er indført ændringer af planloven. Det betyder, at der til de første ca. 350 boliger blev stillet krav om, hvad der i dag svarer til lavenergiklasse 2 huse. I den resterende del af udbygningen er der sat krav om lavenergiklasse 1. Herudover etableres der 3m<sup>2</sup> solfangere pr. bolig, til dele af byggeriet er der tilknyttet en CO<sub>2</sub> neutral varmforsyning, og i andre dele er der etableret varmepumper. Udbygningen af Stenløse Syd er udviklet på almindelige markedsmæssige vilkår. Merudgiften til overholdelse af energikravene er finansieret af bygherrerne (Stenløsesyd, 2007).

I disse fem kommuner er der gennemført spændende og interessante projekter, der har været med til at fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri. I alle projekterne er der i forskellig grad taget hensyn til elementerne fra det systemiske design: Energiforbrug, varmforsyning, klimaeffekter og materialers miljøbelastning. Inddragelsen af disse elementer sikrer et overordnet bæredygtigt hensyn i nybyggeriet. På trods af, at projekterne i alle fem kommuner er spændende og vil kunne være relevante i forbindelse med udvikling af handlingsorienterede anvisninger til andre kommuner, der gerne vil opstarte lignende tiltag, så vil jeg alene fremhæve to af dem som succesfulde. I Næstved er salget af grundene til byggeudstillingen ikke gået som forventet, og projektet er derfor blevet udskudt til 2010. Kommunen har bidraget med en ny metode til at udbrede lavenergibyggeri men lever ikke op til kravet om, at succesfulde løsninger ikke kun må være planlagte byggerier. I Roskilde understøtter kommunen udbredelsen af energi- og miljøhensyn i byggeriet, men det er ikke kommunen, der har været den bærende part, og det giver ikke mulighed for at lave en dybtborende analyse af processer og forløb. Ullerødby projektet i Hillerød kan virke oplagt at inddrage i dette speciale, men projektet er støttet af EU midler og lægger derfor ikke i samme grad som de andre projekter op til at kunne blive gentaget andre steder. Som jeg har været inde på i problemfeltet, har der i Danmark tidligere været gennemført støttede

forsøgsprojekter. Sådanne projekter er ikke i samme grad med til at udbrede det energi- og miljørigtige nybyggeri, men virker teknologiudviklende. Når Ullerødby projektet er støttet giver det ikke mulighed for at finde frem til handlingsorienterede anvisninger, som andre kommuner uden støttemidler kan følge.

Hermed har jeg svaret på arbejdsspørgsmål 1, og defineret hvad der er mit kriterium for energi- og miljørigtigt nybyggeri samt hvilke kommunale projekter, der er de succesfulde: Stenløse Syd projektet i Egedal Kommune og Fremtidens parcelhuse ved Herfølge i Køge Kommune. Disse to succesfulde løsninger præsenteres mere detaljeret i Kapitel 6 – Case præsentationen.

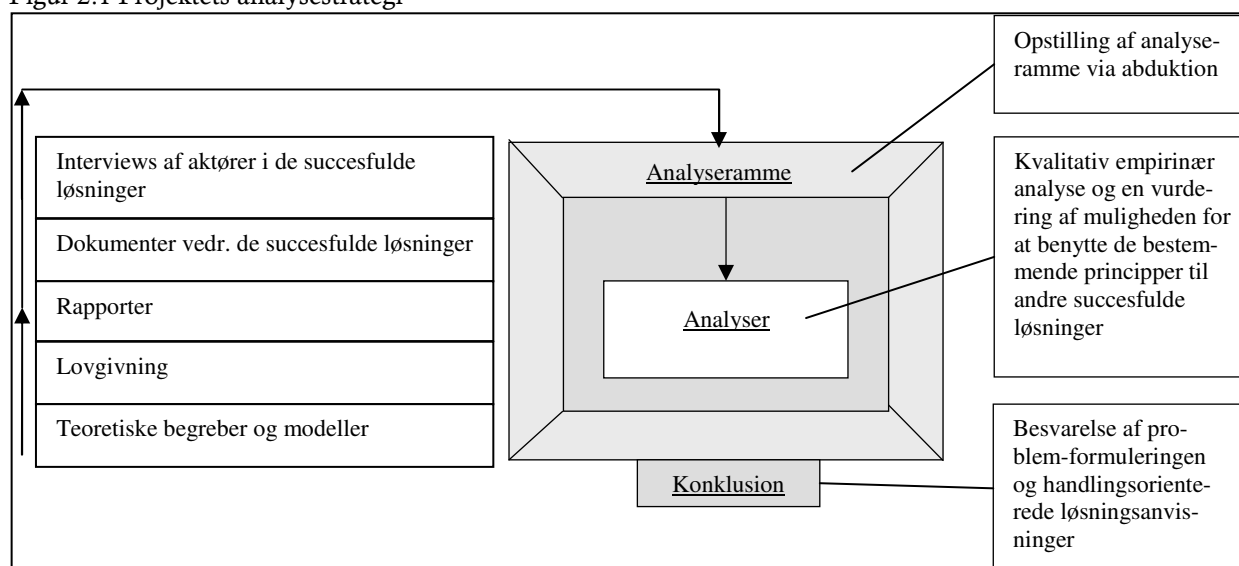
## Kapitel 2 - Metode

Dette kapitel indeholder en beskrivelse af analysestrategien, projektets opbygning samt de valgte metodikker til besvarelse af problemformuleringen. Indledningsvis præsenteres projektets analysestrategi, hvor der redegøres, for hvordan problemformuleringen besvares. Derefter følger projektdesignet, som introducerer specialets opbygning. I afsnittet om metodiske overvejelser præsenteres specialets kvalitative metodetilgang og videnskabelige udsigtspunkt, der argumenterer for teori- og empirivalg, casestudie som processporing samt overvejelser vedrørende interviews.

### 2.1 Analysestrategi

I specialet undersøger og diskuterer jeg, hvordan en kommune ved hjælp af plan- og reguleringsredskaberne kan være med til at udbrede brugen af energi- og miljørigtigt nybyggeri. Det grafiske design nedenfor viser analysestrategien, og hermed hvordan problemformuleringen besvares i projektet.

Figur 2.1 Projektets analysestrategi



I besvarelsen af problemformuleringen tages der i den kvalitative analyse udgangspunkt i de allerede eksisterende kommunale eksempler på succesfulde løsninger, som relaterer sig til netop denne problemstilling, samt anden relevant empiri, der er afgørende for det kommunale mulighedsrum. Herunder de lovgivningsmæssige rammer, rapporter osv. Som ved induktion tager jeg udgangspunkt i det empiriske, men samtidig leder jeg efter noget be-



stemt i de succesfulde løsninger og forsøger at determinere, hvad der har været det udslagsgivende ved dem. Hermed arbejder jeg med en abduktiv analysestrategi. Med den abduktive tilgang forsøger jeg i specialet at komme tæt på det kommunalpolitiske beslutningsgrundlag, som er baggrunden for vedtagelsen af de succesfulde løsninger. Gennem litteraturstudie af sektoren og det kommunale mulighedsrum samt refleksioner over casestudierne og teoretiske begrebssammenhænge forsøger jeg i specialet at udvikle en forståelse af problemstillingen. Det har jeg gjort gennem en vekselvirkning mellem den eksisterende forståelse af det kommunale mulighedsrum, sektoren og den i specialet nyindsamlede viden. Det betyder, at opstillingen af begreber og principper til analysen er foregået løbende. Herved har jeg formet en løbende udviklet analyseramme til forberedelsen af interviews og observationer, til strukturering af casedata i analysen og til anskueliggørelse af projektets problemstillinger.

Hvordan sikrer jeg validiteten af den viden, der etableres i denne kvalitative undersøgelse? Jeg er kastet ind i verden, før jeg begynder at undersøge den, men hvordan kan jeg vide noget om den verden, jeg selv er en del af? For at opbygge viden om sagen kan jeg undersøge den, og det kan jeg gøre på en række forskellige måder. I dette kapitel redegør jeg for mit metodevalg, men uanset hvad jeg vælger at gøre, ved jeg noget om sagen i forvejen. Jeg har en forforståelse, en række fordomme eller en forståelseshorisont, og det er det, der er min indgang til emnet. Gennem undersøgelsen opbygger jeg mere viden om emnet. Dele af denne viden kan være i konflikt med hinanden, hvorfor jeg sorterer dem. Derfor er sandheden ikke absolut, men en sandhedsproces. Processen fortsætter i princippet i det uendelige. Derfor er den kvalitative metode en tolkning af verden, og det gælder om at forsøge at kvalitetssikre den kvalitative metode. Som den undersøgende er jeg tvunget til at gøre klart, hvilken indflydelse jeg selv har haft på resultatet og forløbet. Det kommer jeg nærmere ind på i afsnittet om metodiske overvejelser nedenfor. Men det generelle for en kvalitativ undersøgelse er, at det ikke er muligt at opnå objektivitet. Derimod er det muligt at lære noget af aktører, forbedre sin forståelse og herigennem forbedre sin mulighed for at forstå verden og sagen. (Henriksen L, 2003: 61-68)

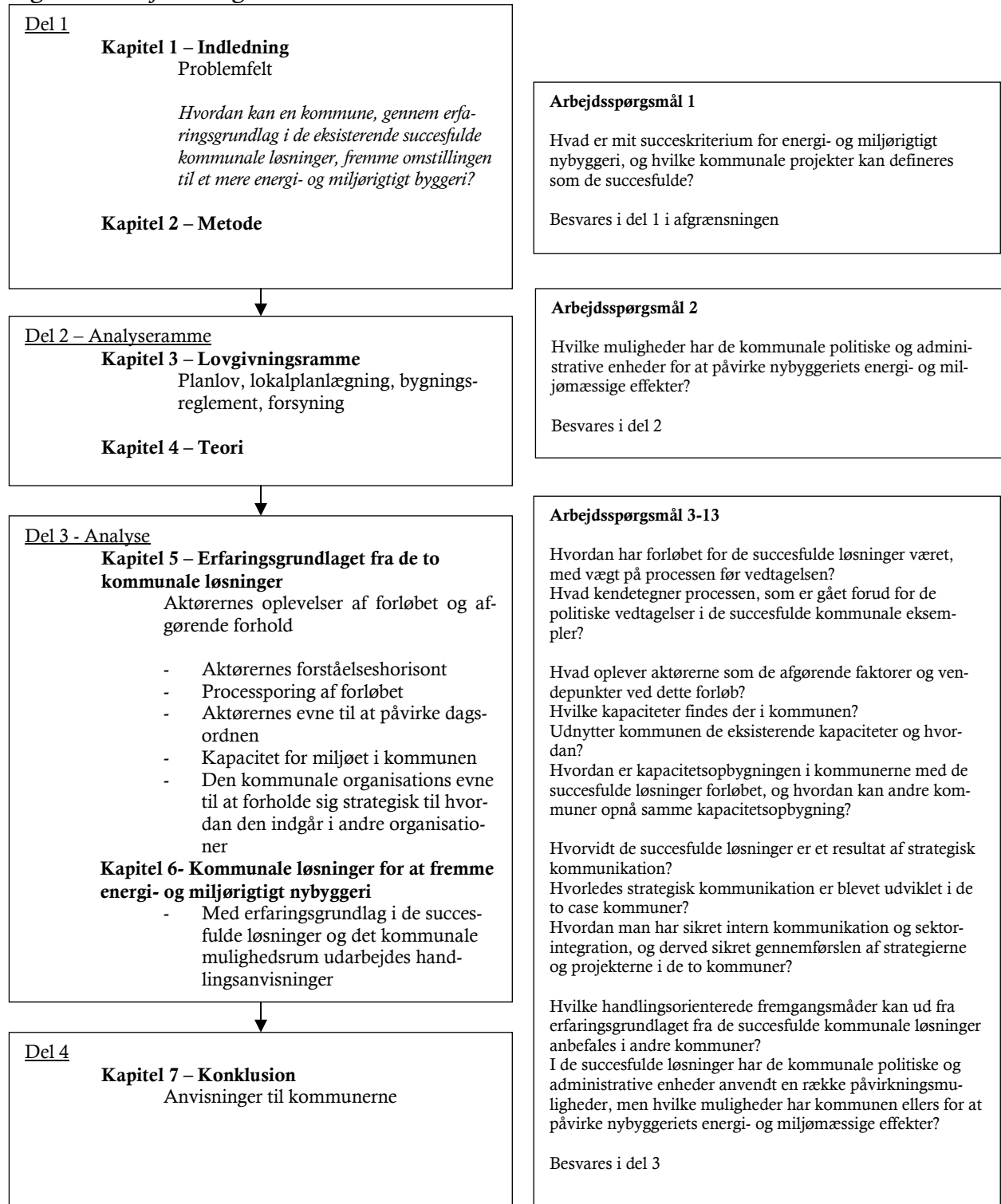
Gennem kvalitativ analyse sporer jeg en række begreber og principper, som kan forklarer de succesfulde løsninger. Disse principper benyttes til at besvare problemformuleringen og anviser nogle handlingsorienterede løsningsanvisninger. Således forsøger jeg yderligere i

specialet at drage linjer fra casestudierne og ud til kommunale løsninger generelt.

## 2.2 Projektdesign

Det grafiske projektdesign nedenfor viser opbygningen af projektet og fungerer samtidig som en overordnet kapiteloversigt for læseren.

Figur 2.2 Projektdesign



## 2.3 Metodiske overvejelser

I specialet arbejdes der kvalitativt med et planlægningsproblem. Med kendskabet til det store potentiale og de succesfulde løsninger har det undret mig, at der ikke er større udbredelse af energi- og miljørigtigt byggeri i Danmark. Specialet undersøger processer og bevæggrunde for de kommunalpolitiske vedtagelser af de succesfulde løsninger. Derfor er udgangspunktet for specialet netop også disse cases, de succesfulde løsninger, som jeg benytter til processporing (Stærdahl J., 2004: 7-10). Ved at anvende processporing kan jeg gennem interviews skabe et billede af, hvordan den kommunale organisation kan blive strategisk af anden orden og i stand til at forholde sig til, hvordan den indgår i organisationer i dens omverden, samt hvad der giver det kommunalpolitiske system kapacitet til miljøpolitik inden for området energi- og miljørigtigt nybyggeri. I denne kvalitative analyse forsøger jeg derfor at komme tættere på baggrunden for vedtagelsen af de succesfulde løsninger. Som tidligere beskrevet gør jeg det ved at spore en række begreber og forhold i disse processer, som kan virke årsagsforklarende for de succesfulde løsninger.

For at denne metode kan fungere efter hensigten, er det afgørende at tage højde for, at en sådan analyse er et studie af mennesker og samfund, hvor objekter er subjekter. Det vil sige, analysen er et studie af selvfortolkende mennesker (Flyvbjerg B, 2001: 49). Det vil være en fejltagelse at gøre den menneskelige livsverden og de mennesker, som studeres, til genstande og objekter, i det jeg i specialet ikke ville blive i stand til at begribe den subjektive meningsdannelse i livsverden (Rendtorff J, 2003: 152-153).

Hermed indtager specialet et hermeneutisk-fænomenologisk eller dobbelt hermeneutisk udsigtpunkt. I specialet foregår der en dobbelt bevægelse mellem de studerede, aktørernes, og min forforståelse. Den første er aktørens forståelse og fortolkning af processerne, der er gået forud for vedtagelserne af de succesfulde løsninger og deres forståelse af afgørende hændelser og handlinger. Den anden er min egen forforståelse. Alle de begreber og forhold som jeg i analysen determinerer som afgørende for processerne, er et resultat af et gensidigt samspil mellem mig, som den studerende, og genstandsfeltet (Højberg H, 2003: 118-119 og Flyvbjerg B, 2001: 49-50).

Gennem mit tidligere arbejde, som klimapraktikant og student i KL, har jeg arbejdet eksplorativt med emnefeltet, idet jeg har lavet en empirisk undersøgelse af, i hvilket omfang

kommunerne arbejder med klimaproblematikken, jeg har deltaget i temadage vedrørende byggeri og klimaudfordringen samt været med til afholdelse af et klimanetværk henvendt til kommunerne. Speciearbejdet har derfor også været et processuelt forløb, hvor udformningen af problemformuleringen har været farvet af mit kendskab til feltet, idet jeg undersøger og fortolker noget, som jeg til en vis udstrækning selv har været en del af. Mine forforståelser er udgjort af mit tidligere arbejde, videnskabelige baggrund, teoretiske begrebsapparat og fagkultur. Men det er ikke en bias som minimeres, men derimod en aktiv del af den viden, der produceres i specialet (Højberg H, 2003: 118-119).

For at kunne analysere og forstå processerne og determinere, hvad der har været afgørende forhold og handlinger, skal der foregå en forståelse mellem aktørerne som interviewpersoner og mig selv. Det betyder ikke, at jeg skal forstå eller overtage aktørernes forståelseshorisont, men at min forforståelse skal bevæges eller provokeres og derved udvides og revurderes (Højberg H, 2003: 104-106).

En af faldgrupperne ved denne metodik er faren for at give aktørernes forklaring for stor vægt og derved entydigt overtage deres fortolkninger og overse underliggende forklaringer. Hermed risikerer analysen at blive overfladisk. Derfor vil metoden i analysen blive brugt i samspil med teorierne om den politisk og administrative kommunale organisations kapaciteter og evne til strategisk kommunikation. Det vil give analysen mere struktur, og teorien kan virke supplerende, når der skal findes afgørende forhold, årsager og senere henvisninger.

### **2.3.1 Definition af aktør begrebet**

I specialet er et af de begreber, som går igen mange gange, aktør. Det, der betegner brugen af begrebet, er, at aktørerne er subjekter som agerer. I forhold til empirien er aktørerne personer, der har været involveret i enten dele af eller hele processen omkring de succesfulde løsninger. Disse berørte aktører kan være en del af den politisk administrative kommune, eller det kan være berørte aktører, som står udenfor den kommunale organisation, men som har haft en betydning for processen. Det er alle disse aktører, som har haft betydning for processen, som det vil være relevant interviewe. Det vil jeg komme nærmere ind på i afsnit 2.3.5 Interviews, nedenfor. Dette stemmer overens med specialets hermeneutisk-fænomenologisk eller dobbelt hermeneutisk udsigtspunkt, men foruden denne tilgang be-

står den teoretiske ramme også Niels Åkerstrøm Andersens begreb om strategisk kommunikation og Martin Jänickes begreb om kapacitet. I begge begreber er det strukturen, som i højere grad end aktører, er i fokus. Strukturen dækker over den måde analysefeltet, som her er den kommunale organisation, er skruet sammen på. Herved bliver strukturen rammen for det område, aktører indgår i og handler indenfor. Samtidig er strukturen et resultat af aktørernes handlinger. Dermed skaber strukturen, aktørerne som skaber strukturen. Det er selvfølgelig en simplificering, men strukturen udvikles og omformes hele tiden af aktørerne, som ved at være en del af strukturen løbende udvikles og omformes af strukturen. Til dette aktør-billede hører dog, at aktører udover at være fastholdt af strukturelle forhold, der ikke er mulige at ændre inden for deres rækkevidde, også kan agere frit. Jänickes begreb om kapacitet følger den politiske styrke og kompetence, ligesom den følger de offentlige og ikke-offentlige tilhængere af miljøbeskyttelse, eller mere præcist klimaindsatser. Desuden inddrager Jänicke også modstanderne af miljøbeskyttelse. Hermed bliver Jänickes aktørbegreb mere præcist defineret, men det bliver i højere grad strukturen der er afgørende. Derfor suppleres den teoretiske ramme af den mere åbne hermeneutisk-fænomenologiske tilgang, som i overensstemmelse med specialets videnskabsteoretiske udsigtpunkt sætter fokus på aktørerne som menings- og betydningsbærende.

I specialet indsamler og analyserer jeg kvalitative data gennem interviews, observation, rapporter, dokumenter vedrørende cases, lovsamlinger og artikler. I det følgende er de metodiske overvejelser yderligere beskrevet.

### **2.3.2 Empirivalg**

Empirivalget determineres af specialets emnefelt og kommunernes mulighed for at fremme udbredelsen af energibesparende og miljømæssige hensyn i nybyggeriet, det kommunale mulighedsrum.

De politisk administrative enheder i kommunerne har en række forskellige planlægnings- og reguleringshåndtag, som langt hen af vejen er styret af den kommunale retslige ramme. Derfor består en væsentlig del af specialets empiri af den kommunale lovgivningsramme. Empirien for det kommunale mulighedsrum præsenteres i kapitel 3.

En del af min undren over den begrænsede udbredelse af det energi og miljørigtige nybyggeri skyldes, at der i denne udvalgte empiri eksisterer et kommunale mulighedsrum for en sådan udbredelse. Derfor består den væsentligste del af specialets empiri af de kommunale succesfulde løsninger. Idet mulighederne for udbredelsen eksisterer i form af teknologisk viden og kommunale planlægnings- og reguleringsmuligheder, er det ikke muligt at udpege de omstændigheder, der er afgørende for en kommunes mulighed for at fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri uden at inddrage de eksisterende succesfulde løsninger som casestudier.

### **2.3.3 Valg af casestudier**

I afgrænsningen i kapitel 1 er der redegjort for specialets kriterium for succesfulde løsninger, og herudfra defineres de succesfulde løsninger. Definitionen af de succesfulde løsninger dikterer mit valg af casestudier. Som udgangspunkt har jeg kun fundet to cases, hvor der er gennemført projekter, som er egnede som casestudier. Disse to er Stenløse Syd projektet i Egedal Kommune og Fremtidens parcelhuse ved Herfølge i Køge. Disse casestudier præsenteres i kapitel 5.

Foruden de planlægnings- og reguleringsmæssige håndtag afhænger de kommunale muligheder for at påvirke byggeriets energi- og miljømæssige effekt af en række andre omstændigheder. Gennem den abduktive tilgang søger jeg i specialet at komme tæt på casestudierne og baggrunden for vedtagelsen af de succesfulde løsninger. Ved på den måde at studere casestudierne kan jeg i samspil med resten af analyserammen opspore hvad der har afstedkommet at nogle kommuner har kunne udnytte det eksisterende potentiale.

### **2.3.4 Cases som processoring**

Til specialets søgen efter de afgørende omstændigheder ved vedtagelsen af de succesfulde løsninger anvendes casestudierne som processoring. Processoring er ikke en metode til en kontrolleret teoritest, men en tilgang som forsøger at forklare sagens udvikling og rekonstruere aktørernes forståelse af situationen og samtidig udvikle en teori om deres handlinger (Stærdahl J., 2004: 7-10). I følge Stærdahl er processoring en metode, der forsøger at afdekke:

*”... hvilke faktorer aktørerne er opmærksomme på; beslutningsprocessen hvori disse faktorer indgår for at aktørerne når frem til beslutninger; den faktiske opførelse der opstår derefter; effekten af forskellige institutionelle arrangementer for opmærksomhed, processer og opførelse; og effekten af andre variable på opmærksomhed, processer og opførelse.” (Stærdahl J., 2004: 9)*

Ved at anvende processporing som casestudie anvendes altså en metode, som kan spore de afgørende omstændigheder i de processer, der er gået forud for vedtagelser af de succesfulde løsninger. Det afgørende i mit valg af denne metode var, at jeg herved kan vise regelmæssigheder og identificere årsager til de succesfulde løsninger. I processporingen forsøger jeg at afdække det komplekse sæt af påvirkninger, aktørerne har reageret på, hvilken effekt, det har haft, samt hvilke kapacitetsafgørende forhold, der var til stede. Metoden forsøger at rekonstruere aktørernes forståelse af situationen og udvikler samtidig en teori, som kan forklare dette.

### **2.3.5 Interviews**

I specialet er der gennemført en række interviews. Fælles for denne række af interviews har været deres formål: At determinere, hvad der har været afgørende forhold og handlinger, gennem en udvidelse af min forståelseshorisont og en revurdering af mine fordomme. Som supplement til dokumentanalyser af diverse plandokumenter og kommunale rammedokumenter har jeg gennem interviews indsamlet viden om handlingsforløbet med henblik på en kvalitativ begrebsdannelse og analyse gennem processporing, som forsøger på at kortlægge processen i de succesfulde løsninger, samt problemer og potentialer i kommuners mulighed for at fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri.

De indledende samtaler er gennemført med det formål at etablere kontakt og aftaler om samarbejde med centrale aktører i casestudierne. Disse indledende samtaler har været afgørende for forståelsen af casestudiernes processuelle forløb samt for specialets problemstilling.

Efter kontaktetableringen har jeg afholdt informantinterviews. Disse har en central rolle i den kvalitative analyse. Åbenhed og evnen til at stille spørgsmål er altafgørende for interviewresultatet og min forståelse af forløbene. Ethvert svar på et stille spørgsmål åbner op for at stille nye, og det er på mange måder det, der driver undersøgelsesprocessen. Derfor



har de afholdte informantinterviews været omhyggeligt tilrettelagte interviews af de implicerede aktører. De har haft en karakter af åbne informantinterviews, men har ud fra min teoretiske forståelseshorisont og baggrundsviden været nøje tilrettelagt og kun delvist struktureret med rum til aktørernes beretninger og opklarende spørgsmål. I interviewene har jeg delvis præsenteret aktørerne for specialets teoretiske begreber.

I anvendelsen af processporing er det afgørende at få et helhedsorienteret billede af processen. Det stemmer overens med en generelle anbefaling for kvalitative interviews om at interviewe flere og nye informanter eller aktører, så længe interviewene fører ny viden med sig. Da der alligevel ikke vil være et repræsentativt udvalg at kvantificere over, er risikoen rettere for mange kvalitative interviews, som ikke er gode nok og ikke bliver fortolket godt nok (Kvale S 1996: 101-103).

### **Interviewpersoner og kompetencer**

Jeg har gennemført 5 interviews som har haft en varighed af en til to timer. Vedrørende Fremtidens Parcelhuse i Køge Kommune har jeg interviewet Thomas Finke, arkitekt og tidligere planchef i Køge Kommune og Siv Raun Andersen, antropolog, tidligere projektleder i Det grønne Hus og nu Byudvikler og projektleder i Køge Kommune. Som planchef havde Finke været en del af projektets arbejdsgruppe, som har været afgørende for projektet i hele processen. Derudover har Finke haft en afgørende rolle i udarbejdelsen af områdets lokalplan. Andersen blev ansat som projektleder, i Det grønne Hus, i 2004, for at udvikle en ide og energi- og miljømæssige krav til byggeriet, som hun i samarbejde med en kollega udviklede til Fremtidens Parcelhuse. Andersen har været i projektet fra start til slut og har som projektleder for Fremtidens Parcelhuse haft en afgørende rolle. I hendes nuværende stilling som byudvikler i Køge Kommune arbejder hun videre med erfaringerne fra Fremtidens Parcelhuse og er projektleder på Ravensborg projektet som er et af flere lignende projekter i Køge Kommune.

Vedrørende Stenløse Syd projektet i det tidligere Stenløse og nuværende Egedal Kommune har jeg interviewet Willy Eliassen, forhenværende borgmester i Stenløse Kommune, Anders Westenholz, tidligere kommunaldirektør i Stenløse Kommune og Jan Poulsen, klima- og energikonsulent og tidligere Agenda 21 centerleder i Stenløse Kommune. Eliassen havde i kraft af sin rolle som borgmester en afgørende rolle i Stenløse Syd projektet. Ud over at

godkende projektet har Eliassen været afgørende ide han i 2001 blandt blev valgt ind fordi han ville lave byudvikling. Eliassen er i dag viseborgmester i Egedal Kommune men han er stadig meget optaget af Stenløse Syd og har stort kendskab til området. Westenholz har på en lang række område været altafgørende for udviklingen af Stenløse Syd. Hans strategiske tilgang til bæredygtigheds og Agenda 21 arbejdet har været afgørende fra starten. Poulsen har været den faglige kompetence i Stenløse Syd projektet. Hans makkerpar med Westenholz har været baggrunden for bæredygtigheds arbejdet i Stenløse. Poulsen har udover at være afgørende for projektets udvikling også været afgørende i det lange seje arbejde med at føre projektet ud i virkeligheden.

Interview personerne er blevet valgt ud fra deres rolle i de succesfulde løsningers udvikling og gennemførelse med fokus på den politiske vedtagelse i kommunen. Der er aktører i de to projekter som jeg gerne ville med desværre ikke har haft lejlighed til at interviewe. Vedrørende Fremtidens Parcelhuse har jeg forsøgt at kontakte leder Tommy Olsen, men fik grundet tidsmangel ikke fuldt op på mine mails. I min behandling af Fremtidens Parcelhuse har jeg ikke som i Stenløse Syd fået den politiske vinkel med. Det skyldes en prioritering da der i Køge ikke har været en tilsvarende afgørende politisk proces. Vedrørende Stenløse Syd har jeg forsøgt at kontakte Mona Dates Jørgensen, planchef i Egedal Kommune, men ligeledes fik jeg grundet tidsmangel ikke fuldt op på mine mails. Der er ingen tvivl om at interviews med disse aktører kunne have forbedret grundlaget for specialets resultater. Samtidig har de aktører jeg har interviewet haft et bredt kendskab til projekterne, så jeg vurderer at det er en begrænset mængde af information jeg er gået glip af. Interviewene er blevet optaget og transskriberet. De transskriberede interviews kan findes som bilag.

### **2.3.6 Teorivalg**

Jeg har valgt at præsentere specialets teoretiske grundlag i Kapitel 5 som en del af specialets Del 2 – Analyserammen. Gennem specialets abduktive tilgang er det løbende blevet revurderet hvilke teoretiske begreber, der er relevante i forhold til empirien. I afsnittet om de metodiske overvejelser blev specialets videnskabelige udsigtspunkt præsenteret. Både i den dobbelt hermeneutiske og i den hermeneutiske - fænomenologiske tilgang er aktørerne de, der analyseres, og som er menings- og betydningsbærende. Jeg valgt at teoritriangulere dette fokus på aktører som menings- og betydningsbærende med Martin Jänickes begreb om kapacitet og Niels Åkerstrøm Andersens begreb om strategisk kommunikation og

kommunikation ud fra flere betragtnings- eller iagttagelseskriterier.

Nærværende speciale ønsker at udtale sig om, hvad der har været udfaldsgivende for gennemførelsen af de succesfulde kommunale løsninger, som har haft betydning for udbredelsen af energi- og miljørigtigt nybyggeri. Derfor undersøger jeg ved hjælp af den teoretiske del af analyserammen, som en dybdeborende refleksion af aktørernes direkte erfaringer i de to cases, deres oplevelser af forløbet og afgørende forhold. Herudover undersøger jeg, hvad der i kommunerne giver kapacitet til de succesfulde løsninger, og hvad der i disse kommuner har medvirket til, at de evner at kommunikere strategisk.

Foruden aktørernes oplevelse af, hvad der har været udslagsgivende i forbindelse med udviklingen, vedtagelsen og gennemførelsen af de succesfulde løsninger, kan de i kommunen tilstedeværende kapaciteter og kommunens evne til at kommunikere strategisk ifølge teorien og min forståelseshorisont være afgørende for realiseringen af de succesfulde løsninger. Trianguleringen mellem de tre kan sikre, at den teoretiske del af analyserammen får et dybdeperspektiv, som også medtager de konkrete erfaringer, som ikke kan tematiseres.

Kapaciteten og kapacitetsopbygningen i kommunerne kan afdækkes ved at se på hvilke styrker, kompetencer og organisering, der ifølge aktørerne har været til stede. Ligeså afhænger kapaciteten af oplysningsniveauet samt af de politiske, institutionelle, økonomiske og teknologiske rammevilkår. Hvorvidt denne kapacitet bliver benyttet, afhænger af de aktuelle situationsbetingede muligheder og tilhængernes strategi, vilje og evner. Disse forhold afdækkes ved igennem processoringen at se på forløbet i forhold til de kapacitetsafgørende forhold og ved at spørge ind til aktørernes oplevelse af disse forhold. Kapaciteten i kommunen kan i en vis udstrækning forklare de succesfulde løsninger, men endnu mere relevant er det, hvordan man i kommunen har kapacitetsopbygget, idet det herved bliver muligt at give andre kommuner, som ønsker en lignende udvikling, handlingsorienterede anvisninger.

Ligeledes er det interessant at undersøge, hvorvidt de succesfulde løsninger er et resultat af strategisk kommunikation. Det er muligt, at aktørerne i de succesfulde løsninger ikke oplever de to projekter som resultater af strategisk kommunikation, men samtidig har de succesfulde løsninger medført en række positive og profilerende effekter for de to kommuner.

Hvis strategisk kommunikation har været en del af processen omkring de to projekter, er det relevant at undersøge, hvordan kommunen har opnået evnen til at kommunikere strategisk. Oplever aktørerne ikke de to projekter som resultater af strategisk kommunikation, er det muligt, at projekterne er resultater af en mere generel tilpasning til omverden, som kan siges i stigende at forlange strategisk kommunikation. Når jeg mener, at omverden forlanger strategisk kommunikation, er det fordi, systemerne i samfundet betragter hinanden, ligesom kommunerne betragter hinanden og resten af samfundet. Men alle systemerne betragter alting ud fra hvert deres sæt af kriterier for at betragte, hvilket betyder, at eksempelvis kommunens handlinger kan få tillagt betydninger, som ikke svarer til deres begrundelse. Når kommunerne forsøger at imødekomme omverdens krav ved at kommunikere strategisk, er det for at have indflydelse på, hvilke betydninger deres handlinger tillægges. I min anvendelse af begrebet kan kommunernes handling altid iagttages som strategisk kommunikation og herved anvender jeg også begrebet til at bestemme den særlige kapacitet som kommunerne opbygger.

Den politiske og administrative kommunale organisations kapacitet og strategisk kommunikation kan være med til at opstille en række kategorier af betydning for de politiske processer, som er gået forud for vedtagelsen af de succesfulde løsninger. Mens den hermeneutiske – fænomenologi som en mere åben tilgang og med fokus på aktørerne trækker den teoretiske analyseramme ned og væk fra det fugleperspektiv, de to andre begreber vil kunne give.

Styrken ved den valgte teori er, at den supplerer resten af analyserammen, som samlet giver en helhedsorientering med fokus på afgørende forhold, som kan forklare, hvad der gør de succesfulde løsninger succesfulde.

## 2.4 Kildekritik

Hovedformålet med dette afsnit er at påvise specialets gyldighed i form af den indsamlede empiris pålidelighed.

De generelle kritikpunkter ved casestudier er uhensigtsmæssige valg af cases i relation til forskningsproblemet og over- eller undergeneralisering af casetilfældet (Boolsen W M, 2006: 47-50). I specialet forsøger jeg derfor at tydeliggøre de metodiske overvejelser, gennemføre

en veldokumenteret analyse og styrke gyldigheden gennem samspillet med de andre elementer i analyserammen. Det er klart, at konklusionen er præget af empiriindsamlingen og i særdeleshed de valgte casestudier. I afsnittet valg af casestudie argumenterer jeg for, hvorfor netop disse cases er udvalgt, lige som jeg i afgrænsningen præciserer hvilke kriterier, de udvælges ud fra. På denne baggrund kunne casestudievalget ikke være anderledes, og konklusionen skal også ses i lyset heraf.

I gennemførelsen af interviews kan en generel usikkerhed være, om der er blevet spurgt om og fundet svar på de rigtige spørgsmål. Interviewspørgsmålene er farvet af min forforståelse, og derfor er det afgørende, at jeg i interviewene har været åbent spørgende og derved har skabt en åben og ligeværdig dialog. Kvalitative interviews er ofte kendetegnet ved at være asymmetriske i den forstand, at begge parter ofte gensidigt har noget på spil. På den ene side kan jeg som den studerende og interviewer have en dominerende rolle. På den anden side kan det også gå den anden vej, da den interviewede sidder inde med viden, som jeg gerne vil have, hvilket giver den interviewede en magtposition (Højberg H, 2003: 123-124). I behandlingen af interviewene er det nødvendigt at være opmærksom på, at der ikke sker en ubevidst segmentering.

Som interviewer er min rolle tvetydig, og resultaterne er et resultat af mit samspil med genstandsfeltet. Jeg skal forholde mig til de interviewedes fortolkning og forståelse af hændelser og handlinger, hvilket spiller tilbage på mine egne fortolkningsmuligheder og forståelser af hændelserne og handlingerne. Min egen forforståelse bliver blandt andet sat i spil i form af den teoretiske del af analyserammen, hvilket påvirker de interviewede (Boolsen W M, 2006: 38).

Ligesom ved interviews gælder det ved litteraturstudier, at jeg skal forholde mig til undersøgelser og rapporters indlagte fortolkning og forståelse af virkeligheden, og at dette spiller tilbage på min egen mulighed for at forstå virkeligheden.

## 2.5 Opsamling

Dette kapitel har beskrevet specialets metodiske overvejelser. Jeg har fremstillet specialets analysestrategi, kronologi og beskrevet nødvendigheden af gennem analyserammen at vise de kommunale mulighedsrum i praksis, som i nærværende speciale gøres via de succesful-

de løsninger. I det følgende kapitel tager jeg hul på analyserammen, som i første omgang indebære lovgivningsrammen.

## Kapitel 3 - Det kommunale mulighedsrum

I dette kapitel præsenteres det kommunale mulighedsrum for at fremme energi- og miljørigtigt nybyggeri. De kommunale politisk administrative enheder har en række muligheder for at påvirke nybyggeriets energi- og miljømæssige effekter. Disse muligheder kan knyttes til kommunens rolle som planmyndighed, jordejer, byggesagsmyndighed, bygherrer samt initiativtager til fokusering på potentialet og vidensdeling. Ved at benytte de kommunale planprocesser i en integreret indsats kan ellers adskilte forvaltningselementer indgå i en større helhed og dermed sikre en mere effektiv og fagligt bæredygtig indsats. Derved foregår der også i højere grad en integration mellem beskyttelses- og benyttelsesinteresser (Anker T, et al, 2006: 33-35). Kapitlet lægger ud med at beskrive den del af mulighedsrummet, som knytter sig til kommunen som planmyndighed.

### 3.1 Planer og strategier

Kommunerne har i kraft af deres rolle som planmyndighed mulighed for at fremskynde energi- og miljøforbedringer i nybyggeriet. Moderne miljøforvaltning kan karakteriseres ved at have mange forskellige opgavetyper og mange forskellige måder at organisere opgavevaretagelsen på. Derfor er den kommunale miljøforvaltning ikke et entydigt begreb. Grundlæggende kan man dog dele en kommunal miljøforvaltnings opgavetyper i de traditionelle myndighedsopgaver og de forsynings- eller driftsprægede opgaver. Planlægningsopgaver kan være bundet til disse to eller have en selvstændig funktion (Anker T, et al, 2006: 17-18). For en kommune, der gerne vil fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt byggeri, vil et af redskaberne kunne være arealdisponeringer, energi- og miljørigtige hensyn i udviklingstiltag, og med den reviderede planlov fra 2007 blev det via kommune- og lokalplaner muligt lokalt at indføre krav om anvendelse af lavenergibyggeri, der går videre end bygningsreglementets (BR08) krav (LBK nr 1027 af 20.10.08). Kommuneplanen og Lokalplanen er kommunernes instrument i planlægningen (Moe M. 2007: 236-238). Herudover er der også en række andre muligheder, som jeg vil komme ind på senere.

Med mange forskellige emner og fokus på den kommunale dagsorden er en planstrategi et godt fokuserings- og prioriteringsværktøj. Plan- og agendastrategier er oplagte værktøjer til at sætte emner i fokus og sætte indsatsmål på tværs af forvaltningen (Plan09, 2006). Planstra-

tegien er en del af planprocessen, men er i modsætning til kommuneplanen alene et politisk dokument, som indeholder kommunalbestyrelsens visioner om udvikling og valg af indsatsområder (Plan09, 2008). Det er muligt for flere kommuner at forsøge at finde fælles fodslag i udformningen af planstrategierne. Herved kan nabokommuner skabe synergieffekter, der kan gøre de fælles visioner stærkere, og så har det også den fordel, at det kan give større indflydelse på de regionale udviklingsplaner, vækststrategier og de statslige udspil (Plan09, 2006). Men der kan også være store forskelle i både fokus og udformning af planstrategier fra kommune til kommune.

I 1992 underskrev Danmark aftalen om Agenda 21 og forpligtede sig dermed til at arbejde for en bæredygtig udvikling. Agenda 21 er i Danmark en del af planloven, og kommunerne skal i begyndelsen af hver valgperiode udarbejde og offentliggøre Lokal Agenda 21-strategier (LA21). I LA21 strategierne opstilles der mål om udførelse af projekter, der kan nedsætte forurenings- og ressourceforbruget. En af de centrale ting ved LA21 er, at der tages udgangspunkt i det lokale med inddragelse af offentligheden, og at der samtidig skal arbejdes på tværs af sektorerne (LBK nr 1027 af 20.10.08: kap. 6a). Det er muligt at lave en integreret plan- og agendastrategi. I en integreret plan- og agendastrategi kan der enten foregå en nedprioritering af LA21, som derved bliver et enkelt element i en større plan med mange forskellige fokusområder, eller der kan foregå en opprioritering med LA21 til en central rolle for kommunens visioner og strategier. Der er altså bedre mulighed for at sætte fokus på aktuelle emner (Plan0, 2006).

Det er derfor også oplagt, at et klimaudspil tager afsæt i en LA21 strategi. Både LA21 strategierne og planstrategierne har ofte været brugt til at sætte fokus på nye emner (Holm J, 2007: 167-170). Strategiernes formål med opstilling af mål og et arbejde på tværs af forvaltningen gør, at det er oplagt, at en fokusering på energibesparelser og miljøbelastning ved nybyggeri skal starte netop her.

I de seneste år har flere kommuner oplevet vækst i efterspørgslen på både boliger og erhvervsarealer. Finanskrisen har af flere årsager også haft betydning for denne efterspørgsel, hvorfor efterspørgslen nu er mere begrænset, hvilket giver kommunerne behov for at skabe interesse gennem de forskellige planværktøjer. På trods af at markedsføring af en kommune som en sammensat ramme for en mangfoldighed af livsformer er en kompleks opgave (Frandsen F, et al, 2005: 78-81), så er der flere kommuner, der gennem planstrategien forsøger



at brande sig eller sætte fokus på innovation (Plan 09, 2006). I de forskellige måder at forsøge at give en kommune en profil og knytte en bestemt identitet til kommunen, som virksomheder og borgere kan identificere sig med, er det samme mål som er gældende; at tiltrække talent og investeringer ved at knytte virksomheder og borgere til kommunen. Udgangspunktet for en vellykket branding er, at der er en klar retning for, hvilken form for fortælling, der skal have fokus, at branding er troværdig og om der skal skabes en ny fortælling om kommunen og dens værdier (Ibid.). Hvad har interessenterne og kommunen behov for at have i fokus for at adskille sig fra andre kommuner, og hvad er er unikt ved netop denne kommunes situation. Gennem sådanne overvejelser vil flere kommuner ligesom Lolland og Sønderborg<sup>2</sup> måske opdage, at en kommunal klimaindsats og en reel forandring af virkeligheden vil kunne brande kommunen og dermed være en del af den kommunale udviklingsstrategi. Herved kan der i højere grad komme fokus på det behovsdrivne (Plan09; 2006).

Kommuneplanen er betegnelsen for den samlede plan som vedtages af den stedlige kommunalbestyrelse. Det er den samlede rammeplan for arealanvendelse i kommunen ca. 12 år frem i tiden, og den ajourføres normalt hvert 4 år (Moe M. 2007: 236-238). Det er kommuneplanen, der sætter retningslinjerne for udviklingen i by og land de kommende år, og i mange tilfælde vil overvejelserne og disse retningslinjer første gang blive præsenteret i planstrategien (Plan09, 2006). Prioriteringen og måden, hvorpå planen udarbejdes, bestemmes af den enkelte kommune, mens krav om at inddrage offentligheden og indholdsmæssige krav defineres gennem planloven (Moe M. 2007: 236-238). Kommuneplanen skal som minimum opfylde kravene fra planloven, men mange kommuner gør mere end det. Der kan være fokus på nærdemokrati, klima, det tværsektorielle, det åbne land, partnerskaber osv. (Plan09, 2008). Det betyder, at en kommuneplans fremtoning kan være meget individuel. Denne individualitet defineres selvfølgelig af hvilke temaer, der er i fokus, men den defineres også af, hvor i kommunen og hvordan organiseringen i udarbejdelsen af kommuneplanen er. Kommuneplanen kan benyttes som det præcise administrative grundlag, eller der kan lægges vægt på kommuneplanen som en tværsektoriel visionær plan (Ibid.). Når kommuneplanen benyttes til at sætte fokus på tværgående emner som klima, og arbejder med omsæt-

---

<sup>2</sup> Både i Sønderborg og Lolland Kommune arbejder man med klimastrategier som et led af en lokal udviklingsstrategi. På Lolland arbejdes der med en strategi om at være laboratorium for forskellige energi løsninger og andre klimatiltag. Strategien har skabt en masse omtale, kontakter og tiltrækker virksomheder og borgere. I Sønderborg kommune arbejdes der gennem opp samarbejdet mellem erhvervslivet og kommunen. Samarbejdet hedder ProjectZero og målet er at arbejde mod CO2 neutralitet gennem forskellige forsknings og udviklingstiltag hvilket både er med til at profilere kommunen og området, og samtidig virker som en udviklingsstrategi.

ning af visioner til konkret handling, er arbejdet typisk forankret i en sektion, der arbejder med udvikling men i samarbejde med andre sektioner. Det er mere traditionelt, at kommuneplanen er forankret i en sektion der arbejder med planlægning, og alene indeholder de mere sædvanlige temaer så som erhverv, trafik, bolig og åbenland. Sådanne planer kan have risiko for at miste den politiske opbakning, mens faren ved de mere visionære, tværsektorielle og handlingsorienterede planer er, at de er mere ressourcekrævende (Ibid.). En kommuneplan kan også være placeret anderledes og fordre andre faglige samarbejder, end jeg her har nævnt. Det afgørende er, at der er mange planopgaver, som går på tværs af den kommunale forvaltning. For at sikre at kommuneplanen er strategisk og tværgående, skal den være bredt forankret og integreret i hele organisationen.

Kommuneplanens har ofte en struktur i form af en hovedstruktur, retningslinjer, en rammedel samt redegørelser og miljøvurdering. Elementerne i strukturen kan være forskelligt sammensat. Hovedstrukturen præsenterer de overordnede retninger og de politiske mål for udvikling. Retningslinjerne kan være inddraget på forskellige niveauer lige fra en integreret del af de politiske mål i hovedstrukturen, til et særskilt dokument. Retningslinjerne kan også have flere niveauer, lige fra overordnede politiske målsætninger til konkrete arealudpegninger (Miljøministeriet, 2008: 18-20). Ligesom ved planstrategierne er der nogle kommuner der forsøger at finde fællesfodslag i udarbejdelsen af retningslinjerne. Rammedelen er planlæggernes redskab i det daglige arbejde efter kommuneplanprocessen er færdiggjort. Der fastsættes rammebestemmelser for hvert af de områder som der laves inddelinger for. På den måde kan det i rammebestemmelserne ses hvad de kommende lokalplaner vil indeholde i forhold til anvendelse, byggeprocent osv. Hvis der ikke er fastsat rammebestemmelser for et område kan der ikke lokalplanlægges. Når borgere søger om byggetilladelser der strider mod rammebestemmelserne i kommuneplanen kan kommunen modsætte sig bebyggelsen, ligesom der gives dispensationer. Kommuneplanens redegørelse er en redegørelse for planens forudsætninger og altså det sted hvor planens baggrunde og indhold forklares (Miljøministeriet, 2008: 18-20).

Offentlighedens indflydelse er et af grundelementerne i kommuneplanerne. Derfor skal offentligheden informeres om kommunalbestyrelsens overvejelser og skal gives mulighed for at påvirke beslutningerne. I planloven er der fastsat en række mindstekrav for blandt andet høringsfrister. Offentlighedsinddragelsen kan være med til at give større forståelse for

planlægningen hos de berørte parter, ligesom der er mulighed for at invitere ildsjæle til at bidrage, og til at signalere at kommunen gerne vil udvikle i samarbejde med det lokale (Miljøministeriet, 2008: 77-78).

En kommuneplan skal miljøvurderes, når den indeholder ændringer i forhold til gældende kommuneplan, det gøres ved brug af Strategisk Miljøvurdering. Det kan være relevant i forbindelse med miljøvurderingen at lave nye analyser, hvis der er udpeget nye byvækstområder, eller der berøres følsomme naturområde. Skal der miljøvurderes, skal det dokumenteres i en rapport, og det sker ofte sammen med kommuneplanforslaget (Miljøministeriet, 2008: 73). Miljøvurdering af lokal- og kommuneplaner kan være med til at sætte fokus på nybyggeriets CO<sub>2</sub>- og energibesparelses potentiale og kan skabe lokalpolitisk opmærksomhed (KIBS, 2008a).

Ligeledes vil strategisk energiplanlægning i en kommune kunne være med til at skabe opmærksomhed omkring CO<sub>2</sub>- og energibesparelsespotentialer ved energirigtigt byggeri. En samlet energiplanlægning i kommunen vil give kommunen redskaber til at føre en aktiv energipolitik, herunder en politik om at nybyggeri skal opføres som lavenergihuse. KL har lavet et udspil, som blandt andet indeholder et forslag om, at staten skal stille krav til kommunerne om, at udarbejde strategiske energiplaner (KL, 2009). Sådanne energiplaner vil skabe mere klarhed om de mål og rammer herunder forsyningen, som kommunerne blandt andet energiplanlægger ud fra. Planerne skal ikke kun omhandle varmeplanlægning, men skal lægge op til en kommunal helhedsplanlægning, så forsyningen kan kobles med energiforbruget i bygningerne (Ibid.). Hvis staten stiller krav om strategiske energiplaner, vil staten selv være tvunget til at give en samlet udmelding om, hvad der skal ske med den danske forsyning, og det vil dermed blive muligt for kommunerne at lave en hensigtsmæssig planlægning (Ibid.). Da der endnu ikke er pligt til at udføre strategisk energiplanlægning, kan det ikke hævdes at være en del af det kommunale mulighedsrum for at fremme energi- og miljørigtig byggeri, men en frivillig strategisk energiplan vil også kunne skabe opmærksomhed på besparelsespotentialer. Med baggrund i en gennemgang af energiforsyningen og energiforbruget, koblet med eventuelle planer om fremtidige udbygninger, vil en strategisk energiplan kunne sammentænke en større andel af vedvarende energi i forsyningen og muligheden for at arbejde med energibesparelser i byggeri.

I specialet har jeg afgrænset mig fra at behandle produktions ledet, men reelt politisk vil en sådan afgrænsning være kunstig.

Som sagt har kommunerne med den reviderede planlov fra 2007, og seneste ændringer fra 2008 mulighed for gennem lokalplaner at stille krav til, hvilke energikrav nybyggeri skal overholde (LBK nr 1027 af 20.10.08: kap 5). På den måde kan der i lokalplanen fastsættes bestemmelser, der siger, at bebyggelse i et område skal opføres som lavenergibyggeri<sup>3</sup>, og derved opfyldes energirammen, der i det danske bygningsreglement er fastsat for energiforbruget for lavenergibygninger. På den måde kan der fastsættes krav til, hvad nybyggeriet skal leve op til af lavenergiklasse i bygningsreglementet. Det betyder, at der både kan sættes krav om lavenergiklasse 2 og 1 (KIBS, 2008a), men der kan i lokalplaner endnu ikke stilles krav om passivhuse eller plusenergihuse<sup>4</sup>, da der i bygningsreglementet endnu ikke er lavet definitioner for disse klasser. Vælger en kommune enten i en enkelt lokalplan eller i samtlige nye lokalplaner at indføre krav om lavenergiklasse 1, betyder det, at nybyggeriet i det område fremover skal overholde krav, der svarer til dem, der på nuværende tidspunkt er planen at indføre som standard i bygningsreglementet fra 2015. Desuden kan der også sættes krav om installation af anlæg til opsamling af regnvand fra tage til tøjvask og wc-skyl samt en række andre krav herunder krav til bebyggelsens fremtoning, placering og andre krav om vandhåndtering (LBK nr 1027 af 20.10.08: kap 5).

### 3.2 Aktiv jordpolitik

Hvis en kommune fører en aktiv jordpolitik, fører den selv jordudstyknings. Kommunen køber jord, byggemodner og sælger byggegrundene. Herved får kommunen mulighed for at fortage tinglysning af servitutter. Tinglysning af en ejendom er en registrering af de rettigheder, der knytter sig til en bestemt ejendom, og en servitut begrænser husejerens adgang

---

<sup>3</sup> I Bygningsreglementet findes der to lavenergiklasser, som vi i dag bruger ordet Lavenergibyggeri om. Kravene vil blive skærpet i 2010, så klasserne vil rykke sig. Den nuværende definition af dansk lavenergibyggeri er: Lavenergiklasse 1 må maksimalt bruge halvt så meget energi som et hus bygget efter standardreglerne. Energirammen er:  $(35 + 1100/A)$  kWh/m<sup>2</sup> pr. år, hvor A er det opvarmede etageareal. Lavenergiklasse 2 må maksimalt bruge trefjedredede af den energi, som et hus bygget efter standardreglerne. Energirammen er:  $(50 + 1600/A)$  kWh/m<sup>2</sup> pr. år, hvor A er det opvarmede etageareal. ([www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk))

<sup>4</sup> Pasivhuse: Her regnes ikke med det samlede energiforbrug, som i bygningsreglementet men kun med varmemeforbruget til rumopvarmning. Det er en frivillig tyske standard og rumvarmeforbruget må max. være 15 kWh/m<sup>2</sup> pr. år. Målet er at reducere energiforbruget via højisolering og balanceret mekanisk ventilation. Plusenergihuse: Der findes ingen officiel definition i BR08. Men kan defineres energieffektive huse der producerer mere energi, end de forbruger.

til at råde over sin ejendom (LBK nr 1027 af 20.10.08: kap 5 og 9). På den måde kan kommunen sætte en række krav, der vil styrke energi- og miljøhensynet i de boliger, der skal opføres på de udstykkede grunde. Før ændringerne af planloven i 2007 var det ikke på samme måde muligt at stille krav om energiklasser i lokalplaner, hvorfor eneste mulighed var at gøre det via servitutkrav. Men tinglysning af servitutter kan stadig være nyttig for kommuner, der ønsker at indføre skærpede krav i forhold til, hvad lokalplanens paragraf 15 stk 2 og BR08 muliggør. Eksempelvis kan en kommune skærpe kravene til materialer i byggeriet og sætte yderligere krav til vandhåndteringen.

En anden måde, kommunerne kan benytte sig af den aktive jordpolitik, er ved at give et afslag på grundpriserne, størrelsen af afslaget kan så afhænge af, hvor mange klimaforbedrende tiltag, bygherren vælger at implementere. Herved får bygherren et økonomisk incitament til at foretage både energibesparende og miljømæssige hensyn i byggeriet (Det grønne højder, 2008). Det er netop denne model, man har valgt at benytte i Næstved. Fordelen er, at det derfor bliver muligt for kommunen, ligesom det er gennem servitutterne, at sætte krav, som går længere, end hvad der er muligt gennem BR08. Men i modsætning til tinglysningen af servitutter er Næstved modellen mere fleksibel. Ved at tinglyse servitutter på de grunde, som kommunen udstykker, er der ikke samme muligheder for at ændre i kravene, hvis interesserede købere bliver væk. Ved at benytte Næstved modellen er der i højere grad mulighed for et processuelt fleksibelt forløb. Bygherre og entreprenører har sideløbende med de økonomiske incitamenter også større valgmulighed i forbindelse med, hvilke energibesparende og miljømæssige tiltag, der ønskes implementeret (Ibid.). Samtidig har kommunen mulighed for at udbyde grundene i runder, hvor de i første omgang kan favorisere de købere, som vil implementere mange af de energibesparende og miljømæssige tiltag. Hvis interessen for grundene senere falder, kan kommunen vælge at sælge til købere som integrerer færre af de ellers ønskede energibesparende og miljømæssige tiltag. En af ulemperne ved denne model er, at det kræver en omfattende kontrol med byggerierne for at sikre, at de aftalte tiltag implementeres. En mulig løsning på et sådan kontrolproblem kunne være, at det i aftalen mellem kommunen og bygherren blev indskrevet, at det er bygherres ansvar at tilbagerapportere til kommunen gennem en ekstern 3. part.

I det følgende vil jeg komme ind på en række forhold, som er afgørende for om målsætningerne i strategierne og kravene i planerne bliver gennemført.

### 3.3 Byggesags myndighed

Kommunens rolle som byggesagsmyndighed blev ændret med den ny byggesagsbehandling 1. Januar 2009 (Ebst, 2009). Byggesagsbehandlingen foretages typisk af en byggesagsbehandler i en by- og boligafdeling. Denne er typisk en del af den tekniske forvaltning, men som tidligere beskrevet varierer organiseringen af opgavevaretagelsen i kommunerne meget. I dag er det sådan, at når byggeriet tages i brug og færdigmeldes til kommunen, skriver ejeren under på, at byggelovgivningens bestemmelser er overholdt. I forhold til tidligere har kommunen i dag primært fået en arkivfunktion, idet ansøgeren selv vurderer, hvilket materiale vedrørende de tekniske forhold, der er relevant, og sender det til kommunen. Herefter skal kommunen kun kontrollere, at bygherren eller ejeren har skrevet under på, at byggeriet overholder lovgivningens krav, og at der er tilsendt den nødvendige dokumentation. I modsætning til tidligere skal kommunen ikke gennemgå denne dokumentation (Byggeloven, lov nr 514, 2008: §16). Hvis byggeriet afviger fra bestemmelserne i bygningsreglementet, i den gældende lokalplan, tinglyste servitutter eller anden lovgivning, skal bygherren søge dispensation hertil, og alle de nødvendige dokumentationer skal indsendes til kommunen, som behandler sagen (Byggeloven, lov nr 514, 2008: §22). På trods af at kommunen, ud over dispensationerne, primært har en arkivfunktion, så har den alligevel pligt til at reagere, hvis den bliver opmærksom på ulovlige forhold, og kommunens rolle bliver da at søge forholdet lovliggjort gennem påbud til bygherren. Kommunen skal stadig ikke foretage tekniske byggesagsbehandlinger, men bygherren skal sende dokumentation om udbedringerne, som kommunen ikke skal gennemgå men arkivere på sagen (Byggeloven, lov nr 514, 2008: §16). Kommunen kan gennem anden lovgivning fortsat være forpligtet til at gennemføre teknisk kontrol. Det kan eksempelvis være som følge af planloven, privat oprettede servitutter og andet, som forpligter kommunen til at gennemføre den tekniske kontrol (Bygningsreglementet, 2009: kap 1.10).

Når kommuner gennem lokalplaner, servitutter eller modeller, der svarer til Næstved modellen, sætter krav om energibesparende og miljømæssige hensyn i nybyggeriet, kræver det en vis kontrol af byggeriet at sikre sig, at disse også effektueres. En af de problemstillinger, en kommune, der laver sådanne målsætninger og krav, møder, er, at det er ressourcekrævende at udføre en sådan kontrol.

En anden mulighed kommunerne har for at udbrede det energi- og miljørigtige byggeri er at udarbejde og videregive byggevejledninger og håndbøger (KIBS, 2008b). Mange kommuner udformer forskellige former for byggevejledninger, hvormed de gør bygherre, ejere og entreprenører opmærksomme på et miljøhensyn, kommunen prioriterer i nybyggeriet (KIBS, 2008b). Dermed er det et frivilligt virkemiddel, hvormed det forsøges at påvirke i en bestemt retning, og det kan med fordel suppleres gennem opfølgende rådgivning og vejledning i de enkelte sager. På den måde kan en kommune påvirke byggeriets normer og skabe fokus omkring det energi- og miljørigtige byggeri. Rådgivning og vejledning kan være meget resourcekrævende, men det kan samtidig også være en stor hjælp og en støtte for bygherre, som måske ikke havde kunnet gennemskue de positive synergier ved et energi- og miljørigtigt byggeri.

Det er meget afgørende for effektueringen af strategimålsætningerne og -planerne at byggesagsbehandleren viderefører målsætningerne i sagsbehandlingen, udarbejdelsen af vejledninger, håndbøger samt rådgivning i enkelt sager. De daglige myndighedsopgaver i byggeafdelingen eller lignende bliver derved meget afgørende, og det bliver endnu mere væsentligt at have en integreret forvaltning. Herved kan det også sikres, at byggeafdelingens ekspertise integreres i arbejdet med strategi målsætningerne og planer.

### **3.4 Vidensdeling**

Byggevejledninger og håndbøger er en form for vidensdeling mellem kommunen og bygherre, men herudover findes der også andre former for vidensdeling, som kan være med til at udbrede det energi- og miljørigtige nybyggeri. En af disse er samarbejde og netværk med andre kommuner (KIBS, 2008c). Gennem sparring og gensidig erfaringsudveksling kan kommunerne på forskellige niveauer indgå i samarbejder, der kan styrke dem. Sådanne gensidige erfaringsudvekslinger kan have meget forskellig karakter lige fra større netværk til enkelte møder mellem to kommuner, ligesom det både kan foregå på det forvaltningsmæssige og det politiske niveau. En anden form for vidensdeling kunne være mellem kommunen og byggesektoren i almindelighed. Når en kommune gennem lokalplanen eller på anden måde sætter krav om eksempelvis lavenergiklasse-1 byggeri, er den kommune samtidig med til at miljøomstille byggesektoren til et mere energi- og miljørigtigt byggeri. Når nye boliger bygges, så de overholder sådanne krav, betyder det samtidig, at byggesektoren får erfaringer med lavenergibyggeri. Disse erfaringer vil siden hen kunne benyttes i vejledning

ger og udførelser af andre opgaver. Et eksempel på, hvordan en kommune kan tage endnu et skridt for vidensdelingen og opgraderingen af byggesektoren, kunne være, at kommunen i forbindelse med et lokalt udviklingstiltag understøtter en klima- og miljørettet opgradering af den lokale erhvervsskole eller lignende (KIBS, 2008c). Begge dele er med til at give en spredning og en akkumulering af den viden, der relaterer sig til energi- og miljørigtigt nybyggeri.

### **3.5 Kommunen som bygherre**

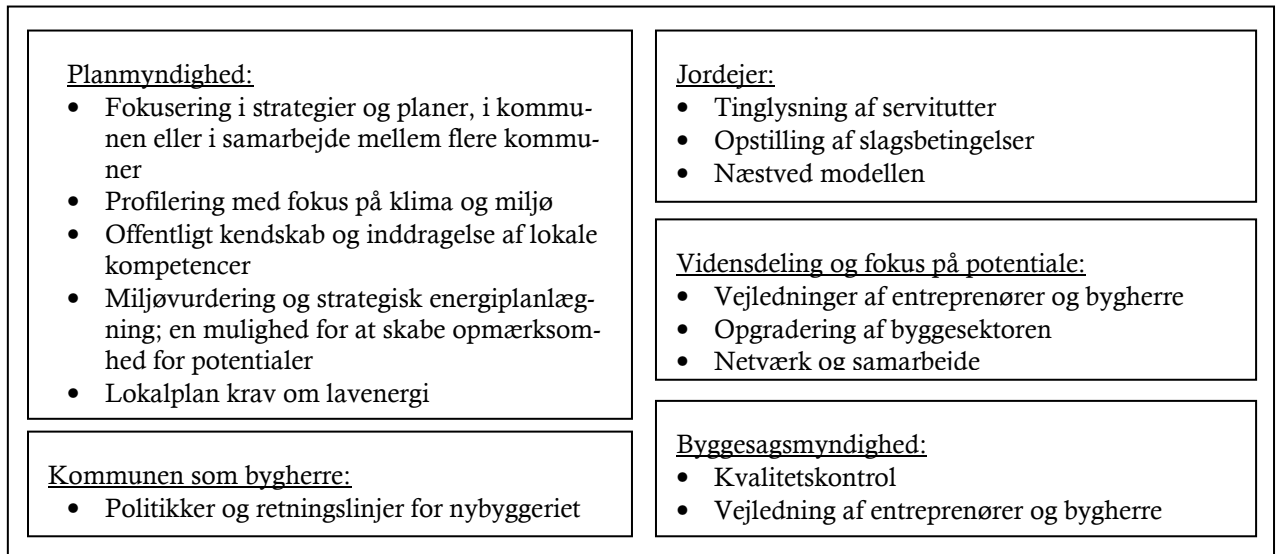
I kapitlets indledning fastslog jeg, at de kommunale muligheder for at påvirke byggeriets energi- og miljømæssige effekter alle er knyttet til kommunens rolle som planmyndighed, jordejer, byggesagsmyndighed, initiativtager til fokusering på potentialet eller bygherrer. Den sidste påvirkningsmulighed er også den mest oplagte og mest udbredte. Mange kommuner arbejder med ”feje for egen dør konceptet” og sætter målsætninger om at blive en bæredygtig virksomhed, som blandt andet kan have fokus på at nedsætte miljøbelastninger (KIBS 2008d). Kommuner, der sætter fokus på klima, miljøhensyn og energibesparelse, vil typisk gå foran som det gode eksempel og forsøge at nedsætte miljøbelastninger fra egne aktiviteter. Går den kommunale virksomhed foran og viser potentialet for besparelser inden for energi, CO2 emissioner, økonomi og miljøbelastninger, er den med til at skabe opmærksomhed, ligesom krav til private derved ikke fremstår hykleriske. I forhold til energi- og miljøhensyn i nybyggeriet vil kommunen kunne udforme mere eller mindre specifikke politikker og retningslinjer for sit eget byggeri.

### **3.6 Diskussion og opsummering**

Der er en bred vifte af muligheder for kommuner, som gerne vil fremme omstillingen til et mere energi og miljørigtigt nybyggeri. Mulighedsrummet indtager en bred position inden for forvaltninger, der arbejder med plan-, miljø- og byggeteknisk administration. De samme administrationer har en bred viden inden for energi- og miljøforhold, i det de til sammen beskæftiger sig med alle områder, der berøres af mulighedsrummet. Jeg har opsummeret det kommunale mulighedsrum i figuren nedenfor.



Figur 3.1 De berørte områder i det kommunale mulighedsrum



De mange muligheder giver kommunen en central rolle i omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt byggeri. Kommunen er derfor også en af de centrale aktører, når der skal skabes fokus og opmærksomhed på de potentialer, der ligger i det energi- og miljørigtige byggeri. Som jeg har beskrevet oven for og illustreret i figur 3.1, har kommunen via sin rolle som planmyndighed netop mulighed for at sætte fokus på emnet, inddrage lokale kompetencer og give kommunen en profil med fokus på klima og miljø. I de strategiske miljøvurderinger af planer og strategier og strategisk energiplanlægning kan kommunen skabe opmærksomhed og fokus for potentialet. Via lokalplanerne har kommunen mulighed for direkte at sætte krav om lavenergi i lokalplanerne. Gennem udstykninger har kommunen som jordejer mulighed for at sætte skærpede krav ved tinglysning servitutter, eller ved at benytte sig af en model som Næstved modellen, og som byggemyndighed har kommunen mulighed for at følge op på disse krav. Vejledning, der omhandler de muligheder, der er for at styrke miljøhensyn og energieffektiviseringer i byggeriet, giver kommunen et virkemiddel til at kunne påvirke bygherre og entreprenører i en positiv retning, ligesom vidensdeling med både kommuner og byggesektoren i almindelighed kan styrke en omstilling af byggeriet. Desuden har kommunen, der gerne vil gå foran og sætte et godt eksempel, mulighed for at lave politikker og retningslinjer for eget byggeri. I gennemgangen af det kommunale mulighedsrum har jeg lagt vægt på dynamikken og betydningsfuldheden ved en integreret forvaltning. Planprocessen er et oplagt værktøj til at integrere indsats og til at samle forvaltningselementer, som derved kan indgå i en større helhed. Der er flere af de muligheder,

jeg her har beskrevet, som hænger sammen, men der er også tiltag som ikke nødvendigvis kræver en samlet indsats, og som enkeltstående indsatsområde også vil være med til at fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri. Sektorintegration kan dog være med til at sikre mere tværsektorielle planer med større samling mellem beskyttelses- og benyttelsesinteresser. For at sikre de mange tværgående opgaver og en strategisk og tværgående kommuneplan skal en sådan være bredt forankret og integreret i hele organisationen. Sektorintegration kan også være med til at sikre en endelig effektivering af strategier og målsætninger i de daglige myndighedsopgaver.

I det følgende vil jeg fokusere på nogle af konsekvenserne ved det kommunale mulighedsrum.

### **3.6.1 Konsekvenser**

Hvis en kommune indfører skærpede energikrav for byggeri, følger der med sådan en beslutning både en række negative og positive konsekvenser. En af de klareste positive effekter er energibesparelserne og reduktionen af CO<sub>2</sub> emissioner, men herudover er en af de positive effekter, jeg allerede har været inde på, profilering og branding af kommunen. Krav om lavenergi og andre af de mulige kommunale indsatsområder kan styrke en kommunes profil som en progressiv kommune, der går foran i miljøarbejdet og aktivt tager ansvar i klimaproblematikken. Ved at knytte en identitet til kommunen vil en række virksomheder og borgere kunne identificere sig med kommunen. En tredje positiv effekt kan hænges op på den opgradering, der vil kunne foregå i den lokale byggeindustri og byggefirmaer. Indfører kommunen skærpede krav til nybyggeriet eller fremmes omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri, vil der foregå en vidensopbygning i den lokale byggesektor. Bygningsreglementet og de energikrav, der stilles til standardbyggeri, vil i de kommende år blive skærpet. Det seneste energiforlig fastsatte, at kravene skærpes i 2010 og 2015. I første omgang bliver standardkravene, hvad der i dag svare til lavenergiklasse 2, og i anden omgang, hvad der svarer til lavenergiklasse 1. Det betyder, at den lokale byggesektor i områder, som tidligere har bygget efter disse skærpede krav, vil stå stærkere, idet de så allerede er klar til at tilbyde lavenergiløsninger.

Større energikrav i nybyggeriet medfører muligvis øgede omkostninger, og hertil hører den økonomiske lavkonjunktur, som vi som samfund befinder os midt i (medio 2009). Bygge-

sektoren er ikke gået fri, og det kan medføre reduceret interesse for de grunde, der er sat til salg i kommunerne.

Når der indarbejdes flere energibesparende og miljømæssige hensyn i byggeriet, vil der muligvis være en meromkostning. I forbindelse med forskellige kommunale projekter, herunder Stenløse syd, er der lavet beregninger på meromkostningerne, men det kan være svært at give et præcist bud på størrelsen af meromkostningerne, ikke mindst fordi indsatsområderne er mange og forskelligartede. (Indsæt Egedals beregninger)

Det kan tyde på at der på kortsigt er en meromkostning i forbindelse med energi og miljørigtigt byggeri, men disse meromkostninger er ifølge Jan Poulsen fra Egedal Kommune ikke større end de årlige driftsbesparelser i form af mindre energiomkostninger. Meromkostningerne ved at bygge energi- og miljørigtigt må forventes at falde efterhånden som teknologierne og byggeteknikkerne bliver mere kendt. I takt med udbredelsen af kendskab og brug af disse teknologier og teknikker vil den økonomiske fordel for den enkelte bygherre ved at anvende lavenergi derfor også blive større. Denne proces kan kommuner, der benytter sig af mulighedsrummet, være katalysator for.

Hvis en kommune på den ene eller anden måde sætter krav om energi- og miljømæssige hensyn i nybyggeriet, er den værst mulige konsekvens, at grundene ikke bliver solgt, fordi bygherrer vælger et andet område uden tilsvarende krav. I modsætning til dette er det også muligt, at kravene og kommunens fokus på lavenergi vil fremstå som et positivt fokus og vil kunne være gavnligt i markedsføring, og at der derfor vil være bygherrer, for hvem det er positivt udslagsgivende. Der er et stigende fokus på reduktion af CO<sub>2</sub> emissioner i samfundet, samtidig med at der i en lang årrække har været stigende energipriser (energistatistik 2007, energistyrelsen), dette vil også fremtidigt gøre energi- og miljøhensyn i byggeriet endnu mere synligt. De kommuner, som gennem en proces i en integreret forvaltning får sat fokus på potentialerne og gennem en eller flere af vejene i mulighedsrummet præsterer at fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri, vil også opnå ikke direkte målbare positive effekter i form af øgede teknologi- og miljømæssige hensyn og en profilering, der vil kunne tiltrække virksomheder og nye borgere.

I dette kapitel har jeg svaret på arbejdsspørgsmål 2, som omhandler den kommunale politi-

ske og administrative enheds mulighed for at påvirke nybyggeriets energi- og miljømæssige effekter.

## Kapitel 4 – Teori og begreber - Den strategiske kommunale organisations kapacitet med fokus på aktørernes oplevelse af forløbet

For nærmere at kunne belyse hvad der har været de afgørende parametre, forhold og hvad der er gået forud for vedtagelserne i den tidligere Stenløse og Køge Kommune, bliver der i dette kapitel diskuteret en række centrale teori begreber. Hermed operationaliseres analysen, idet disse centrale begreber i samspil med resten af analyserammen determinerer specialets analyser. Denne teoretiske del af analyserammen rejser de begreber og teoretiske sammenhænge som benyttes i den senere analyse. Inspirationen hentes i en teoritriangulering mellem Niels Åkerstrøm Andersens; begreb om strategisk kommunikation, Martin Jänickes; begreber om kapacitet og kapacitetsopbygning, samt det hermeneutiske – fænomenologiske udsigtspunkts begreb om aktørerne som de der analyseres og som er meningsbetydningsbærende.

Udgangspunktet for den teoretiske analyseramme, som er omdrejningspunktet i dette kapitel er aktørernes direkte erfaringer i de to cases, deres oplevelser af forløbet og afgørende forhold; den narrative historie. Når analyserammen effektueres i analyserne er det derfor også dette aktør fokus som er i centrum. De begreber og tematiseringer, vedrørende strategisk kommunikation og kapacitet, som i det følgende præsenteres, vil i analyserne primært blive fortolket og forstået ud fra de interviewede aktørers forståelseshorisonter. Altså kan der gennem aktørernes oplevelser og forståelser af forløbet fortolkes og analyseres i et perspektiv af strategisk kommunikation og kapacitet. Desuden ligger begrebet om aktørerne som menings og betydningsbærende i den grad også op til at der kan være forklaringer som rækker ud over specialets teoretiske ramme og disse medtages også som betydningsfulde, derfor er aktørernes forståelse inddraget som den tredje teori. I analyserammen supplere jeg i nogen grad Andersens begreber med enkelte af Lars Qvortrups begreber, fælles for de to er inspiration af samfundsforskere Niklas Luhmann.

Som jeg allerede beskrev det i specialets indledningen, afhænger kommunernes mulighed for at påvirke udbredelsen af energi- og miljørigtige hensyn i nybyggeriet, foruden rammevilkårene som er beskrevet i de to foregående kapitler, af kapaciteten i den enkelte kommune og kommunens evne til at kommunikere strategisk. Med Andersens begreb om strategisk kommunikation operationaliseres analysen til at kunne afdække hvordan de succes-

fulde løsninger er et resultat af strategisk kommunikation, hvordan de to kommuner har opnået denne evne og hvordan andre kommuner ud fra disse erfaringer kan opnå samme evne. Ligeledes operationaliseres der med Jänickes begreb om kapacitet, således at det kan analyseres hvilke kapaciteter der har været til stede i de to kommuner, hvordan man i de succesfulde løsninger har udnyttet de eksisterende kapaciteter, hvordan de i kommunerne har kapacitetsopbygget og hvilke af disse erfaringer der kan gives videre. I det følgende beskrives begrebet strategisk kommunikation, her næst følger kapacitet og kapacitets udnyttelse samt aktørerne som menings og betydningsbærende. Sidst i kapitlet samles der op på de tre begrebs gennemgange.

#### 4.1 **Strategisk kommunikation**

Begrebet om strategisk kommunikation har jeg hentet hos Niels Åkerstrøm Andersen, som beskriver den strategisk kommunikation og strategiske organisationer i forbindelse med virksomhedernes politisering. I specialet benytter jeg mig af de forhold som ifølge Andersen gør sig gældende for strategisk kommunikation i virksomhederne på kommunen som organisation. Det gør jeg for at kunne undersøge hvordan de to case kommuner har brugt strategisk kommunikation og hvordan de har opnået denne evne, fordi jeg herved kan komme tættere på hvad andre kommuner, der ønsker en lignende proces, kan gøre.

Den strategiske organisation og strategisk kommunikation hænger sammen med udviklingen inden for kommunikation i private virksomheder. I 1980'eren og før var kommunikation i private virksomheder kendetegnet ved at være fragmenteret, idet en kommunikation var rettet mod forbrugere, en anden mod offentlige relationer og en tredje var rettet indad. Op gennem 1990'erne er der foregået en integration mellem disse kommunikationsretninger (Frandsen F. et al, 2005: 17-19). Denne udvikling kan blandt andet forklares ved et mere komplekst samfund hvor virksomheder er nød til at leve op til en stigende mængde af krav, fra mange forskellige typer af interesser. Sideløbende med denne udvikling havde virksomhederne fortsat behov for effektivisering og et stigende behov for konsistent kommunikation rettet mod omverden i forsøg på at skabe opmærksomhed og profilere sig. Det har medført en ny form for kommunikation i virksomhederne som indbefatter hele virksomhedsorganisationen (Andersen N, 2002).

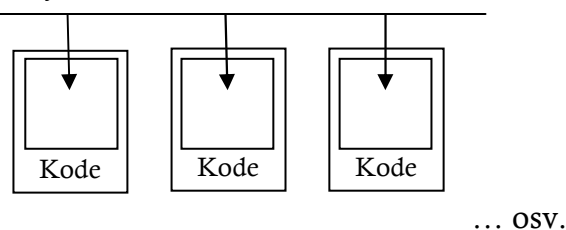
Jeg benytter mig af begreberne strategisk kommunikation og de strategiske organisationer

fordi jeg mener at de danske kommuner har været igennem en udvikling som svarer til den for virksomheder. Ligesom for virksomheder er kommuner og resten af den offentlige sektor i dag nødsaget til at integrere de kommunikative retninger mod omverden og indad, for herved at kunne opbygge og beholde forbindelser til alle interessenter. Der er en lang række forskelle på virksomheder og kommuner, men på nogle områder herunder det kommunikative ligner kommunernes udvikling de private virksomheders. Dette svarer til en af pointerne i Kapitel 3 – Det Kommunale mulighedsrum, hvor jeg lagde vægt på betydningen af integrerede forvaltninger i forbindelse med realisere strategier og planer. Det kan være problematisk for de kommuner der ikke evner at kommunikere på en måde der lever op til kravene fra et stadigt mere komplekst samfund.

Ifølge Andersen er der sker en kompleksitets stigning i et ellers komplekst samfund, der svarer til det Lars Qvortrup kalder det hyperkomplekse samfund (Qvortrup 2001). Samfundet er oprindeligt funktionelt differentieret og producerer en række funktionssystemer. Derfor består samfundet af en række kommunikationssystemer, som er lukket om hver deres funktion, og hver af disse har en sprogkode, som de kommunikerer i. I det funktionelt differentierede samfund kan sprogkoderne i funktionssystemerne kun anvendes til at kommunikere internt og ikke mellem forskellige funktionssystemer (Andersen N, 2002: 5-9). Det funktionelt differentierede samfund er illustreret i figuren nedenfor.

Figur 4.1 Funktionssystemerne

Funktionssystemer

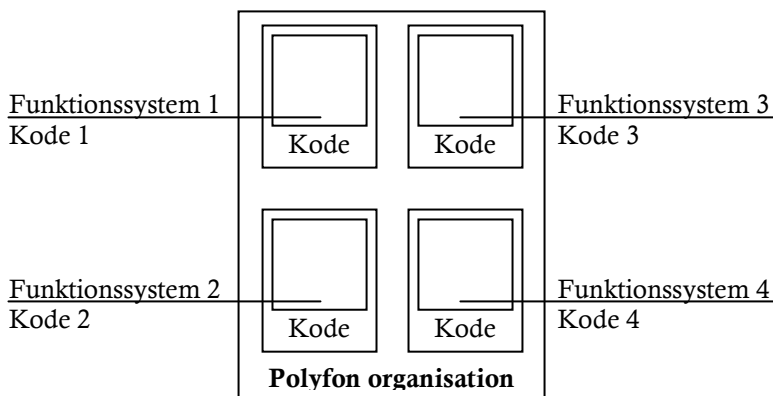


#### 4.1.1 De polyfone organisationer

Det hyperkomplekse samfund består af et stort antal funktionssystemer som betragter hinanden men ud fra hver deres kriterier for at kunne betragte. Det betyder eksempelvis at borgerne betragter kommunen og dens sagsbehandling med et udgangspunkt i rettigheder og behov. Funktionssystemerne betragter også sig selv samtidig med at den betragter sin omverden, sideløbende med disse betragtninger forandres den og dennes kriterier for at kunne betragte. Organisationernes som ellers knytter sig til funktionssystemerne bliver stra-

tegiske af første orden, idet de bliver i stand til at definere sig som en række delorganisationer. Herved kan enkeltorganisationen definere sig selv i en række funktionsområder og forholder sig strategisk til disse. Langsomt begynder den strategiske enkeltorganisation, at forholde sig til den måde de indgår i samspillet med andre organisationer. Organisationer ser at den afhænger af de relationer den har med sin omverden. Den bliver også i stand til at kommunikere i flere koder, og hermed bliver enkeltorganisationen polyfon og strategisk af anden orden. I modsætning til tidligere er organisationen nu tvunget til at reflektere over hvilken kode den vil kommunikere i (Andersen N, 2002: 15-22). Nedenfor har jeg illustreret den polyfone enkeltorganisation.

Figur 4.2 Polyfon organisation



Andersen beskriver hvordan der sker en "eksplosion" af funktionssystemer i forhold til virksomheder, men beskriver også hvordan det finder sted i forhold til mange typer af organisationer. Eksempelvis når frivillige organisationer inviteres indenfor af staten eller når NGO'er inddrages i virksomhedernes ansvarsloft i forhold til klima, miljø og etik. Han beskriver det som en "simultan eksplosion af funktionssystemer", hvor funktionssystemer "forventer" at organisationer forbindes til akkurat dette funktionssystem og herved tilpasser sig dets kriterier for betragtning (Andersen N, 2002: 22).

Organisationerne iagttager hinanden, og træffes en beslutning ud fra en kode, som reflekterer et hensyn og et værdisæt der forekommer naturligt for netop denne organisations funktion, vil den alligevel kunne tolkes som forkert. Organisationerne tvinges til at imødekomme dette og reflektere over hvilke beslutninger de ud fra dette nye kodeks kan stå inde for. Hermed ændres også måde hvorpå organisationerne træffer beslutninger. Der er ikke læn-



gere nødvendigvis sammenhæng mellem hvilke koder der benyttes og kommunikationstemat (Ibid.).

Før denne simultane eksplosion af funktionssystemerne kunne forholdet mellem virksomheder, borger og kommuner godt variere, men det var primært inden for en enkelte variabel, eksempelvis sagsbehandling eller pris. I dag er disse forhold blevet langt mere komplekse. Borgerne vurderer ikke kun kommunen ud fra en betragtning om sagsbehandlingens lovlighed, men vurderer kommunen ud fra en lang række af variable herunder muligheden for at kunne knytte an til netop denne kommune og identificere sig med den, ligesom kommunen betragter byggesektoren, med et udgangspunkt i ansvar overfor samfundet, innovation og lokaludvikling.

Den kommunale organisations beslutninger tolkes altså ud fra en række forskellige kommunikationskoder, som henvender sig til organisationen og forventer at den identificerer sig selv i netop disses funktionssystem. Organisationen betragtes ud fra en etisk kode, som kræver at kommunen tager etisk ansvar i sine beslutninger. Det gør sig gældende på mange forskellige områder, men blandt andet på klimaområdet har både staten og det private en forventning om at kommunerne gør en indsats. Kommunerne bliver genstand for mediernes opmærksomhed og udvikler PR politikker og kommunikationsstrategier. Kommunen bliver derfor nød til at reflektere over hvordan alle beslutninger vil kunne fremføres i massemedierne. Organisationen æstetiseres, i form af en forventning om at den kommunale enhed ikke kun er en funktionel forvaltning, men at den også brander sig. Forholdene omkring branding går på mange måder indover alle funktionssystemerne, idet de kommunale organisationer er i konkurrence, og det er afgørende for de kommunale organisationer hvordan de brandes i forhold til alle funktionssystemerne i samfundet.

Der er mange flere funktionsområder og kommunikationskoder som de kommunale organisationer kan knytte sig til. Hovedbudskabet med begrebet om strategisk kommunikation er, at den kommunale organisation ved at blive strategisk af anden orden lader andre funktionssystemer ændre de præmisser og strategier hvorudfra den træffer beslutninger. De danske kommuner er under samme pres som det private erhvervsliv er og har været, her har en af løsningerne på dette pres været intern og ekstern kommunikation. En kommunikation som har haft fokus på interessenter og strategisk kommunikation og ledelse. Kom-

munerne vil på samme måde være tvunget til at blive kommunikerende og nogle er allerede godt på vej (Frandsen F, et. al, 2005: 63-65).

De danske kommuner, herunder de to case kommuner, indgår i det hyperkomplekse samfund og det er derfor interessant at analysere hvorvidt de succesfulde løsninger er et resultat af strategiske kommunalorganisationer der udfører strategisk kommunikation. I overensstemmelse med udsigtspunktet om aktørerne som meningsbærende, vil udgangspunktet af en sådan analyse være case aktørernes erindringer og forståelser af forløbet, kombineret med diverse mødereferater. I metoden beskrev jeg hvordan de succesfulde løsninger muligvis ikke er et resultat af bevidst strategisk kommunikation men kan være en ubevidst tilpasning til det hyperkomplekse samfund og omverdens stigende forventning om strategisk kommunikation. Det interessante er hvordan kommunerne har tilpasset sig disse krav. De to case kommuner har formået at gennemføre projekter, som har fået stor positiv opmærksomhed og derfor må kunne siges at være succesfulde strategiske kommunikationer. De har formået at imødekomme omverdens krav, de har profileret sig og har derved fået indflydelse på omverdens forståelse af netop deres kommuner. Ligeledes har de to case kommuner formået at føre en intern kommunikation som har sikret gennemførelsen af strategierne og projekterne. Det er derfor også relevant at analysere hvordan de to kommuner er blevet strategiske. Til sidst i kapitlet operationaliseres der yderligere.

## 4.2 Kapacitet og kapacitets udnyttelse

Martin Jänicke og Helmut Weidner har i flere omgange gennem komparative studier af landes miljøpolitiske systemer og undersøgt hvilke forhold der er afgørende for kvaliteten af de statslige miljøpolitiske programmer og administrationer. I Jänickes brug af kapacitetsbegrebet henviser det til kapacitet til miljøbeskyttelse. Da specialets fokus er energibesparelser, reduktion af CO2 emissioner og miljøhensyn i materiale valg kan der være tale om en udvidelse af kapacitetsbegrebet. Foruden miljøhensynet rækker klimaproblemstillingen længere i det den på flere niveauer også har konsekvenser for den menneskelige sikkerhed. Jeg vælger her at præsentere emnefeltet som miljøbeskyttelse. I specialet benytter jeg mig af dele af Jänickes teori. Det vil jeg præsentere og operationalisere i det følgende.

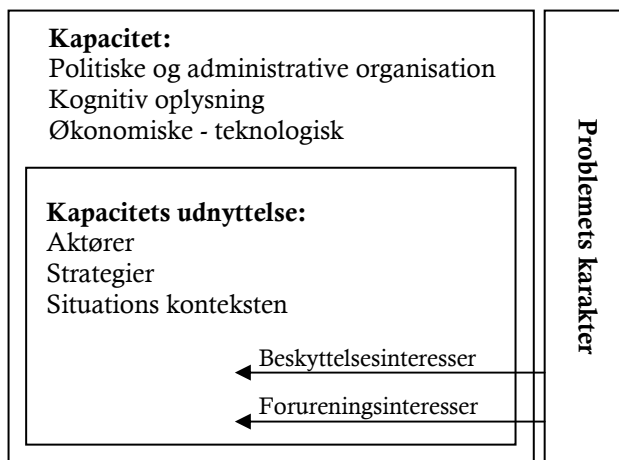
Til enhver type af succesfulde løsninger på miljøproblemer, findes der objektive begrænsninger. En række eksempler på sådanne begrænsninger kan være; manglende miljømæssig, teknisk og administrativ viden, mangel på ressourcer eller materiale samt svage miljø- or-

ganisationer og institutioner (Jänicke M, 2002: 3). Nærværende speciale ønsker at sige noget om hvad der gør de succesfulde løsninger. Ved at benytte Jänicke og Weidners begreb om det politiske systems kapacitet for miljøpolitik kan jeg rejse en række tematiseringer som er afgørende faktorer i forklaringen af resultaterne i Køge og Egedal.

De miljøpolitiske resultater, såsom de succesfulde løsninger, afhænger ikke alene af isolerede enkeltfaktorer, men er derimod et resultat af et komplekst sæt af påvirkninger. For at kunne udføre en analyse af de to case kommuners kapacitet er det nødvendigt at skelne mellem kapacitet som et relativt stabilt vilkår for handling, kapacitetsopbygning og kapacitetsudnyttelse. Kapacitetsudnyttelse leder videre til subjekter og situationsafhængige aspekter af miljøpolitik og forandringer (Jänicke M, 2002: 7).

Kapaciteten følger de strukturelle rammevilkår, som er systemets vilkår for miljømæssig handling. Det bestemmes af den politiske og administrative kommunes styrke og kompetencer, den kognitive oplysning og information, samt de økonomiske - teknologiske rammevilkår. En afgørende faktor for kapaciteten er også at kunne udnytte den. Derfor er en vigtig del af den politiske og administrative kommunes kapacitet de situationsbetingede muligheder og "beskyttelsestilhængeres" strategi, vilje og evne. Med beskyttelsestilhængerne menes tilhængerne af en CO2 reducerende indsats. Forureningstilhængerne, som her kan her oversættes til aktører fra byggebranche, der er modstandere af øgede krav til byggeriet og varmeforsyningen, har en betydning hvis de påvirker politiske beslutninger. Evnen til at kunne udnytte den eksisterende kapacitet skal ses i sammenhæng med miljøproblems karakter, altså dets akuthed og styrke, samt karakteren af den gruppe der rammes af miljøproblemet, deres ressourcer og muligheder. Herigennem udpeges; aktører, strategi, strukturelle rammevilkår, situations konteksten og problemets karakter, som de afgørende forholdsbestemmende temaer for miljøpolitiske resultater (Jänicke M, 2002: 7-8). I figuren neden for ses en opsummering af de afgørende tematiseringer og forholdet mellem kapacitet, kapacitetsudnyttelse og problemets karakter.

Figur 4.3 Kapacitet og Kapacitetsudnyttelse



De forholdsbestemmende temaer og disses sammenknyttede anvendelse er uundværlig i forklaringen af miljøpolitiske resultater. I følge Jänicke er aktørerne tilhængere og modstandere af specifikke emner og de grupperinger de støtter op om. Aktørerne som typisk er repræsentanter for organisationer, indgår ofte i koalitioner på tværs af disse. Aktørerne er altså her både de administrative medarbejder i kommunen, politikere og eksterne aktører som har haft berøring og betydning for vedtagelsen af de succesfulde løsninger. Aktørernes holdningssæt er relativt faste, idet de har faste idealer, interesser, meninger og indstillinger men definitionen af disse kan være varierende og situationsbetingede og kan derfor ændre sig mere eller mindre ofte. Aktørernes kapacitet for indgriben afhænger af deres styrke, kompetencer, personlig vilje, organisering og indbyrdes konstellationer, men også af de strukturelle rammevilkår. (Jänicke M, 2002: 5-15).

I analyser af kommuners kapacitet differentierer jeg ligesom Jänicke mellem tre strukturelle rammevilkår; de politiske og administrative organisationsrammevilkår, kognitive oplysningsrammevilkår og de økonomiske teknologiske rammevilkår (Ibid.). Den kognitive oplysnings rammevilkår er de vilkår hvorunder miljømæssig viden er produceret, distribueret, tolket og anvendt under. Uden viden er der ingen indsigt eller erkendelse af problemerne, ingen offentlig erkendelse og derfor ingen politisk proces. Samfundets forståelse og oplevelse af miljøets tilstand er ligesom viden og bevidsthed om miljømæssige trusler og muligheder en ressource for aktørerne. Miljøviden og offentlighedens bevidsthed om eventuelle problemstillinger er et afgørende forhold der påvirker miljøforvaltningen og politikken, derfor er den kognitive oplysnings rammevilkår også afgørende i forbindelse med kapaci-

tetsopbygning. Åbenhed omkring videnskaben og nye problemer, emner og paradigmer er vigtig for forvaltningen og de endelige politikker (Ibid.).

De politiske og administrative organisationsrammevilkår er den konstitutionelle, institutionelle og juridiske struktur, de institutionaliserede regler og internaliserede normer der fastsætter rammen for deltagernes interaktion og langsigtede handlinger. De politiske og administrative organisationsrammevilkår kan deles op i tre aspekter; deltagerkapacitet, integreringskapacitet og kapacitet for strategisk handling. For at drage fordel af *deltagernes kapaciteter* er det nødvendigt at systemet er åbent overfor indkommende input til den politiske proces. Det kan være gennem borgermøder, inddragelse de lokale virksomheder og andre interessenter (Jänicke M, 2002: 10-11). Sektor sammentækningsstrategier kræver et højt niveau af *integrationskapacitet*. Kapacitet for konsensus og integration er et nødvendigt vilkår for succesfuld miljøpolitik og forvaltning. Integrationskapaciteter er vigtige for forvaltningen men også for politikkoordination og tværsektorintegration af konfliktende politikområder. Hvis de politiske beslutninger og mål er forankret i en bredere konsensus er implementeringen nemmere og mere succesfuld (Ibid.). *Kapacitet for strategisk handling* er afgørende for kapacitetsopbygning i den kommunale organisation. Kapacitet for strategisk handling kan defineres som evnen til at implementerer langsigtede fælles mål, frem for kortsigtede specifikke interesser (Ibid.). I strategier tages der målbevidst brug af diverse instrumenter, kapaciteter og muligheder til indfrielse af langsigtede mål. Strategier afhænger af kapaciteter som den tilgængelige viden og muligheden for strategisk koordineret handling i hele den kommunale organisation. Den strategiske brug af tid kan være afgørende, da det som aktuelt kan virke umuligt efter fem år kan være meget nemmere at implementere (Ibid.). Strategisk handling og den kommunale organisations implementering af fælles langsigtede strategiske mål fører til kapacitets opbygning i kommunen.

I forhold til de økonomiske - teknologiske rammevilkår er der tale om vilkår for udførelsen af miljøtiltag, de teknologiske standarder og de tilgængelige ressourcer. Den generelle økonomiske situation har indflydelse på resultaterne af miljøpolitik. Hvis en standart teknologisk løsning – som i forhold til de succesfulde løsninger betyder teknologisk løsninger til højere energieffektivitet og mere miljøvenlige substitutter til miljøskadelige byggematerialer – er tilgængelig så er der, ifølge Jänicke, større sandsynligheden for miljø forbedrende tiltag i en periode med økonomisk vækst, end i en periode med stagnation. Overordnet er øko-

nomi et svært aspekt af kapaciteten for miljøtiltag. Ifølge Jänicke skyldes det at den generelle økonomiske situation i samfundet ikke kun har en stærk men også modstridende indflydelse på miljøet og både påvirker miljøproblemetets struktur og kapaciteten til at kunne løse det. Samfundsøkonomiens påvirkning på kapacitet for miljøbeskyttelse er derfor kompleks. Den samfundsøkonomiske situation har muligvis været en afgørende faktor for resultaterne i Køge og Egedal. Men den økonomiske situation er over de sidste 3 år forandret og dette er forhold der gør sig gældende for alle kommunerne (Jänicke M, 2002: 6-11). I figur 4.4 nedenfor har jeg samlet de strukturelle rammevilkår.

Figur 4.4 Kapacitet i de strukturelle rammevilkår

<b>Kapacitet i de tre strukturelle rammevilkår:</b>
Politiske og administrative organisation
Deltager kapacitet
Integrations kapacitet
Kapacitet for strategisk handling
Kognitiv oplysning
Økonomiske - teknologisk

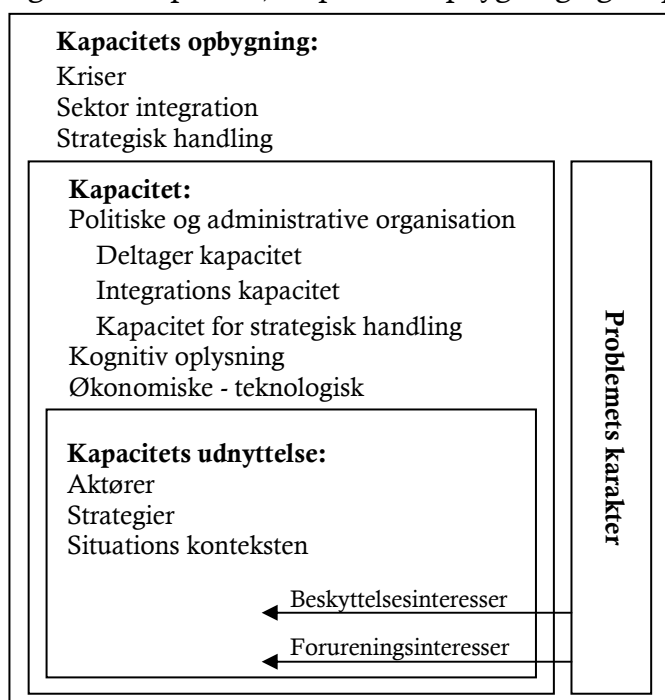
Når der skal handles på et givent miljøproblem er der en række kortsigtede foranderlige vilkår som kan være afgørende, de kaldes her situationskontekster. Inde for miljøpolitik og forvaltning forekommer der forandringer og til tider paradigmeskift, som resultat af offentlige debatter om konkrete miljøproblemer. Opstår der eksempelvis pludselige og akutte miljøproblemer medfører de ofte fordelagtige situations muligheder for miljøforkæmpere, mens tider med lavkonjunktur sætter miljøpolitikken og forvaltningen under pres og kan begrænse deres ageren. Man kan ikke sige at den globale opvarmning pludselig er opstået, men der er inden for en kortere år række sket et skift i debatten om globalopvarmning og klima gasserne. Fra at være en debat om klima gassernes betydning for den globale opvarmning, er det blevet en diskussion om løsninger og midler. Situationsforandringer kan på den måde have stor betydning og kan melde sig pludseligt og andre gange løbende (Jänicke M, 2002: 6-7).

Miljøproblemets karakter afhænger af løsnings sværhedsgrad og er i høj grad knyttet til de andre forholdsbestemmende temaer, som jeg har beskrevet ovenfor. Et miljøproblems karakter er afgørende, eksempelvis kan det gøre en forskel hvis problemet er akut med en stor

offentlig erkendelse af problemet, eller det i modsætning til dette er latent og kun truer fremtidige generationer. I Danmark er der en bred debat om globalopvarmning, der kan derfor siges at være en bred offentlig erkendelse, men samtidig er det en forholdsvis latent problemstilling som i vores del af verden endnu ikke har resulteret i store katastrofer. Ligeledes har det betydning om kilden til problemet kan være af væsentlig økonomisk betydning, samfundsmæssig indflydelsesrig og betydningsfuld, om den gruppen der rammes af problemet er svag, eller der kan forekomme en situation hvor der ikke er en tilgængelig teknisk, substitutions eller anden form for løsning på problemet (Ibid.).

Kapacitet for miljøtiltag i en kommune relateres til evnen til at løse og i nogen grad identificere miljømæssige problemer, samt udnytte den eksisterende kapacitet. Kapacitets opbygning relaterer sig til processen hvor disse færdigheder opbygges. Ifølge Jänicke kan kriser være med til at styrke kapacitets udviklingen til identifikation og løsninger på miljøproblemer, gennem udnyttelsen af eksisterende kapaciteter og erfaringer. Desuden er sektor integration i kommunen og den kommunale organisations kapaciteten for strategisk handling afgørende (Jänicke M, 2002: 12-15). I figuren nedenfor ses en opsummering af de afgørende tematiseringer og forholdet mellem kapacitet, kapacitetsudnyttelse og kapacitets opbygning.

Figur 4.5 Kapacitet, Kapacitets opbygning og Kapacitets udnyttelse



I analysen af de to administrative og politiske case kommuners kapacitet undersøger jeg hvilke kapaciteter der har været til stede i de to kommuner, hvordan man i de succesfulde løsninger har udnyttet de eksisterende kapaciteter, hvordan de i kommunerne har kapacitetsopbygget samt hvilke af disse erfaringer der kan gives videre. Ud fra de tematiseringer jeg har sat op i figuren ovenfor analyserer jeg med udgangspunkt i interviewene og den resterende empiri den historiske kapacitet i de to kommuner.

### 4.3 Aktørerne som menings og betydningsbærende

Begreberne om kapacitet for miljøpolitik og den strategiske kommunale organisation opstiller i specialet en række temaer, som kan forklare og tematisere de forhold som har være udslagsgivende i projekterne i Køge og Egedal kommunerne. Jänicke's begreb, om kapacitet inddrager i nogen men ikke i tilstrækkelig grad aktørernes evne og mulighed for at sætte og påvirke dagsorden, derfor medtages en mere åben hermeneutisk fænomenologisk tilgang. Denne tilgang sætter, i overensstemmelse med specialets videnskabsteoretiske udsigtspunkt, fokus på aktørerne som menings- og betydningsbærende.

Referencerammen hvorfra aktørerne agerer, altså deres forståelseshorisont, udgør en meningsfuld sammenhæng og det er denne der danner grundlag for analysen af aktørernes praksis. Den virkelighed specialet ønsker at analysere er allerede fortolket og tillagt betydning af aktørerne. Aktørerne har meningsgivet og fortolket hændelserne og forløbet og dette har betydning for specialets analyse og resultater. Der er fokus på aktørernes forståelse af fænomener og de af aktørernes handlinger der kan fortælle noget om forløbet. (Flyvbjerg B, 2001: 49-51)

I fænomenologien er det de direkte erfaringer der analyseres. Det er en erfaringsbaseret og kontekstafhængig tilgang, med fokus på den menneskelige erfaring. Ting får mening ud fra den helhed hvori de forekommer. Verden bliver på den måde til i samspil mellem aktører og meningssammenhæng. I en analyse er opgaven derfor også at beskrive den oplevede livsverden således som den viser sig i aktørernes erfaringer. Der tages således afsæt i de direkte erfaringer fra de to cases, aktørernes oplevelser af forløbet og afgørende forhold. Herved tager fænomenologien afstand fra idealet om objektiv viden og indsamler derimod viden gennem dialog med aktører, for at lære noget af dem, forbedre sin forståelse og såle-



des blive bedre i stand til at forstå virkeligheden. (Henriksen L, 2003: 46-67).

Samtidig er alt forståelse en formidlet forståelse, som forudsætter en bestemt forståelseshorisont. Ingen erfaringer eller oplevelser af verden kan opnås uden fortolkning. Som tidligere beskrevet har aktørerne allerede fortolket og meningsgivet hændelserne inden de formidles videre til mig, hvorefter jeg bruger og analyserer denne vidensformidling gennem min forståelseshorisont (Rendtorff J, 2003: 136-137).

Menneskene og aktørerne skal derfor ikke forstås som objekter, fænomenologien indebærer derimod en konkret kropslig subjekt forståelse, med fokus på sansning og handlinger. Det bliver hermed et opgør med tingsliggørelse og fremmedgørelse af livsverden. Derfor er det i en sådan kvalitativ undersøgelse også nødvendigt at inddrage aktørerne. Gennem dialog og interviews er det muligt at fremdrage oplysninger og perspektiver som ellers ikke er tilgængelige (Rendtorff J, 2003: 140-142). Herved bliver det også muligt at fremdrage aktørernes oplevelse af forløbet, afgørende hændelser og deres mulighed for at påvirke og sætte dagsorden.

Det afgørende her er at være opmærksom på den gensidige påvirkning der er mellem den undersøgende og aktørerne, da genstandsområdet forekommer som meningsstrukturer, som det er den undersøgendes opgave at meningsgive og fortolke. Som den undersøgende har jeg en forforståelse, en række fordomme og forståelseshorisont af genstandsområdet, ligesom aktørerne jeg indgår i dialog med har. Det drejer sig om at sætte disse fordomme og forforståelser i spil, så jeg herved kan leve mig ind i de fremmede livsverdener med henblik på at forstå disses meningsstrukturer. Her er det afgørende i videst mulig omfang at have en åben og fordomsfri indstilling til genstandsfeltet og aktørerne. (Højbjerg H, 2003: 118-124)

Det er en konkret og kontekstbundet tilgang der henviser til ikke at lade en undersøgelse styre af letkøbte kategoriseringer, som kan virke fremmedgørende for genstandsfeltet, men derimod gøre sig dybdeborende refleksioner over aktørernes oplevelse og meningsdannelse. Dette er i nogen grad modsætningsfuldt i forhold til inddragelse af begreberne om strategisk kommunikation og kapacitet. I dialogen mellem aktørerne og mig selv, som den undersøgende, foregår der en gensidig påvirkning af vores forståelseshorisonter. I dette kapitel har jeg præsenteret den teoretiske del af analyserammen, som i specialet repræsenterer min forståelseshorisont. Det er ud fra denne samt aktørernes og mit samspil og gensidige på-

virkning, at jeg undersøger aktørernes oplevelse af forløbet og de afgørende forhold.

#### 4.4 Opsamling

Denne teoretiske del af analyserammen ligger således op til en række analyser af hvad der har været udfaldsgivende for gennemførelsen af de succesfulde kommunale løsninger. Analysen gennemføres herved gennem en dybdeborende refleksion af aktørernes direkte erfaringer i de to cases. Aktørernes oplevelse af hvad der kendetegnede processen, før og efter vedtagelsen af de succesfulde løsninger samt afgørende faktorer og vendepunkter ved dette forløb, samt andre årsagsforklaringer som rækker udover den teoretiske analyse ramme. De succesfulde løsninger er muligvis til dels et resultat af strategisk kommunikation, jeg analyserer derfor hvordan strategisk kommunikation er blevet udviklet i kommunerne, hvorledes der i de to kommuner er sikret en interne kommunikation og sektor integration. Desuden analyser jeg hvilke kapaciteter der har været tilstede i case kommunerne, hvordan disse er blevet udnyttet og hvordan man før og under arbejdet med de succesfulde løsninger har kapacitetsopbygget. Til sidst samler jeg op og analyserer hvilke af disse erfaringer der kan gives videre til andre kommuner i form af handlingsanvisninger.

For at operationalisere det yderligere har jeg opstillet en række tematiserede punkter, i figuren neden for, som kan være med til at strukturere analysen:

Figur 4.6 Tematiseringer

<ul style="list-style-type: none"><li>- Aktørernes direkte erfaringer i de to cases og oplevelse af forløbet og afgørende forhold; den narrative historie:<ul style="list-style-type: none"><li>o Før og efter vedtagelsen af de succesfulde løsninger.</li><li>o Forhold som ifølge aktørerne har været afgørende for realiseringen af de succesfulde løsninger, men som ikke nødvendigvis ligger inden for de resterende tematiseringer .</li></ul></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- De to case kommuners evner til at kommunikere strategisk og hvorledes de har udviklet disse evner afhænger af:<ul style="list-style-type: none"><li>o Kommunens evne til at integrere de kommunikative retninger mod omverden og indad.<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Og hvorledes kommunen har sikret intern kommunikation og sektor integration, for derved at sikre gennemførelsen af strategier og projekter.</li></ul></li><li>o Kommunens evne til at forholde sig til den måde kommunen afhænger af de relationer den har med omverden.</li><li>o Kommunens evne til at definere sig selv i en række funktionsområder og blive i stand til at kommunikere i flere koder.</li></ul></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- I analyser af den historiske kapacitet i de to kommuner differentieres der mellem tre strukturelle rammevilkår:<ul style="list-style-type: none"><li>o Den politiske og administrative kommunes rammevilkår, kan deles op i tre aspekter:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Deltager kapacitet</li><li>▪ Integrations kapacitet</li><li>▪ Kapacitet for strategisk handling</li></ul></li><li>o Den kognitive oplysnings rammevilkår</li><li>o De økonomiske - teknologiske rammevilkår</li></ul></li><li>- Udnyttelsen af kapacitet i de kommunalpolitiske og forvaltningsmæssige organisationer relaterer sig til:<ul style="list-style-type: none"><li>o De tre strukturelle rammevilkår</li><li>o Situationsbetingede muligheder; situations konteksten</li><li>o Miljøpolitiske tilhængerens strategi, vilje og evne; Aktørerne</li><li>o Problemets karakter, som defineres af det akuthed og styrke</li></ul></li><li>- Kapacitets opbygning i kommunerne relaterer sig blandt andet til processen hvor evnen til at løse og til dels identificere miljømæssige problemer, samt udnytte den eksisterende kapacitet til:<ul style="list-style-type: none"><li>o Kommunens kapacitet og kapacitets udnyttelse</li><li>o Kommunens kapacitet for sektor integration</li><li>o Kommunens kapacitet for strategisk handling, og</li><li>o Kommunens kapacitet for at overkomme krise</li></ul></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Den kommunale organisations evne til at forholde sig strategisk til hvordan den indgår i andre organisationer</li><li>- Hvilke af disse erfaringer kan vider gives til andre kommuner i form af handlingsorienterede fremgangsmåder?</li></ul>

Trianguleringen mellem de tre begreber sikrer at den teoretiske del af analyserammen får dybde og perspektiv, som også medtager de konkrete erfaringer som ikke kan tematiseres. Styrken ved denne teoritriangulering er at den supplerer den samlede analyseramme, ved at inddrage en række mulige tematiseringer og samtidig være åben for andre indgangsvinkler og afgørende forhold, hvorved analyserammen bliver helhedsorienteret med fokus på afgørende forhold, som kan forklare hvad der gør de succesfulde løsninger succesfulde.

I næste kapitel præsenteres de to cases.

## Kapitel 5 – Erfaringsgrundlaget fra de to kommunale løsninger

I dette kapitel analyserer jeg erfaringerne fra Egedal og Køge Kommune. Jeg analyserer på baggrund af de foretagne interviews, diverse plandokumenter og de teoretiske begreber, som er præsenteret i kapitel 4. I analysen har aktørernes erfaringer første prioritet, men vil blive suppleret af de teoretiske begreber, derfor er udgangspunktet for det historiske forløb aktørernes erfaringer.

Formålet er at analysere erfaringsgrundlaget i de to kommuner, herunder forløbet, processen og forudsætningerne der har gjort de to projekter mulige. Dette gøres med baggrund i de interviewede aktørers direkte erfaringer, en afdækning af de historiske kapaciteter og kapacitetsudnyttelse samt en analyse af kommunernes strategiske kommunikation både udadtil og indadtil i den enkelte kommune. Analysen af erfaringsgrundlaget foregår sideløbende med case-sporingen og en beskrivelse af det historiske forløb. Først analyserer jeg erfaringsgrundlaget i Køge Kommune og efterfølgende i Egedal Kommune. Sidst i kapitlet samles de to analyser i en fælles delkonklusion. I kapitel 6 benyttes denne analyse af erfaringerne og forudsætningerne i samspil med de kommunale mulighedsrum til at give handlingsanvisninger og en besvarelse af problemformuleringen.

### 5.1 Fremtidens Parcelhuse i Køge Kommune

I Herfølge syd for Køge by ligger udbygningen og boligudstillingen Fremtidens Parcelhuse. Udbygningen består i dag af ca. 30 boliger, som blev påbegyndt i 2005 i et samarbejde mellem Køge Kommune og Det grønne Hus<sup>5</sup>. Projektet startede oprindeligt som idé og initiativ fra Det grønne Hus om et 12-15 huse stort udstillingsprojekt (Finke, Andersen og Olsen).

Udbygningen er tænkt som en 1:1 udstilling af parcelhuse, dobbelthuse og rækkehuse som integrerer og udvikler energi- og miljøløsninger til markedet. En af målsætningerne for projektet var at demonstrere, hvordan man kan bygge og bo energi- og miljøvenligt i et ellers ordinært parcelhuskvarter. En anden målsætning var at reducere miljøbelastningen og res-

---

<sup>5</sup> Det grønne Hus blev etableret i 1997, som Køges Agenda 21-center. I dag er Det grønne Hus ikke alene kommunens lokale Agenda 21-center men også videnscenter indenfor miljø, byggeri og sundhed. Huset er en selvejende institution med egen bestyrelse på 9 medlemmer, hvoraf to er udpeget af Køge byråd. Agenda 21-udvalget er omdrejningspunktet for Agenda 21-arbejdet i kommunen. Udvalget som fostrer mange idéer, er sammensat af både politikere, embedsfolk og lokale interessenter. ([www.koege.dk/agenda21](http://www.koege.dk/agenda21))

sourceforbruget i både anlægs- og driftsfasen. Desuden var det også en målsætning at kapacitetsopbygge typehusbyggeriet, som skulle kunne tilbyde sunde energi- og miljøvenlige boliger, der både økonomisk og arkitektonisk er interessante for almindelige købere, og som udvider byggefirmaernes projektkatalog. Det Grønne Hus varetog projektledelsen (Lokalplan 5-22, 2005: bilag nr. 6).

I projektets startfase er der blevet tilbudt sparring og viden til både byggefirmaer og købere, og interessenter er tidligt i projektfasen blevet inddraget som et forsøg på at fremme processen og nedbryde barrierer. Der blev sat krav som favoriserede nye metoder og forbød visse miljøbelastende produkter, der skulle vises miljødokumentation for byggevarer og bygninger samt være fokus på total-økonomi, altså anlæg og driftsomkostninger. I marts 2005 blev der afholdt en lokalplanworkshop, hvor der blev fremlagt et udkast til lokalplanen, som var baseret på byggefirmaernes inputs (Lokalplan 5-22, 2005: bilag nr. 6).

”Køge kriterierne” fremgår af salgsbetingelserne for de enkelte grunde. I Køge kriterierne stilles der krav om, at husene skal Svanemærkes, de skal leve op til lavenergiklasse 2, og biofaktoren<sup>6</sup> på grunden skal minimum være 0,6. En væsentlig del af Køge Kriterierne er svanemærkningen. Mærkningen er udviklet af Det Nordiske Miljømærkesekretariatet, sideløbende med projektudviklingen. Køge kriterierne og svanemærkningen skal sikre køberne, at husene er vurderet af en uvildig tredjepart. I svanemærkningsordningen stilles der høje krav til materialer og krav om lavt energiforbrug. Desuden er der krav om, at husene skal overdrages med en brugsanvisning, der gør, at brugerne ved, hvordan det bedste indeklima sikres, og hvordan husene skal vedligeholdes (Lokalplan 5-22, 2005: bilag nr. 6).

### 5.1.1 Projektets opstart

Projektet startede som et initiativ fra Det grønne Hus’ bestyrelse. I bestyrelsen havde man i 2003 en snak om mulighederne for at påvirke byggeriet af blandt andet en-families huse og udbrede energimæssige hensyn i nybyggeriet. Et af de forslag, der kom på bordet, var idéen om en udstilling, som skulle være med til at vise omverdenen, hvordan man kan bygge

---

<sup>6</sup> Biofaktoren er et udtryk for andelen af grønt på den del af grunden, som ikke er bebygget. En grund med høj befæstnings procent har lille biofaktor, mens en grund med naturgræs og meget bevoksning har en høj biofaktor. En ny grund har som regel ikke meget beplantning, biofaktoren udregnes derfor ud fra hvordan der er projekteret. I beregningen tages der både højde for facadebeplantning og arealer hvor regnvandet afledes til lokal nedsivning eller opsamling til genbrug.

energi- og miljørigtige parcel-, dobbelt- og rækkehuse, som ser helt almindelige ud. Der eksisterede en viden om både problemstillinger og muligheder i det grønne hus. Idéen blev grebet, og man gik videre med at søge penge og finde samarbejdspartnere. I første omgang blev det dog ikke til noget. Dels fordi der i Det grønne Hus ikke var nogle, der arbejdede fuldtids med projektet, dels fordi der hverken blev fundet finansiering eller samarbejdspartnere. I 2004 blev der slået en stilling op som primært omhandlede udstillingen af energi- og miljørigtige boliger. I september 2004 blev to af ansøgerne til stillingen ansat. De to nyanstattede supplerede hinanden godt, Ingeniør Ole Alm, som havde et stort kendskab til det byggetekniske, og Antropolog Siv Raun Andersen med viden om bosætningsmønstre og livet i parcelhuskvarterer. I tæt samarbejde med Alm blev Andersen projektleder på "Fremtidens parcelhuse", som projektet kom til at hedde. Efter forhandlinger med Miljømærkningssekretariatet blev det besluttet, at husene skulle svanemærkes. Samtidig gik kommunen også ind i projektet. Ifølge Andersen var det afgørende, at Det grønne Hus havde ressourcer til bygge projektet op ved at ansætte både Alm og hende. Dermed blev projektet ikke bare prioriteret, men det blev også lettere for kommunen at være med og gå helhjertet ind i projektet (Andersen).

I Det grønne Hus arbejdede man strategisk med at indfri idéen om at udbrede et energi- og miljørigtigt nybyggeri. I 2003 var det almene kendskab til energi- og miljørigtigt nybyggeri ikke særligt stort, og det vanskeliggjorde søgen efter både samarbejdspartnere og finansiering. I huset valgte man derfor at afsætte flere ressourcer og ansatte to aktører, som via deres kompetencer viste sig at være afgørende for projektudviklingen.

### **5.1.2 Projektudviklingen**

I samarbejde med kommunen blev projektet videreudviklet. For at have et grundlag for at søge penge til projektudviklingen og en vished om, nogen ville være med til projektet, blev der skrevet ud til et bredt udsnit af de danske byggefirmaer. Det viste sig at give en positiv respons, og man kunne derfor gå videre med projektet. Næste led blev at samle en projektgruppe, der kunne være med til at idéudvikle. Projektgruppen blev sammensat bredt af forskellige fagfolk, herunder folk fra Miljømærkesekretariatet, Klaus Hansen fra SBI, som vidste noget om de på daværende tidspunkt kommende energibestemmelser i Bygningsreglementet fra 2006 (BR06), Arkitekt, Rie Øhlenschlæger, som arbejder med miljørigtigt byggeri, og af folk fra Det grønne Hus og kommunen, herunder primært folk der arbejdede

med planlægning. Efterfølgende blev de byggefirmaer, som var interesserede i at høre mere om projektet, inviteret til et møde. Der vidste sig at være stor interesse. Projektgruppen agerede i flere omgange som konsulenter for virksomhederne, som derigennem blev uddannet til at kunne leve op til og forstå kravene til Fremtidens Parcelhus. Flere af firmaerne gik aktivt ind i processen, de blev inviteret, kom med input til udviklingen af lokalplanen og lavede høringsvar til Svanemærket, som blev udviklet i samme periode (Finke og Andersen).

Ved at starte med at inddrage aktører med forskellige kompetencer og kapaciteter i arbejdsgruppen er udgangspunktet for projektet om Fremtidens Parcelhuse en kapacitetsopbygning, som ruste projektgruppen til at kunne finde de rette løsninger og uddanne byggevirksomhederne. Det tværfaglige samarbejde i projektgruppen er dermed med til at styrke projektet, byggefirmaerne og de enkelte deltagere, herunder aktører fra Det grønne Hus og Køge Kommune.

Konstruktionen af Det grønne Hus og agenda 21-udvalget har haft en betydning for den politiske opbakning til projektet. Agenda 21-udvalget er en blanding af politikere, interessenter og embedsfolk. Nogle af de personer, som sad i Det grønne Hus' bestyrelse og fostrede idéen om en udstilling af energi- og miljørigtige huse, var også en del af Agenda 21-udvalget. Derfor har politikerne i udvalget hørt om idéen tidligt, de har haft kendskab til projektet og har kunnet være positivt indstillet, når det har været til beslutninger andre steder i det politiske system (Finke og Andersen). Der har politisk været en åbenhed overfor idéen fra processens start, Andersen beskriver det således: *"De har aldrig sagt nej, men de har sikkert sagt at vi lige skulle se hvordan det gik. Men selvfølgelig blev også de mere dedikeret, når man ser at der er 100 byggefirmaer der syntes at det var et fedt projekt, det er jo klart."* (Citat: Andersen).

Det har altså haft en betydning, at man tidligt har inddraget byggefirmaerne, ikke kun for firmaernes deltagelse i processen men også i forhold til politikerne og deres mulighed for at vurdere projektet. Agenda 21-udvalgets konstruktion kan have haft en betydning, men det er ikke muligt at sige med sikkerhed, om det har været udslagsgivende for politikerne i Køge.

Fra den 7. til den 30. april 2006 blev projektet udstillet i Skitsesamlingen på Køge Kunst-



museum. En udstilling med 80 modeller af byggefirmaernes svanemærkede lavenergiklasse 2 huse. Et af formålene med udstillingen var, at interesserede familier kunne komme og eventuelt købe et hus. Udstillingen fik både lokal og landsdækkende mediedækning og et stort åbnings møde med mange deltagere, inklusive daværende Miljøminister Connie Hedegaard. Den store interesse og omtale af projektet betød, at Køge blev sat på landkortet på en ny måde (Finke og Andersen). Andersen beskriver det således: *”Køge er gået fra at have et arbejder/industri omdømme, hvor virksomhederne hed noget så tungt som Kemisk Værk Køge, til at være fræk omkring energi og miljø.”* (Citat: Andersen)

Hermed bliver projektet Fremtidens Parcelhuse et udtryk for strategisk kommunikation. Kommunens beslutning om at gennemføre idéen om en udstilling og Det grønne Hus' prioritering af projektet betyder, at omverdenen knytter en identitet og et image til kommunen, også selv om det måske ikke har været udgangspunktet for projektet.

### **5.1.3 Projektets baggrund**

I Det grønne Hus var baggrunden og formålet med den oprindelige idé om en udstilling af Svanemærkede lavenergiklasse 2 huse at udbrede det energi- og miljørigtige byggeri. Udover at demonstrere mulighederne ville man gerne være med til at udvikle markedet. På den ene side ville man gerne inspirere eller tiltrække potentielle købere, som udover at kunne falde for et af de nyopførte huse også ville syntes om idéen om et hus, der er billigere i drift. På den anden side ville man gerne være med til at klæde byggebranchen på til at kunne bygge ud fra bedre standarder. Standarder som de fremtidigt ville kunne forvente krav eller efterspørgsel på (Andersen, Finke, Olsen). *”Det er penge ud af vinduet at betale for et dårligt isoleret hus og den logik ville vi gerne vise. I Det grønne Hus var vi alle sammen helt overbevidste om at det ikke kan svare sig at bygge et hus hvis man ikke gøre det ordentligt fra starten.”* (Citat: Andersen)

Projektets evne til at brande og profilere Køge blev først en drivkraft senere i processen. Den store mediedækning og landspolitiske interesse har været med til at motivere kommunen i forhold til Fremtidens Parcelhuse og efterfølgende projekter (Andersen). *”Det var jo klart en succeshistorie. I starten var det mest embedsmændenes projekt, politikerne sagde ok, men de fik først hjerteblodet med i det, da de kunne se at der var en succeshistorie gemt i projektet.”* (Citat: Finke)

Den kommunale organisation og de kommunale politikere ved at omverdenen, herunder borgere og virksomheder, betragter kommunen og dens beslutninger. Kommunalorganisationen reflekterer derfor over sine beslutninger. Organisationen æstetiseres, idet den ikke kun har en funktion i form af en funktionel forvaltning, men også brandes i forhold til sin omverden. Desuden bliver kommunen genstand for mediernes opmærksomhed og projektet får dermed en PR skabende funktion. Fremtidens Parcelhuse er derfor ikke i sit udgangspunkt et resultat af en strategisk kommunalorganisation, der udfører strategisk kommunikation, men er senere i processen blevet grebet som strategisk kommunikation og har været med til at profilere Køge Kommune.

Ifølge Andersen er ildsjæle afgørende for gennemførelsen af Fremtidens Parcelhuse og lignende projekter. Hun fremhæver sine tidligere kollegaer i Det grønne Hus, arbejdsgruppen og Thomas Finke, som afgørende aktører og forudsætninger for udviklingen og gennemførelsen af projektet, ligesom Finke fremhæver Siv Raun Andersen (Andersen og Finke). *”Alle i arbejdsgruppen arbejdede 100 timer om ugen, der har været rigtig mange ildsjæle med i det her projekt”*. (citater: Andersen)

Ifølge Andersen har en af de mest afgørende forudsætninger for projektet og for situationens kontekst været, at der har været disse ildsjæle. Hermed har det heller ikke haft så stor betydning, at hele forvaltningen ikke var med fra starten. I forvaltningen har der siddet personer, som har villet projektet mere end andre, og det er klart, at de har været afgørende (Andersen). Projektet var et pionerprojekt, og det har i alle led krævet mange ressourcer, men har også kunne tiltrække afgørende kræfter udefra (Finke).

En af de helt afgørende ting ved situationens kontekst har været aktørerne i arbejdsgruppen. I begrebet om kapacitet og kapacitetsudnyttelse har jeg lagt meget vægt på det afgørende ved sektorintegration og tværfagligt samarbejde i den kommunale forvaltning. Men både Finke og Andersen lægger her først og fremmest vægt på betydningen af ildsjæle og efterfølgende, hvordan det er en klar fordel at samarbejde i forvaltningen. De mener begge, at ildsjæle har været afgørende for, at de i Køge har kunnet komme igennem med Fremtidens Parcelhuse og efterfølgende bruge det som afsæt til andre projekter. Udover de mange ildsjæle i projektet har en anden side af situationens kontekst været, at der ved projektets opstart ikke eksisterede et lignende projekt, og at man i Køge Kommune og Det grønne

Hus derfor havde mulighed for at gennemføre et projekt som pionerer. I 2004, da projektet var blevet sat på skinner, var klimadebatten godt i gang. Gennem projektet Fremtidens Parcelhuse havde både Det grønne Hus og Køge Kommune mulighed for at profilere sig med et projekt, der relaterede sig til et af samfundets varmeste debatter.

#### 5.1.4 Erfaringerne

Samlet set har projektet Fremtidens Parcelhuse givet Køge Kommune en masse erfaringer og en kapacitetsopbygning i kommunen, som er blevet benyttet i gennemførelsen af lignende projekter, det vil jeg komme mere ind på i det følgende. Ved projektets opstart gennemgik Det grønne Hus en kapacitetsopbygning ved at ansætte to nye medarbejdere, som kunne udvikle den projektidé, som var opstået. Projektudformningen med arbejdsgruppen, der var en samling af fagaktører med hvert deres ekspertiseområde, samt aktører fra kommunen og Det grønne Hus har fordret en vidensopbygning hos alle de deltagende aktører.

Oprindeligt var idéen at lave en udstilling på 12-15 huse, men da projektet var på sit største, var det vokset til 80 huse. Finanskrisen ramte tidligt byggeriet i Herfølge, og området består derfor indtil videre af ca. 30 huse. Alligevel har projektet været en succeshistorie for både kommunen og Det grønne Hus, og det har været med til at sætte Køge på landkortet. Det har også betydet at man i kommunen har været villig til at prøve lignende projekter andre steder i kommunen (Finke og Andersen). ”*Det politikere er bange for er at de mister penge i kommunekassen, men det kan man jo se at de ikke gør.*” (Citat: Finke)

En del af kapacitetsopbygningen i kommunen har bestået af en vidensopbygning, der har kunnet fortælle, at det kan betale sig at sætte krav til det private byggeri, og hvordan man skal gå til den slags projekter. Herudover har en af de mest afgørende erfaringer været nødvendigheden af sektorintegration på et højere niveau end i Fremtidens Parcelhuse. Det har givet sig til udtryk i forbindelse med udbudsmaterialet og ejendomsforvaltningen. Der var flere af arbejdsgangene for ejendomsforvaltningen, som blev mere omstændige end normalt (Finke). Der var i nogen grad et tværfagligt samarbejde både mellem Det grønne Hus, kommunen og imellem sektorerne i kommunen, men ikke i tilstrækkelig grad, og der var mange ting, som byggesagsbehandlerne havde meget svært ved at gennemføre, også fordi de ikke var blevet inddraget fra starten. Der skulle i højere grad have været fokus på målbar, ting som er mulige at tjekke og kontrollere (Andersen). I Køge Kommune har man efter-

følgende arbejdet med flere store byudviklingsprojekter. Der er projekter ved Sønder Havn og i Stationsområdet, et etage- parcel- og rækkehuskvarter i Ravensborg, og der arbejdes med muligheden for at sætte krav til alt nybyggeri. Fælles for projekterne er, at kommunen har ejet arealerne og har arbejdet med forskellige krav om bæredygtighed. I det følgende beskriver jeg Ravensborg projektet lidt nærmere, fordi netop dette boligområdeprojekt i høj grad står på skuldrene af erfaringerne fra Fremtidens Parcelhuse.

Ravnsborg projektet er et byudviklingsprojekt med 190 boliger fordelt på etagehuse, tæt-lavt byggeri og parcelhuse. Tilbudsfristen var i oktober 2008, alle grundene er nu solgt, og noget af byggeriet er påbegyndt. Kommunen udarbejdede en række krav til byggeriet ud fra bæredygtige principper om sunde, sikre og miljøvenlige lavenergiboliger med omgivelser af høj og varieret naturindhold (Bilag 1). Tidligt i processen blev der afholdt et møde for de interesserede købere, så de kunne få forklaret kravene i salgsbetingelserne og baggrunden for dem. Et sådan møde sikrer, at alle får de samme informationer, og alle har mulighed for at få afklaring på spørgsmål samtidig. Herved spares der efterfølgende meget telefontid for medarbejderne på projektet. En af de vigtigste erfaringer fra Fremtidens Parcelhuse var at sikre sektorintegrationen. Derfor blev der lavet en arbejdsgruppe, som involverede alle arbejdsområder i den tekniske forvaltning. Erfaringerne fra Fremtidens Parcelhuse betød, at der i kommunen var medarbejdere, som havde stort kendskab til energi- og miljøhensyn i nybyggeriet. For at sikre den fælles retning og kompetencerne i arbejdsgruppen lagde man i byudviklingsprocessen ud med et uddannelsesforløb for arbejdsgruppen. Formålet var at klæde alle på til at kunne komme med faglige input og derved sikre, at det var den samme strategi, som gik igennem hele forvaltningen. Således at eksempelvis byggesagsbehandlere kunne forstå formålet med kravene og være med til at sikre egne arbejdsgange og muligheden for at kunne administrere og følge op på kravene (Andersen).

Et af elementerne ved uddannelsen af arbejdsgruppen var nødvendigheden af at vurdere det enkelte byudviklingsområde og afveje hvilke krav til byggeriet, der er mest relevante for netop det enkelte område. Ifølge Andersen skal der ikke sættes de samme krav til alle områder. *"Man skal gå ind og læse konteksten i det enkelte område. Hvis der er ting som er specielt presserende i området kan man gå ind og adressere dem først, og så kan der oven i det stilles krav vedrørende energi og materiale brug."* (Citat: Andersen)

Man kan lave en meget lang liste med krav, men resultatet kan blive, at køberne ikke har mulighed for at komme med initiativer og være kreative. I Ravnsborg har man ikke valgt at sætte krav om Svanemærket, fordi det blev vurderet, at det var vigtigere at behandle områdets problem med overfladevand og nødvendigheden af fælles grønne områder (Andersen). Men der er krav om lavenergiklasse 1 eller bedre, der må ikke anvendes trykimprægneret træ og pvc, der skal installeres loggere i husene, så beboerne kan monitorere forbrug af vand, varme og el, regnvandet skal anvendes til wc skyld eller tøjvask, rekreativt eller ned-sives på egen grund samt en række andre krav vedrørende biofaktor, sociale forhold osv. (bilag 1). Netop nu er man i Køge Kommune ved at udforme en mulighed for at lave krav til forskellige bæredygtighedsprincipper i alt privat og kommunalt nybyggeri i kommunen.

Med erfaringerne fra Fremtidens Parcelhuse etableres der som en del af byudviklingsprojektet i Ravnsborg en arbejdsgruppe, der skal sikre sektorintegrationen i forvaltningen. Ved at inddrage aktører fra hele forvaltningen sikres udnyttelsen af alle kapaciteterne. Uddannelsen af arbejdsgruppen sikrer, at alle har den nødvendig viden til at gennemføre projektet, og dette sikrer evnen til at implementere langsigtede fælles mål og strategisk koordineret handling. Succeshistorien fra Fremtidens Parcelhuse gør det både nemmere og mere attraktivt for kommunalpolitikere at støtte op om projektet. Alt dette er med til at sikre kapacitetsudnyttelsen, ligesom den voksende klimaproblematik, et meget stort fokus på klimaforandringer og energibesparelser samt Klimatopmødet i november og december i 2009 gør det attraktivt for kommunen at skille sig ud og være forgangskommune. Disse forhold har været med til at sikre en kapacitetsopbygning igennem Fremtidens Parcelhuse, Ravnsborg og fremtidigt krav til alt nybyggeri i kommunen. Man kan sige, at man i Køge er gået op af en trappe, først med Fremtidens Parcelhuse og Ravnsborg og nu de generelle krav til nybyggeriet. Hvert trin har givet erfaringer, som betyder, at det fremtidigt bliver nemmere og mindre problemfyldt.

## **5.2 Stenløse Syd projektet i Egedal Kommune**

Igennem en lang periode har Stenløse Kommune, som i dag er en del af Egedal Kommune, arbejdet med bæredygtig byledelse. Ved at lave en samlet Plan- og Agenda 21 strategi har kommunen arbejdet med bæredygtig byudvikling. Det blev konkretiseret i 2003 gennem aktiv jordpolitik og tinglysning af servitutter. Der er anvendt en række planredskaber, herunder strategisk miljøvurdering, servitutbestemmelser, lokalplaner samt udbuds- og infor-

mationsmateriale, hvor energikravene og deres konkrete udførsel er beskrevet.

Udbygningen af Stenløse Syd blev påbegyndt i 2003 og er i dag landets største byudviklingsprojekt for lavenergibyggeri. På nuværende tidspunkt står ca. 350 boliger færdige, og 50 er under projektering eller myndighedsbehandling. I alt er det planlagt, at området skal rumme 750 boliger (Egedal 2009). Udbygningen er planlagt i 5 etaper. Etape 1 og 2 er fuldt udbygget og indbefatter 350 boliger. Siden udbygningen begyndte, er der kommet nyt Bygningsreglement (BR), lige som der er indført ændringer af planloven. Det betyder, at der til de første ca. 350 boliger blev stillet krav til, hvad der i dag svarer til lavenergiklasse 2 huse. Før april 2006 var energikravene til byggeriet lavet ud fra en varmetestberegning og skulle være 70% lavere end kravene i BR 1995, hvilket omtrent svarer det årlige energiforbrug til varme og brugsvand i et lavenergiklasse 2 hus, som er 25% bedre end dagens krævede energiramme. Efter april 2005 blev der sat krav om lavenergiklasse 1, hvoraf de første 50 huse i etape 3 og 4 er på vej op. Desuden er der i etape 3, 4 og 5 krav om minimum 3m<sup>2</sup> solfanger pr. bolig, intelligent styring af forbrug og ventilation med genvinding af varme. I etape 3, 4 og 5 skal parcelhusene desuden opvarmes med varmepumpe, mens rækkehusene forsynes fra en bio-baseret kraft/varme central. Husene i etape 1 og 2 forsynes af naturgas. Herudover er der i alle etaper sat krav om regnvandsanlæg med genanvendelse i toiletter og til tøjvask samt ingen anvendelse af PVC eller trykimprægneret træ. Alle kravene er tinglyst som servitutter på grundene (Poulsen).

Udbygningen af Stenløse Syd er ligesom Fremtidens Parcelhuse baseret på almindelige markedsmæssige vilkår. Ligesom i Fremtidens Parcelhuse var målsætningen med projektet at reducere miljøbelastningen og ressourceforbruget i både anlægs- og driftsfasen. Desuden ville man vise mulighederne inden for lavenergibyggeri og kapacitetsopbygge byggebranchen til at kunne bygge lavenergiboliger. Den samlede energibesparelse svarer til 3,6 millioner kWh årligt og mere end 100 millioner kWh over de næste 30 år. Det giver en CO<sub>2</sub> reduktion på op mod 20.000 tons CO<sub>2</sub> over 30 år (Egedal 2009).

Den nye Stenløse Syd bydel hjalp ændringen af planloven på vej i 2007 og har samtidig vist, at byggesektoren kan levere boliger i lavenergiklasse 1. Desuden har projektet vist, hvordan kommunal regulering og planlægning kan være afgørende for udbredelsen af energi- og miljøhensyn i nybyggeriet. Egedal Kommune har varetaget projektledelsen siden

sammenlægningen i 2006. Erfaringerne fra Stenløse syd har betydet, at der i dag er krav om lavenergiklasse 1 ved alt nybyggeri i Egedal Kommune (Poulsen og Eliassen).

### 5.2.1 Projektets opstart

I 1996 meldte den nye kommunaldirektør Anders Westenholz, at man gerne ville have en agenda 21-koordinator. Efter nogen diskussion blev det besluttet, at stillingen skulle fungere som en videreførelse af det allerede eksisterende økologiprojekt, kommunen havde på daværende tidspunkt. I Økologiprojektet var der blandt andet blevet arbejdet med et lavenergidemonstrationsbyggeri. På daværende tidspunkt var Jan Poulsen en del af Økologiprojektet, og han blev derfor ansat som Agenda 21-koordinator. I de første år arbejdede Poulsen med at afsøge forskellige måder at gå til Agenda 21-arbejdet (Westenholz og Poulsen). *”Det var en opstart i en lille kommune uden specielle forudsætninger, men med opbakning fra kommunaldirektøren. Vi brugte derfor nogle år på at finde ud af hvad det var vi skulle satse på, hvad der virkede og hvad der ikke virkede.”* (Citat: Poulsen)

Poulsen havde med opbakning og støtte fra kommunaldirektøren arbejdet med bæredygtighed over en årrække, og de havde prøvet forskellige flade modeller (Poulsen). I 2000 indførtes loven om, at alle kommuner og på det tidspunkt også amter skulle lave Agenda 21 strategier. *”Da havde Jan Poulsen og jeg nogle strategiske snakke om, at hvis bæredygtigheds idéen, som vi allerede havde arbejdet meget med, skulle blive til noget, så måtte vi lave noget afgrænset, frem for en masse forskellige tiltag rettet mod husholdningerne.”* (Citat Westenholz)

Via det tidlige bæredygtighedsarbejde har Westenholz og Poulsen erfaret, at de flade borgerinddragelses- og demonstrationsprojekter ikke havde nogen større effekt på borgernes adfærd og udbredelsen af bæredygtighedsidéen. I stedet vælger de at arbejde mere strategisk og lave en mere samlet indsats.

Disse strategiske overvejelser endte med, at arbejdet måtte fokuseres omkring kommunens rolle og mulighed for at fremme bæredygtigheden. Ud fra dette definerede Westenholz og Poulsen fire af kommunens roller som de afgørende indsatsområder; Planmyndighed, byggesagsmyndighed, bygningsejer og jordejer (Westenholz). Ud fra disse mulige indsatsområder samt Westenholzs baggrund som arkitekt og planlægger og Poulsens baggrund og viden om byggeri blev Agenda 21-arbejdet snævret ind til, at der skulle udarbejdes en strategi

omkring byggeri og boliger. Desuden var der en række planlægningsmæssige overvejelser, fordi byudvikling i Stenløse Kommune ikke var blevet prioriteret i en årrække i modsætning til andre af nabokommunerne i Frederiksundsfingeren (Poulsen og Westenholz).

Det faldt sammen med, at der i 2000 blev dannet et fælles Agenda 21-center for de 5 kommuner; Skibby, Jægerspris, Frederikssund, Slangerup og Stenløse. I centeret var der også fokus på, hvordan Agenda 21 kunne være et punkt i kommunernes egen dagsorden, og hvad kommunen selv kunne gøre (Poulsen). Da Agenda 21 centeret i 2005 blev lukket ned, blev resterne, på opfordring af Westenholz, hentet til Stenløse Kommune (Eliassen).

Via Økologiprojektet og en strategiske tilgang til Agenda 21 er der længe blevet arbejdet med miljøhensyn i byggeriet i Stenløse Kommunen. Poulsen og Kommunaldirektør Westenholz er afgørende aktører i projektets opstart, som qua deres baggrund, et arrangement for bæredygtighedsarbejdet og den strategiske tilgang til Agenda 21 arbejdet skaber et fokus omkring byggeri og boliger. I Agenda 21 arbejdet benytter kommunen sig af borgerinddragelse, men det arbejde bliver tonet ned til fordel for et fokus på bæredygtighed gennem kommunens egne roller inden for byggeri og boliger. Derfor var Agenda 21 arbejdet i Stenløse Kommune ikke rettet mod borgerformidling, men derimod var det kommunalorganisationens mulighed for at tage ansvar og skubbe til udviklingen i det konventionelle danske byggeri, som var i centrum.

En anden forudsætning for, at der kom gang i projektet i Stenløse Syd, var en politisk vilje til at gennemføre byudvikling. Willy Eliassen fra Venstre, som blev valgt som Stenløse kommunes borgmester i 2001, havde været politisk aktiv i kommunen siden 1981, dog ikke i byrådet. *"I kommunen havde man politisk diskuteret store udbygningsprojekter i årtier, men det blev aldrig til noget. Det irriterede mig at man ikke kunne komme i gang med byggeriet, så derfor stillede jeg op til byrådsvalget og vandt."* (Citat: Eliassen)

Efter at have vundet valget blev det Eliasens og Venstres politiske strategi at skabe et samarbejdende byråd. Derfor fik alle de politiske partier udvalgsposter, hvilket skabte et vel fungerende byråd, som klarede de fleste sager i de faglige udvalg. I forhold til spørgsmålet om byudvikling var byrådet derfor allerede i 2001 i det brede spektrum enige om, at det var noget, kommunen skulle (Eliassen). Ifølge Eliassen var det den politiske enighed oven i det



forhold, at der i kommunen sad en række meget dygtige embedsfolk, som gjorde Stenløse Syd projektet; herunder Jan Poulsen som var leder i Agenda 21 centeret med et stort kendskab til mulighederne inden for byggeri og bæredygtighed, Mona Dates Jørgensen, som blev ansat som Planchefen og Anders Westenholz som var en strategisk innovativ og dygtig kommunaldirektør med en baggrund som arkitekt, muligt (Eliassen).

Der har altså været en række afgørende forhold ved situationens kontekst. I kommunen og i Agenda 21 centeret havde byggeri og boliger været et tema over en årrække. Blandt embedsfolkene i kommunen var der, i afgørende stillinger, aktører med kompetencer, personlig vilje og en indbyrdes konstellation, der gjorde, at de havde kapacitet til at kunne gribe ind. Samtidig blev der valgt en ny kommunalbestyrelse og en borgmester, som blandt andet gik til valg på, at der skulle skabes mere byudvikling i Stenløse Kommune. Alt dette og et byråd, som ønsker byudvikling, bliver starten på projektet i Stenløse Syd.

Et af resultaterne af det fælles Agenda 21-centers arbejde blev i 2002 et idé- og debatoplæg til politikere og administration i Agenda 21-centerets 5 medlemskommuner. Debatoplægget gennemgår en række muligheder og løsninger til at integrere energi- og miljøhensyn i nybyggeriet samt definerer kommunens fire afgørende roller for en sådan udvikling; planlægger, byggesagsbehandler, jordejer og bygherre (Agenda 21, 2002). I 2003 blev den integrerede Plan og Agenda 21 strategi "Udvikling med omtanke" vedtaget i Stenløse Kommune. Strategien havde blandt andet en målsætning om, at kommunen som planmyndighed, jordejer, bygherre og byggesagsmyndighed skulle gøre en særlig indsats for at mindske forbruget af varme, el og vand samt undgå miljøfremmede stoffer. Desuden beskriver Plan og Agenda strategien, at kommunen ønsker en bæredygtig udbygning af Stenløse Syd (Plan og Agenda strategi, 2003). Strategien var bevidst meget snævert formuleret for derved at samle ressourcerne omkring byggeri og bygninger. I strategien blev det klart formuleret, hvad opgavefordelingen var i form af de fire forvaltningsmæssige roller. Allerede i Plan og Agenda 21 strategien var det et målsætning at få projektet integreret i de enkelte arbejdsområder og få det integreret som en fælles strategi for alle." *Det har været afgørende at man kunne tage strategien og se hvad der var planafdelingens opgaver, hvad der var byggesagsbehandlings, borgmesterkontorets osv.*" (Citat: Poulsen)

Plan og Agenda 21 strategiudspillet indeholdt et batteri af forslag til forskellige krav der

kunne stilles til området. Herunder, krav om energieffektivitet og materialer, men også krav om at der ikke måtte anvendes pesticider i haverne, at bilvask skulle foregå med indsamlet regnvand osv. Westenholz strategi var at alle forslag skulle inddrages i udspillet, men at en række af forslagene ikke blev anbefalet (Westenholz). *”Årsagen var at jeg ikke regnede med at forslaget ville blive politisk vedtaget hvis man gik hele vejen, men at det skulle gøres mere spise- ligt ved at inddrage de mest krav med mest effekt.”* (Citat: Westenholz)

Ifølge Poulsen havde den daværende kommunaldirektør Anders Westenholz og Planchef Mona Dates Jørgensen stor betydning for retningen i det Plan- og Agenda strategiudspil, der blev forelagt politikerne (Poulsen). Foruden Plan- og Agenda 21 strategien var det samspillet mellem kommunaldirektør Westenholz og politikerne som var afgørende, da det kom til, hvilken slags byudvikling det skulle være, og at der skulle stilles energi- og miljø- mæssige krav (Eliassen).

I Stenløse Kommune er der gennem Plan- og Agenda strategien arbejdet strategisk med at implementere langsigtede fælles mål. Allerede under Plan- og Agenda strategiens udarbejdelse er der blevet taget højde for nødvendigheden af strategisk koordineret handling i hele den kommunale organisation, hvilket kommer til udtryk i opgavefordelingen og definerin- gen af de fire forvaltningsmæssige roller. De tre aktører Westenholz, Jørgensen og Poulsen udgør en gruppe i forvaltningen som visionært og strategisk arbejder mod at sætte kommu- nen i retning af bæredygtigt byggeri.

### **5.2.2 Projekt udviklingen**

Før Plan og Agenda 21 strategien var blevet vedtaget havde der ikke været nogen større politisk begejstring for, at Stenløse Kommunes skulle være specielt bæredygtig. Hidtil var de mindre projekter, som gav positiv medie omtale, blevet støttet, men politisk var der ikke umiddelbart nogen opbakning til en større indsats for bæredygtigheds. Derfor arbejdede forvaltningen på forskellige måder med at vise kommunalbestyrelsen, hvorfor der skulle sættes krav til byggeriet, samt med en vedtagelse af Plan og Agenda strategien (Westenholz). I 2003 arrangerede kommunaldirektøren og planchefen blandt andet en mindre studietur for politikerne med det formål at vise politikerne forskellige muligheder for at bygge (Poul- sen). Ifølge Westenholz var et af de afgørende forhold for den politiske vedtagelse af Plan og Agenda 21 strategien en samtale, han havde med Borgmester Willy Eliassen, hvor de

drøftede de politiske fordele ved at arbejde for bæredygtighed, så længe der spares mere, end der investeres (Westenholz). I byrådet var der enighed om, at man gerne ville byudvikle, men det var ikke faldet politikerne ind, at det skulle være specielt grønt eller miljøvenligt. Det lykkedes forvaltningen at overbevise politikerne om, at der skulle sættes krav til byggeriet, som gik udover de traditionelle byggestandarder. Det forhold, at de energi- og miljørigtige boliger i længden ville give forbrugerne lavere energiregninger, var afgørende for politikerne (Eliassen). I 2003 blev der afholdt en idékonkurrence for området, og vinderprojektet førte i 2004 til udarbejdelsen af et kommuneplan tillæg nr. 6 og 9 til Kommuneplanen 2002-2012. Kommunen begyndte at købe jorden op (Westenholz og Eliassen).

I 2004 blev der lavet en Strategisk Miljøvurdering for Stenløse Syd, som var baseret på tillæg 6 og 9. Vurderingen blev lavet for at undersøge betydningen af den planlagte udbygning. Målet med den strategiske miljøvurdering var at samle viden om de miljøparametre, som kommunen kunne påvirke, og derudfra analysere og vurdere, hvordan man i praksis kunne minimere miljøbelastningen. Vurderingen var derfor med til at skabe et grundlag for at kunne se på og vælge mellem forskellige alternativer (Strategi, 2004). I den strategiske miljøvurdering bliver der blandt andet set på, hvor mange liter diesel det kræver for landmanden, som alternativ til byudviklingen, at køre over arealet hvert år. Ligeledes blev det undersøgt, hvad de forskellige scenarier af krav ville betyde for energiforbruget. (Strategi, 2004). *”Ud fra den Strategiske Miljøvurdering fik man identificeret på hvilke områder det kunne betale sig at sætte krav, som både politikere og forvaltningen kunne støtte sig til i den videre projektudvikling”*. (Citat; Poulsen)

I strategien blev det formuleret, hvad opgavefordelingen var i form af de fire forvaltningsmæssige roller. Næste skridt var at udvikle værktøjer og arbejdsgange for hvert af de berørte områder. Arbejdet med at få formidlet projektet ud i hele den kommunale organisation var omfattende, men nødvendig for gennemførelsen af projektet. *”I udgangspunktet blev projektet båret af de ressourcer jeg havde i agenda centeret og som blev bakket op af både kommunaldirektøren og planchefen, det er langsomt blevet spredt ud i organisationen gennem udarbejdelsen af arbejdsgange og værktøjer.”* (Citat: Poulsen)

Poulsen mener, at det har været afgørende for projektets udvikling, at der i Plan- og Agenda strategien stod, hvem der havde ansvar for hvad. Ved at forankre Stenløse Syd, som var

et tværgående projektet, bredt i forvaltningen sikredes den endelige effektivering af projektet og målsætningen i de daglige myndighedsopgaver.

Men ifølge Poulsen er forankringsprocessen også en proces med faldgrupper. Selv om det lykkes at forankre et større projekt i en hel forvaltning, kan det godt falde tilbage igen. Det er derfor også afgørende, at der i forvaltningen er ildsjæle til at føre projektet igennem (Poulsen).

Kravene til byggeriet blev effektueret ved at formulere specifikke servitutter, som blev tinglyst på de enkelte parceller. Kommunen udarbejdede salgsmateriale, som beskrev og forklarede kravene til byggeriet. Samtidig har kommunen været aktiv og i dialog med de enkelte byggefirmaer (Poulsen). I projektets opstart har det ofte været nødvendigt for kommunen at vejlede og gå i tæt dialog med både byggefirmaer og bygherre. Kommunen måtte lægge meget arbejde i denne vejledning, som har været med til at kapacitetsopbygge byggefirmaerne. Derfor har behovet for den tætte dialog også været mindre i den senere del af projektet (Poulsen).

I forvaltningen har Poulsens arbejdsfunktion været afgørende, da han har kunnet veksle mellem mange forskellige niveauer i arbejdet; lige fra at kunne arbejde specifikt med valg af varmepumper og vejledning af byggefirmaer til høringsvar til ændring af planloven. Ved at kunne arbejde på alle niveauer har han i høj grad løftet projektet, indtil det er blevet integreret i hele forvaltningen (Westenholz). Samtidig har både Westenholz og Poulsen arbejdet meget med at formidle projektet både internt i organisationen, til bygherre og byggefirmaer samt til resten af omverden. I projektet har der fra starten været en forståelse af, at formidling og kommunikation var det, der skulle bygge projektet op både på det administrative og det politiske felt. Ved at kommunikere projektet ud skabes der en platform og en plads for projektet, idet positiv omtale i høj grad kan bruges internt (Westenholz og Poulsen).

Byudviklingsprojektet i Stenløse Syd har i høj grad været med til at udbrede det energi- og miljørigtige nybyggeri i Danmark. En af årsagerne har været en stærk konstellation af aktører i forvaltningen. I forvaltningen har der været en viden og en vilje til at arbejde for projektet, men deres idéer var ikke blevet til den succesfulde løsning, det er i dag, uden politisk opbakning. Ved at vise politikerne mulighederne inden for energi- og miljørigtigt byggeri

samt resultaterne fra den strategiske miljøvurdering har forvaltningen ledet af kommunaldirektøren sikret politikerne den nødvendige viden til at kunne bakke op om projektet.

Sektorintegration var tidligt i processen et tema, der blev arbejdet med i Stenløse Kommune. I projektets begyndelse var meget ejerskab og viden knyttet til enkelte aktører i forvaltningen, men i plan- og arbejdsprocessen blev det spredt til hele forvaltningen.

### 5.2.3 Projektets baggrund

Baggrunden for kommunens Agenda 21 arbejde og kravene til udbygningen i Stenløse syd var en ressource tilgang (Poulsen). I projektets opstart vidste man via det tidligere Agenda 21 arbejde, at bæredygtigt byggeri kun hørte til i et hjørne hos et specielt grønt segment, og det gjaldt både i forhold til efterspørgsel og udbud. Det havde hele tiden været muligt for en specielt grøn familie og bygherre at henvende sig til et specielt grønt byggefirma og få bygget et energi- og miljørigtigt hus. Med en plan om en udbygning på 750 boliger kunne man ikke satse på, at der var 750 grønne familier, der ville flytte til Stenløse, derfor var det noget andet, der skulle til. Det var nødvendigt at skabe en efterspørgsel og dermed være med til at udvikle udbuddet. *”Ved at tinglyse servitutter og stille betingelser kunne vi i kommunen være med til at skabe en efterspørgsel som ellers ikke var tilstede i markedet. Ved at arbejde med markedet kan vi nå langt større dele af befolkningen, frem for at arbejde med et mindre miljøbevidst segment.”* (Citat Poulsen)

Baggrunden for kommunens krav til byggeriet i Stenløse Syd var derfor også, at det skulle være med til at skabe en vidensopbygning hos byggefirmaerne. Ifølge Poulsen vil der altid være en form for efterslæb i forhold til energirammebestemmelserne. En af årsagerne er, at energirammeberegningerne ikke bliver kontrolleret i dag, med mindre kommunerne sætter individuelle krav, som de følger op på. En anden årsag er, at fremtidige generelle standarder og energieffektiviteter vil flytte byggefirmaerne et stykke, men der vil meget muligt komme til at være et efterslæb, og enkelte firmaer vil reelt først kunne bygge efter standarden 5 år efter. Stenløse Syd har været med til at rykke byggefirmaerne, så nogle allerede nu er de 5 år fremme, fordi de har haft tid til at øve sig (Poulsen). I 1999 forsøgte kommunen at lave frivillige aftaler med byggefirmaer. Byggefirmaerne havde været interesserede i en sådan aftale, men da byggeriet skulle påbegyndes, blev aftalen ikke overholdt, fordi der ikke var nogen juridiske bindinger (Poulsen).

For Stenløse Syd projektet har det været en afgørende forudsætning, at det har været gennemført på markedsvilkår. Hvis Stenløse Syd havde været afhængigt af et specielt grønt segment eller af, at køberne havde fået tilskud, ville det ikke have været muligt at nå den samme volumen af markedet. Desuden er det afgørende, at der ikke bliver sat for mange krav (Poulsen).

I forvaltningen var man opmærksom på, at en del af problemets karakter betød, at markedet i sig selv ikke ville fordre en udbredelse af det energi- og miljørigtige byggeri, og frivillige aftaler var ikke en realistisk løsning. Derfor blev Agenda 21 arbejdets fokus kommunens egen rolle. Det fostrede idéen om, at kommunen skulle stille juridisk bindende krav, som ville påvirke markedet. Samtidig ville man dermed kunne nå ud til langt flere, end hvis projektet havde haft karakter af forsøgs- eller informationsprojekt. Idet kommunen satte krav til byggeriet, blev der skabt en forbindelse mellem efterspørgsel og udbud. Kommunen er derved med til at sikre markedsmodningen af bæredygtige teknologier og deres implementering i dansk byggeri.

Formålet med Stenløse Syd projektet samt Plan og Agenda 21 strategien, som også indeholdt et større renoverings projekt af kommunens egne ejendomme, var at skabe en forandring af virkeligheden, som kunne virke brandene og være med til at give kommunen en profil. Ifølge Westenholz var branding dog ikke et mål i sig selv, men et middel som kunne åbne op for andre muligheder. *”Kommunerne har siden slutningen af 90erne været i en økonomisk spændetrøje, kombineret med de stigende servicebehov betyder det at politisk styring i kommunerne er reduceret til at lave nedskæringer. Det er der ingen politikere som synes er sjovt.”* (Citat: Westenholz)

Westenholzs budskab til politikerne i Stenløse Kommune var derfor, at hvis de ønskede at arbejde politisk og fremadrettet, skulle de koncentrere sig om det omkostningsneutrale og holdningsprægende. Et af de områder Westenholz i den forbindelse pegede på, var Energi og bæredygtighed, som et område, hvor det for kommunen var muligt at lave et politisk innovativt projekt (Westenholz).

Baggrunden for Stenløse projektet har ikke været at gøre kommunen kendt. I Egedal Kommune har man lavet en scrapbog over alle de omtaler, Stenløse Syd projektet fik, og

projektet har i dag status som en succeshistorie, ikke mindst fordi man i Stenløse Kommune var med at skubbe til en ændring af planloven. I kommunen er både politikere og embedsfolk stolte af de resultater, der er opnået, og kommunen bruger også gerne ressourcer på at fortælle andre om projektet (Poulsen og Eliassen). Derfor har projektet i høj grad fungeret som strategisk kommunikation og branding af kommunen. Kommunen oplever sig selv som frontløber og vil gerne være med til at skubbe til feltet i andre kommuner. Som tidligere beskrevet har kommunikation og formidling været en del af projektet fra starten, og det har skabt en platform og en plads for projektet. Det har betydet, at kommunen har fået positiv opmærksomhed og omtale i diverse medier, og andre kommuner været på besøg for at hører om projektet.

#### **5.2.4 Erfaringer**

Ligesom i Fremtidens Parcelhuse har en del af kapacitetsopbygningen i Egedal bestået i en vidensopbygning, der i dag viser, at det kan betale sig at sætte krav til det private byggeri. Derfor har Egedal Kommune i dag krav om lavenergiklasse 1 til alt nybyggeri i kommunen. På trods af et turbulent politisk miljø internt i kommunen efter kommunesammenlægningerne, er arbejdet med byggeri og boliger blevet ført videre. Umiddelbart efter kommunesammenlægningerne var der flere både i forvaltningen og i det politiske, som mente, at Stenløse Syd og krav til byggeri og boliger var en gammel Stenløse idé, og derfor ikke bakkede det op (Eliassen). I en kommunesammenlægning tager det tid at få de forskellige kulturer fra de gamle kommuner til at vokse sammen, og det er på den måde en meget kompleks proces. Derfor blev Agenda 21 arbejdet nedtonet i 2006, men det tog allerede fart igen, da et nyt Plan- og Agenda 21 strategiforslag blev lagt frem i 2007 (Poulsen). De positive resultater fra Stenløse Syd, den megen medie omtale, det faktum at grundene trods krav blev solgt til markedspriser, købernes positivitet for projektet og byggefirmaernes velvilje i forbindelse med projektet overbeviste den nye kommunalbestyrelse (Eliassen og Poulsen). Derfor er krav til boliger og byggeri også kommet til at stå stærkt i den nye Egedal Kommune. Den megen positive omtale gør det svært for både politikere og forvaltning at være imod. I dag er strategien forankret bredt i hele organisationen. Egedal kommune har kunnet samles om denne succeshistorie (Eliassen og Poulsen).

I projektets udvikling har det været aktørerne Westenholz og Poulsen, som har været afgørende. Poulsen har bidraget med projektidéer og viden om det bæredygtige, mens Westen-

holz, som også havde interesse for det bæredygtige, støttede op om projektidéerne og med en strategisk tilgang var med til at forme projekterne.

Fra projektets begyndelse har Westenholz og Poulsen arbejdet med at forankre både Plan og Agenda 21 strategien og projektet bredt i forvaltningen for derved at skabe en sektorintegration og en fælles retning for projektet. Denne proces vidste sig at være vanskelig. Trods kommunaldirektør Westenholz opbakning var de faglige kulturer i forvaltningen svære at bevæge. I den kommunale organisation var der mange forskellige fagligheder, som blev udfordret af den tilgang, som Poulsen og det på daværende tidspunkt nye lovkrav om udarbejdelse af en Agenda 21 strategi bidrog med. Derfor var arbejdet med at få forankret strategien i forvaltningen mere krævende end forventet (Westenholz). Som tidligere beskrevet var den positive omtale fra medier og omverden ikke kun positiv i forhold til branding udad til, men det var også med til at skabe en platform for projektet internt i kommunen (Westenholz og Poulsen).

### **5.3 Delkonklusion**

Fremtidens Parcelhuse og Stenløse Syd er resultater af et komplekst sæt af påvirkninger. Ovenfor har jeg analyseret, hvorvidt de er et resultat af strategiske kommunalorganisationer, der udfører strategisk kommunikation. Jeg har analyseret hvilke kapaciteter, der har været tilstede, hvordan disse kapaciteter er blevet udnyttet, og hvordan man har kapacitetsopbygget. Desuden har jeg analyseret aktørernes direkte erfaringer og oplevelser af forløbet og forudsætningerne for realiseringen af projekterne. En afgørende forskel på de to projekter er, at Fremtidens Parcelhuse er et demonstrationsprojekt, mens Stenløse Syd er et større byudviklingsprojekt. I Stenløse har den politiske dimension være meget afgørende, mens det for Køges politikere i første omgang drejede sig om at afsætte 12-15 grunde til et udstillingsprojekt. For at opsummere repeterer jeg her de forhold og forudsætninger, som har været afgørende i de to projekter.

#### **5.3.1 Afgørende forhold og forudsætninger for Fremtidens Parcelhuse**

Det har været helt afgørende, at man i Det grønne Hus satte fokus på byggeri og fik idéen om at lave en udstilling af energi- og miljørigtige boliger. Det viser, at der i Det grønne Hus har været en viden om og et kendskab til mulighederne inden for byggeriet. Ved at afsætte



ressourcer og ansatte medarbejder med de nødvendige kompetencer gennemgår Det grønne Hus en kapacitets opbygning, og der bliver udarbejdet strategiske langsigtede mål for udbredelsen af energi- og miljøhensyn i nybyggeriet.

At der blev dannet en arbejdsgruppe af fageksperter i projektets opstart styrkede kapacitetsopbygningen, og den tværfaglige sammensætning var med til at ruste arbejdsgruppen i deres pionerarbejde og projektudviklingen. Den tidlige inddragelse af byggefirmaerne har været afgørende for den politiske vedtagelse og for vidensopbygningen i bygebranchen. Ved at inddrage byggefirmaerne tidligt i processen har de fået både ejerskab og viden, ligesom det kunne give både forvaltningen og politikere et billede af hvor mange, der var interesserede i at indgå i projektet. Hermed har politikerne også haft nemmere ved at vurdere projektet. Branchens positive tilbagemelding har været med til at give politisk ejerskab.

I projektet har der været et højt antal af ildsjæle, både i Det grønne Hus, kommunen og blandt fagpersonerne i arbejdsgruppen, som alle har været med til at drive projektet frem. De har lagt meget arbejde i projektet og har personligt haft en vilje til at få det gennemført. Den stærke arbejdsgruppe og deres vilje til at stille sig til rådighed for byggefirmaerne har betydet, at projektet er kommet over diverse forhindringer. En af de største forhindringer har været, at man i projektet ikke fra starten har inddraget alle arbejdsområder i forvaltningen i projektet. Dermed er kravene til byggeriet blevet udarbejdet uden at inddrage byggesagsbehandlere, som er dem, der efterfølgende skal kontrollere byggeriet. Resultatet har været, at nogle af kravene har givet vanskelige arbejdsgange for byggesagsbehandlerne, fordi det ikke har været muligt at administrere og tjekke. Denne erfaring om vigtigheden af sektorintegration har været afgørende for det efterfølgende projekt i Ravnsborg.

Fremtidens Parcelhuse har virket som en PR strategi for Køge Kommune og har i endnu højere grad givet et politisk ejerskab. Positiv branding var ikke Det grønne Hus' oprindelige baggrund for projektet, men blev en positiv bivirkning af projektet og er en af årsagerne til, at kommunen gik aktivt ind i projektet. Desuden har den positive branding og opmærksomhed også gødet jorden for nogle af de efterfølgende byudviklingsprojekter i kommunen med krav til energiforbrug og bæredygtighed.

### 5.3.2 Afgørende forhold og forudsætninger for Stenløse syd

I Stenløse kommune lykkedes det forvaltningen at overbevise kommunalbestyrelsen om, at der skulle arbejdes med bæredygtighed i byggeri og boliger, hvilket blev effektueret i vedtagelsen af Plan- og Agenda 21 strategien i 2003. En helt afgørende forudsætning for denne vedtagelse har været den situationsbetingede kontekst i forvaltningen, herunder sammensætningen af aktørerne i forvaltningen. De tre aktører Westenholz, Poulsen og senere Jørgensen har udgjort en gruppe, som har arbejdet visionært og strategisk med bæredygtighed samt energi- og miljørigtige krav til byggeriet. Disse tre aktørers viden, kompetencer, personlige vilje og indbyrdes konstellation har været afgørende for deres kapacitet for indgriben. Det, der karakteriserer disse aktører er, at de med atypiske faglige baggrunde har besiddet afgørende stillinger i forvaltningen. Det har skabt et kryds af kulturer og kompetencer. Samtidig har Westenholz repræsenteret en risikovillig ledelse med kendskab til bæredygtighed.

Grundet tidligere erfaringer valgte Westenholz og Poulsen, at det strategiske plan og agenda arbejde skulle være en samlet indsat rettet mod byggeri og boliger. I udarbejdelsen af Plan og Agenda 21 strategiudspillet blev et batteri af krav præsenteret med klare konsekvensberegninger formuleret i et sprog, så politikere og forvaltningen talte det samme sprog. En strategi til at overbevise politikerne var, at ikke alle krav til byggeriet blev anbefalet, men kun de mest effektive og betydningsfulde, hvilket var med til at overbevise fagudvalget og byrådet.

En anden forudsætning var, at der ved kommunalvalget i 2001 blev valgt en ny borgmester, Eliassen, som havde sat fokus på, at der skulle skabes en udbygning i Stenløse Syd. Da byrådet havde støttet en udbygning i Stenløse syd, havde der ikke været snak om, at det skulle være med specielle bæredygtighedskrav til byggeriet. Det lykkedes forvaltningen med Westenholz i spidsen at overbevise dem.

I forvaltningen mødte Poulsen stor modstand, og plan og agenda strategien udfordrede de eksisterende fagligheder i forvaltningen. Trods en stærk opbakning fra ledelsen var det et stort arbejde at få de faglige kulturer i forvaltningen til at følge samme strategi. I plan og agenda strategien blev de enkelte arbejdsområder i forvaltningen udpeget som indsatsom-

råder, hvilket var med til at forankre den tværgående strategi i forvaltningen og effektuere projektet. Ligeledes var medieomtalen og omverdenens positive respons på projektet med til at forankre det internt i forvaltningen. Derfor var både den interne og eksterne kommunikation afgørende for projektet og med til at skabe en platform ikke mindst internt i forvaltningen.

Fordi den brede del af byggebranchen ikke havde erfaring med lavenergibyggeri, var dialogen med byggefirmaerne og Poulsens viden afgørende for projektets gennemførelse. Derfor har projektet været med til at skabe en vidensopbygning i byggefirmaerne, som gør det nemmere at sætte krav til nybyggeriet i dag. Det vil dog stadig være afgørende at kontrollere byggeriet og sikre, at kravene overholdes.

Desuden har strategisk kommunikation været med til at skabe en platform udadtil, og det er med udbygningen lykkedes at vise både staten, andre kommuner og kommende bygherrer, at det er muligt at bygge energi- og miljørigtige boliger på markedsvilkår. Baggrunden for projektet har, udover at skabe et marked for lavenergiboliger og vidensopbygge byggefirmaerne, været at skabe en forandring af virkeligheden, som har givet kommunen PR og har virket brandene. Profileringen og branding har efterfølgende gjort det muligt at arbejde videre med bæredygtighed i kommunen, hvilket i første omgang har ført til krav om lavenergiklasse 1 i alt nybyggeri. Desuden har opmærksomheden og branding også været med til at skabe en platform for lavenergibyggeri på landsplan.

## Kapitel 6 – Kommunale løsninger for at fremme energi- og miljørigtigt nybyggeri

For at kunne besvare problemformuleringen tager dette kapitel udgangspunkt i det foregående kapitels delkonklusion og analyse. I første del af kapitlet analyseres, med udgangspunkt i erfaringer fra de kommunale eksempler, hvilke af forudsætningerne, der har muliggjort de to projekter og derfor må være afgørende for kommuners mulighed for at udbrede energi- og miljørigtigt nybyggeri. Herefter analyseres de kommunale muligheder for at påvirke nybyggeriets energi- og miljømæssige effekter. Dette gøres med udgangspunkt i det kommunale mulighedsrum. Til sidst kombineres analysen af erfaringerne og forudsætningerne fra de to kommunale løsninger med analysen af de kommunale muligheder for at påvirke nybyggeriets energi- og miljømæssige effekter. Dette leder til en række handlingsanvisninger rettet mod andre kommuner, som ønsker at fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri.

Som politisk administrative enheder har kommunerne mulighed for, med en række forskellige virkemidler, at påvirke de energi- og miljømæssige effekter af nyopførte en-families huse. De miljøpolitiske resultater af kommunale projekter til udbredelse af energi- og miljørigtigt nybyggeri vil altid være et resultat af et komplekst sæt af påvirkninger. I analysen og handlingsanvisningerne vil jeg lægge vægt på et bredt snit af påvirkninger og anvisninger. En kommune vil muligvis kunne finde en succesfuld løsning til at udbrede det energi- og miljørigtige byggeri uden at benytte sig af samtlige handlingsanvisninger.

### 6.1 De handlingsorienterede erfaringer

I det følgende analyseres hvilke af forudsætningerne, der har muliggjort projekterne Stenløse Syd og Fremtidens Parcelhuse. Formålet er at finde ud af hvilke forudsætninger, som skal videreføres gennem handlingsanvisninger til kommuner, som ligeledes ønsker at fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri.

#### **Opbygning af teknisk og administrativ viden, et vilkår for strategisk handle**

I begge kommuner har det først og fremmest været afgørende, at der har været en teknisk

og administrativ viden omkring byggeri og besparelspotentialer. Denne viden har dannet baggrund for idéerne til de to projekter. Mens ressourcerne allerede eksisterede i Stenløse, gennemgik Det grønne Hus i Køge en vidensopbygning ved at ansætte medarbejdere, som havde viden og ressourcer til at føre projektidéen videre. I Køge Kommune har forvaltningen arbejdet videre med vidensopbygningen. Ved at indhente forskellige fageksperter har man i Køge arbejdet med at ruste forvaltningen til at kunne gennemføre projekter, der stiller energi- og miljørigtige krav til byggeriet. I Stenløse Kommune har forvaltningen gennem længere tid arbejdet med bæredygtighed på forskellig vis. Disse erfaringer har været med til at opbygge den tekniske og administrative viden, som har været et af vilkårene for begge kommuners kapacitet for strategisk handling.

### **Ildsjæle er afgørende for den kommunale kapacitet**

I Køge har en del af den strategiske handling bestået i at invitere eksterne fageksperter til at indgå i den arbejdsgruppe, som projektudviklede Fremtidens Parcelhuse. I projektgruppen omkring Fremtidens Parcelhuse var der et højt antal af ildsjæle. Både i Det grønne Hus, som varetog projektledelsen, i kommunen og blandt de eksterne fageksperter i arbejdsgruppen har der været personer med viden, styrke, kompetencer og personlig viden. De interviewede aktører har vægtet betydningen af ildsjælene højt og mener, at den store arbejdsindsats, de har leveret, har været afgørende for projektets gennemførelse og succesfuldhed.

I Stenløse Kommune har personlige kompetencer og ildsjæle også været afgørende. De interviewede aktører fra Stenløse Kommune peger på værdien af, at der i forvaltningen sad enkeltpersoner med forskellige og atypiske baggrunde, og at dette var med til at skabe et kryds af fagkulturer og kompetencer. I processens opstart var det specielt to aktører, kommunaldirektøren og en agenda 21 koordinator, som var en forudsætning for udviklingen af projektet. De arbejdede strategisk med et fokus på kommunens egne roller og mulighed for at fremme bæredygtigheden. Dette fokus, erfaringerne fra tidligere arbejde og de to nøgleaktørers kendskab til byggeri betød, at byggeri og boliger blev centrum for bæredygtighedsarbejdet i kommunen. Denne strategi er med til at sikre en kapacitetsudnyttelse i forvaltningen.

### **Succeshistorier og muligheden for at arbejde fremadrettet er afgørende for den politiske opbakning**

I begge kommuner er den politiske opbakning og vedtagelse altafgørende for realiseringen af de to projekter. I Køge Kommune er der fra starten politisk opbakning til gennemførelsen af et udstillings projekt i størrelsen 12-15. I projektudviklingen har flere byggefirmaer tidligt været inviteret til at høre om projektet, og da byggefirmaerne skal byde på grundene, er der meget stor interesse for projektet. Udover byggefirmaernes interesse får projektet landspolitisk opmærksomhed og en bred mediedækning. Den positive respons på projektet er med til at give det en status som succeshistorie, og projektet får en bred politisk tilslutning.

I Stenløse Kommune er en anden forudsætning for gennemførelsen af den 750 boliger store udbygning, at der politisk er et ønske om en udbygning i Stenløse Syd. I Plan og Agenda 21 strategiudspillet har forvaltningen med et batteri af gennemarbejdede forslag sat fokus på krav til byggeriet. Forvaltningens strategiske overvejelse er at vise politikerne, at det med krav til byggeriet er muligt at være fremadrettet toneangivende, og samtidig har forvaltningen ikke anbefalet alle forslagene for derved at gøre det samlede forslag mere spiseligt. Desuden er Plan og Agenda 21 udspillet præsenteret enkelt og forståeligt med gennemarbejdede konsekvensberegninger. I Køge har den tidlige inddragelse af byggefirmaerne været afgørende for den politiske vedtagelse og for vidensopbygningen i bygebranchen. Ved at inddrage byggefirmaerne tidligt i processen har de fået både ejerskab og viden, ligesom det kunne give både forvaltningen og politikere et billede af hvor mange, der var interesserede i at indgå i projektet. I begge kommuner har forvaltningens arbejde gjort det nemmere for politikerne at vurdere projekterne.

### **Afgørende roller som planmyndighed og jordejer**

I Stenløse benytter kommunen sig af sin rolle som planmyndighed og sætter med Plan og Agenda 21 strategiudspillet fokus på krav til byggeri, der vil fremme energibesparelser og minimere belastningen af miljøet. I Køge har kommunens rolle som planmyndighed ikke haft den samme direkte betydning for udviklingen som i Stenløse. Der er dog en mere indirekte betydning, da projektet er udsprunget af kommunens Agenda 21 center, som i overensstemmelse med Agenda strategien arbejder mod en bæredygtig udvikling. I begge projekter er det kommunernes rolle som jordejer, der bliver anvendt som virkemiddel. En del af årsagen er, at det daværende bygningsreglement ikke giver mulighed for at sætte energi- og miljømæssige krav til byggeriet. Trods mulighederne i det nye bygningsreglement er der stadig en del af de krav, som blev gennemført i Fremtidens Parcelhuse og Stenløse Syd,

som også i dag vil kræve, at der gøres brug af en aktiv jordpolitik.

### **Tæt dialog med byggefirmaerne er afgørende for projekternes gennemførelse**

I begge kommuner har dialogen med byggefirmaerne været meget tidskrævende og afgørende. Kravene til byggeriet i begge projekter var en stor udfordring for byggefirmaerne. Arbejdsgruppen i Fremtidens Parcelhuse og forvaltningen i Stenløse har brugt mange ressourcer på at imødekomme byggefirmaernes behov for vejledning og konsulentstøtte. Dette har krævet en teknisk viden, som ikke naturligt findes i alle kommunale organisationer. De to projekter har skubbet til markedet og har været med til at sikre den nødvendige videnopbygning i byggefirmaerne, som har været nødvendig for projekternes gennemførelse.

### **Sektorintegration forankrer strategien i hele forvaltningen**

I Plan og Agenda 21 strategien fra Stenløse Kommune bliver der lagt vægt på opgavefordelingen i forvaltningen. Det skal være med til at forankre strategien bredt i forvaltningen og skabe en fælles indsats i forvaltningen. Men forankringen foregik ikke som forventet. Dele af forvaltningens ældre fagkulturer følte sig udfordret af den nye strategi. Trods ledelsesopbakning var det derfor et større arbejde at få de faglige kulturer i forvaltningen til at følge samme strategi. I Stenløse Kommune bruges der mange ressourcer på at formidle projektet både internt og eksternt. Formidlingen har karakter af strategisk kommunikation, da den i særdeleshed bliver brugt til at skabe en platform for projektet. Den megen positive omtale er med til at skabe et ejerskab i forvaltningen og giver også en branding af kommunen udadtil. Branding har været et af projektets formål, hvor succeshistorien Stenløse Syd skulle være med til at åbne op for flere innovative og bæredygtige projekter i kommunen. I kommunen kom der efter kommunalreformen et politisk systemskifte, og forvaltningen blev sammensat af mange forskellige kulturer fra de tidligere kommuner. Stenløse Syd er endt med at være et projekt, som kommunen kan samles om og være stolt af, og en del af projektets kapacitetsopbygning og arv har medført vedtagelsen af krav om lavenergiklasse 1 til alt nybyggeri.

I Fremtidens Parcelhuse og Køge Kommune viste det sig at være en stor forhindring, at ikke alle arbejdsområder i forvaltningen var blevet inddraget i projektudviklingen og i udviklingen af Køge-kravene. Byggesagsbehandlingen, som skulle kontrollere og give tilladelse til byggeriet, blev ikke inddraget i udviklingen af kravene, og resultatet var indviklede

arbejdsgange og krav, som var vanskelige at administrere og vurdere. Disse erfaringer har understreget nødvendigheden af sektorintegration. Af samme årsag har projektledelsen i det efterfølgende Ravensborg udbygningsprojekt inddraget alle arbejdsområder.

### **Den strategiske kommunikation**

Stenløse Syd og Fremtidens Parcelhuse i de to kommuner er blevet brugt i en strategisk kommunikation og branding af kommunerne. For begge projekter gælder, at de er blevet kommunikeret ens internt i kommunerne og til omverden, hvilket giver branding en troværdighed og forankring. Formidlingen af projekterne har skabt en platform og en plads for de to kommuner, som ved mange forskellige lejligheder har været ude at fortælle om de to projekter. Udbygningerne har i begge kommuner givet mulighed for at vise staten, landspolitikerne, andre kommuner, byggefirmaer og kommende bygherrer, at det er muligt at bygge energi- og miljørigtige boliger på markedsvilkår, og at Køge og Stenløse Kommune var fremadrettede og visionære nok til at stille kravene, der fik det gennemført. Samtidig anvendte forvaltningerne den eksterne opmærksomhed internt og har herved kunne skabe ejerskab i forvaltningerne og i byrådene.

## **6.2 Kommunale muligheder for at påvirke nybyggeriets energi- og miljømæssige effekter**

Helt overordnet har kommunerne fem forskellige roller, hvormed de kan være med til at udbrede det energi- og miljørigtige nybyggeri. Da jeg i specialet har afgrænset mig fra at behandle kommunens rolle som bygherre, vil jeg i det følgende koncentrere mig om de kommunale muligheder som planmyndighed, jordejer, byggesagsbehandler og vidensdeling.

I forbindelse med et byudviklingsområde har kommunerne mulighed for at sætte krav til byggeriet gennem lokalplaner med hjemmel i planloven. Ønsker kommunen at sætte krav, som går udover, hvad der er hjemmel til i planloven, har kommunen mulighed for at benytte sig af en aktiv jordpolitik. Gennem tinglysning af servitutter på de af kommunens parceller, der ønskes solgt, eller ved at lave salgsbetingelser, som bygherren skal underskrive, kan en kommune eksempelvis skærpe kravene til materialer. I Kapitel 3 om det kommunale mulighedsrum var en tredje mulighed desuden at følge Næstved modellen eller på



anden måde forsøge at udbrede det energi- og miljørigtige nybyggeri gennem økonomiske incitamenter. I handlingsanvisningerne vil jeg dog ikke anbefale, at lade de økonomiske incitamenter via tilskudsordninger være det bærende løft for fremtidige projekter. Erfaringerne fra de succesfulde løsninger viser, og de interviewede aktører fremhævede netop, at de markedsbaserede vilkår har været en del af årsagen til deres succesfuldhed. Når en bygherre har et budget på flere millioner, mener jeg, at der kan sættes spørgsmålstegn ved betydningen af størrelsen af det økonomiske incitament, en kommune har råd til at give.

Desuden har kommunerne som planmyndighed, med hjemmel i planloven, mulighed for igennem kommuneplanens rammebestemmelser at kræve lavenergiklasse 1 eller 2 samt installation af anlæg til opsamling af regnvand til tøjvask og wc-skyl i alt nybyggeri i kommunen.

Succesfuldheden af projekter, som fremmer energi- og miljørigtigt nybyggeri gennem kommunens roller som planmyndighed og jordejer, afhænger i høj grad af byggesagsbehandlingen. Kommunens rolle som byggesagsmyndighed indebærer i dag kun en kontrol af, at bygherre har skrevet under på, at byggeriet overholder lovgivningens krav, og at der er tilsendt den nødvendig dokumentation. Men i kommuner, der sætter krav, som går ud over bygningsreglementet, er det nødvendigt at kontrollere byggeriet for at sikre en effektivering af byggeriet. Det sætter krav til byggesagsbehandlerne evne, men det kræver også, at de krav, der sættes til nybyggeriet, er mulige at kontrollere og vurdere.

Erfaringsgrundlaget fra de succesfulde løsninger og analysen af disse har primært omhandlet kommunens rolle som planmyndighed og jordejer. Det kommunale mulighedsrum indebærer også muligheden for at udbrede det energi- og miljørigtige byggeri gennem vidensdeling. Denne vidensdeling kan foregå gennem vejledning af bygherre og byggefirmaer. Det kan foregå gennem personlig vejledning og gennem håndbøger udarbejdet af kommunen, som skal gøre både bygherre og byggefirmaer opmærksom på fordelene og mulighederne for at bygge energi- og miljørigtigt. Kommunen kan også indgå samarbejde med lokale erhvervsskoler og arbejde for en klima- og miljørettet opgradering af byggesektoren. Projekter som Stenløse Syd og Fremtidens Parcelhuse har været med til at skabe en videnopbygning hos byggefirmaerne. Under disse projekter har det i høj grad været nødvendigt at rådgive byggefirmaerne, og det har krævet mange ressourcer for kommunerne. Viden-

sopbygningen i byggefirmaerne betyder, at det i dag er nemmere for kommunerne at udbrede energi- og miljørigtigt byggeri, eksempelvis gennem krav i lokalplaner. Det vil dog stadig være afgørende at kontrollere byggeriet og sikre, at kravene overholdes. Endelig kan en kommune med kendskab og erfaringer inden for energi- og miljørigtigt nybyggeri gennem erfaringsudveksling og vidensdeling med interesseorganisationer, staten eller andre kommuner være med til at skubbe til udbredelsen af energi- og miljørigtigt nybyggeri i hele landet.

For i højere grad at kunne gå i detaljer med de kommunale muligheder for at udbrede det energi- og miljørigtige nybyggeri vil jeg i det følgende præsentere en række handlingsanvisninger.

### **6.2.1 Anvisninger for kommuner, som ønsker at fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri**

I Danmark har der de seneste år været et voksende fokus på klimaforandringer og reduktion af CO<sub>2</sub> emissioner. Dette fokus er toppet i 2009, fordi København skal være vært for FN's klimakonference COP 15. Konferencens deltagere når forhåbentlig til enighed om en brugbar aftale, som i 2010 vil sætte endnu større fokus på realpolitiske løsningsmuligheder. Her vil et af indsatsområderne være reduktion i boligernes energiforbrug og herunder reduktion af energiforbruget i nybyggeri. I kommunerne kan det betyde, at der i højere grad er politisk vilje til en indsats, der vil reducere de negative energi- og miljøeffekter af nybyggeri. Projekter som Fremtidens Parcelhuse, Stenløse Syd og andre har skabt et marked for energi- og miljørigtige boliger, ligesom de har været med til at skabe en vidensopbygning i byggebranchen. Det betyder, at det ikke længere er ligeså ressourcekrævende at gennemføre projekter med energi- og miljømæssige krav. Denne kontekst kan kommunerne med fordel drage nytte af.

I den kommunale organisation er det en fordel at have medarbejdere med teknisk og administrativ viden, som gør det muligt at tage afsæt i de succesfulde løsninger. Erfaringerne fra de succesfulde løsninger viser, at det kan være en fordel, at forvaltningen også består af aktører med atypiske faglige baggrunde, hvilket kan skabe et kryds af fagkulturer og kompetencer. Sådanne sammensætninger har i Køge og Stenløse Kommune medført innovati-

ve projekter, som har løftet sig over den daglige drift.

Ved at indgå i netværk eller anden form for sparringsfællesskab kan en kommune tage afsæt i erfaringerne fra en eller flere andre kommuner. Eksempelvis kan en forvaltning, som gerne vil sætte energi- og miljørigtige krav til byggeriet, tage kontakt til Køge og Egedal kommune. Ligesom forvaltningen kan have gavn af at erfaringsudveksle, kan også kommunalpolitikere drage store fordele af at mødes og erfaringsudveksle. Det kan være inspirerende at give politikerne et større grundlag for deres eventuelle vedtagelse af et projekt.

I nærværende speciale har der været lagt vægt på betydningen af og dynamikken ved en integreret forvaltning, og i de handlingsorienterede erfaringer viste det sig også, at det havde været både vanskeligt og nødvendigt med en integreret forvaltning. Planprocessen har vist sig at være et oplagt værktøj til at integrere strategier og indsatser i forvaltning, og samtidig samler det forvaltningselementerne, som dermed vil kunne indgå i en større helhed. Sektorintegration kan være med til at sikre tværsektorielle planer, hvis strategier og indsatser er integrerede og forankrede i hele organisationen. I forbindelse med en strategi og indsats, som fremmer omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri, vil en integreret indsats sikre nemmere arbejdsgange og effektivering af strategier og målsætninger i det daglige arbejde. Kapaciteten for strategisk handling og implementering af langsigtede fælles mål afhænger til dels af sektorintegrationen, men den afhænger også af hvilken viden, der er i forvaltningen.

Et redskab kan være at danne en projektgruppe, som inddrager alle de berørte sektorer i forvaltningen. Ved at indhente eksperter og oplægsholdere med erfaring vil projektgruppen blive styrket og klædt på til at kunne forholde sig til projektudviklingen og gennemførelsen af et byudviklingsprojekt, der sætter energi- og miljømæssige krav til byggeriet.

Strategisk miljøvurdering af kommuneplanen eller miljøvurderingsanalyser i forbindelse med udpegningen af nye byvækstområde kan være med til at fremhæve potentialet ved at sætte energi- og miljømæssige krav til nybyggeriet. Ved at lave forskellige scenarier og omkostningsberegninger vil økonomi-, energi- og CO2 reduktionsbesparelserne fremgå tydeligt. En strategisk miljøvurdering viser den konkrete betydning af eventuelle udbygningsplaner. En gennearbejdet miljøvurdering vil kunne vise, hvilke indsatsområder vil

have den største effekt, og vil i det enkelte område være med til at udpege hvilke indsatsområder, det for kommunen vil være mest presserende at sætte krav til. Ligeledes vil en strategisk energiplanlægning i den enkelte kommune være med til at fremhæve energibesparelspotentialet og CO2 emissionsreduktionerne ved at bygge energirigtige bygninger.

I forbindelse med byudviklingsprojekter er det afgørende at vurdere hvilke problemstillinger, der gennem krav til byggeriet er mest presserende at tage op. Der kan være specielle vilkår i et byudviklingsområde, som er nødvendige at adressere først. En sådan prioritering af krav til byggeriet er koblet til nødvendigheden af, at bygherre og byggefirmaerne også skal have plads til at være kreative. Det er muligt at lave en omfattende liste af krav, som byggeriet skal overholde, men herved bliver bygherren låst. For at bevare attraktiviteten ved et byudviklingsprojekt er det derfor afgørende, at der ikke stilles for mange krav, men at de mest virkningsfulde prioriteres. Hvis en kommune ønsker at udforme generelle krav til alt nybyggeri, er det derfor også afgørende at give plads til at adressere specifikke vilkår i de enkelte områder.

Det er en fordel at inddrage bygherre og byggefirmaer tidligt i projektprocessen. Herved bliver det klart, om der er interesse for et udbygningsprojekt med energi- og miljømæssige krav, og det giver både forvaltningen og politikerne bedre mulighed for at vurdere det enkelte projekt. Samtidig er det en lejlighed til at afholde et møde, hvor alle har mulighed for at spørge ind til projektet og kravene. Herved sikres, at alle får den samme information, og et møde vil kunne medvirke til at koncentrere forvaltningens brug af ressourcer til besvarelse af diverse spørgsmål. Samtidig klædes byggefirmaer og bygherrer på til at kunne forstå baggrunden for kravene.

For at få energi- og miljørigtigt byggeri på den kommunalpolitiske dagsorden kan det være nødvendigt at fremhæve, at projekter med krav til nybyggeri er en mulighed for omkostningsneutralt at være politisk fremadrettet inden for et område med stor bevågenhed.

Ved at lave et arkiv, hvor al omtale af et givent projekt indsamles, kan dette senere benyttes til en strategisk kommunikation, som skaber en platform for dette og kommende projekter. Positiv omtale og opmærksomhed kan være med til at skabe ejerskab i forvaltningen og politisk vilje til at gennemføre lignende projekter.

## Kapitel 7 – Konklusion og handlingsanvisninger

I Specialet har jeg undersøgt, hvordan kommuner kan fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri. Det har jeg gjort med baggrund i de succesfulde løsninger og ved at forsøge at afdække den viden, kommunerne har akkumuleret gennem de anvendte plan- og forvaltningsredskaber, samt afdække, hvad der har været forudsætningerne for gennemførelsen af projekterne i Stenløse Syd og Fremtidens Parcelhuse. Foruden erfaringerne har jeg analyseret den historiske kapacitet i kommunerne, ligesom jeg har analyseret deres brug og evne til strategisk kommunikation samt betydningen af det komplekse sæt af påvirkninger, der går forud for de succesfulde løsninger. Med et hermeneutisk – fænomenologisk udsigtspunkt er alle de begreber og forhold, som jeg i analyserne determinerer som afgørende, et resultat af et gensidigt samspil mellem mig, som den studerende, og genstandsfeltet. I specialet har de interviewede aktørers erfaringer været vægtet højt. Aktørernes oplevelse af afgørende forhold har skubbet til min forforståelse, som i specialet er repræsenteret i form af det kommunale mulighedsrum samt de teoretiske begreber om strategisk kommunikation og kapacitet. Med baggrund i denne forskubbelse vil jeg i det følgende besvare problemformuleringen:

*Hvordan kan en kommune, gennem erfaringsgrundlag i de eksisterende succesfulde kommunale løsninger, fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri?*

I kapitel 5 har jeg på baggrund af de teoretiske begreber, som er præsenteret i kapitel 4, diverse plandokumenter og interviews med nøgleaktørerne analyseret erfaringerne fra Stenløse Syd og Fremtidens Parcelhuse, herunder forløbet, processen og de forudsætninger, der har gjort de to projekter mulige.

Med udgangspunkt i erfaringerne og forudsætningerne fra de to kommunale eksempler analyseres i første del af kapitel 6 hvilke af forudsætningerne, der har muliggjort de to projekter, og derfor må være afgørende for kommuners mulighed for at udbrede energi- og miljørigtigt nybyggeri. Denne analyse peger på syv forudsætninger som de mest afgørende for udførelsen af de to kommunale projekter:

- Opbygning af teknisk og administrativ viden. Et vilkår for strategisk handlen.
- Ildsjæle, deres viden og arbejde er afgørende for den kommunale kapacitet.

- Succeshistorier og muligheden for at arbejde fremadrettet er afgørende for den politiske opbakning.
- Kommunernes roller som planmyndighed og jordejer, herunder udførelsen af en aktiv jordpolitik, er afgørende.
- Tæt dialog med byggefirmaerne er afgørende for projekternes gennemførelse.
- Sektorintegration kan forankre strategien i hele forvaltningen.
- Strategisk kommunikation kan bruges til give kommunen en profil gennem en bæredygtig indsats, men kan også danne en platform for projektet både internt i kommunen og i resten af samfundet.

I anden del af kapitel 6 har jeg analyseret de kommunale muligheder for at påvirke nybyggeriets energi- og miljømæssige effekter. Denne analyse tager afsæt i kapitel 3 - Det kommunale mulighedsrum. Her fandt jeg, at kommunerne har fire forskellige roller som kan anvendes i udbredelsen af det energi- og miljørigtige byggeri af en-families huse:

- Som planmyndighed kan kommunerne, gennem kommuneplanens rammebestemmelser kræve, at alt nybyggeri skal bygges som lavenergiklasse 1 eller 2, samt kræve installation af anlæg til opsamling af regnvand til tøjvask og wc-skyl. Ligeledes kan kommunerne som planmyndighed sætte krav til byggerier gennem lokalplaner.
- Hvis kommunen ønsker at sætte krav, som går udover, hvad der er hjemmel til i planloven, kan den gennem rollen som jordejer benytte sig af en aktiv jordpolitik. Herved kan kommunen gennem tinglysning af servitutter eller salgsbetingelser ved salg af parceller sætte krav til det kommende byggeri.
- For at sikre, at de energi- og miljømæssige krav til byggeriet overholdes, skal byggeriet kontrolleres. Her kommer kommunens rolle som byggesagsmyndighed i spil. Det er derfor vigtigt, at kommunerne har en kompetent byggesagsbehandling. Desuden er det afgørende, at der i udarbejdelsen af kravene er tænkt på kontrol- og vurderingsmuligheder.
- Gennem vidensdeling med bygherrer, byggefirmaer og lokale erhvervsskoler eller lignende kan kommunerne skabe opmærksomhed omkring fordele og muligheder ved at bygge energi- og miljørigtigt. Desuden kan kommunerne være med til at sikre en vidensopbygning i byggebranchen. Ved erfaringsudveksling og vidensdeling med

interesseorganisationer, staten eller andre kommuner kan en kommune være med til at skubbe til udbredelsen af energi- og miljørigtigt nybyggeri på landsplan.

Til sidst i kapitel 6 kombineres de to tidligere analyser, hvilket fører til en række handlingsanvisninger for, hvordan en kommune gennem erfaringsgrundlag i de eksisterende kommunale løsninger kan fremme omstillingen til et mere energi- og miljørigtigt nybyggeri. Timing og tilrettelæggelsen af disse handlingsanvisninger er afgørende i udarbejdelsen af fremtidige projekter:

- Udnyt situationskonteksten, så som øget fokus på klima.
- Sørg for at sammensætningen i den kommunale organisation omfatter medarbejdere med krydsende fagkulturer og kompetencer.
- Indgå i en eller flere former for sparingsfællesskaber, både på det politiske og forvaltningsmæssige niveau. Opsøg kommuner med erfaring i at sætte krav til nybyggeriet.
- Benyt planprocessen til at integrere strategier og indsatser i forvaltningen.
- Inddrag alle de berørte forvaltningssektorer i projektudviklingen. Eksempelvis i en projektgruppe for hermed at sikre arbejdsgange og effektivering af planer og målsætninger.
- Uddan projektgruppen og sikre en kapacitetsopbygning, hvormed alle sektorer og fagligheder i forvaltningen bliver i stand til at forholde sig til et givent projekt.
- Benyt strategiske energiplaner og miljøvurderinger til at sætte fokus på potentialet ved at sætte krav til byggeriet. Desuden er strategisk miljøvurdering et godt redskab til at udpege de indsatsområder, der har størst virkning.
- Prioriter de mest virkningsfulde krav.
- Vurder de enkelte byudviklingsområder, også i forbindelse med generelle krav for alt nybyggeri i kommunen.
- Inddrag bygherre og byggefirmaer tidligt i projektprocessen og afhold fælles møde.
- Skab politisk vilje ved at fremhæve muligheden for et omkostningsneutralt, politisk fremadrettet projekt.
- Kommuniker et givent projekt strategisk for at skabe en platform for det aktuelle og kommende projekter.

Forhåbentlig er der flere kommuner, der vil følge i Køge og Stenløses fodspor og dermed være med til at sikre en reduceret miljøpåvirkning fra den fremtidige bygningsmasse og samlet set et mere bæredygtigt samfund. Projekterne i Køge og Stenløse har krævet lange seje arbejdsstræk lige fra projektidéen til byggesagsbehandlingen, da de har lavet pionerarbejde. Det betyder, at der i dag eksisterer en viden hos mange af byggefirmaerne, som ikke var der før. Det kan andre kommuner drage nytte af i dag. Det er derfor nemmere at gennemfører lignende projekter, og med en omfattende sektorintegration kræver det ikke mange flere ressourcer end ved udarbejdelsen af en almindelig lokalplan.



## Kapitel 8 – Perspektivering

Igennem specialet har jeg arbejdet med kommunernes mulighed for at påvirke og vidensopbygge byggesektoren. I de succesfulde løsninger har Køge og Stenløse kommune brugt mange ressourcer på at skubbe til og flytte byggesektoren. Ligesom det i begge kommuner har været en målsætning at gøre byggesektoren mere bæredygtig samt skabe miljøforbedringer i samfundet. For nogle af byggefirmaerne har denne regulering af deres arbejdsfelt virket som støj. Andre har set det som en mulighed for at opbygge viden som vil give dem mulighed for at tilbyde mere energi og miljørigtige løsninger til deres kunder, og bygge efter standarder som fremtidig vil blive de generelle standarder, når kravene til bygningernes energiramme skærpes. Denne vidensopbygning skyldes ikke kun at kommunerne regulerer byggeriet ved at stille krav, men også at både Køge, Det grønne Hus og Stenløse har vejledt, rådgivet og superviseret byggefirmaerne, i deres udvikling af nye løsninger. Det vil jeg i det kommende komme lidt nærmere ind på. Hertil vil jeg benytte mig af Niels Åkerstrøm Andersens begreb om den superviserende stat og den moderne stats udvikling.

Som jeg har beskrevet i Kapitel 4 består samfundet af en række funktionssystemer. De ændre sig med stigende hastighed, hvilket kan have en række effekter for de andre funktionssystemer. Den måde et funktionssystem fungerer på kan give en række problemer for andre funktionssystemer og deres måde at fungere på. Eksempelvis risikerer byggefirmaers måde at agere efter økonomi og effektivitet, at producere en række problemer for menneskers eksistensvilkår. Da funktionssystemerne grundlæggende er ignorante overfor hinanden er grundproblemet af finde en måde at håndtere denne ignorans. Ifølge Andersen fører dette til at staten og kommunernes rolle bliver at håndtere denne ignorans, hvilket fører til supervisionsstatens emergens.

I Stenløse forsøgte kommunen i 1999 at indgå frivillige aftaler med byggefirmaerne og opdrage dem til at styre sig selv, så de kunne tage systemfremmede hensyn og inddrage energi- og miljøhensyn i deres ageren. Dog brugte kommunen ikke de rigtige virkemidler og firmaerne blev ikke i stand til at iagttage sig selv på en mere hensigtsmæssig måde. Økonomihensynet fik fortsat lov at være styrende, hvorfor den frivillige aftale ikke førte til noget. I Køge Kommune betød kravet om svanemærkningen og de strenge kontrol- og dokumentationskrav der fulgte med at virksomhederne anså det som værende en meget bureau-

kratisk proces. Hvis kommunerne i supervisionsstaten ikke formår at føre den rette ”beskedenhedspolitik”, risikerer de at producere regulering der sender funktionssystemerne i en tilfældig retning eller ødelægger deres selvstyring, frem for at facilitere deres reflektive styring af sig selv. Derfor er rollen som supervisionskommune en balancegang. På trods af at der i opstarten af svanemærkningsordning og krav til byggeri i Køge var en række problemer, har jeg i specialet alligevel valgt at fremhæve projektet som en succes. I dag skal byggefirmaer der bygger efter svanemærkningsordningen ikke bruge lige så mange ressourcer på dokumentation som tidligere, da mange af de materialer der bruges i byggeriet er undersøgt og registret hos Miljømærkningen. Ligeledes har projektet Fremtidens Parcelhuse medført en vidensopbygning i Køge Kommune. Denne viden og de medfølgende erfaringer har kommunen bygget videre- og ovenpå i forbindelse med energi- og miljømæssige krav til nye byudviklingsprojekter.

Kommunerne kan med en beskedenhedspolitik rette fokus mod at skabe viden om muligheder og problemstillinger samt skabe koblinger mellem lukkede systemer. Herved vil kommuner, bygherrer og byggefirmaer i højere grad blive i stand til at binde forskellige forståelser sammen og danne fælles billeder som også indeholder klima- energi- og miljødagsordner. Det er netop hvad der er lykkedes i Køge og Stenløse Kommune. Men det skal ikke stoppe der.

Erfaringerne fra de to kommuner kan give andre kommuner den nødvendige viden til at kapacitetsopbygge, indtage den superviserende rolle, føre beskedenhedspolitik og samtidig sikre projektets gennemførelse via ind- og udadvendt strategisk kommunikation. Disse erfaringer kan også bruges i forbindelse med andre temaer end energi- og miljørigtigt nybyggeri. Eksempelvis kunne kommunen også indtage den superviserende rolle i forbindelse med den eksisterende boligmasse og det store potentiale for energibesparelser. En måde, kommunerne kunne skabe viden om mulighederne og problemstillinger og samtidig skabe koblinger mellem lukkede systemer, kunne være ved at kortlægge hvilke boliger som vil være mest rentable at gennemføre energigenereringer på. Det er netop hvad man arbejder med i Middelfart, hvor man sammenkører data om energiforbruget med kommunernes BBR data. Hermed kan kommunen alene eller i samarbejde med andre informere den gruppe af private boligejere som har det højeste energiforbrug pr. m<sup>2</sup>, om mulighederne for at gennemføre energibesparende tiltag, besparelspotentialet og finansieringsmuligheder.

## Litteraturliste

Forfatter (årstal): Titel, Udgiver

**Agenda 21(2002):** Bæredygtigt byggeri, - et idé- og debatoplæg, Agenda 21 Center

**Anker T., et al, (2006):** Kommunal Forvaltning, Miljø – I retlig belysning, Jurist- og Økonomforbundets Forlag

**Boolsen W. M. (2006):** Kvalitative analyser – at finde årsager og sammenhænge, Hans Reitzels Forlag

**Byggeloven (2008):** LOV nr 514 senest ændret 2008

**Byggepanelet (2001):** Handlingsplan for en bæredygtig udvikling i den danske byggesektor, Miljøstyrelsen

**Byggesektoren (2004):** Byggesektorens udspil til: Energieffektivisering af bygningsbestanden, Udspillet er blevet udarbejdet i samarbejde med følgende forsknings- og videninstitutioner: By og Byg, Statens Byggeforskningsinstitut, BYG.DTU og TI Byggeri, Akademisk Arkitektforening, Bygherreforeningen, Byggematerialeindustrien/Dansk Industri, Dansk Byggeri, Foreningen af Rådgivende Ingeniører, Praktiserende Arkitekters Råd, Tekniq  
<http://www.energirigtigtbyggeri.dk/energipolitiskudspil-1.pdf>

**De Grønne Højder (2008):** <http://www.degroennehoejder.dk/>  
04-05-09

**DN (2007):** Miljørigtigt byggeri – En øjenåbner, Danmarks Naturfredningsforening  
[http://www.kl.dk/\\_bin/533380ce-a308-49b8-8418-bb005f6beeb27.pdf](http://www.kl.dk/_bin/533380ce-a308-49b8-8418-bb005f6beeb27.pdf)

**Egedal (2009):** Egedal Kommune Energiby 2009 – Ansøgning til Klima- og Energiministeriet, Februar 2009, Jan Poulsen, Egedal Kommune

**Ebst (2009):** <http://www.ebst.dk/nybyggesagsbehandling>

27-04-09

**Ecolabel (2009):** <http://www.ecolabel.dk/>

04-05-09

**Frandsen F. et al. (2005):** Den kommunikerende kommune, Børsen Offentlig ledelse

**Flyvbjerg B. (2001):** Rationalitet og Magt, Bind 1, Det konkrete videnskab, Akademisk Forlag

**Fremtidensparcelhuse (2008):** <http://www.fremtidensparcelhuse.dk/>

10-03-09

**Henriksen L. (2003):** Kvalitet i kvalitativ samfundsvidenskab – en historie om filosofisk hermeneutik og kvalitative metoder i samfundsvidenskaberne, Aalborg Universitetsforlag

**Hillerød.dk(2009):** <http://www.hillerod.dk/>

15-05-09

**Holm J. og Stauning I. (2007):** Hvordan skal vi bygge og bo? Miljøomstilling i byggeriet, Jensen A. et al. (red): Planlægning i teori og praksis – et tværfagligt perspektiv, Roskilde Universitets Forlag

**Højberg H. (2003):** Hermeneutik: Forståelse og fortolkning i samfundsvidenskaben, Fuglsang L. og Olsen B. P. (red): Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne – På tværs af fagkulturer og paradigmer, Roskilde Universitets Forlag

**Holm J., (2007):** Eksperimenter i lokalsamfundets miljøomstilling -12 års local agenda 21-arbejde i Danmark, Holm J., et al (red.): Økologisk modernisering på dansk, Brud og bevægelse i miljøindsatsen, Frydenlund

**Holm J. og Stauning I., (2007):** Hvor skal vi bygge og bo? Miljøomstilling i byggeriet, Jensen A., et al (red) Planlægning i teori og praksis – et tværfagligt perspektiv, Roskilde Uni-

versitetsforlag

**Jänicke M., (1997):** The political system's capacity for environmental policy: The framework for comparison, Weidner H. and Jänicke M. (red): Capacity Building in National Environmental Policy – A Comparative Study of 17 Countries, 2002, Springer

**Jensen J. O. og Gram-Hansen K. (2007):** Økologisk modernisering af bæredygtigt byggeri, Holm J. et al. (red): Økologisk modernisering på dansk – Brud og bevægelse i miljøindsatsen, Fredenlund

**Klimaindsatsen i Roskilde (2009):** Klimaindsatsen i Roskilde Kommune, Notat, Jens Stærdahl og Sia Boesen, Roskilde Kommune Teknik og Miljø, 2009

[http://www.roskildekom.dk/byraad\\_udvalg/TeknikogMiljoedvalget/internet/marts/REF723-bilag/Bilag306711.PDF](http://www.roskildekom.dk/byraad_udvalg/TeknikogMiljoedvalget/internet/marts/REF723-bilag/Bilag306711.PDF)

**KIBS (2008a):** <http://www.klimabyggeri.dk/planlaegning-lokalplaner.php>  
23-03-09

**KIBS (2008b):** <http://www.klimabyggeri.dk/normer-tilsyn.php>  
23-03-09

**KIBS (2008c):** <http://www.klimabyggeri.dk/videndeling-erhvervspolitik.php>  
23-03-09

**KIBS (2008d):** <http://www.klimabyggeri.dk/offentlige-viser-vej.php>  
23-03-09

**KL (2007):** [http://www.kl.dk/\\_bin/1d0cc0b5-c641-486c-9f25-4b33620ade1c.pdf](http://www.kl.dk/_bin/1d0cc0b5-c641-486c-9f25-4b33620ade1c.pdf)  
25-11-08

**KL (2008):** [http://www.kl.dk/\\_bin/a67a0fda-a570-483a-9777-a1860f302ee0.pdf](http://www.kl.dk/_bin/a67a0fda-a570-483a-9777-a1860f302ee0.pdf)  
26-11-08

**KL (2009):** [http://www.kl.dk/\\_bin/31da5733-78d1-4a12-9b36-8fdf56154273.pdf](http://www.kl.dk/_bin/31da5733-78d1-4a12-9b36-8fdf56154273.pdf)

02-05-09

**Kommunernes Klimaudspil ,(2009):** KL, 1. Udgave 1.oplag

**Moe M., (2007):** Miljøret – Miljøbeskyttelse 6.udgave, Forlaget Thomson

**Marsh R., Larsen V. G. og Hacker J. (2008):** Bygninger Energi Klima: Mod et nyt paradigme, Statens Byggeforskningsinstitut

**Miljøministeriet (2008):** Vejledning om kommuneplanlægning, Miljøministeriet, By- og Landskabsstyrelsen

**PLAN09, (2006):** Hvor vil vi hen? Inspiration til planstrategi 2007, Plan09, Miljøministeriet og Realdania

**PLAN09, (2008):** godt i gang med Kommuneplan 2009, Plan09, Miljøministeriet og Realdania

**Planloven (2008):** LBK nr 1027 af 20/10/2008

**Plan og agenda strategi, (2003) :** Udvikling med omtanke, Planstrategi og Agenda 21 strategi 2003, Stenløse Kommune

**Rendtorff J. (2003):** Fænomenologien og dens betydning for samfundsvidenskaberne: Videnskabsteori som improvisation i jazzmusik, Fuglsang L. og Olsen B. P. (red): Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne – På tværs af fagkulturer og paradigmer, Roskilde Universitets Forlag

**Stærdahl J. (2004):** Mål, teori og metode: Diskursanalyse og regulering af svovl, Pedersen, B. K et al. (red): Kvalitative metoder – fra metateori til markarbejde, Roskilde Universitetsforlag

**Sbi (2004):** <http://www.sbi.dk/miljo-og-energi/lavenergibyggeri/huse-med-meget-lavt->

energiforbrug-kan-blive-en-god-forretning

26-11-08

**Stenløsesyd (2007):** <http://www.stenloeseyd.dk/>

23-04-09

**Teknologirådet (2008):** Klima byggeri – vi kan hvis vi vil!, Teknologirådets rapporter 2008/5

**Qvortrup L. (2006):** Det lærende samfund, Gyldendal

(energistatistik 2007, energistyrelsen)

# Bilag 1: Krav til boliger i Ravnsborg, fra salgsmateriale

## Krav til boliger på Ravnsborgvej

### 1. Projektet

På kommunens grund på Ravnsborgvej ønsker Køge Kommune, at der bygges ca. 190 boliger fordelt på etagehuse, tæt-lav byggeri og parcelhuse placeret mellem fælles, grønne områder. Heraf skal det ene etagehusdelområde være alment byggeri.

Køge Kommune ønsker, at bebyggelserne og områderne i mellem skal opføres og udføres efter bæredygtige principper, der kan skabe et oplevelsesrigt, varieret og trygt miljø, der fremmer social kontakt.

Første etape af boligområdet udbydes nu og anden etape udbydes indenfor et år. Alle tæt-lav boliger (delområde IIa og IIb) og to etageboligområder (Ia og Ib1) udbydes i første etape. Alle parcelhuse (delområde III) samt det resterende etageboligområde (delområde Ib2) udbydes i etape 2.

*Køge Byråd ønsker at understøtte mulighederne for at der indpasses senioregnede boliger i området og vil ved den endelige vurdering af projektforslag vægte projekter, der er velegnede til dette formål.*

Køge Kommune indbyder private bygherrer og investorer til at komme med et købstilbud på delområderne samt forslag til bygherre til den almene boligbebyggelse (delområde Ib1).

Området er omfattet af lokalplan 3-42 og ligger mellem Ravnsborgvej/Hastrupvej og jernbanen.

### 2. Udbudsprocessen:

Kravene til området er opdelt i to slags krav. Det ene er konkrete målbare krav, som bygherren skal dokumentere opfyldes. Det andet er beskrivelser som bygherren skal indsende, som vil indgå i kommunens helhedsvurdering af projektet.

Køge Kommune vil på baggrund af de modtagne tilbud vælge hvilke, vi ønsker at gå videre med.

Tilbud skal indsendes elektronisk som pdf-fil eller word-fil med overskriften: Tilbud Ravnsborg til e-mail [tf@koege.dk](mailto:tf@koege.dk) inden den 3. oktober 2008.

Der ønskes en konceptionel og idemæssig beskrivelse af projektet. Beskrivelsen bør indeholde de bærende ideer og beskrive det kvalitetsniveau, som man vil sikre gennemført. Herunder hvordan man lever op til Køge Kommunes visioner om en bæredygtig bydel med vægt på socialt liv.



Som minimum skal beskrivelsen indeholde:

- forhold til plangrundlag
- fællesfaciliteter for bebyggelsen
- materialevalg
- de bærende ideer for det mangfoldige liv mellem og i husene
- de bærende ideer for, at projektet er miljømæssigt bæredygtigt
- evt. beboertilvalg ved alment byggeri
- disponering af:
  - o udenomsarealet
  - o parkeringsløsning

Endvidere skal der foreligge følgende tegninger:

- o situationsplan med haveplan 1:200
- o lejlighedsplaner 1:50
- o snit 1:50 og facader 1:100

Tilbudsgivere afholder selv samtlige omkostninger forbundet med udarbejdelse og indsendelse af forslaget.

Køge Kommune nedsætter et bedømmelsesudvalg til vurdering af tilbuddene. Efter bedømmelse af de indgivne tilbud vil indstilling til politisk behandling blive udarbejdet til beslutning i Byrådet.

Ved bedømmelsen lægges vægt på det mest fordelagtige tilbud mht. pris, kvalitet, arkitektur og miljø i opfyldelse af Køge Kommunes krav. Miljøkravene vil blive tillagt stor vægt i vurderingen.

### **3. Krav**

Kravene til området udtrykker et ønske om sunde, sikre og miljøvenlige lavenergiboliger, hvor omgivelserne har et varieret og højt naturindhold.

Byggeriet skal være bæredygtigt, og projektmaterialet skal redegøre for, hvordan bygherren vil leve op til dette krav.

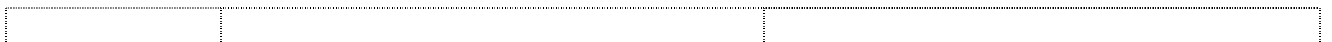
Der er opstillet en række konkrete målbare krav, som bebyggelsen skal leve op til – og der skal afleveres en række beskrivelser, som vil indgå i kommunens helhedsvurdering af projektet.

Køge Kommune afholder et informationsmøde for alle interesserede, hvor kravene til boligerne forklares. Mødet afholdes d. 03. september 2008 kl. 14:00 i Køge Kommunes kantine på 1. sal.

## **ETAPE 1**

### **3.1. Krav til delområde IIa og IIb – tæt-lav byggeri:**

Der udbydes to tæt-lav områder: IIa på 8.953 m<sup>2</sup> og IIb på 11.544 m<sup>2</sup>.



<b>Byggeriet</b>	<b>Krav</b>	<b>Uddybende forklaring</b>
	Byggeriet skal udføres efter lavenergiklasse 1 eller bedre	<i>jf. BR08 7.2.4.</i>
	Der må ikke anvendes trykimprægneret træ (undtaget ved direkte jordkontakt) eller pvc	<i>Alternativer til trykimprægneret træ er træsorter med en naturlig imprægnering som tuja/ceder, lærk eller douglasgran. Alternativer til PVC er fx PE, PP og andre plastmaterialer er på markedet og er ikke nødvendigvis dyrere end produkter med PVC.</i>
	Der skal installeres loggere i husene, så forbrug af vand, varme og el let kan monitoreres af beboerne.	<i>Beboerne skal kunne aflæse deres forbrug. Loggerne kan også bruges til trådløst at fjernaflæse forbrug direkte til forsyningsselskaberne.</i>
	Der skal indsendes dokumentation for opfyldelse af tæthedskrav ved 5% af boligerne jf. BR08.	<i>Kommunen stiller via stikprøvekontrol krav om dokumentation for opfyldelse af tæthedskrav ved 5% af boligerne. Luftsiftet gennem utætheder i klimaskærmen må ikke overstige 1,5 l/s pr. m2 opvarmet etageareal ved trykprøvning med 50 Pa. jf. BR08 kap. 7.2.1 stk. 4".</i>
<b>Udearealer</b>		
	Der skal vedlægges en biofaktorberegning.	<i>Biofaktor er et udtryk for, hvor meget og kvaliteten af grønt på grunden. En høj biofaktor giver også udtryk for gode muligheder for at nedsive regnvand. Biofaktor beregnes her: <a href="http://www.sbi.dk/download/excel/biofaktor3_3.xls">http://www.sbi.dk/download/excel/biofaktor3_3.xls</a></i>
	Regnvand skal nedsives på egen	<i>Regnvand der genanvendes til toi-</i>

	grund, anvendes rekreativt eller gen-anvendes til toiletskyl eller tøjvask.	<i>lets skyl, skal udføres i overensstem-melse med Miljø- og energiministeriets bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, jf. BR08 kap. 8.4.1. stk. 8.</i>
	Der skal være mulighed for udendørs tørring af tøj.	<i>Det kan fx være ved fælles udendørs plads til tørring af tøj under halvtag mv.</i>
	Der skal vedlægges en jordbalance-beregning.	<i>Der tilstræbes jordbalance på grun-den. Hvis det ikke er muligt skal man redegøre for, hvordan overskuds-jorden håndteres.</i>
	Der skal tæt på boligen etableres let-tilgængelig og overdækket cykelpar-kering samt overdækket opbevarings- rum for barnevogne, cykelanhængere mv.	<i>For hver bolig skal der etableres mindst 1,5 cykelparkering.</i>
<b>Det mang- foldige liv mellem og i husene:</b>	<b>Materialet skal redegøre for hvor- dan:</b>	
	- det sociale liv i området skal frem- mes.	<i>Området skal åbne sig op for det om- kringliggende lokalsamfund, og det tilfældige møde mellem beboerne skal fremmes.</i>
	- den biologiske diversitet skal frem- mes.	<i>Det kan være ved at plante frugttræer og spiselige planter samt levesteder for smådyr, insekter og fugle.</i>
	- En gåtur gennem området skal væ- re en oplevelse.	<i>Områdets identitet skal være synlig bl.a. via landskabsplanen.</i>
	- opholdssteder indbyder til leg, akti- vitet og samvær for både småbørn, børn og voksne.	<i>Det kan enten være forskellige steder til de forskellige grupper eller flere grupper kan tilgodeses ved etablerin-</i>

		<i>gen af samme facilitet.</i>

### 3.2. Krav til delområde Ia og Ib1 – etageboliger

Der udbydes to etageboligområder: Ia på 8.880 m<sup>2</sup> og Ib1 på 6.167 m<sup>2</sup>.

<b>Byggeriet</b>	<b>Krav</b>	<b>Uddybende forklaring</b>
	Byggeriet skal udføres efter lavenergiklasse 1 eller bedre.	jf. BR08 7.2.4
	Der må ikke anvendes trykimprægneret træ (undtaget ved direkte jordkontakt) eller pvc	<i>Alternativer til trykimprægneret træ er træsorter med en naturlig imprægnering som tuja/ceder, lærk eller douglasgran. Alternativer til PVC er fx PE, PP og andre plastmaterialer er på markedet og er ikke nødvendigvis dyrere end produkter med PVC.</i>
	Der skal installeres loggere i husene, så forbrug af vand, varme og el let kan monitoreres af beboerne	<i>Beboerne skal kunne aflæse deres forbrug. Loggerne kan også bruges til trådløst at fjernaflæse forbrug direkte til forsyningsselskaberne.</i>
	Der skal være boliger af forskellige størrelser og til forskellige familietyper.	<i>For at fremme mangfoldigheden i området skal området rumme plads til forskellige familiesammensætninger og indkomster.</i>
	Der skal indsendes dokumentation for opfyldelse af tæthedskrav ved 5% af boligerne jf. BR08.	<i>Kommunen stiller via stikprøvekontrol krav om dokumentation for opfyldelse af tæthedskrav ved 5% af boligerne. Luftskiftet gennem utætheder i klimaskærmen må ikke overstige 1,5 l/s pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal ved trykprøvning med 50 Pa. jf. BR08 kap. 7.2.1 stk. 4".</i>

	<b>Materialet skal redegøre for hvordan:</b>	
	- placering og udformning af husene tilgodeser miljøhensyn.	<i>Her tænkes fx på solorientering og socialt miljø.</i>
<b>Udearealer</b>		
	Der skal vedlægges en biofaktorberregning.	<i>Biofaktor er et udtryk for, hvor meget og kvaliteten af grønt på grunden. En høj biofaktor giver også udtryk for gode muligheder for at nedsive regnvand. Biofaktor beregnes her: <a href="http://www.sbi.dk/download/excel/biofaktor3_3.xls">http://www.sbi.dk/download/excel/biofaktor3_3.xls</a></i>
	Regnvand skal nedsives på egen grund, anvendes rekreativt eller genanvendes til toiletskyl eller tøjvask	<i>Regnvand der genanvendes til toiletskyl, skal udføres i overensstemmelse med Miljø- og energiministeriets bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, jf. BR08 kap. 8.4.1. stk. 8.</i>
	Der skal være mulighed for udendørs tørring af tøj.	<i>Det kan fx være ved fælles udendørs plads til tørring af tøj.</i>
	Der skal vedlægges en jordbalanceberegning.	<i>Der tilstræbes jordbalance på grunden. Hvis det ikke er muligt skal man redegøre for, hvordan overskudsgrunden håndteres.</i>
	Der skal tæt på boligen etableres lettilgængelig og overdækket cykelparkering samt overdækket opbevaringsrum for barnevogne, cykelanhængere mv.	<i>For hver bolig skal der etableres mindst 1,5 cykelparkering.</i>

<b>Det mangfoldige liv mellem og i husene:</b>	<b>Materialet skal redegøre for hvordan:</b>	
	- det sociale liv i området skal fremmes.	<i>Området skal åbne sig op for det omkringliggende lokalsamfund, og det tilfældige møde mellem beboerne skal fremmes.</i>
	- den biologiske diversitet skal fremmes.	<i>Det kan være ved at plante frugttræer og spiselige planter samt levesteder for smådyr, insekter og fugle.</i>
	- en gåtur gennem området skal være en oplevelse.	<i>Områdets identitet skal være synlig bl.a. via landskabsplanen.</i>
	- der skal arbejdes med identitet, variation og oplevelser på og mellem husene.	<i>Det kan fx være via facadebeklædning, kunst eller beplantning</i>
	- der skal sikres steder, der indbyder til leg, aktivitet og samvær for både småbørn, børn og voksne.	<i>Det kan enten være forskellige steder til de forskellige grupper eller flere grupper kan tilgodeses ved etableringen af samme facilitet.</i>