

Titel

Klimaudfordringen – Varm luft i den kommunale planlægning?

Specialisering

10. semester – Land Management

Tema

Arealforvaltning og Planlægning

Projektgruppe

L10 02LM

Deltager

Lars Peter Larsen

Vejleder

Jørgen Møller

Oplagstal: 3

Sideantal: 72

Bilag: 4

Synopsis

Klimaet påvirker os alle, også de danske kommuner. Der bliver derfor i dette projekt analyseret, hvordan de danske kommuner agerer i forhold til klimaudfordringen.

Det der bliver nærmere undersøgt er, i hvilken grad de danske kommuner implementerer klimaudfordringen i deres planlægning og hvordan dette sker. Analyserne baseres på data fra interviews med kommunerne, hvorefter disse præsenteres gennem statistik og analyseres ved hjælp af tematiske kort, således at resultater fra de forskellige spørgsmål kan sammenlignes.

Resultatet af analysen er et meget varierende billede af kommunernes engagement, både omkring deres generelle indsats, hvilke værktøjer de vælger at bruge samt hvilke områder de fokuserer på.

Projektperiode: 03.03.09 – 10.07.09

Synopsis

The climate is a concern for everybody, including the Danish municipalities. That is the base of this paper, which analyses the Danish municipalities actions related to the climate-challenge. More accurately, the analyses challenge the size of the municipalities' commitment, and how they integrate the climate in their planning. The analyses are based on data from interviews, presented through statistics and analyzed through thematized maps. By utilizing thematized maps, different themes can be compared directly. The result of the analyses is a very varied view of the municipalities' commitment, their choice of planning and different areas of interest.

Forord

Dette speciale er udarbejdet af Lars Peter Larsen på landinspektøruddannelsens 10. Semester på Aalborg Universitet. Rapporten er skrevet i perioden 3. marts – 10 Juli 2009. Projektet henvender sig primært til censor og vejleder men andre med interesse indenfor projektets emne vil også kunne få udbytte af at læse den.

Analyserne er baseret på tematiske kort, der er lavet i programmet ArcGIS, hvortil der er stillet en licens til rådighed af Institut 20 ved Aalborg Universitet.

I projektet er der brugt kildehenvisninger i forbindelse med eksterne kilder eller citater. Disse henvisninger er af formen [forfatter, årstal, evt. sidetal] og henviser til litteraturlisten sidst i rapporten. Internetkilder angives ved [Web x] hvor x angiver et nummer. Disse kilder henviser ligeledes til litteraturlisten, hvor den fulde hjemmesideadresse er angivet. Bilag forefindes sidst i rapporten, og henvisninger til dem ses som [Bilag x] hvor x angiver et nummer.

Til sidst skal der lyde en tak til vejleder for et godt samarbejde, samt en tak for samarbejdet til de kommuner der har indvilliget i at deltage i interviewene og derved gjort dette projekt muligt.

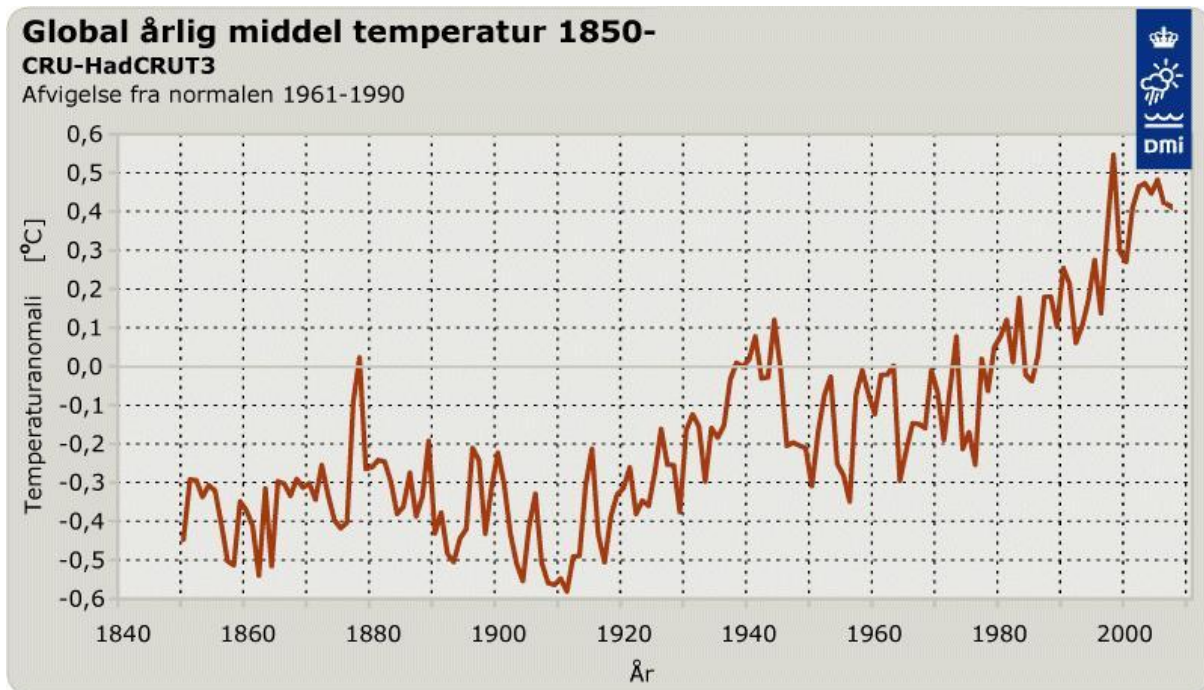
Indhold

Forord.....	3
1 Indledning	7
1.1 Problemformulering.....	13
2 Metode.....	15
2.1 Overordnet valg af metode.....	17
2.1.1 Case study	17
2.1.2 Survey.....	17
2.2 Metode til dataindsamling.....	17
2.2.1 Spørgeskemaundersøgelse	18
2.2.2 Interview	18
2.3 Metode til databehandling	19
2.4 Metode til analysen	19
2.5 Metode kritik.....	20
3 Dataindsamling	21
3.1 Udarbejdelse af spørgsmål til dataindsamlingen.....	21
3.2 Logning af data.....	22
3.3 Besvarelsesprocent	23
4 Databehandling	25
4.1 Klima i kommunernes generelle planlægning	25
4.2 Kommunernes fokus	26
4.3 Kommunernes projekter/tiltag	28
4.4 Kommunernes fokusområder	29
4.5 Klima i kommunernes planer	31
4.6 Energiklasser i lokalplaner	33
4.7 Agenda 21 strategi	35
4.8 Temaplaner	37
4.9 Opsamling	38

5 Analyse	41
5.1 Generelt om de tematiske kort.....	41
5.2 Klima i kommunernes generelle planlægning	42
5.3 Fokusområder	45
5.4 Klimaudfordringen i den fysiske planlægning.....	49
5.5 Energiklasser i lokalplaner	55
5.6 Agenda 21	58
5.7 Temaplaner	61
5.8 Opsamling	63
6 Konklusion	65
7 Perspektivering	67

1 Indledning

Klima er et af de ord, der er blevet brugt ofte de seneste år. I perioder er det svært at læse en avis eller se nyheder på tv, uden at få at vide at den er helt gal med klimaet. Hedeølger, oversvømmelser, orkaner og stormflod er alle overskrifter, vi gentagne gange har set de sidste år. Et af tegnene på klimaforandringerne er jordklodens gennemsnitstemperatur.



Figur 1: Gennemsnitstemperatur for hele jordkloden, fra 1850 og til nu [Web 1]

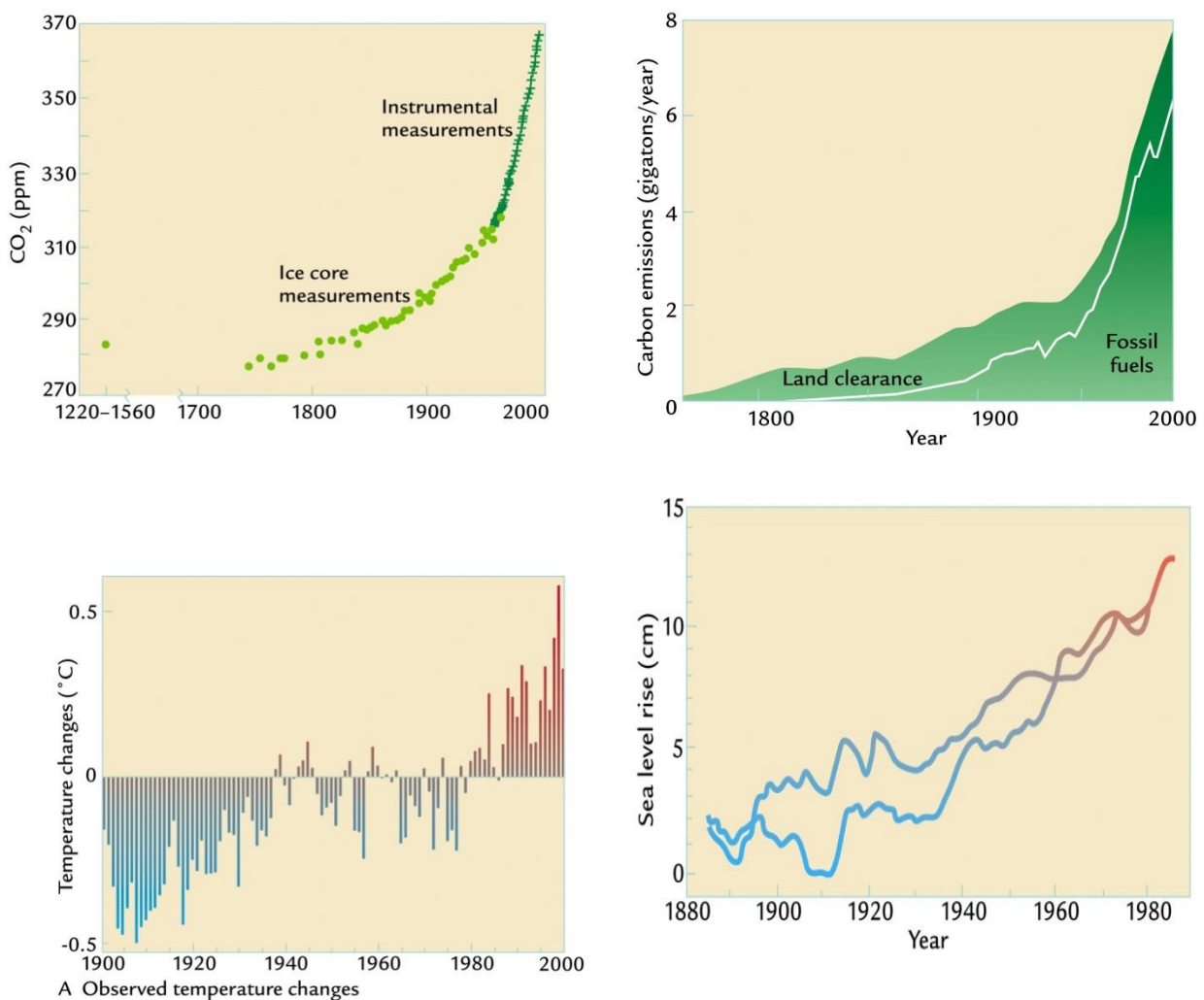
Som det fremgår af Figur 1 har gennemsnitstemperaturen de sidste 150 år været varierende, men der er en klar tendens til, at temperaturen er stigende, og særligt de sidste 100-150 år, hvor temperaturstigningen er særlig kraftig. Der er mange teorier om, hvad forandringerne skyldes og dermed, hvordan de bedst bekæmpes. Størstedelen af teorierne arbejder ud fra at forandringerne, som minimum, delvist, er menneskeskabte. Dette skyldes blandt andet at temperaturstigningerne de sidste 100-150 år falder sammen med et markant øget energiforbrug i verden. Både industri, transport, byggeri, landbrug, regnskovshugst mv. er med til at øge mængden af CO_2 , der ledes ud i atmosfæren.

Afbrænding af fossilt brændstof i en transportsektor, der konstant bliver større, er med til at øge CO_2 udledningen, samtidig med kraftværker fyrer med kul for at danne strøm til forbrugerne. Regnskove, der ellers fungerer som katalysatorer og kan omdanne CO_2 til ilt, fældes for at skaffe

Indledning

træ til papir, inddæmme nyt landbrugsjord, møbler til den vestlige verden etc. Landbruget verden over effektiviseres og industrialiseres med øget udledning til følge, bl.a. på grund af at dyrkningsjorden presses til det yderste.

De nævnte eksempler ovenfor, er kun nogle af de ting, der er med til at forandre klimaet. Andre forhold er med sikkerhed lige så store bidragsydere. Kun en ting er sikkert, sammenfaldet mellem forandringen i klimaet og det øgede energiforbrug for jordkloden de sidste 100-150 år, med efterfølgende større CO_2 udledning som resultat, er karakteristisk og virker nærmest entydig.



Figur 2: ændringer i CO_2 udledning, brug af fossile brændstoffer, landindvinding, temperaturforandringer og middelvandstand for de sidste ca. 100-150 år [Ruddiman 2000, Kap 16-18]

Figureerne ovenfor er med til at underbygge teorierne om, at de klimaforandringer vi ser i dag, er en følge af det teknologiske fremskridt, der er sket på verdensplan siden industrialismen.

Indledning

Gennem de sidste ca. 100 år er gennemsnitstemperaturen på jorden steget med næsten $\frac{3}{4}$ grad C° samtidigt med, og muligvis som en følge af temperaturstigningen, at middelvandstanden i verdenshavene er steget med op mod 17 cm. Yderligere sker der på polerne store afsmeltninger af sne og is, der er med til yderligere at hæve vandstanden i verdenshavene. [Web 2] Tallene i sig selv lyder ikke af ret meget, men konsekvenserne af forandringerne har vi, også her Danmark, oplevet. Inden for de sidste 12 år har vi haft 11 af de varmeste år, siden målingerne blev påbegyndt i 1800- tallet. Yderligere har 6 ud af de 7 varmeste årgange været efter 2001. [Web 2]. Ligeledes har vi set gentagne oversvømmelser af lavtliggende sommerhusområder, stormflodsskader, byer hvor gaderne oversvømmes, kloaknet der ikke kan klare de vandmængder, der opstår fra kraftigere regnbyger, kraftigere stormvejr, der forårsager skader på huse, skove mv.

På globalt plan er der kommet fokus på klimaet og de ovennævnte klimaforandringer, bl.a. i FN, der i 1992 holdte et topmøde, hvorpå der blev vedtaget en klimakonvention. Den vedtagne konvention havde dette formål:

”at stabilisere atmosfærens indhold af drivhusgasser på et niveau, der forhindrer farlige menneskeskabte klimaændringer” [Web 3].

Stabiliseringen af atmosfærens indhold af drivhusgasser skal dog ske uden at skade fødevarer sikkerheden eller sætte udviklingen af bæredygtig udvikling i fare. For at opnå dette mål holdes der hvert år klimakonferencer, hvor fremskridtet og større beslutninger i forhold til klimakonventionen diskuteres og vedtages. [Web 3]. Som en del af arbejdet med at finde frem til, hvilke tiltag der skulle iværksættes og hvilke mål tiltagene skal have, blev der i 1997 indgået en aftale omkring at begrænse og reducere de underskrivende landes CO² udledning til atmosfæren. Aftalen blev underskrevet i den japanske by Kyoto og aftalen er derfor kendt som Kyoto-aftalen. Ved udgangen havde 138 lande tiltrådt Kyoto-aftalen [Web 4] og det internationale samarbejde for at ”redde” klimaet blev dermed en realitet.

For at samle op på resultaterne for de enkelte landes indsats, og diskutere nye tiltag og muligheder, afholder FN hvert år en klimakonference, hvor alle de lande, der er med i den oprindelige klimakonvention, er repræsenteret. Det skifter hvert år, hvilket af medlemslandene, der er vært for konferencen og i 2009 er det Danmark. Det betyder at der i år, er et helt særligt fokus på miljøet og vores energiforbrug, da vi som værtsland gerne vil stå frem som et godt eksempel.

På nationalt plan har de danske politikere annonceret, hvad der i Danmark skal ske af forandringer i fremtiden, for at vi kan være med til at mindske vores aftryk på klimaet. En af disse udmeldinger kommer fra forhenværende statsminister Anders Fogh Rasmussen, i forbindelse med sin nytårstale 1. januar 2009, hvor det lød:

Indledning

Lad os sætte den vision at skabe en ny, grøn økonomi. Et samfund, hvor vi er helt uafhængige af forurenende brændsler som kul, olie og gas.[Web 5]

Ovenstående udmelding er et skridt på vejen mod, at vi, i Danmark, for fremtiden skal sænke vores udledning af CO₂ markant. Udmeldingen er dog ikke efterfølgende blevet fulgt op af krav til, hvornår dette uafhængige samfund skal være på plads, eller hvordan dette skal ske. Anderledes direkte og handlingsorienteret er Regeringens udgivelse "Strategi for tilpasning til klimaændringer i Danmark" der blev udgivet i marts 2008. Heri fremgår det af forordet ved klima- og energiminister Connie Hedegaard at:

Regeringen lægger med denne strategi for klimatilpasning op til, at Danmark tilpasser sig klimaændringer i tide. Det er vigtigt, at stat og kommuner går foran, men uden medspil fra borgere, erhvervsliv, byplanlæggere, byggesektoren, alle der har ansvar for infrastruktur og mange andre væsentlige aktører, vil indsatsen mod klimaforandringerne ikke kunne lykkes. Vi skal sikre, at indsatsen bliver vel planlagt, bæredygtig og rettidig.

[Regeringen, 2008, s. 5]

I denne udgivelse bliver det beskrevet, fra regeringens side, hvilke udfordringer Danmark kommer til at stå overfor i fremtiden, på grund af klimaforandringer, hvilke områder der kan opstå problemer indenfor (oversvømmede kloakker, stormflod, vandstandsstigninger mv.). Samtidig gives der enkelte forsøg til, hvordan nogle af disse problemer kan løses.

Dermed er der, fra regeringens side, dannet grundlag for at bl.a. kommunerne kan gå i gang med det forebyggende arbejde i forhold til klimaudfordringerne. Der er dog det problem med denne udgivelse, at den ganske vist fortæller hvilke problemer der kan opstå, men der gives ikke noget reelt scenarie for, hvor store forandringerne forventes at blive. Derfor står kommunerne på bar bund i forhold til deres planlægning. Denne kritik rettes både af enkelte kommuner i den undersøgelse, der beskrives senere i dette projekt, samt af formanden for Kommunernes Landsforenings teknik- og miljøudvalg, Jens Stenbæk, der udtaler:

Vi mangler stadig en klar udmelding fra regeringen om, hvad vi skal forberede os på. Skal vi forholde os til, at vandstanden i fremtiden stiger med 30 centimeter, 50 centimeter eller en hel meter? [Grontmij| Carl Bro, 2009, s. 2]

Resultatet af de manglende retningslinier kan vise sig at resultere i, at hver enkel kommune sørger for at vurdere sine egne forhold og gøre det, der er absolut nødvendigt og den store samlede indsats, der til dels er lagt op til gennem regeringens tilpasningsstrategi, udebliver.

Indledning

Et af de initiativer, der er blevet iværksat på nationalt plan, er en kampagne, der er sat i gang af Danmarks Naturfredningsforening (DN). Baggrunden for initiativet er, de danske kommuner igennem deres planlægning og virke, har mulighed for at begrænse energiforbruget i kommunerne ved forskellige tiltag.

"Der er ikke grænser for, hvilke initiativer kommunen kan igangsætte. Det kan være alt lige fra energibesparelser i kommunens egne bygninger til større vedvarende energiprojekter. Men for at være med i kampagnen skal projekterne føre til reelle CO₂-besparelser." [Web 6]

De initiativer, der kan være baggrund for en kommunes status som klimakommune, kan være mange, men formålet er i sidste ende at mindske kommunens CO₂ udledning. Nogle kommuner arbejder med i forvejen dette, men nu har DN tilbudt at synliggøre kommunernes indsats. Initiativet handler om, at de danske kommuner frivilligt kan underskrive en erklæring og derved ansøge om at blive såkaldte "klimakommuner". Ved at blive klimakommune signalerer kommunerne, at de har målsætninger og visioner for at gøre noget aktivt for klimaet, hvilket er med til at give et positivt indtryk af den enkelte kommune frem til klimakonferencen [Web 6].

Men hvad har de danske kommuner så, helt reelt, med klimaudfordringerne at gøre, hvorfor skal klimaudfordringen overhovedet være et kommunalt problem?

Der kan argumenteres for, at bare fordi en enkelt dansk kommune satser stærkt på f.eks. alternativ energi, så redder det ikke klimaet, da den lille forskel ikke forslår i den store sammenhæng. Det er for så vidt korrekt, men samtidigt er kommunerne, om de vil det eller ej, tvunget til at tage stilling til klimaspørgsmålet. Det er de, fordi det er kommunerne, der har planlægningskompetencerne i dette land og derfor er det dem, der har mulighed for at forme deres politikker og planer således, at der kommer det bedst mulige resultat ud af indsatsen. Kommunerne er dagligt involveret i spørgsmål, der påvirker klimaet og menneskets indvirkning på dette. Nogle forslag til hvad kommunerne kan arbejde med er følgende:

Indledning

- Transport:
 - Fremme af cykling; gennem bedre og sikre cykelveje.
- Offentlig transport:
 - God, effektiv offentlig transport, der kan fremstå som et reelt alternativ til bilismen.
- Energityper:
 - Højere grad af udnyttelse af alternativ energi og udlæg af områder til vindmøller, bølgekraftværker, og andre typer af "ren" energi.
- Byggesektoren:
 - Bedre isolerede boliger, der sænker energiforbruget, tilladelse/krav til alternativ energi (jordvarme, solceller m.v.) i forbindelse med nyopførsel af bolig/erhverv.
 - Krav til materialevalg; så der bruges miljøvenlige materialer.
 - Kondemnering af faldefærdige bygninger.

Ovenstående er blot et udpluk, og flere områder og tiltag kan selvfølgelig implementeres i den kommunale planlægning, og er det sandsynligvis allerede flere steder. De danske kommuner har en række af redskaber, som kan bruges til at mindske energiforbruget i kommunen. I planloven findes værktøjer i kommuneplaner, lokalplaner, mv. Med disse redskaber kan kommunerne, med gennemprøvede værktøjer, gå i gang med at skabe en indsats for klimaet. Der findes yderligere en række forskellige teorier om, hvordan byplanlægning kan laves, med et for klimaet, positivt resultat. Med en kombination af eksisterende teorier og værktøjer, har kommunerne, hvad de har brug for, til at sikre klimaet, som en del af deres planlægning.

I den planlægning kommunerne laver, har de muligheden for at lave en langsigtet strategi for klimaarbejdet i den pågældende kommune. Med langsigtet tænkes der i denne sammenhæng ikke på en valgperiode, eller en kommuneplanperiode på 12 år, men snarere et sigt på 20-30 år. Det kan selvfølgelig ske mange ting, der vil medføre forandringer af en sådan strategi, men det er usandsynligt at klimaforandringerne stopper her og nu, hvorfor en langsigtet plan er nødvendig.

Der er mange eksempler på, hvad kommunerne kan arbejde med. Et af disse er reduktion af energiforbruget i nybyggeri. I Egedal Kommune er det blevet vedtaget, at de energisparekrav regeringen vil stille fra år 2015, der betyder en reduktion af energiforbruget i nybyggede boliger på 50 % i forhold til i dag, allerede nu skal implementeres og gøres gældende. Således står kommunen sammen med en række andre kommuner og gør en aktiv indsats for, at lave energibesparelser og være med til at redde klimaet. [Information, Onsdag d. 4 Februar, s. 21]

I selvsamme artikel, hvor Egedal Kommune er nævnt, står også en række andre kommuner, der er i gang med at indføre selvsamme initiativ - reduktion af energiforbruget i nybyggeri. De kommuner det i artiklen drejer sig om er:

Indledning

- Egedal
- Middelfart
- Nyborg
- Kolding
- Sønderborg

Af de fem ovenstående kommuner, der alle allerede nu gør en indsats for klimaet, er der kun fire, der er med på DN's liste over klimakommuner. Nyborg Kommune er den eneste af de fem, der ikke fremgår af listen, men ud fra artiklen er det tydeligt, at det ikke betyder, at de ikke er aktive medspillere i kampen for at redde klimaet.

Det kunne, med tankerne på de ovenstående sider, være interessant at undersøge, hvilket engagement de danske kommuner har lige nu, og hvilke områder de fokuserer på. Igennem en sådan undersøgelse vil det være muligt at danne et billede af arbejdet med klimaudfordringen i de danske kommuner her og nu. Det vil ligeledes være muligt at se, om der er nogle fællestræk angående de forskellige kommuners indsats. Det vil blive muligt at se, om en eventuel klimainsats er betinget af størrelse, indbyggertal, geografisk placering, politisk observans eller andre forhold.

1.1 Problemformulering

Den problemstilling, dette projekt søger at finde et svar på bliver, i kraft af den i indledningen beskrevne problemstilling:

Hvor stort er de danske kommuners engagement i klimaudfordringen, og i hvilken grad benyttes de fysiske planlægningsværktøjer i planloven, som en del af de danske kommuners klimainsats?

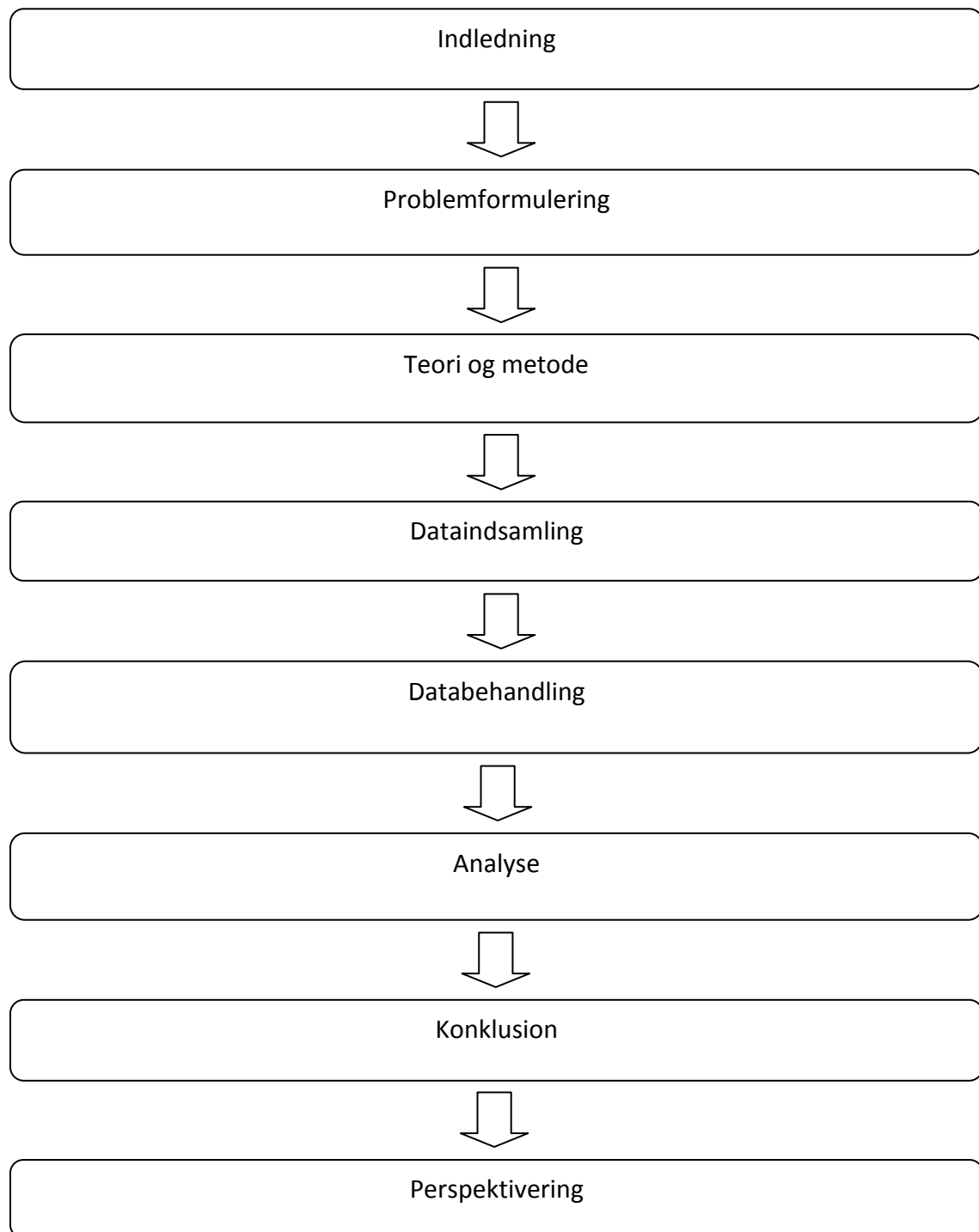
Herunder ønskes følgende spørgsmål besvaret

- Hvilke områder har kommunerne særligt fokus på, når det gælder klimaet?
- I hvilken grad bruger den enkelte kommune kommunalplaner og lokalplaner til at opnå klimabesparelser?
- I hvor høj grad benyttes agenda 21 tankerne som en del af kommunens planlægningsgrundlag i forbindelse med klimaudfordringen, og hvor detaljeret er agenda 21 strategien i de kommuner, der bruger den?
- Er der sammenhænge mellem, hvilke kommuner, der arbejder med de forskellige grader af fysisk planlægning i klimaregi?
- Ud fra resultaterne i ovenstående spørgsmål, er det så muligt at udlede om kommunerne har et reelt effektivt fokus på klimaudfordringen, eller om der er tale om "varm luft" i planlægningen?

2 Metode

Dette projekt har til formål at undersøge, hvordan og i hvilken grad, de danske kommuner udnytter de fysiske planlægningsværktøjer, de har til rådighed, i deres arbejde med den klimaudfordring, der står foran dem. For at kunne besvare den stillede problemformulering, er det nødvendigt at gennemføre forskellige faser i projektet. Den første af disse faser er indsamling af empiriske data. Den næste fase består i en analyse af de indsamlede data, hvorigennem de danske kommuners handleområder og planlægningsomfang, når det gælder klimaudfordringen, vil blive afdækket. I den sidste fase bliver resultatet af analyserne behandlet og sammenlignet gennem tematiske kort. Derved kan det afsløres, hvorvidt der er tydelige sammenhænge mellem kommuners forskellige handle- og planlægningsmønstre. Til sidst vil der blive konkluderet på resultaterne af analyserne i fase to og tre og problemformuleringen vil blive besvaret. For at tydeliggøre den beskrevne struktur, er denne præsenteret som diagram i Figur 3

Metode



Figur 3 Strukturdiagram

2.1 Overordnet valg af metode

Formålet med dette projekt er at undersøge, hvordan de danske kommuner agerer på klimaområdet. Til at opnå gode resultater af en sådan undersøgelse, eksisterer der forskellige metoder. To hovedgrupper af disse er Case-study metode og survey- metode. Disse to typer af metode arbejder begge med at indsamle empiriske data, analysere disse og på den baggrund konkludere, hvordan status er på det undersøgte område. Der er dog visse forskelle i, hvordan empirien indsamles og hvilke resultater, der kan udledes af analyserne ved de forskellige metoder.

2.1.1 Case study

forbindelse med et case study findes ofte en eller få sager/kommuner, der undersøges som en case. Ud fra dette analyseres sammenhænge og forskelle og det er disse sammenhænge og forskelle der efterfølgende generaliseres ud fra og konkluderes på. Denne måde at arbejde på giver et grundigt indblik i den enkelte case, og der kan laves gennemgående analyser af mange detaljer. Resultatet bliver en dybdegående analyse, der er baseret på en relativt smal empirisk base.

2.1.2 Survey

En survey opererer på et bredere grundlag end det oftest er tilfældet med et case study. Dette er tilfældet fordi en survey opererer med et markant større antal kilder til empiri (f.eks. samtlige de danske kommuner). Derved opnås et betydeligt bredere billede end det der opnås gennem et case study. Til gengæld giver det brede billede også en større datamængde. Datamængdens samlede størrelse betyder, at detaljeringsgraden for den enkelte kilde bliver mindre. Det bliver altså muligt ved surveys at sammenligne en større mængde af sager eller enheder, men på bekostning af detaljeringsgraden i forhold til et case study.

Da formålet med dette projekt er, at danne et billede af kommunernes aktiviteter her og nu, indenfor klimaområdet, vil den brede og generelle tilgang, der kendetegner survey metoden, være at foretrække frem for et case study. Der vil derfor være brug for at bestemme, hvilke empiriske kilder der skal bruges og hvilken form for kontakt, der vil være mest hensigtsmæssig. Dette sker i det næste afsnit.

2.2 Metode til dataindsamling

For at kunne gennemføre analyserne i fase to og tre, er det nødvendigt at indhente empiriske data. Det er til projektet valgt at indhente data direkte hos de danske kommuner. Årsagerne til at empirien hentes direkte ved kommunerne er flere. For det første sikres det, ved at interviewe kommunerne, at det billede af tilstanden, der opnås gennem de efterfølgende analyser, er fuldt tidssvarende. Dernæst sikres det, ved at hente friske data, at undersøgelsen ikke bliver formet af,

hvilke data der er tilgængelige i forskellige eksisterende databaser, men i stedet bliver dataene udvalgt efter undersøgelsens formål.

2.2.1 Spørgeskemaundersøgelse

En klassisk spørgeskemaundersøgelse, der sendes til modtager med post eller e-mail, indeholder en række spørgsmål, hvortil der gives konkrete svar. Disse svar afhænger meget af spørgsmålene, og er ofte let kategoriserbare i den efterfølgende databehandling. Spørgeskemaer har desuden den fordel, at de relativt hurtigt kan udsendes og besvares af modtager, og sendes tilbage til behandling. Ulemperne ved en klassisk spørgeskemaundersøgelse er, at der kan være varierende besvarelsesprocent, idet skemaet enten ikke bliver besvaret eller nedprioriteret, så der kommer en for sen besvarelse. Yderligere er det ikke muligt for modtager at stille uddybende spørgsmål, i tilfælde af tvivl omkring forståelsen af enkelte spørgsmål.

2.2.2 Interview

Et interview derimod, har den fordel, at der undervejs frit kan stilles uddybende og opklarende spørgsmål. Desuden er der ikke problemer med svarprocenten idet samtalen, eller interviewet, i sig selv bringer svaret. Interviews har derimod den ulempe at de kan være meget tidskrævende at gennemføre, samt det faktum, at de foregår på samtalebasis kan være medvirkende til at svarene ligger "skjult" i samtalen, hvorfor databehandlingen kan tage yderligere ekstra tid.

Til dette projekt bliver der brugt en kombination af de to ovenstående metoder. Det betyder, at der bliver brugt et traditionelt spørgeskema til at stille spørgsmål efter for at holde struktur på interviewet, og for at sikre at datagrundlaget er ensartet til de efterfølgende analyser. Dette spørgeskema bliver ikke sendt rundt til de danske kommuner. Derimod bliver de danske kommuner kontaktet telefonisk, hvorefter de interviewede personer bliver stillet de udvalgte spørgsmål. Ved at lave spørgeskemaundersøgelsen på interviewbasis opstår muligheden for at uddybe og forklare, hvad der ligger bag de enkelte spørgsmål, hvis der opstår tvivl. Ligeledes sikres der en høj svarprocent, i og med at den direkte kontakt er til stede. Dermed bliver den personlige kontakt mellem interviewer og interviewede sikret, samtidigt med at fordelene fra den spørgeskemabaserede undersøgelse stadig danner grundlag for et struktureret datagrundlag til de efterfølgende analyser.

De spørgsmål, der stilles i interviewet, er blevet til igennem en brainstorm, baseret på de data der ønskes til den efterfølgende analyse. De spørgsmål, der kommer frem ved denne brainstorm, skal selvfølgelig efterprøves. Dette sker ved at lave en pilot-test, hvor fem tilfældigt udvalgte kommuner interviewes. Gennem denne pilot-test opnås kendskab til om:

- De interviewede kan forstå formuleringen af de stillede spørgsmål
- De interviewede kan svare på spørgsmålene

- Der er områder i kommunernes planlægning der ikke er dækket.

Efter de rettelser der bliver foretaget, som følge af pilot-testen er blevet gennemført, bliver dataindsamlingen sat i værk.

2.3 Metode til databehandling

Formålet med databehandlingen der sker i fase to, er at danne et grundlag for analyserne i projektets tredje fase. I den første fase skabes der, gennem statistiske diagrammer, et overblik over de besvarelser, der er givet på interviewene. Dette statistiske overblik viser, hvordan og med hvilken indsats, de enkelte kommuner arbejder i forhold til klimaudfordringen. Herved opnås muligheden for at se en spredning i svarene indenfor hver enkelt svarmulighed, lige fra fokusområder til Agenda 21 og energiklasser i lokalplaner. Med dette overblik dannes der et grundlag for analysen der foretages i det efterfølgende afsnit.

2.4 Metode til analysen

Formålet med dette afsnit er, at besvare de spørgsmål, der stilles i problemformuleringen. Dette sker igennem en analyse af de data og den statistik, der fremkommer gennem rapportens to tidligere afsnit. Ved at tillægge det enkelte datasæt en fast reference, i dette tilfælde stedbestemmelsen af den enkelte kommune, er det muligt at danne et præcist billede af hvordan klimaudfordringen påvirker planlægningen i de danske kommuner. Resultatet af analyserne viser, hvilke kommuner der er aktive på hvilke områder, og om de har nogle særlige forudsætninger eller grundlag for denne indsats.

Den faste reference, der benyttes er en stedbestemmelse for den enkelte kommune, hvor den enkelte kommunes svar er knyttet til. Ved at udnytte en geografisk reference, er det muligt at sammenligne tematiske kort indeholdende forskellige tiltag den enkelte kommune iværksætter, for at se om der kan dannes sammenhænge mellem, hvilke kommuner aktive på de enkelte områder.

Til analyserne vil programmet ArcGIS blive brugt, idet det heri er muligt at vise resultaterne af de relevante analyser på tematiske kort og herigennem udnytte stedbestemmelsen af den enkelte kommune til at præsentere analyserne grafisk.

2.5 Metode kritik

Med den benyttede metode er der, i forhold til dette projekt, nogle forbehold der gør sig gældende. Det første forbehold er, at der i forbindelse med interviewene ikke reelt opnås det nøjagtige billede af kommunernes indsats. Det, der reelt opnås, er den interviewedes syn på kommunens indsats. Dette billede formodes dog at ligge så relativt tæt på den reelle kommunale indsats, at der kan dannes et reelt billede af kommunernes indsats, selvom det enkelte svar er påvirket af subjektivitet.

Et andet forbehold skal bemærkes er, at det ikke kan garanteres at alle tiltag, for hver enkelt kommune, er med. Dette skyldes de survey elementer, der er i projektets dataindsamling. Klassifikationen af den enkelte kommune foregår gennem en enkelt samtale, i stedet for gennem dybdegående undersøgelser af den enkelte kommune. Derved risikeres det, at enkelte indsatser for enkelte af kommunerne, ikke kommer med i undersøgelsen. Konsekvensen i forhold til dette projekt regnes dog for at være minimal, da formålet ikke er at klassificere og rangliste den enkelte kommune, men i stedet at give et samlet billede for hele landet.

Interviewformen brugt i dette projekt er meget tidskrævende. Det enkelte interview kræver i sig selv ikke meget tid, men at få etableret kontakten til de rette personer i alle kommunerne, har vist sig at være særdeles tidskrævende. Tiden er den primære årsag til, at svarprocenten i undersøgelsen ikke er højere, men det blev vurderet at den opnåede svarprocent var tilstrækkelig til at danne et troværdigt billede af tilstanden i kommunerne.

3 Dataindsamling

I dette kapitel vil forholdene omkring dataindsamlingen blive beskrevet. I begyndelsen beskrives udarbejdelsen af spørgsmålene, derefter gennemgås selve indsamlingen af data og til slut opsamles og kommenteres der på besvarelsesprocenter og deltagende kommuner. Det første afsnit beskriver udformningen af spørgsmålene.

3.1 Udarbejdelse af spørgsmål til dataindsamlingen

Udarbejdelsen af de spørgsmål, der stilles til kommunerne, sker i to trin. Det første trin er en brainstorm, hvor der fokuseres på de analyser, der ønskes foretaget og ud fra dette stilles der en række af spørgsmål, således det nødvendige datagrundlag for at lave analyserne, sikres.

De analyser, der ønskes gennemført, er komparative analyser kommunerne imellem, med det formål at undersøge, hvorledes kommunerne håndterer klimaudfordringen i deres planlægning, særligt med fokus på den fysiske planlægning. Dette ønske giver to krav til de spørgsmål, der skal stilles. Det første er at spørgsmålene skal omhandle og omfavne kommunernes implementering af klimaudfordringen i deres planlægning, særligt med vægt på den fysiske planlægning. Det andet krav er at svarene skal være let kategoriserbare, idet de forskellige svar dermed kan gives en fast værdi, hvilket vil effektivisere og overskueliggøre det efterfølgende analysearbejde.

De spørgsmål, der kom frem efter denne brainstorm, kan ses i Bilag 2. Den liste af spørgsmål, der kom frem efter brainstormen, indeholder 11 spørgsmål til kommunerne. Både spørgsmål der er rettet mod kommunens overordnede planlægning samt spørgsmål, der er rettet direkte mod kommunens brug af planlovens værktøjer i forbindelse med klima udfordringen.

Det andet trin i udredningen af spørgsmål til dataindsamlingen, er en pilotundersøgelse. Formålet med pilotundersøgelsen er at få afprøvet spørgsmålene, der blev fundet i trin 1. Afprøvningen sker ved, at en lille gruppe af udvalgte kommuner kontaktes og interviewes, hvorefter de samtidigt med de svarer, yderligere kommer med feedback på spørgsmålene og de emner de omhandler. Desuden bliver det også, igennem den feedback kommunerne giver til pilotundersøgelsen, lagt vægt på, om der er ubehandlede vinkler, der bør belyses.

Til pilotundersøgelsen blev fem kommuner, der ud over at være geografisk spredt, er tilfældigt udvalgte kontaktet. De kommuner, der blev udvalgt til pilotundersøgelsen, er følgende:

- Vesthimmerlands kommune
- Herning Kommune
- Esbjerg Kommune
- Nordfyns Kommune
- Sønderborg Kommune

Ved at stille undersøgelsens spørgsmål til de udvalgte kommuner kunne det konkluderes, at intervieweren, for at opnå kategoriserbare svar, skal være meget påpasselig med, hvordan spørgsmålene stilles. Det viste sig hurtigt, at de interviewede hellere ville fortælle om de tiltag den enkelte kommune havde gang i, frem for at svare direkte på spørgsmålet. En omformulering af nogle af spørgsmålene, så disse bliver mere direkte, skal afhjælpe dette problem. Det var ikke de adspurgte kommuners opfattelse, at der var emner, der ikke var berørt i de spørgsmål de fik stillet.

3.2 Logning af data

De indsamlede data bliver i første omgang indsamlet analogt, således at svarene, der gives fra de interviewede kommuner, noteres på et separat skema for hver kommune. På dette ark noteres yderligere kommentarer og bemærkninger som den enkelte interviewede person kommer med. Efter endt interview bliver svarene konverteret til digital form, idet de bliver tastet ind i et excel-ark, for at klargøre dem til den efterfølgende databehandling.

Da der er tale om forskellige svartyper, bliver der i excel-arket også tildelt forskellige indtastningsværdier, for at kunne bearbejde og senere sammenligne de forskellige datatyper. De forskellige indtastningsværdier knytter sig til forskellige emner og defineres som:

- Fokusområder og projekter: Ved fokusområder og igangværende projekter eller tiltag, er der blevet lavet en række af søjler i excel-arket, der hver repræsenterer et fokusområde/emne/projekt etc. Derefter er der ved dataindtastningen tildelt et ettal, hvis den enkelte kommune har fokus på det emne, der er i den søjle, og et nul, hvis kommunen ikke har fokus på emnet i søjlen.
- Politikker og planer: Ved beskrivelsen af detaljeringsgraden af kommunens planer, både evt. klimaplaner og Agenda 21 strategier, er der givet værdier fra 1-4. Disse værdier betegner henholdsvis detaljeringsgraderne hensigtserklæring, rammeplan, strategi og handlingsplan, som var de fire detaljeringsgrader kommunerne blev bedt om at tage stilling til.
- Kommunernes brug af planer: Når kommunerne er blevet bedt om at tage stilling til, i hvilken grad de bruger fysisk planlægning, og hvilken grad klimaet er en del af planlægningen generelt, er der blevet en skala fra 1-5. På denne skala betegner 1, intet, eller meget lidt, men 5 betegner en meget stor planlægningsindsats.

- Partikulør: Til at vise hvilken politisk gren de enkelte kommuner tilhører, er der givet værdierne 1, 2 og 4. 1 og 2 betegner henholdsvis den røde og blå blok, mens 4 betegner løsgængere, eller lokallister hvor den politiske "farve" ikke er umiddelbart kendt. Årsagen til at den sidste gruppe ikke benævnes 3, er at der er flere kommuner der har en blanding af "rød" og "blå" styring, hvilket i excel-arket vil give en værdi af 3, som så vil kunne forveksles med løsgængerne.

3.3 Besvarelsesprocent

I undersøgelsen er der taget kontakt til samtlige 98 danske kommuner. Det har dog ikke været muligt at indhente svar fra dem alle. Der er forskellige årsager til at enkelte af kommunerne ikke er med i undersøgelsen. I nogle tilfælde har det ikke været muligt at få kontakt til den, eller de personer der har haft det faglige grundlag for at kunne svare. I andre har kommunerne ikke ønsket at svare telefonisk, men bedt om at få fremsendt svarene på mail, med et løfte om at returnere dem, hvilket ikke er sket. I et enkelt tilfælde har en kommune meldt klart ud, at de ikke ønskede at deltage i undersøgelsen, idet de ikke havde vedtaget noget på politisk niveau.

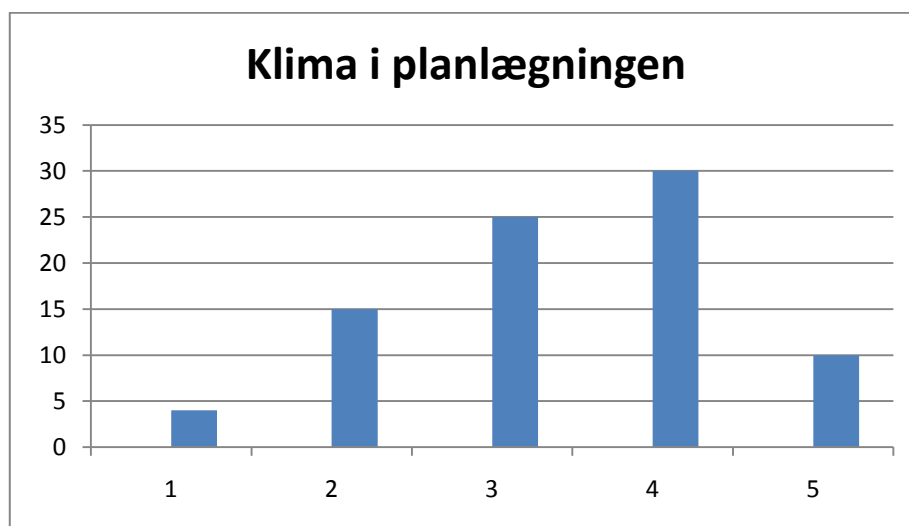
Det er i alt lykkedes at indhente svar fra 84 af de 98 kommuner, hvilket giver en besvarelsesprocent på 82,3. Denne svarprocent er så relativt høj, at det vurderes at besvarelseserne er repræsentative for den samlede mængde af kommuner. Dermed er det også med en rimelig sandsynlighed sikret at der ikke er fokusområder, eller grupper af projekter eller tiltag, der ikke er gjort opmærksom på. Ligeledes vil det generelle billede af de danske kommuners indsats kunne tegnes på baggrund af en besvarelsesprocent på ca. 82.

4 Databehandling

I dette afsnit vil de indhentede data blive behandlet, for således at danne et grundlag for analyserne i næste afsnit. De svar der er indhentet fra kommunerne, vil derfor blive kategoriseret og der vil blive lavet statistik over dem, således at der tegnes et indledende billede af, hvilke områder der er fokus på i de danske kommuner. De temaer, der bliver behandlet i dette afsnit, vil efterfølgende blive videreanalyseret i næste afsnit, hvor de bliver tilknyttet stedbestede data og præsenteret ved hjælp af tematiske kort. De indsamlede data kan ses i Bilag 4.

4.1 Klima i kommunernes generelle planlægning

Det første de interviewede er blevet bedt om at tage stilling til er, hvor meget klimaudfordringen helt generelt fylder i den pågældende kommunes planlægning. Herunder kan det på Figur 4 ses, hvordan de interviewede svarede.

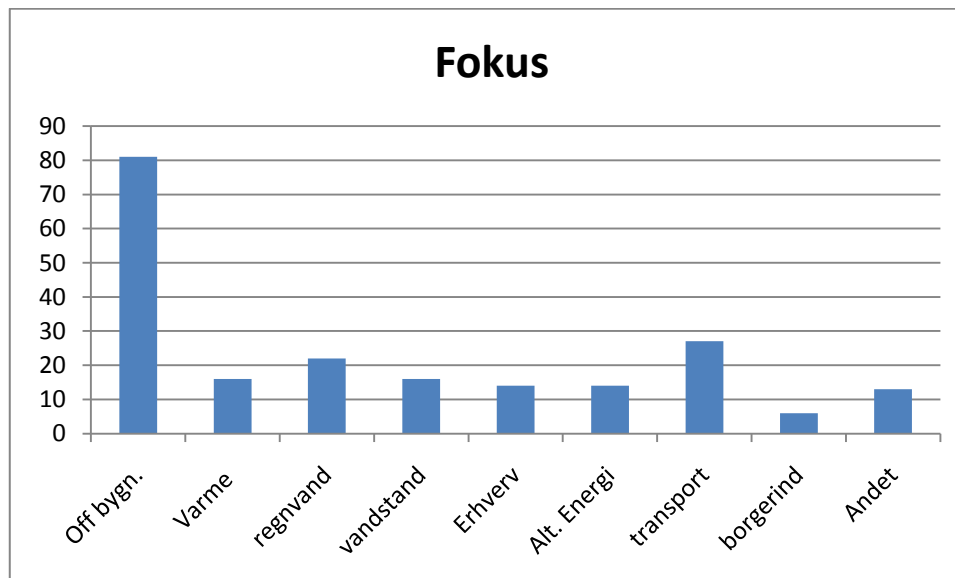


Figur 4 Diagram over, hvor meget klimaudfordringen fylder i kommunernes planlægning og dagligdag, på en skala fra 1-5

Det fremgår af figuren ovenfor, hvor mange kommuner der har givet hvilken værdi for, hvor meget klimaudfordringen fylder i planlægningen. Det der er værd at lægge mærke til er, at næsten halvdelen af kommunerne har svaret at de enten i høj eller meget høj grad (svaret 4 eller 5), har indtænkt klimaet i deres planlægning. Dette udsagn stemmer overens med det store fokus, der er på klimaet i samfundet i dag.

4.2 Kommunernes fokus

Det næste, der er interessant at observere er, hvor kommunerne har deres fokus i planlægningen. Derfor er der i Figur 5 en oversigt over hvilke fokus kommunerne har.



Figur 5 Søjlediagram der viser, hvilke fokusområder de danske kommuner har. Summen af søjlerne er større end antallet af kommuner, idet flere kommuner har svaret at de har mere end et fokusområde

Som det tydeligt fremgår Figur 5 så er der et meget stort fokus på varme og energiforbruget i de offentlige bygninger. Hele 82 af de adspurgte kommuner har fokus på netop dette felt, mens der ses et betydeligt fald i forhold til de resterende fokusområder, imellem hvilke der er en rimelig spredning. Hvad de forskellige betegnelser dækker over, bliver opridset herunder:

- Off bygn.: Nedbringelse af varme- og energiforbruget, samt energimærkning af offentlige bygninger. Herunder også planer for, hvilke vedligeholdelsestiltag der skal iværksættes
- Varme: Fokus på kommunens varmforsyning, effektivisering og nedbringelse af varmespild, samt udvidelser af særligt fjernvarmenettet.
- Regnvand: Fokus på at løse problemer med oversvømmelser som følge af de stigende regnmængder. Ofte problemer med kloakering eller forsinkelsesanlæg samt fokus på forsinkelsesanlæg som rekreativ ressource.
- Vandstand: Fokus på problemer som følge af stigende vandstand, både nu, men særligt i fremtiden. Krav til sokkelkoter, ændring af byplanlægning, digeanlæg, sikring af havne og kajer samt hvordan kan de lavtliggende områder benyttes i fremtiden etc.
- Erhverv: Samarbejde med erhvervslivet, for at nedbringe deres udledning af CO₂, samt sparring/netværks samarbejder for at forbedre forholdene til fremtiden
- Alt. Energi: Fokus på alternativ energi, både vedvarende, og CO₂ neutral
- Transport: Et meget bredt område, der omhandler alt mellem særligt fokus på stationsnær byudvikling, til særlige forhold for cyklister og indkøb af el og brintbiler til kommunens bilpark

- Borgerinddragelse: Samarbejde med borgere i fokusgrupper, kampagner og undervisning for at gøre borgerne til en aktiv medspiller i kommunernes indsats, for at modvirke klimaudfordringerne
- Andet: Områder der ikke falder ind under de ovenstående kategorier, herunder overvejelser om at "ofre" lavtliggende områder, overvejelser om spildevand, bymønstre og bystruktur samt sikring af bevaringsværdige bygninger

Det særlige fokus på kommunernes egne bygninger har flere årsager. For det første er de danske kommuner indehavere af enorme bygningsmasser. En god del af disse vil helt naturligt være af ældre dato og i forskellig vedligeholdsmæssig stand, og vil derfor være et oplagt sted at starte. Ved at energirenovere spares både varme og el med et reduceret CO₂ udslip til følge. En anden årsag er den, at der er flere kommuner, der på klimaområdet arbejder med en strategi, der omhandler at "feje for egen dør", heriblandt bl.a. Jammerbugt, Furesø, Viborg, Glostrup m.fl. Ved at følge en sådan strategi er den enkelte kommune nødt til at fokusere indad, før de stiller eventuelle krav til private og erhvervsliv. Den tredje mulige årsag, der vil blive nævnt i dette projekt, har hverken noget at gøre med de klimafordele, der er ved at mindske varme og energiforbruget i bygninger, eller hvilken strategi kommunerne vælger for deres tilgang til klimaudfordringen. Den tredje årsag er ganske enkelt at kommunerne er tvungne ved lov til at energimærke store dele af den kommunale bygningsmasse. Dette fremgår af "bekendtgørelse af lov om energimærkning af bygninger". I sammenhæng med de fokusområder, der fremgår længere oppe er særligt § 18 interessant, denne er formuleret således:

§ 18. Der skal udarbejdes regelmæssig energimærkning med højst 5 års mellemrum for bygninger som nævnt i stk. 2 og 3. Energimærkningen udarbejdes første gang inden for de i stk. 2 og 3 nævnte frister.

Stk. 2. Bygninger, som ejes af offentlige institutioner m.v. som nævnt i § 22, stk. 1, nr. 1 og 2, i lov om fremme af energibesparelser i bygninger, skal energimærkes således:

1) En bygning på en ejendom, hvor bygningernes samlede etageareal er 1.500 m² og derover, skal være energimærket fra og med den 1. januar 2006, jf. dog § 57.

2) En bygning på en ejendom, hvor bygningernes samlede etageareal er under 1.500 m², skal første gang energimærkes senest den 1. juli 2009.

Stk. 3. Andre bygninger skal energimærkes således:

1) En bygning med et samlet etageareal på 1.500 m² og derover skal være energimærket senest den 1. januar 2006, jf. dog § 57.

2) En bygning med et samlet etageareal fra 1.000 m² til og med 1.499 m² skal første gang være energimærket senest den 1. juli 2009.

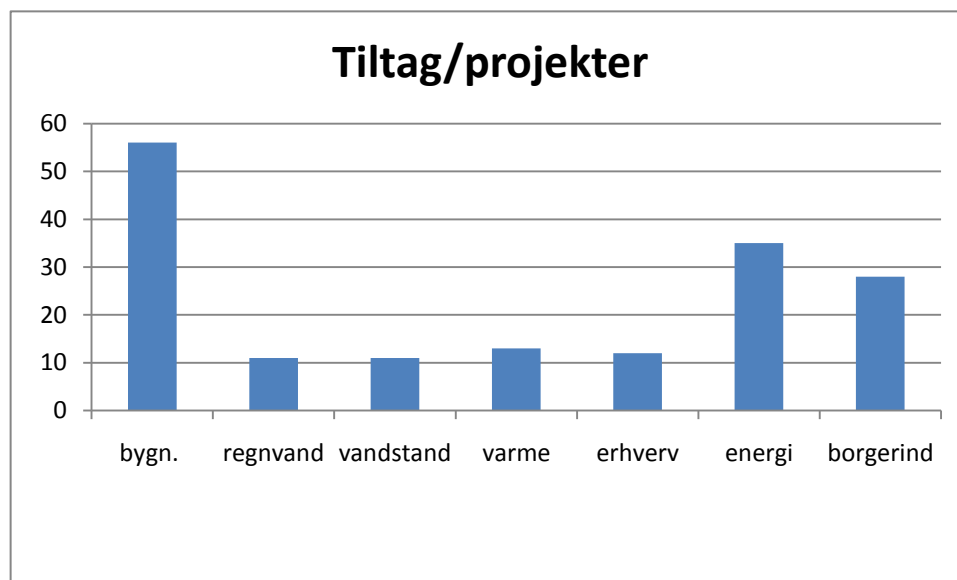
Stk. 4. En energimærkning skal indberettes, inden gyldigheden af den senest forudgående energimærkning *ophører.*

[LBK nr. 228 af. 07/04/2008]

En stor del af de kommuner, der har fokus på deres egne bygninger og er netop nu i gang med den energimærkning, der er omtalt i ovenstående paragraf 18. Andre kommuner er færdige med mærkningen og er nu i gang med at få iværksat renoveringer de steder, hvor det er nødvendigt.

4.3 Kommunernes projekter/tiltag

Når kommunerne har et eller flere fokusområder, vil det helt naturligt afføde en række af projekter i den enkelte kommune indenfor dette/disse områder. For at få overblik over, hvilke projekter eller initiativer kommunerne har iværksat, og dermed hvilke områder kommunerne fokuserer på, er der herunder vist en figur, hvor de forskellige områder, som kommunerne har iværksat projekter indenfor, er vist.



Figur 6 Søjlediagram der viser fordelingen af de emner de danske kommuner har projekter indenfor. Igen har nogle kommuner aktiviteter i gang på flere områder, mens nogle ingen har og summen af søjler passer derfor ikke med det samlede antal kommuner

Figur 6 viser, hvilke tiltag og projekter kommunerne arbejder med og hvor mange kommuner, der arbejder med hver type af projekt. Det ses ved en sammenligning, at Figur 6, i vid udstrækning, stemmer overens med den forrige figur der omhandlede fokusområder. Bemærkelsesværdigt er dog at andelen af borgerinddragelsesprojekter og projekter indenfor alternativ energi, umiddelbart har en forholdsvis højere andel, i forhold til de øvrige projekter sammenlignet med Figur 5. Dette viser, at blot fordi en given kommune ikke har den alternative energi som fokusområde, så er der stadig mulighed for at iværksætte projekter om alternative energiformer. Projekterne under borgerinddragelse spænder vidt, alt fra borgerinddragelse i forbindelse med nye planer, til ide-fora og workshops, hvor borgerne er med til at udvikle klima tiltag, og forskellige klima/energi kampagner.

Det er værd at bemærke, at andelen af kommuner, der har nævnt at de er i gang med projekter omkring den offentlige bygningsmasse, er lavere end de kommuner, der har fokus på problemet. Dette kan skyldes at nogle kommuner allerede er færdige med deres energimærkning og nu er i gang med at undersøge, hvilke renoveringsprojekter der skal prioriteres først, eller at kommunerne ikke er kommet i gang endnu.

I forbindelse med erhvervsprojekter er det værd at nævne, at nogle kommuner har valgt, som en del af energimærkning og renovering, at tage del i et såkaldt ESCO (Energy Service Companies) samarbejde. Ifølge "videnscenter for energibesparelse i bygninger" er et ESCO projekt:

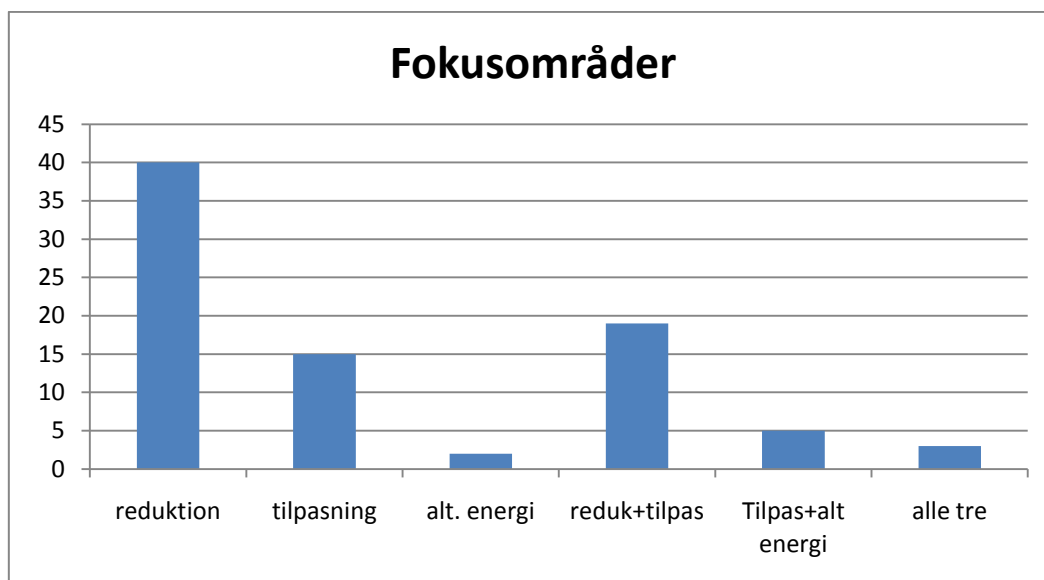
"En ny forretningsmodel for energirenovering i bygninger er kommet til Danmark. ESCO (Energy Service Companies) er en model, hvor en privat virksomhed eller et konsortium tilbyder totalløsninger for energirenoveringer i offentlige bygninger og store industrivirksomheder. ESCO-virksomheden gennemfører forbedringer, der reducerer energiforbruget så markant, at den kontante besparelse finansierer udgiften til hele renoveringen."[Web 7]

Altså et projekt, hvor kommunen kan få renoveret store dele af deres bygningsmasse og driftsforhold, uden at det giver en egentlig ekstra udgift. Med denne type af projekter åbnes der for muligheden for at skabe gode resultater, uden ekstra omkostninger for kommunerne. Iblandt de kommuner, der er i gang med et af disse ESCO projekter er bl.a. Kalundborg, København og Middelfart [Web 7].

4.4 Kommunernes fokusområder

De emner der er angivet i Figur 5 og Figur 6 kan for overskuelighedens og den senere tematiske præsentations skyld inddeles i tre hovedgrupper samt kombinationer af disse:

- Reduktion: Områder der vedrører reduktion af varme- eller energiforbrug, både i bygninger, men også gennem borgerinddragelse og kampagner med videre.
- Tilpasning: Områder hvor kommunerne arbejder for at tilpasse planlægningen til de klimaforandringer, der er undervejs. Dette kan være på grund af regnvandsproblemer, lavtliggende områder eller nærhed til kyster med videre
- Alternativ energi: Områder hvor kommunerne fokuserer på både vedvarende energi og CO₂ neutrale energiformer



Figur 7 Søjlediagram over de fokusområder kommunerne er blevet inddelt i

Figur 7 ovenfor viser hvor mange kommuner, der arbejder med hvert af de seks fokusområder. Det faktum at en kommune tilhører et af disse områder, betyder ikke nødvendigvis, at de ikke arbejder indenfor et af de andre, det er blot her de har deres primære fokus. Enkelte kommuner er dog meget aktive indenfor flere områder, hvorfor kombinationsgrupperne er medtaget.

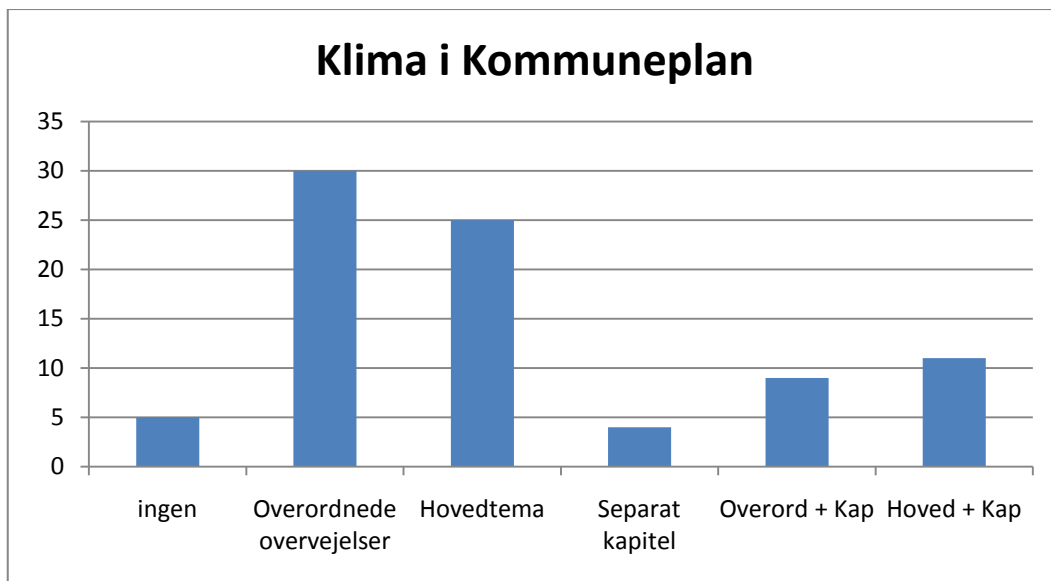
I Figur 7 understøttes mønstret fra Figur 5 og Figur 6, hvor det er tydeligt, at der er langt flest kommuner fokuserer på energireduktion i de offentlige bygninger som et af de områder de arbejder med. Yderligere kan det af denne figur ses, at over halvdelen af de adspurgte kommuner primært fokuserer kun på et enkelt område

Det denne figur bibringer dette afsnit, er en oversigt over, hvor mange kommuner, der primært har deres fokus indenfor et enkelt område, og hvor mange, der har valgt at arbejde på en bredere front. I alt 57 kommuner er i en fokusgruppe, der fokuserer på et enkelt område, heraf hele 40 kommuner med reduktion som primære fokusområde. De resterende 27 kommuner arbejder med minimum to fokusområder.

Efter at have undersøgt, hvilke områder de danske kommuner fokuserer på, er det efterfølgende interessant at se, hvordan denne interesse forplanter sig til kommunernes planlægning.

4.5 Klima i kommunernes planer

Det er ingen hemmelighed at de danske kommuner i tiden, hvor dette projekt skrives, er i gang med at lave de nye kommuneplaner. I disse nye kommuneplaner skal der, for første gang, laves en samlet kommuneplan for de nye kommuner, der opstod efter kommunalreformen. I den sammenhæng er kommunerne blevet bedt om at svare på, hvordan klimaudfordringen bliver medtaget i den nye kommuneplan.



Figur 8 Søjlediagram der viser, hvordan klimaet medtages i de nye kommuneplaner

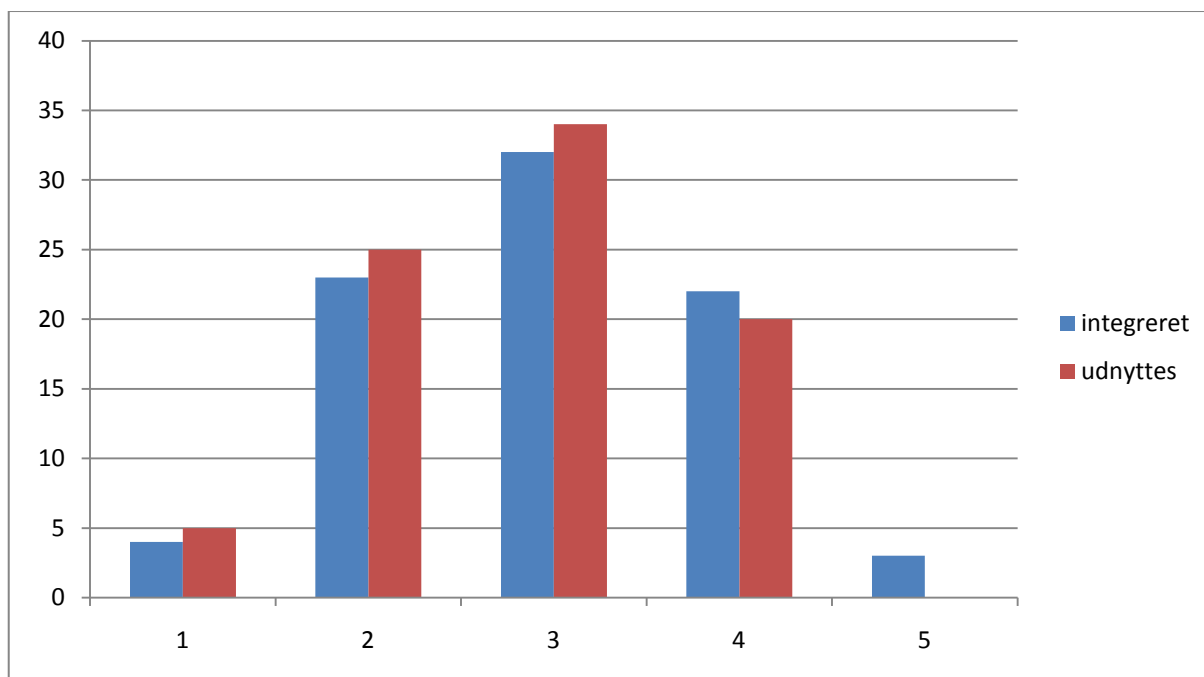
I Figur 8 kan det ses, hvordan der er forskel på, hvordan de danske kommuner implementerer klima i deres kommuneplan. Nogle få kommuner har ikke klima med som en del af deres kommuneplan. Antallet af disse stemmer næsten med det antal kommuner, der svarede at der ikke, eller næsten ikke, var fokus på klima i den pågældende kommune jf. Figur 4. Om det er de samme kommuner, der er tale om, undersøges ikke videre i dette afsnit, blot gøres der opmærksom på observationen.

Den største gruppe af kommunerne har haft klima som en del af de overordnede overvejelser i forbindelse med at udvikle den ny kommuneplan, men klimaudfordringen er ikke en eksplicit del af planen. Dernæst er der en gruppe kommuner, der har klimaudfordringen og klimaet generelt som et hovedtema i kommuneplanen, ergo et eksplicit fokus i kommuneplanen. Den fjerde gruppe af kommuner betegner de kommuner, hvor klimaet og dette skal indpasses i kommunen, har et separat kapitel i kommuneplanen frem for et gennemgående tema. De sidste to grupper er en kombination af de foregående, hvor klimaet har fået et separat kapitel, samtidig med at klima har været et fokusområde, enten implicit eller eksplicit.

Det ses tydeligt af figuren, at der er fokus på klimaet i de danske kommuner, også på planlægningssiden. Kun fem af de adspurgte kommuner havde valgt slet ikke at medtage klima i deres kommuneplan, og hele 49 af de adspurgte, havde klima med - minimum som hovedtema eller separat kapitel.

Det ovenstående indikerer, hvordan klimaet bliver integreret i kommuneplanen generelt, men der er begrænsninger for, hvilke tiltag, der kan reguleres gennem en kommuneplan, idet indholdet af denne er bestemt af planlovens kapitel fire. Kommuneplanen og lokalplaner begrænser sig til at omhandle kommunens fysiske planlægning, herunder arealanvendelse, byudvikling, krav til nye anlæg med videre. For at se, i hvor høj grad kommunerne benytter sig af de værktøjer, der ligger i planloven er kommunerne blevet spurgt til, i hvilken grad de bruger kommuneplanen til at få gennemført deres klimamål. Derfor er kommunerne blevet stillet to spørgsmål, der minder om hinanden, men som har forskellig betydning. Her skulle de tage stilling til kommunens engagement i forhold til en fem-trins skala. Spørgsmålene de skulle tage stilling til var:

- I hvor høj grad er klimahensyn en integreret del af kommunens strategier, kommuneplan og lokalplaner: Spørgsmålet går på, hvorvidt klima er medtaget i de nævnte planer.
- I hvor høj grad bliver de fysiske planlægningsværktøjer generelt brugt som midler til at nå kommunens konkrete mål på klimaområdet: Spørgsmålet går på, hvorvidt de værktøjer, der rent faktisk bruges til at opnå kommunens mål på klimaområdet.

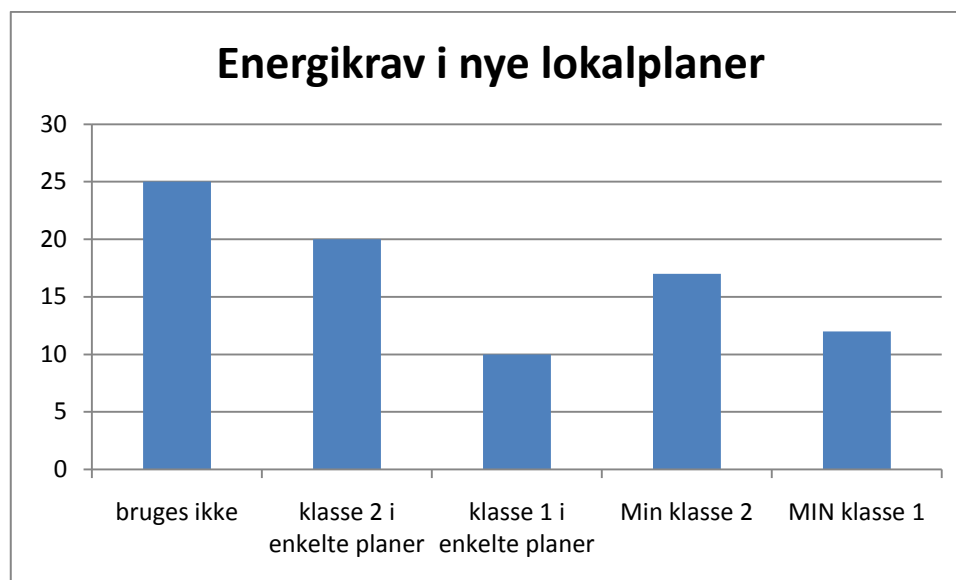


Figur 9 Søjlediagrammet viser henholdsvis antallet af kommuner, der har klima integreret i deres planer og mængden af kommuner, der benytter de værktøjer, der ligger i den fysiske planlægning til at opnå de resultater de har planlagt

Når det kommer til den fysiske planlægning, ses en stor interesse i at planlægge til fordel for klimaet. I Figur 9 ses det, at næsten 25 % af de adspurgte 84 kommuner har svaret 4 eller derover. Det signalerer at der er en række af kommuner, der tager klimaudfordringen alvorligt og også sætter handling bag deres ord. Tilsvarende er der ca. 75 % af kommunerne, der ikke i væsentlig grad medtager klimaudfordringen i deres planer. Dette betyder ikke nødvendigvis at de ikke har interesse for klimaet, blot at det ikke er i den fysiske planlægning, de har deres fokus. Den fuldstændige mangel på kommuner, der har svaret fem, når det gælder at udnytte den fysiske planlægning, skyldes formodentligt at kommunerne altid kan "gøre mere" men at planlægningen stadig skal være sammenhængende, økonomisk gangbar og spænder over en lang række felter udover klimaet. I den lave ende af skalaen er der ca. 5 kommuner, samme tal, der blev observeret i forbindelse med den første figur omkring klima, på generel plan i kommunerne. De samme ca. 5 kommuner gik igen i figuren over hvilken grad klima var en del af den nye kommuneplan, og sandsynligheden for at det er da samme kommuner, der går igen, er umiddelbart til stede.

4.6 Energiklasser i lokalplaner

En af de muligheder kommunerne har for at tænke klimaudfordringen ind i deres lokalplaner er, at der kan stilles krav til, at der skal bygges lavenergibygninger indenfor den pågældende plan. Dette er blevet muliggjort gennem en planlovsændring, der kom i 2007 (lov nr. 537 af 06/06/2007). Dermed har kommunerne mulighed for at stille krav til at nybyggeri skal overholde strengere krav til energiforbrug end de standartkrav, der fremgår af "bygningsreglement for småhuse". Af det nyeste byggereglement fremgår der to forskellige energiklasser med forskellige energikrav. Disse er benævnt energiklasse 2 & 1, og de medfører henholdsvis 25 og 50 % reduktion af energiforbruget i forhold til de nuværende krav til standartbyggeri [BEK 1353 af 17/12/2008]. Herunder er det angivet, i hvilken grad de danske kommuner har taget muligheden for at stille disse energikrav til sig og benytter dem i deres lokalplaner.



Figur 10 Søjlediagram der viser kommunernes stillingtagen til muligheden for, at stille krav til energiklasser i nye lokalplaner

Muligheden for at stille krav til energiforbruget i nybyggeri virker umiddelbart som et oplagt krav for kommunerne at indføre, særligt set i betragtning af deres store opmærksomhed jævnfør Figur 4. Dette er dog ikke det billede statistikken i Figur 10 viser, idet kun 29 ud af de 84 kommuner konsekvent kræver minimum energiklasse 2. Af de 25 kommuner, der ikke benytter mulighederne til at stille krav i lokalplaner, er der især et argument der går igen: Samfundsøkonomi. Argumentet er, at mange kommuner i dag har en helt, eller næsten, CO₂ neutral fjernvarmeforsyning. Derfor vil et krav til nybyggeri omkring energibesparelser være med til at udhule det økonomiske grundlag for denne fjernvarmeforsyning, idet kravet i lokalplanen ville medføre fritagelse for fjernvarmetilslutningspligt. Argumentet gør sig særligt gældende i kommuner, hvor byudviklingen finder sted umiddelbart i nærheden af det eksisterende fjernvarmenet (se evt. udtalelser i Bilag 1). Der er dog også en stor gruppe kommuner, der helt bevidst bruger dette værktøj, som en del af deres klima strategi. De mest konsekvente er de, der stiller krav til enten energiklasse 2 eller 1 i samtlige deres nye lokalplaner. Nogle kommuner, i den mest restriktive gruppe, har endda taget skridtet videre og udlagt nogle af deres nye områder til passiv-huse, altså huse, der "hviler i sig selv" rent energimæssigt.

Muligheden for at stille de nuværende krav til energiklasse 2 og 1 i lokalplaner forsvinder i henholdsvis år 2010 og 2015. Dette sker idet kravene til energiforbruget her strammes til det, der svarer til henholdsvis energiklasse 2 i 2010 og 1 i 2015 [Regeringen, 2009, S.3]. Når disse krav fremgår direkte af byggereglementet, kan kommunerne bibeholde fjernvarmetilslutningspligten, hvilket ellers er et af de argumenter kommunerne bruger, for ikke at stille disse krav.

Et yderligere argument for ikke at stille disse krav er, at det kan være dyrere at bygge et energirigtigt hus, end et standard hus. Denne ekstra udgift er nogle kommuner bange for vil skræmme potentielle købere væk.[Bilag 1 – Ærø kommune]

De foregående figurer giver et indblik i, hvordan og i hvilken grad, de danske administrerer klimaudfordringen gennem deres fysiske planlægning. Det næste spørgsmål er, hvordan kommunerne administrerer de emner, der ikke umiddelbart kan administreres gennem kommune- og lokalplaner.

4.7 Agenda 21 strategi

Klimaudfordringen, og de planer og handlinger kommunen har i forbindelse med denne, er ikke forhold, der i fuld udstrækning kan reguleres i kommuneplanen. De områder, der ikke kan reguleres i kommuneplanen, kan i stedet medtages i kommunens Agenda 21 strategi. Agenda21 strategien er planen for, hvordan den enkelte kommune vil sikre, at der sker en "bæredygtig udvikling i det 21. Århundrede" [LBK nr. 1027 af 20/10/2008]. Indholdet af Agenda 21 strategien fremgår af planlovens kapitel 6a, § 33a:

§ 33 a. Regionsråd og kommunalbestyrelser skal inden udgangen af den første halvdel af den kommunale og regionale valgperiode offentliggøre en redegørelse for deres strategi for regionens henholdsvis kommunens bidrag til en bæredygtig udvikling i det 21. århundrede med oplysninger om, hvordan der skal arbejdes helhedsorienteret, tværfagligt og langsigtet, og hvordan befolkningen, virksomheder, organisationer og foreninger vil blive inddraget i arbejdet (lokal Agenda 21).

.....

Stk. 3. Strategien skal for kommunalbestyrelsens vedkommende indeholde kommunalbestyrelsens politiske målsætninger for det fremtidige arbejde inden for følgende indsatsområder:

- 1) Mindskelse af miljøbelastningen,
- 2) fremme af en bæredygtig byudvikling og byomdannelse,
- 3) fremme af biologisk mangfoldighed,
- 4) inddragelse af befolkningen og erhvervslivet i det lokale Agenda 21-arbejde og
- 5) fremme af et samspil mellem beslutningerne vedrørende miljømæssige, trafikale, erhvervsmæssige, sociale, sundhedsmæssige, uddannelsesmæssige, kulturelle og økonomiske forhold. [LBK nr. 1027 af 20/10/2008]

Af det ovenstående ses det, at klima ikke er nævnt eksplicit i de områder den enkelte kommune skal redegøre for, men kombinationen af de enkelte punkter kan bære hen til klimaudfordringen. Miljøbelastning, bæredygtig udvikling, inddragelse af befolkning og erhvervsliv og samspillet

mellem disse er alle faktorer, der er en del af den klimaindsats de danske kommuner arbejder med lige nu, og klimaindsatsen, burde dermed være en helt naturlig del af kommunernes Agenda 21 strategi.

Kommunerne er i forbindelse med denne undersøgelse blevet bedt om at tage stilling til, om de benyttede deres Agenda 21 strategi til at opnå egne klimamål og i bekræftende fald, hvilket niveau deres strategi befinder sig på.



Figur 11 Søjlediagrammet viser, hvor detaljeret Agenda 21 strategien er hos de kommuner, der benytter denne til at opnå mål i forhold til klimaudfordringen



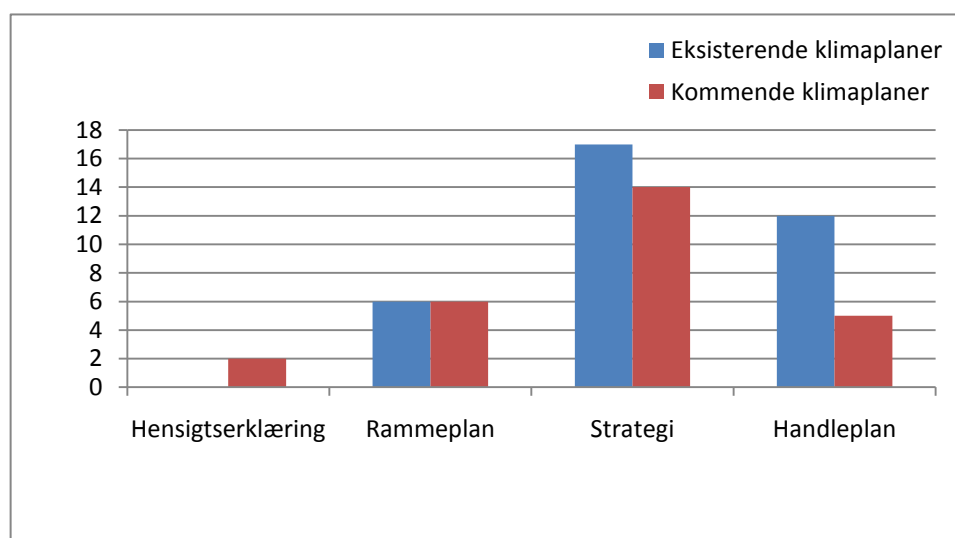
Figur 12 Søjlediagrammet viser fordelingen af brugen af fysiske planlægningsværktøjer til at opnå de klimamål, der ligger i kommunens Agenda 21 strategi

I alt svarede kun 37 af de 84 kommuner, at de brugte deres agenda 21 strategi som et af værktøjerne i kampen mod klimaudfordringen. Der er stor spredning på hvordan de 37 kommuner, der bruger Agenda 21, benytter denne. Mens nogle få kun har nogle overordnede hensigtserklæringer, er der flere der enten har en rammeplan eller en decideret strategi, mens færre igen har en decideret handleplan. En detalje, der er interessant i denne forbindelse er, at det umiddelbart ikke er den fysiske planlægning, der er den mest interessante i forbindelse med

Agenda 21 strategierne. Dette tolkes ud fra den lave andel af kommuner, der har svaret enten 4 eller 5 til spørgsmålet i Figur 12. Dette kan tyde på, at det i højere grad er de "bløde" tiltag, der tages op i en Agenda 21 strategi, frem for de tiltag, der skal benyttes fysisk planlægning for at gennemføre.

4.8 Temaplaner

Agenda 21 strategien har et meget bredt fokus og er i sin grundform ret åben, hvorfor det for nogle kommuner kan være svært at definere, hvad den kan bruges til og hvordan den skal bruges. Selvom det ovenfor er vist, at den kan bruges som et planlægningsværktøj i forbindelse med kommunernes indsats på klimaområdet, er der en stor del af kommunerne, der ikke udnytter dette. En af de ting en del kommuner i stedet iværksætter, er en separat strategi, der dækker over kommunernes indsats på klimaområdet, en såkaldt klimastrategi. Det er meget forskelligt, hvor langt de enkelte kommuner er kommet med deres strategier, og også hvor detaljerede de er. Herunder er detaljeringsgraden illustreret for henholdsvis de kommuner, der er færdige med at lave deres strategi, og de der stadig er i gang med at skrive den.



Figur 13 Søjlediagrammet viser detaljeringsgraden af henholdsvis eksisterende klimaplaner og kommende klimaplaner for de danske kommuner, der har disse

Samlet set er der 35 kommuner, der allerede nu har en klimaplan og 27, der er i gang med at udvikle en. Disse planer har ikke noget lovbundet grundlag, og indholdet af dem kan derfor vise sig at være stærkt varierende. Ganske som det gjorde sig gældende med Agenda 21 strategierne, kan klimaplanerne indeholde planer, tiltag og projekter indenfor alle grene af den kommunale forvaltning, og ikke kun indenfor de områder, der er afgrænset af den fysiske planlægning. I og med at de fokusområder kommunerne har, er meget spredte, kan klimastrategien, eller en tilsvarende Agenda 21 strategi, bruges til at binde arbejdet i de forskellige udvalg og sektorer sammen.

4.9 Opsamling

Der er ingen tvivl om at de fleste danske kommuner tager stilling til de udfordringer klimaet bringer, og hvordan de skal forholde sig til disse udfordringer i forbindelse med deres planlægning og dagligdag. Der er dog ret stor forskel på, hvordan kommunerne tager stilling, idet nogle få kommuner vælger, slet ikke at inddrage klimaet som en del af deres planer og planlægning. Samtidig er der kommuner, der har klimaudfordringen med som en del af deres planlægning, hvad enten det er tvungent på grund af de klimaforandringer der kommer, eller det er valgt for at gøre en indsats. Til sidst er der nogle kommuner, der har gjort klimaet og de udfordringer det bringer, til et hovedtema i deres planlægning.

Forskellene imellem de forskellige kommuners indstilling kan skyldes mange ting. Heriblandt kan forskelle på kravet til forbrug af ressourcer, i forbindelse med den sammenskrivning af de gamle kommuneplaner og nødvendighed, som følge af klimaforandringerne. Af andre årsager, der kan være medvirkende til de forskelle der ses i kommunernes indsats, kan være politisk fokus, økonomisk mulighed, manglende retningslinier i forhold til hvilke forandringer kommunerne skal forvente at klimaforandringerne medbringer og mange flere.

En ting der med sikkerhed kan siges ud fra statistikken i dette afsnit er, at der i den gennemsnitlige kommune er det ikke de fysiske planlægningsværktøjer, der er bærende for kommunernes klimaindsats. Energirenoeringen og energikortlægningen er der generelt set er mest fokus på lige nu, både fordi det er et åbenlyst sted at starte pga. de store bygningsmasser, men også fordi der er et lovkrav om energirenoering. Desuden er der grænser for, hvilke tiltag, der kan sættes i værk igennem den fysiske planlægning, særligt i forbindelse med allerede bebyggede områder. I nye områder, hvor kommunerne har mulighed for at stille krav til energiforbruget i nybyggeri, er der også stor forskel på, hvordan kommunerne udnytter mulighederne. Denne umiddelbart oplagte mulighed bliver ikke modtaget ukritisk. De argumenter der er imod er bl.a. en samfundsøkonomisk stillingtagen i forhold til det eksisterende fjernvarmenet, at nogle kommuner ikke vil tillægge evt. nytillflyttere ekstra byggeudgifter og en generel politisk nedprioritering.

Generelt efterlader dette afsnit et indtryk af, at der er en lille gruppe, der ikke gør ret meget, en lidt større gruppe, der er særdeles aktive, og gruppen i derimellem er ligeledes ret stabil i størrelse. Der er i dette afsnit ikke medtaget geografiske informationer, så det kan ikke umiddelbart afsløres, om det er de samme kommuner, der går igen i begge ender af skalaen, dette bliver en af de ting, der vil blive undersøgt i næste afsnit, hvor tematiske kort bliver brugt til at sammenkæde de forskellige svar og afdække sammenhænge mellem dem.

5 Analyse

I forrige kapitel blev de indsamlede data præsenteret som ren statistik, hvor det ikke er muligt at uddrage noget om den enkelte kommune, men kun berette om helhedsbilledet. I dette kapitel vil dette helhedsbillede blive analyseret nærmere. Dette sker ved at sammenknytte kommunernes svar med referencerne til den enkelte kommune og derefter benytte tematiske kort til at visualisere de selvsamme data, der er præsenteret i forrige kapitel. Ved at udnytte stedbestemmelsen, der er knyttet til kommunenavnet, kan der i visualiseringen skelnes mellem de enkelte kommuner, og det sker ved at sammenholde forskellige sæt af data til analyse.

Ved at sammenholde de forskellige datasæt med en fælles referencenøgle, kan det endvidere undersøges, hvorvidt det er de samme kommuner, der er dybt involverede på flere områder eller om det er forskellige kommuner, der er aktive indenfor de forskellige områder mellem sig. Endvidere bliver det muligt at se om der er nogle markante ligheder mellem kommunerne i de forskellige kategorier, for derigennem at vurdere om der er specielle forhold, der gør sig gældende for nogle af de datakategorier, der er behandlet.

5.1 Generelt om de tematiske kort

I forbindelse med analyserne i dette afsnit vil der, som tidligere nævnt, blive benyttet tematiske kort, der er lavet i ArcGIS. Til de kort er der nogle forhold, der skal bemærkes. På de tematiske kort bliver farver benyttet til at illustrere forskellene i kommunernes besvarelser. Der er dog nogle kommuner, der ikke har besvaret spørgeskemaet og disse kommuner bliver ikke udfyldt med farve og fremstår som hvide. Det er derfor kun de kommuner, der er udfyldt med farve, der er genstand for analyserne. En anden detalje, der skal bemærkes er, at en række normale kortelementer ikke er medtaget på de tematiske kort. Der er tale om detaljer som nordpil og målestok. Disse elementer er ikke medtaget, idet det er den geografiske placering og det enkelte tema, der er relevant. Desuden er Bornholm ikke medtaget på disse tematiske kort. Bornholm er ikke med, da de ikke har deltaget i undersøgelsen.

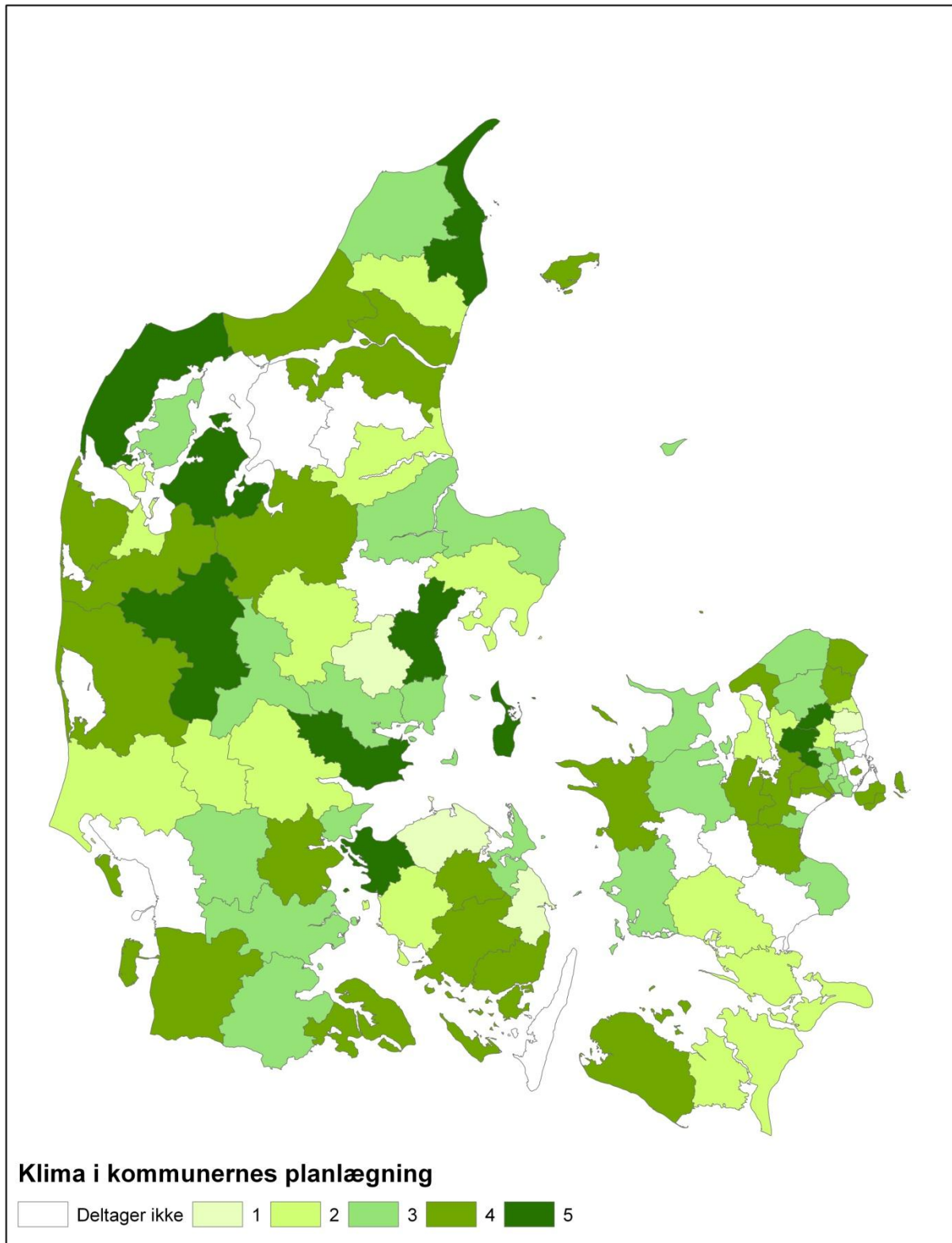
5.2 Klima i kommunernes generelle planlægning

Det første kort, der bliver præsenteret, er et kort, der viser i hvilken grad klimaudfordringen indgår i kommunernes planlægning på helt generelt niveau. Kortet i Figur 14 viser den geografiske fordeling af de svar kommunerne gav.

Af figuren på næste side fremgår det, at der er en stor geografisk spredning på kommunernes besvarelser. Der er dog en lille overvægt af de mest klimaaktive kommuner i Jylland, hvor 6 af de 10 kommuner der er mest aktive ligger. Af de sidste 4 er der 2 på Sjælland, 1 på Fyn og den sidste kommune er Samsø kommune. Det vurderes dog, til trods for den forskel der er i placeringen, at der ikke er noget entydigt mønster heri, da der ikke er et stort nok grundlag til at vurdere dette.

De 10 kommuner der er tale om, er følgende:

- Frederikshavn
- Thisted
- Skive
- Århus
- Herning
- Hedensted
- Samsø
- Middelfart
- Allerød
- Egedal



Figur 14 Kommunernes besvarelser på spørgsmålet om, i hvilken grad klima indgår i kommunernes generelle planlægning

Umiddelbart er der ikke nogen generelle sammenhænge på de ti nævnte kommuner. De er, som tidligere nævnt, geografisk spredt over hele landet. Deres geografiske størrelse er også meget varierende, med Thisted som en af landets arealmæssigt største, og Egedal og Allerød Kommuner, der er blandt de mindre københavnske kommuner. Ses der på indbyggertallet, er situationen nærmest omvendt, så Egedal og Allerød har et højt indbyggertal, mens Thisted har et markant lavere indbyggertal, trods kommunens størrelse. Politisk set er de ti ovenstående kommuner også blandede. Århus og Egedal er kommuner hvor både borgmester og formand for teknik/miljø er borgerlige. Samsø og Allerød har liberale partier på samme positioner, mens resten er kommuner, hvor blokkene har delt funktionerne.

De 4 kommuner, der har svaret at de slet ikke eller stort set ikke, medtager klima i deres planlægning, er også spredt geografisk, med 1 i Jylland, 1 på sjælland og 2 på Fyn. Disse 4 kommuner er henholdsvis

- Skanderborg
- Nordfyns
- Nyborg
- Rudersdal

Ganske som i tilfældet med de meget aktive kommuner, er der ikke grundlag for at udlede noget omkring geografiske forhold på grund af spredningen og det beskedne antal af kommuner. Ligeledes er der også forskel på kommunernes geografiske størrelse og politiske tilhørsforhold.

Undersøges Figur 14 nærmere ses det, at der blandt de kommuner, der har svaret 4 til spørgsmålet omkring klima i planlægningen, er en tendens til at de ligger i klynger af 3-4 kommuner. Om dette er et udtryk for tvær-kommunale samarbejder eller blot er tilfældigheder, er dog uvist.

En tendens, der er værd at bemærke, som gælder både for de kommuner der har svaret 4 og 5, er, at en meget stor del af disse kommuner har kystlinier, enten til hav eller fjord. Dermed ligger en del af disse kommuner i områder, der vil blive berørt af eventuelle vandstandsstigninger, og vil derfor være nødt til at tænke forebyggende i forhold til dette i fremtiden, hvis de ikke allerede gør det. Dermed kunne det forventes, at det billede, der gives i Figur 14 delvist vil gå igen i et temakort, hvor kommunernes fokusgrupper er repræsenteret.

5.3 Fokusområder

De områder kommunerne fokuserer på, er præsenteret i Figur 7 i forrige kapitel. Kommunerne er blevet inddelt i 3 hovedgrupper samt tre grupper, der kombinerer disse hovedgrupper, for de kommuner, der har flere hovedområder. Det der i første omgang er interessant at undersøge er, om der på kortet over disse fokusområder er nogle tydelige tendenser og yderligere, om der er nogle sammenhænge mellem de fremkomne tendenser og det billede, der er dannet af kommunerne i Figur 14.

En af de ting, der kan udledes af Figur 15 er, at det særligt er i Jylland, der er fokus på den alternative energi. Faktisk er der kun to af de 10 kommuner, der fokuserer på alternativ energi, hvad enten det er som eneste område eller et af flere områder, der ikke er jyske kommuner. De to kommuner er henholdsvis Samsø og Ærø Kommuner. At det er i Jylland, og endda særligt i det vestlige Jylland, der er fokus på den alternative energi, kan skyldes at vindmøller kræver nogle særlige forhold, både omkring støj og afstande, men også omkring vindretninger og landskab. Disse forhold kan det være svært at opnå i en del af de sjællandske kommuner, og særligt i de københavnske kommuner, der for manges tilfælde er næsten fuldt udbygget.

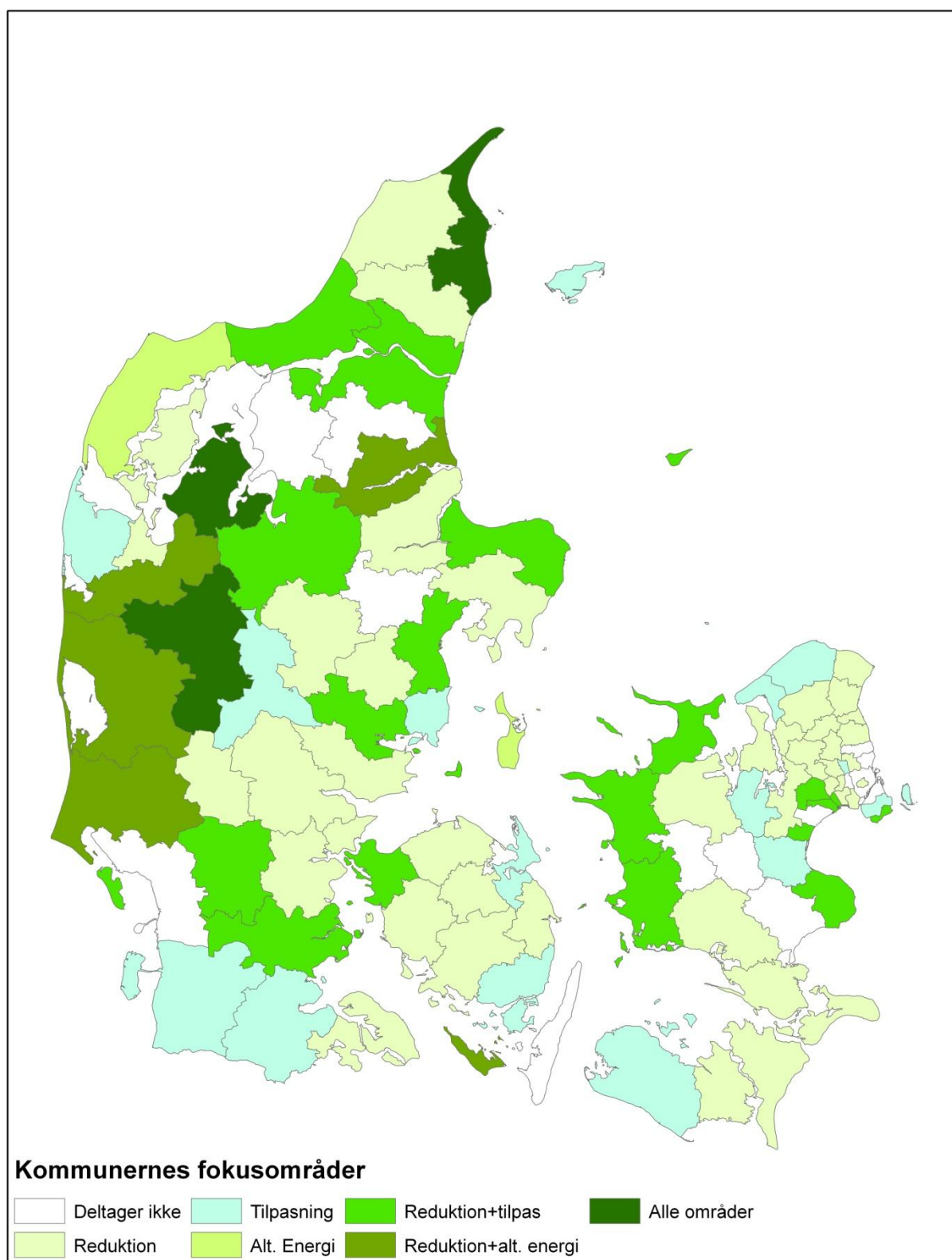
I Thisted Kommune, der er en af de kommuner, der kun har den alternative energi som primært fokusområde, er man kommet lang i bestræbelserne for at være uafhængige af fossile brændstoffer. Den nuværende situation er, at Thisted kommune er mere end 100% selvforsynende med CO₂ neutral energi, heraf mere end 80% vedvarende energi i form af mere end 220 vindmøller, der er placeret rundt omkring i kommunen. [Torben Juul - Thisted kommune]

På Samsø, der ligeledes har alternativ energi som deres primære fokusområde, er de omkring 140% selvforsynende med el, bl.a. fra fem havvindmøller, der ejes af Samsø Kommune. Ligeledes producerer de selv 70% af den varme, der benyttes i kommunen [Søren Steensgaard – Samsø Kommune]. Disse tal er dog ikke normen for de danske kommuner, men blot udtryk for, hvad der kan opnås, hvis de nødvendige forhold er til stede.

Af Figur 15 fremgår også de mange kommuner, der har fokus på reduktion, både som enligt primært fokusområde og som et af flere. Disse er spredt over hele landet, om end der er en tendens til at være en større grad af kommuner, der har reduktionen som eneste punkt jo længere østpå man bevæger sig. Dette kan igen, særligt for de københavnske kommuner, være et udtryk for, at det er indenfor reduktionen disse kommuner har mulighed for at gøre en indsats. Dette kan, som tidligere nævnt, have noget at gøre med at kommunerne i høj grad er udbyggede, så der ikke er fysisk plads til vindmøller eller andre alternative energiprojekter. Hvis kommunerne så oven i købet ikke umiddelbart bliver berørt af eventuelle vandstandsstigninger, er der kun reduktionen tilbage at arbejde med.

Det fremgår også at en stor del af de kommuner, der har tilpasning som fokusområde, er kystnære kommuner. Dette er dog ikke en stor overraskelse, da det især er de kystnære kommuner, der vil blive berørt af eventuelle stigninger i vandstanden som følge af klimaforandringerne. De kommuner, der ligger væk fra kysterne, kan have problemer med lave områder eller regnvandsmængder, hvor der er fare for oversvømmelser, fordi kloaknettet ikke kan lede vand væk hurtigt nok.

Undersøges Figur 15 i forhold til Figur 14, hvor kommunerne svarede på hvor meget klimaudfordringen fylder i deres planlægning, fremkommer der en interessant observation. Blandt de ti kommuner, der i Figur 14 svarede at klimaudfordringen fylder meget deres planlægning, arbejder halvdelen med alternativ energi som et af deres fokusområder, og to af dem med den alternative energi som eneste fokusområde. Iblandt de ti kommuner er også de tre kommuner, der arbejder med tre fokusområder. Blandt de ti kommuner er fem kommuner, der har tilpasning som et af deres fokusområder, dog ingen der har det som eneste område. At der er fem kommuner, der arbejder med tilpasning, er ikke overraskende, idet der ofte er forhold, der kræver en høj grad af planlægning omkring tilpasning. Disse forhold kan være ændringer i den planlagte byudvikling pga. klimaforandringer, at der skal tages nye ting med i overvejelserne ang. nye områdeudlæg, at der skal bygges nye anlæg til at kontrollere stigende vandmængder og mange andre.



Figur 15 Kort over hvordan kommunerne, der har besvaret spørgsmålene, der med i de enkelte fokusgrupper, er fordelt geografisk

Analyse

For eksempel arbejdes der i Aabenraa med alternative udnyttelser af lavtliggende områder, altså proaktivt, mens der i Tønder kommune arbejdes på at sikre en række fredede bygninger fra den stigende vandstand, altså reaktivt. Disse to eksempler er med taget for at vise, hvor forskellige områder under den fysiske planlægning kommunerne kan arbejde med.

Kommune	Fokusgruppe
Frederikshavn	Reduktion + Tilpasning + Alt. Energi
Thisted	Alt. Energi
Skive	Reduktion + Tilpasning + Alt. Energi
Århus	Reduktion + Tilpasning
Herning	Reduktion + Tilpasning + Alt. Energi
Hedensted	Reduktion
Samsø	Alt. Energi
Middelfart	Reduktion + Tilpasning
Allerød	Reduktion
Egedal	Reduktion

Tre af de ti kommuner arbejder med reduktion som deres primære fokusområde. I Egedal, der er en af de tre kommuner, der har særligt fokus på reduktion, har man siden '96 haft en helhedsorienteret klimaindsats, der også er slået igennem i planlægningen. Indsatsen betyder at 65% af befolkningen i kommunen i dag bor stationsnært, at der er krav til minimum energiklasse 1 i alle lokalplaner (dette blev endvidere indført allerede før 2007, hvor Egedal administrerede det gennem servitutter) samt at der er et helt nyt byområde på vej, der tegner til at blive Europas største lav-energi byområde. Dette er et bevis på, at der også indenfor reduktion kan arbejdes meget aktivt indenfor et bredt felt.

I den modsatte ende af skalaen findes de fire kommuner, der har svaret at klimaudfordringen slet ikke, eller i meget lav grad, er en del af kommunens planlægning. Det fokus, der trods alt er i kommunerne, på trods af deres minimale integration af klima i deres planlægning, er på reduktion. Det fokus på reduktion de fire kommuner herunder har, kan have en sammenhæng med det lovkrav der i kapitel 4.2, hvor der stilles krav til energimærkning og renovation af kommunale bygninger, dermed er det ikke et selvvalgt fokus, men et fokus kommunerne herunder er tvunget til at have.

Analyse

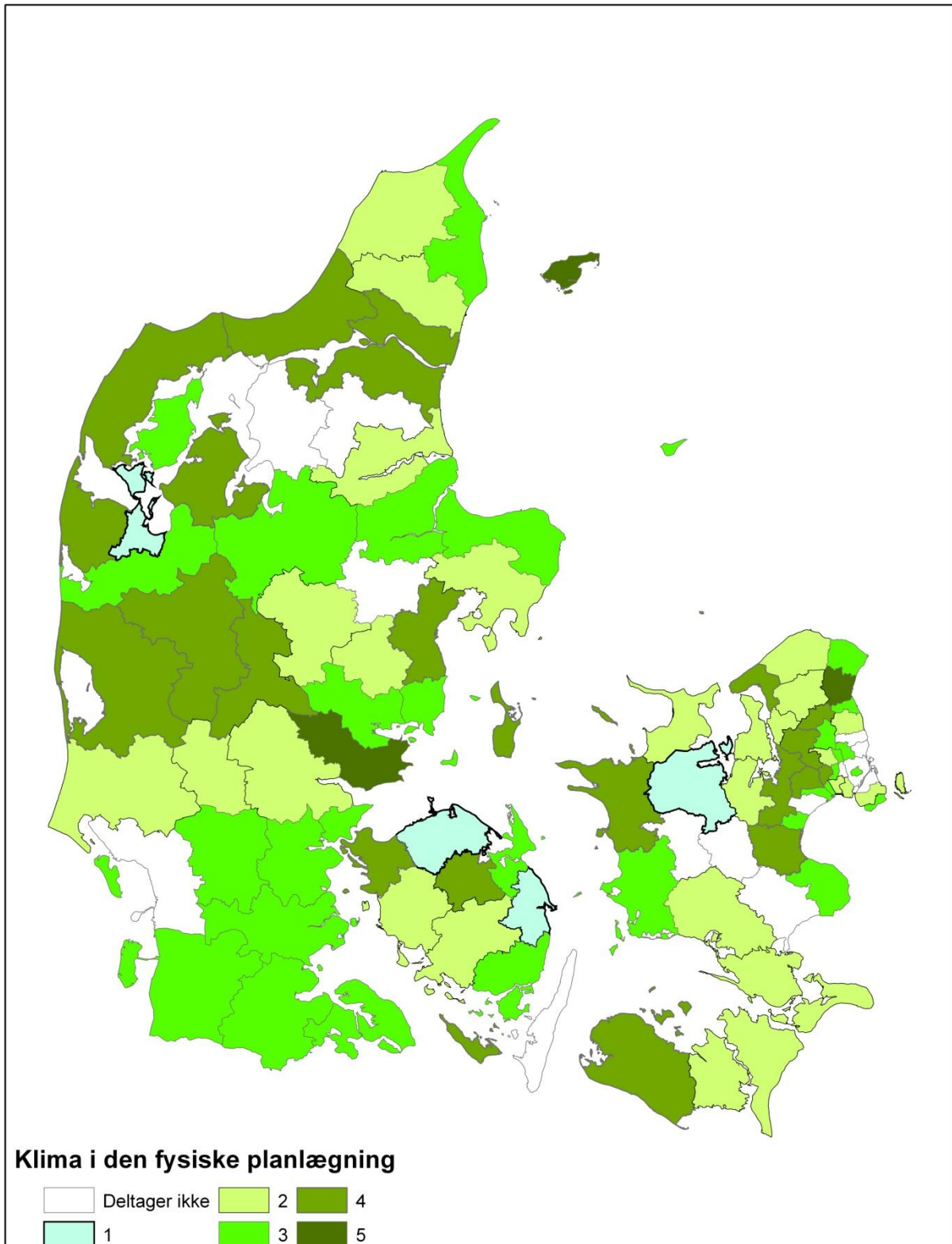
Kommune	Fokusområde
Skanderborg	Reduktion
Nordfyns	Reduktion
Nyborg	Reduktion
Rudersdal	Reduktion

Hvis Figur 14 og Figur 15 sammenholdes, ses det endvidere at de kommuner, der har svaret 2 til spørgsmålet om, i hvilken grad klimaet er en del af kommunens planlægning, også i meget høj grad er kommuner, der har reduktion som enkeltstående fokusområde. Dette er med til at styrke antagelsen af, at de kommuner, der er mindst aktive på klimafronten, er de kommuner, der først og fremmest gør det, der er krav til fra overordnet hold og ikke har fokus på andre områder end det.

Hvad årsagen er, til at de ovenstående kommuner ikke har valgt at inddrage klimaet i deres planlægning er uvist. Forskellige bud kunne være det store arbejde med at udvikle den nye kommuneplan, der samler de gamle planer fra de gamle kommuner til en ny samlet plan, det kan være manglende økonomisk kunnen, at det politiske fokus er i en anden retning eller noget helt fjerde.

5.4 Klimaudfordringen i den fysiske planlægning

Ovenfor er det blevet undersøgt, hvordan aktivitetsniveauet er på klimafronten i de danske kommuner og hvilke fokusområder, der arbejdes med. De næste undersøgelser er rettet mod graden af udnyttelse af kommunernes fysiske planlægning. Dette undersøges for at afdække om de kommuner, der er mest aktive, hvad angår klimaudfordringen i planlægningen generelt, også er de kommuner, der bruger den fysiske planlægning aktivt, som et af værktøjerne i deres klima indsats. Yderligere vil det blive undersøgt, om der ud fra figuren kan udledes noget om, hvilke fokus områder den fysiske planlægning er bedst egnet til at understøtte. Figur 16 viser hvor meget de enkelte kommuner mener, at klimaudfordringen fylder i deres fysiske planlægning, i modsætning til Figur 14 hvor spørgsmålet går på kommunernes planlægning helt generelt.



Figur 16 Tematisk kort, der viser hvor meget klima fylder i kommunernes fysiske planlægning

Det kan af Figur 16 ses, at der er relativt få kommuner, der har svaret 1 til spørgsmålet om, hvor meget klimaudfordringen fylder i den fysiske planlægning i kommunen. For de kommuner, der har svaret 1 er det entydigt, når der sammenholdes med de tidligere figurer, at det drejer sig om kommuner, der arbejder med reduktion. Derimod er der stor forskel på hvor meget klima fylder i den generelle planlægning hos de samme kommuner. Struer Kommune har svaret 2, de to fynske kommuner, Nordfyns og Nyborg svarede 1, mens Holbæk kommune på Sjælland havde svaret 3.

Gruppen af kommuner, der har svaret 2 til, hvor meget den fysiske planlægning bliver brugt i klimaøjemed, er rent geografisk set meget spredt og der kan derfor ikke ud fra geografien tegnes nogle entydige mønstre. Set i forhold til Figur 14, er der en overvægt af kommuner, der ligger i området middel og under middel.

Når det gælder fokusgrupperingerne derimod, er der ikke klare mønstre. Der er kommuner fra stort set alle fokusgrupperinger, indenfor den gruppe af kommuner der har svaret 2, indenfor denne kategori. Dog er ikke nogen af de kommuner, der har fokus på alternativ energi repræsenteret, hvilket kan indikere at arbejdet med den alternative energi, som minimum kræver en vis mængde fysisk planlægning.

Når Figur 16 betragtes, er det første, der bemærkes den forholdsvis store mængde af kommuner, der har givet sig selv en middel score (scoren 3). Særligt i det sydlige Jylland og i et bælte tværs hen over det centrale Jylland, er der mange kommuner, der har svaret 3 til spørgsmål om hvor meget klimaudfordringen fylder i kommunens fysiske planlægning. Rent geografisk set er der ikke andre mønstre i denne gruppe, end netop at det er de jyske kommuner, der er mest repræsenterede. Sammenholdes Figur 16 med de to foregående, kan det udledes at de kommuner, der er til stede i denne gruppe primært har reduktion og tilpasning samt kombinationen af disse som fokus gruppering. Kun to af de ti kommuner, der har alternativ energi som et af deres fokus områder, er med i den gruppe af kommuner, der har svaret 3.

I forhold til kommunernes generelle planlægning, er der en markant sammenhæng, der gør sig gældende. Det er, at alle de kommuner, der i Figur 16 har svaret 3, stort set alle har svaret enten 3 eller 4 i Figur 14. Der er tilsyneladende (og ikke særlig overraskende) en vis sammenhæng mellem hvor stor en del af den generelle planlægning klima fylder og graden af, hvad det fylder i kommunernes fysiske planlægning. Den sammenhæng er ikke umiddelbar overraskende, da det må formodes at smitte af på den fysiske planlægning, hvis en kommune generelt planlægger i forhold til klimaudfordringen.

For de kommuner, der har svaret 4 og de tre kommuner der har svaret 5 er billedet ret ens, og de behandles derfor sammen. Rent geografisk set er der overvejende tale om kommuner, der har kyststrækninger, enten ved hav eller fjord. Dog er der en række af kommunerne i umiddelbar nærhed af København, der ikke har kyststrækninger, men stadig har svaret 4.

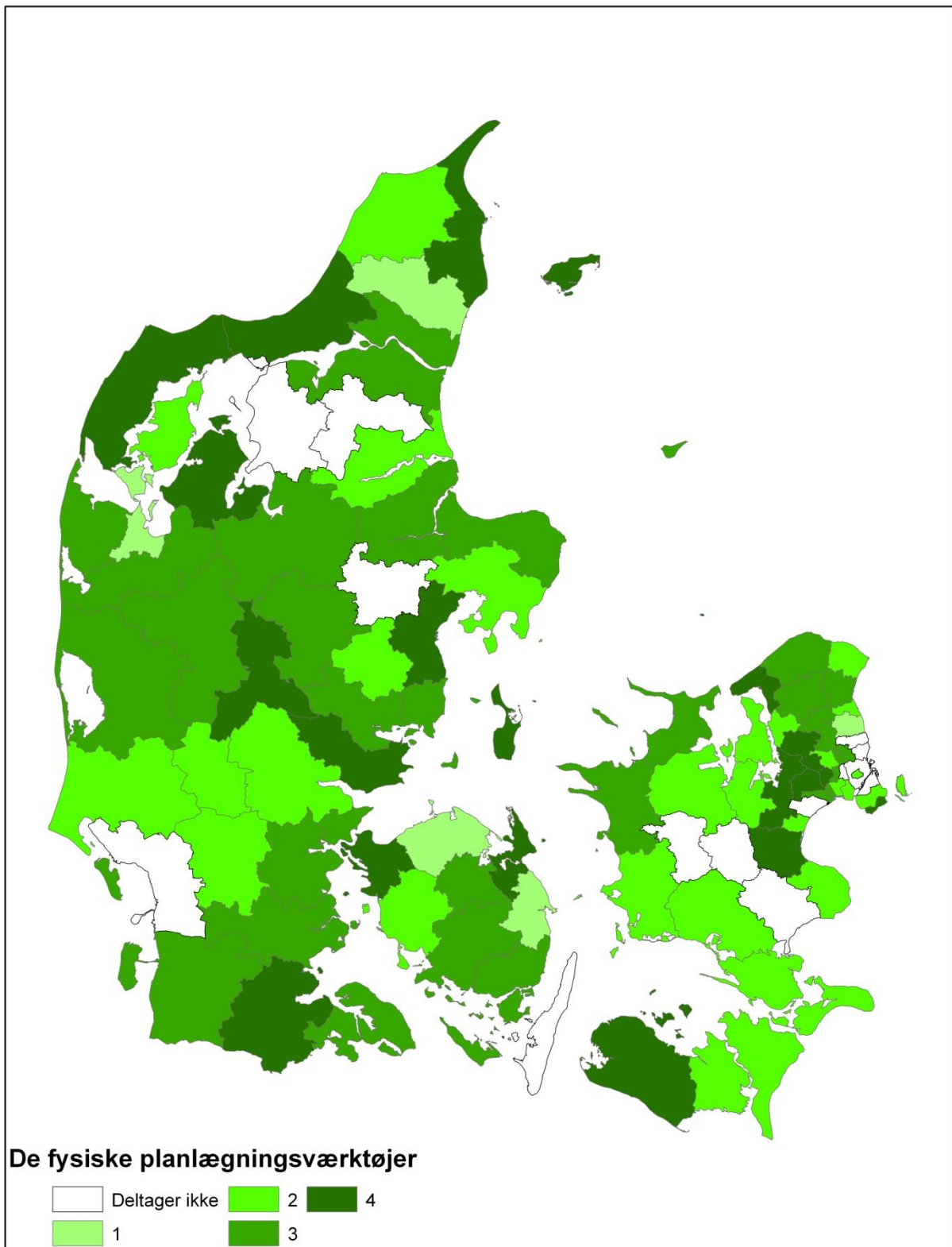
Sammenholdes Figur 16 med Figur 15 ses det, at der langt overvejende er kommuner med fokus på tilpasning og alternativ energi, der har klimaudfordringen til at fylde meget i deres fysiske planlægning. Undtaget herfra er dog en række af kommuner i, eller umiddelbart i nærhed af København, der for størstepartens vedkommende arbejder med reduktion. Der findes i figuren ikke nogen åbenlys årsag til at disse kommuner skiller sig ud fra tendensen i resten af landet. Baseret på udtalelser fra Frederiksberg og Hillerød kommuner[Bilag 1] kan en mulighed være, at disse kommuner er næsten fuldt udbyggede, og det derfor kan være kompliceret at arbejde med tiltag i den fysiske planlægning.

Sammenstilles Figur 16 med Figur 14 ses det, at de kommuner der har svaret 4 og 5 her, i høj grad er sammenfaldende med de kommuner der har svaret 4 og 5 til spørgsmålet om, hvor meget klimaudfordringen fylder i den generelle planlægning. Igen er det ikke overraskende, men bekræfter at et stort engagement i den kommunale planlægning også spreder sig til den fysiske planlægning.

Interessant er det dog, at der er et tydeligt mønster, der peger på, at de kommuner, der aktivt bruger den fysiske planlægning, i høj grad er de kommuner, der arbejder med tilpasning og alternativ energi. Det kan være et tegn på flere ting. For det første, at den fysiske planlægning til dels er bedre egnet til at planlægge for og arbejde med tilpasning og alternativ energi, end den er det for reduktionsområdet. For det andet, at nogle af de kommuner, der har reduktion som fokus, reelt ikke har en interesse i at trække klimaudfordringen ind i deres fysiske planlægning her og nu, enten fordi de er travlt optaget med kommuneplanarbejdet eller fordi der er andre emner, der er mere presserende i de enkelte kommuner.

Det kan formodes, at de kommuner, der har det største fokus på klimaudfordringen, både generelt og i den fysiske planlægning, også er de kommuner, der benytter de værktøjer, der ligger i den fysiske planlægning for at få gennemført deres planer og projekter. For at undersøge om ovenstående formodning er sand viser Figur 17, hvor aktive de danske kommuner er, når det gælder at benytte de værktøjer, der ligger i den fysiske planlægning i forbindelse med klimaudfordringen.

Ikke overraskende viser det sig at der er en høj grad af sammenfald mellem de to figurer 16 og 17. På Figur 17 ses det, at mønstret, der dannes af de fire farver, i høj grad svarer til det mønster, der er i de tidligere figurer. Dette bekræfter formodningen om at der er en stor sammenhæng mellem de kommuner, der er meget aktive når det gælder at have klima med i den fysiske planlægning, og dernæst rent faktisk at bruge de værktøjer, der er til stede i den fysiske planlægning.

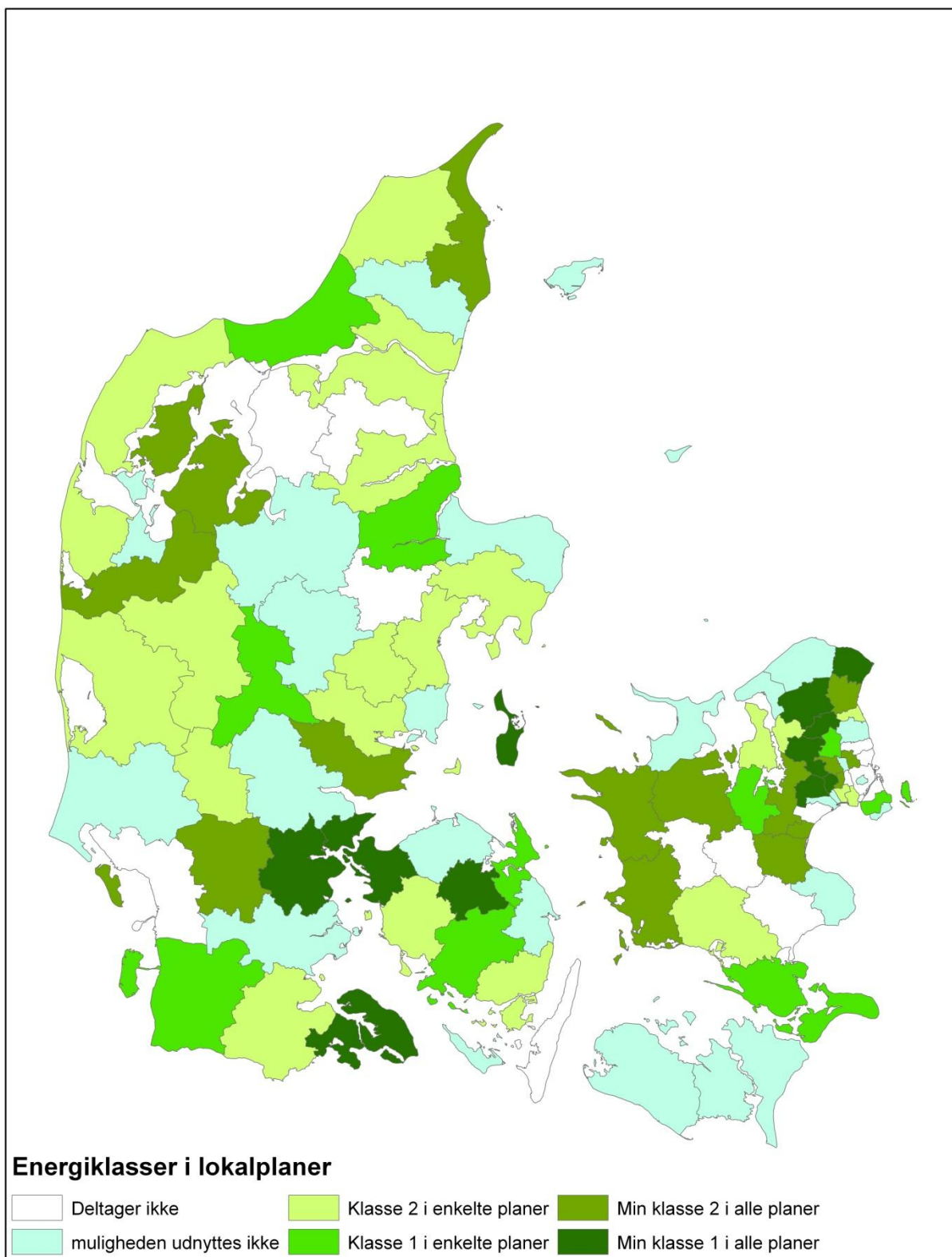


Figur 17 Tematisk kort, der viser hvor aktive de danske kommuner er til at benytte de værktøjer, der ligger i den fysiske planlægning, for at få gennemført planer og projekter

5.5 Energiklasser i lokalplaner

Et af de fysiske planlægningsværktøjer, der er til stede for kommunerne, er lokalplanerne. Heri kan der stilles en lang række af krav, der er reguleret gennem planloven. Et af de krav kommunerne kan stille, er kravet til at nybyggeri skal opfylde skrappe krav til energiforbruget end de der fremgår af bygningsreglementet, de såkaldte energiklasse 2- og 1 krav. Disse er også nævnt i et tidligere afsnit af denne rapport, hvor det fremstilles hvor mange, der benytter sig af muligheden for at stille disse krav, mens der i dette afsnit vil blive lagt vægt på, hvilke kommuner, der benytter sig af muligheden for at stille kravene.

De kommuner, der benytter sig af at stille krav til energiklasser i lokalplaner, er angivet på Figur 18



Figur 18 Tematisk kort, der viser hvilke kommuner, der stiller krav til energiklasser i deres lokalplaner, og hvilke krav de stiller

Der er ikke nogen tvivl om, at muligheden for at stille krav til energiforbruget i nybyggeri, er et af de tiltag, der går under reduktion i Figur 15. Laves der en kort sammenligning med Figur 15 ses det hurtigt, at stort set alle de kommuner, der stiller krav til energiklasser, arbejder med reduktion, enten som eneste område, eller i kombination med andre.

Den geografiske spredning af kommunerne indenfor de forskellige niveauer viser ikke nogle mønstre, der er værd at bemærke yderligere, idet kommunerne er meget spredte i alle niveauer.

Ved sammenligningen med Figur 14 og Figur 15 ses der derimod nogle klare tendenser. For de kommuner, der er i den mest restriktive gruppe gælder det, at de stort set alle tilhører de to højeste kategorier når det gælder den generelle opmærksomhed på klimaet. Ikke mindre end 4 af de ti kommuner, der har svaret 5 i forbindelse med Figur 14, er repræsenteret i denne gruppe. Det samme gør sig gældende i forbindelse med at udnytte de fysiske planlægningsværktøjer. Her er kommunerne i denne gruppe også stort set alle blandt de to mest aktive grupper når det gælder at bruge de fysiske planlægningsværktøjer, i forbindelse med deres klimaindsats (Figur 17).

I den næste gruppe, de der har svaret at de stiller krav til minimum klasse 2 i alle lokalplaner, er det næsten de samme billede, der gentager sig. Dog er der yderligere også kommuner med, der har svaret henholdsvis 3 og 2 i spørgsmålene om generel planlægning og brug af fysiske planlægningsværktøjer i forbindelse med klimaudfordringen. I denne gruppe er endnu 3 af de ti kommuner, der har klima som en stor del af deres generelle planlægning, repræsenteret.

For de tre sidste grupper vedkommende er mønstrene mere udflydende. Der er i alle tre grupper kommuner med fra alle grupper i Figur 14 og Figur 15.

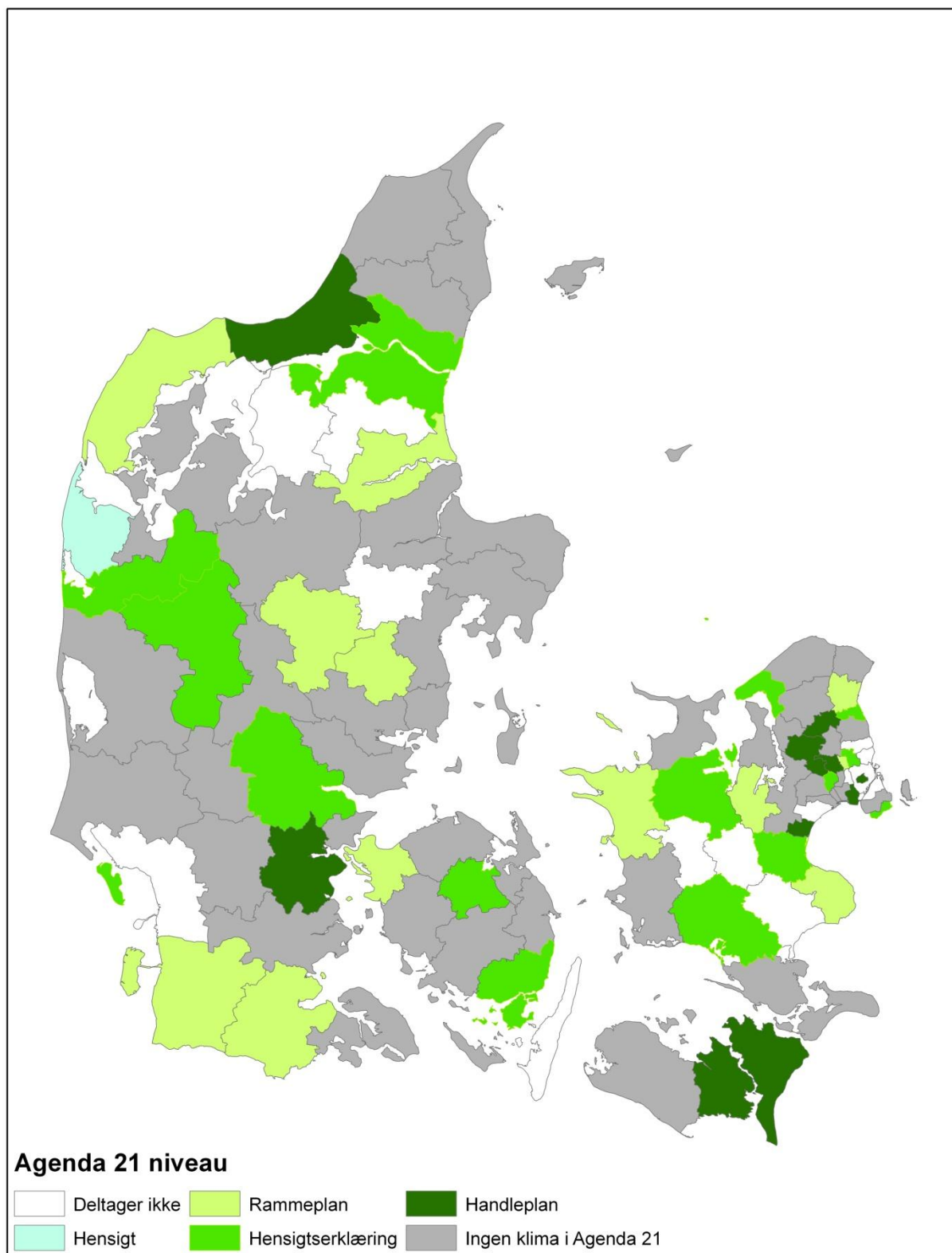
Et eksempel på en ellers aktiv kommune, der ikke vælger at arbejde med energiklasser, er Thisted. I Thisted Kommune er de af den opfattelse at, idet energiklasserne bliver gennemført i en relativ nær fremtid, hhv. år 2010 og 2015, så er det begrænset hvor meget det hjælper at stille de krav nu. I stedet har de i Thisted valgt at fokusere på den alternative energi i sådan en grad, at de i dag er mere end 100 % selvforsynende med CO₂ neutral energi. [Bilag 1]

Et andet eksempel er Ærø, der har svaret 4 på spørgsmålet om hvor meget klimaudfordringen fylder i deres planlægning generelt. På Ærø har man den udfordring at antallet af folk, der flytter fra øen, er større end de der flytter til. I denne sammenhæng betyder det, at de på Ærø ikke stiller krav til energiklasser i nybyggeri, idet de er bange for at en fordyrelse i byggeomkostninger vil få endnu flere til at vælge øen fra som bosættelsessted.

5.6 Agenda 21

Kravet til at kommunerne skal have en Agenda 21 strategi findes i planlovens Kap. 6a. Agenda 21 er et generelt værktøj, end et fysisk planlægningsværktøj, som en del af de andre værktøjer i planloven er det. Der er dog stadig en række af kommuner der vælger at bruge denne som et værktøj i klima-sammenhæng. Det bliver derfor undersøgt hvilke kommuner det er og om der er nogle generelle mønstre i brugen af Agenda 21 strategien, der kan hjælpe med til at besvare problemformuleringen.

Agenda 21 strategien er nævnt tidligere i dette projekt i forbindelse med den statistiske præsentation af de indsamlede data. Som det bliver gjort opmærksom på i afsnittet, er det en oplagt mulighed for kommunerne at bruge Agenda 21 strategien til deres klimaformål. Denne mulighed er da også blevet grebet og brugt af lidt under halvdelen af de adspurgte kommuner. Ved at sammenholde et tematisk kort over de kommuner, der bruger Agenda 21, med de tidligere tematiske kort, bliver det igen muligt at se hvilke typer af planlægning og indenfor hvilke områder Agenda 21 bliver brugt.



Figur 19 Tematisk kort der viser hvor detaljeret Agenda 21 planen er, hos de kommuner der benytter denne som værktøj i forbindelse med deres klimaindsats

Der er ikke ved Figur 19 nogen umiddelbar geografisk sammenhæng, når det gælder, hvilke kommuner, der har en detaljeret Agenda 21 strategi, der yderligere bruges som et værktøj i klima sammenhæng.

Ved en sammenligning med Figur 14 (i hvilken grad klimaet generelt indgår i kommunernes planlægning) viser der sig heller ikke nogle entydige mønstre. I de fleste af de kategorier fra Figur 19, er der indeholdt indtil flere niveauer fra den tilsvarende Figur 14. Det betyder at brugen af Agenda 21 som et værktøj i forbindelse med klimaudfordringen ikke har nogen entydig sammenhæng med den overordnede klima opmærksomhed, den enkelte kommune har.

Sammenlignes Figur 19 derimod med Figur 15 fremkommer der et mønster. De fire niveauer af Agenda 21 strategier har det til fælles, at de kommuner, der benytter dem, for langt størstedelens vedkommende er kommuner, der fokuserer på reduktion samt i mindre grad også kommuner, der arbejder med tilpasning. Særligt er det tydeligt ved de kommuner, der har en Agenda 21 strategi på handlingsplans niveau, hvor langt størstedelen alene arbejder med reduktion. For kommunerne med en Agenda 21 strategi på strateginiveau er der en lidt større mængde af kommuner med fokus på tilpasning, eller en kombination af reduktion og tilpasning. Kommunerne i de resterende grupper følger denne tendens.

Det vides ikke umiddelbart hvorfor brugen af Agenda 21 strategien er mest udbredt i kommuner, der primært arbejder med reduktion og tilpasning. Dog kan det tænkes at Agenda 21 gennem sin udformning og formål egner sig bedre til "bløde" projekter og planer. "Bløde" projekter skal i denne sammenhæng forstås som områder, hvor den fysiske planlægning ikke kan bruges. Det kunne være borgerinddragelse, samarbejde med virksomheder, energispare kampagner mv. Denne antagelse går fint i hånd med, at de kommuner, der arbejder med områder hvor der er en højere grad af fysisk planlægning, f.eks. den alternative energi, kun i lav grad er repræsenteret mellem de kommuner, der arbejder med Agenda 21 som klimaværktøj.

Generelt kan det lidt rodede billede af, hvilke kommuner, der vælger at bruge Agenda 21 strategien, skyldes at bestemmelsen om hvad der skal i en agenda strategi er så bred, at det kan være svært umiddelbart at gøre den konkret. Det er i hvert fald den holdning Jan Poulsen fra Egedal kommune har [Bilag 1]. Jan Poulsen fortæller yderligere:

Det betyder ikke ret meget, hvilken type af plan man vælger så længe der ikke er ret lang afstand imellem kommunernes planer og deres realisering. [Jan Poulsen – Egedal Kommune, Bilag 1]

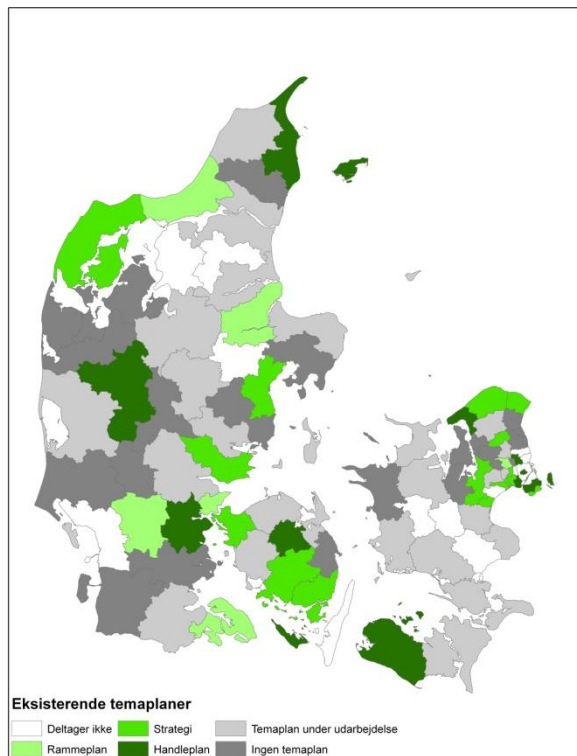
Netop det som citatet ovenfor udtrykker, er en vigtige ting, der også går igen i dette projekt. Det kan ses generelt at de kommuner, der laver detaljerede planer, også er de kommuner, der er aktive på flere fronter. Ligeledes er de kommuner, der laver overordnede planer og

hensigtserklæringer også de kommuner, der ikke er særlig aktive. I denne sammenhæng har interessen og den politiske vilje også en stor indflydelse, men uden de detaljerede planer og viljen til at følge op på dem, sker der intet. Afstanden mellem kommunernes planer og deres realisering kaldte Jan Poulsen under interviewet for "dødens gab", et udtryk der vel egentligt er meget passende?

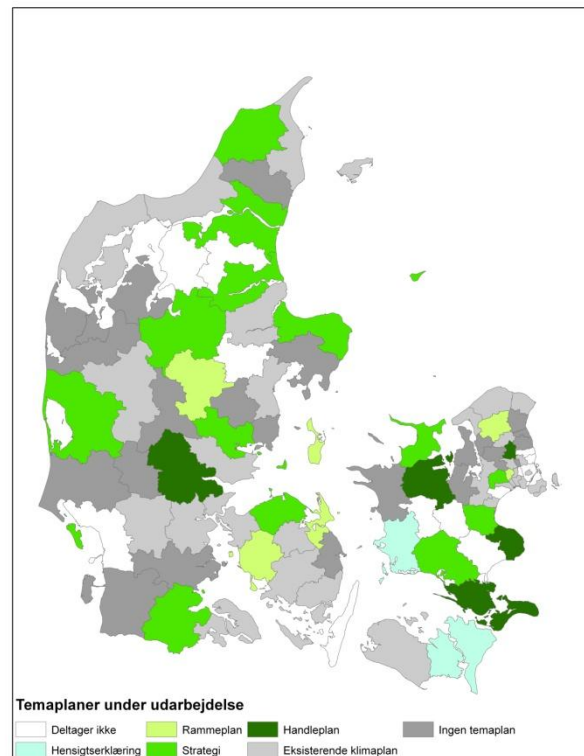
5.7 Temaplaner

Ud over den fysiske planlægning, er der en ret stor del af de danske kommuner, der arbejder med temaplaner, i form af deciderede klimaplaner. Disse planer har forskellige fokusområder, detaljegrad og indhold. Planerne kan indeholde elementer, der kan reguleres igennem den fysiske planlægning, men samtidigt kan de lige så vel indeholde elementer af borgerinddragelse, specifikke projekter, eller andre områder, der ikke hører under den fysiske planlægning.

I forrige kapitel viste det sig, at der var 62 af de adspurgte 84 kommuner, der enten havde eller var i gang med, at udvikle en klimaplan. Da temaplaner ikke er indholdsmæssigt bundet i planloven eller andre love, findes der ikke retningslinier for, hvad der kan reguleres i en temaplan. Ved at undersøge hvilke kommuner, der arbejder med klimaplaner kombineret med kendskabet til, hvilke fokusgrupperinger kommunerne arbejder med, kan det afdækkes om der er nogle mønstre i, hvilke emner klimaplanerne regulerer.



Figur 20 Illustration af hvilke af de danske kommuner, der allerede har klimaplaner



Figur 21 Illustration af hvilke af de danske kommuner der er i gang med at udarbejde klimaplaner

Det er et meget varieret billede, der tegnes af de to ovenstående figurer. Der er en hel række af kommuner, der ikke arbejder med en separat klimaplan og heller ikke er i gang med at udvikle en. Blandt disse kommuner er der kommuner fra alle niveauer med klimaaktivitet og fokusgrupperinger. Der er dermed ikke nogle entydige mønstre i, hvilke kommuner, der fravælger en temaplan på klimaområdet. Det samme gør sig gældende når de to figurer holdes sammen med Figur 14 og Figur 15, hvad angår de kommuner, der har valgt at have eller udarbejde en klimaplan. Der er ikke nogle entydige mønstre, der kan fortælle noget om, hvilke kommuner, der særligt tager temaplaner i brug. Yderligere kan der heller ikke umiddelbart dannes nogle mønstre ud fra de forskellige typer af klimaplaner.

Den fuldstændige mangel på mønstre når det gælder temaplaner i forhold til de tidligere figurer kan tyde på, at valget af brug temaplaner handler mere om hvordan den enkelte kommunale administration foretrækker at planlægge, end det handler om de pågældende planers indhold og emne. Muligheden for at en eventuel klimaplan, i store dele kan indlemmes i en kommende kommunestrategi, eller et tillæg til de nye kommuneplaner, er også oplagte og derfor kan klimaplanerne blot være "parkeringsplads" for tiltag og projekter, indtil de kan indlemmes i andre planer.

5.8 Opsamling

I dette kapitel er der blevet brugt stedfæstelse af data til at analysere kommunernes aktiviteter indenfor klimaområdet.

Resultatet af analyserne er, at der tilsyneladende er en hel række af kommuner, der har klimaet og klimaudfordringen som et emne i deres planlægning. Dette skal forstås således, at mange kommuner ligger på middelværdier eller under middel, på stort set samtlige de tematiske kort. Den overvejende del af disse kommuner har deres primære fokus på energireduktion. Flere af dem har energikortlægningen af deres offentlige bygninger som eneste reelle tiltag. Dette er endda et tiltag, om hvilket det kan diskuteres om det overhovedet er et klimatiltag. Ganske vist vil en reduktion af energiforbruget gavne klimaet, men kravet stammer fra energiministeriet, og er oprindeligt ikke tænkt som et klimatiltag, men et tiltag for at spare på den energi kommunerne bruger.

I den anden ende af spektret, hos de af de adspurgte kommuner, der er aktive, er der nogle forhold, der er værd at bemærke. De kommuner, der generelt er mest aktive, er kommuner der enten arbejder med tilpasning, alternativ energi, eller en kombination af disse, muligvis sammen med nogle reduktionstiltag. De samme kommuner har ofte en høj grad af udnyttelse af de fysiske planlægningsværktøjer. Dette har formodentligt en sammenhæng med, at både den alternative energi og tilpasningen kan kræve ændringer af de eksisterende planer, udlæg af nye områder, nye byggeprojekter der kræver lokalplaner mv. Alle disse ting påvirker kommunernes fysiske planlægning helt automatisk, hvilket kan afspejles i ovennævnte mønster.

Det er også primært disse kommuner, der mest aktivt benytter sig af muligheden for at stille krav til energiforbruget i nybyggeri igennem lokalplaner. Denne ellers oplagte mulighed for at nedbringe energiforbruget indenfor kommunen, er ikke specielt udbredt. Den generelle årsag til dette er, at det i et samfundsøkonomisk perspektiv, set i forhold til fjernvarmesystemet ikke er rentabelt med lavenergibyggeriet. Ved at vente til kravet med tiden automatisk bliver indført, kan kommunerne bibeholde fjernvarmetilslutningspligten, og dermed forsvinder en del af de samfundsøkonomiske forbehold.

En del af de danske kommuner har allerede eller er i færd med, at udvikle deciderede klimaplaner, som det må formodes skal fungere som supplement til kommuneplanen og med tiden indarbejdes i denne ved hjælp af tillæg eller revisioner. Det er dog ikke givet at alle forhold, der optages i disse temaplaner efterfølgende kan optages i kommuneplaner og strategier. Dette skyldes at denne type af "selvopfundne" temaplan ikke er reguleret ved lov og indholdet derfor er frit. Det betyder også at det er usikkert, i hvilken grad disse planer bliver realiseret.

I stedet for at danne nye temaplaner kunne kommunerne arbejde med de Agenda 21 strategier, de alligevel skal have og inkorporere klimaudfordringen og kommunens tiltag heri. På den måde kan Agenda 21 strategien også få et reelt formål, i stedet for blot at ligge ubenyttet hen, som det sker i nogle kommuner. Det skal dog retfærdigvis noteres, at en del kommuner rent faktisk bruger Agenda 21 strategierne i klimaøjemed, men det er igen de kommuner, der er aktive i forvejen, mens resten kun i lav grad udnytter muligheden.

Et interessant spørgsmål, der ikke bliver behandlet i dette projekt kunne være at finde ud af, hvad det er der driver de kommuner, der er mest aktive. En teori kunne være at der er tale om, at der sidder nogle ildsjæle på ledende poster i den kommunale administration, med viljen til at lave arbejdet og den politiske status til at blive hørt. Teorien udledt ud fra nogle af de data, der er indhentet i dette projekt. Der er tilsyneladende ikke nogen sammenhæng mellem de aktive kommuner når det gælder størrelsesforhold, indbyggertal, politiske tilhørsforhold. Det eneste, der tilsyneladende binder disse kommuner sammen, er at størstedelen af dem har en kystlinie. Men variationen af størrelsen på denne kystlinie og den påvirkning dette kan have på planlægningen, betyder reelt at dette heller ikke kan siges at være en endegyldig årsag. Derfor kunne det tyde på at klimaudfordringen bliver taget op i de enkelte kommuner på individuelt niveau af personer med interesse på området. Det kan være en borgmester, formand for teknisk udvalg eller en anden afdelingsleder, der har muligheden for at tage emnet op.

6 Konklusion

Der er i disse tider et meget stort fokus på klimaet og de forandringer, der er sket med det de seneste år. Et af resultaterne af dette fokus er at der i december i år afholdes et internationalt klimatopmøde i København. Blandt andet i anledning af dette topmøde, har flere kommuner meldt sig på banen som "klimakommuner", et initiativ Danmarks Naturfredningsforening har startet for der igennem at signalere, at de danske kommuner er aktivt med i kampen mod klimaforandringerne. Men hvor aktive er de danske kommuner reelt?

Problemformuleringen stiller spørgsmålet om, hvor stort de danske kommuners engagement i klimaudfordringen er, og i hvilken grad de fysiske planlægningsværktøjer bliver brugt i det engagement de har.

Det er ikke muligt at give et simpelt svar på dette spørgsmål, idet der er en meget stor forskel på, hvor engagerede de enkelte kommuner er, i hvilken grad de bruger den fysiske planlægning og hvilke grunde de har for at have deres engagement. Groft set kan kommunerne deles op i tre grupper.

Den første gruppe består af den del af de danske kommuner, der har et lavt engagement og har kun gang i de initiativer, der er mest nødvendige, det vil sige dem de ved lov er tvunget til at skulle gennemføre. Disse kommuner fokuserer primært på at reducere deres CO₂ udledning og energiforbrug. Dette fokus er bundet i kravet om at kommunerne skal foretage energimærkning af deres bygninger i henhold til LBK nr. 228 af. 07/04/2008.

Dernæst er der den største gruppe af kommuner, hvis engagement er noget bredere, og hvor der arbejdes på flere fronter. En stor del af disse kommuner arbejder også med reduktion, men gør en større indsats end de lovgivningsmæssigt er bundet til. Nogle af disse kommuner arbejder yderligere med at sikre områder i kommunen mod de udfordringer klimaforandringerne vil medbringe, herunder forhøjelse af vandstanden, ekstreme vejrfænomener mv. I modsætning til den første gruppe, der kun arbejder med reduktion, arbejder nogle kommuner i denne gruppe yderligere med tilpasning. Det begyndende fokus på tilpasning medfører en større brug af den fysiske planlægning, da en stor del af de foranstaltninger, der arbejdes med i tilpasningen kræver en vis form for fysisk planlægning.

Den sidste og mindste gruppe af kommuner er de, der har det største engagement i at gøre en indsats i forhold til klimaudfordringen. Disse kommuner arbejder alle med enten alternativ energi, tilpasning til kommende forandringer, eller en kombination af disse, ud over de ressourcer de bruger på reduktion. Der er i denne gruppe tale om kommuner arbejder med en lang række af

Konklusion

værktøjer, både de fysiske planlægningsværktøjer og samarbejde med borger/virksomheder/institutioner.

Samlet set er der ikke nogen tvivl om, at den gennemsnitlige danske kommune langt fra udnytter alle de muligheder de har, for at deltage aktivt i kampen mod klimaforandringerne. Hvad årsagerne er til at den gennemsnitlige kommune ikke er mere aktiv end den er, kan der ikke konkluderes noget om ud fra denne undersøgelse. Dog kan der ikke være meget tvivl om, at kommunernes pressede økonomi og planafdelingernes arbejde med at passe kommuneplanerne fra flere kommuner sammen til en ny, der yderligere også skal indeholde det åbne land, spiller ind.

Hvad angår de kommuner der reelt er meget aktive, er en tendens til at de er kommuner, der er udsatte overfor klimaforandringer som følge af deres beliggenhed i umiddelbar nærhed af enten hav eller fjord. Hvorvidt dette skal tolkes som et tegn på, at årsagen til at kommunerne er aktive, er sikring af kyststrækninger er dog tvivlsomt. Der er ikke tvivl om at dette i nogle tilfælde er en del af aktiviteterne, men det aktivitetsniveau de mest aktive kommuner viser, går langt ud over den indsats, herunder er der flere kommuner, der har planer for CO₂ neutralitet indenfor en årrække, arbejder med alternativ energi, indtænker klimaet i den generelle byplanlægning etc.

For til sidst at summere op meget kort, med en henvisning til projektets titel, så ser det desværre ud til på trods af det store fokus der er på emnet i dag, så er der en række af kommuner for hvilke klimaudfordringen blot er varm luft i planlægningen!

7 Perspektivering

I dette projekt er det blevet analyseret, hvilke tiltag og værktøjer de danske kommuner arbejder med i forbindelse med klimaudfordringen. Resultatet er groft sagt ikke opløftende. En stor del af de adspurgte kommuner har igennem deres svar angivet, at de ikke foretager sig ret meget mere, end det de er forpligtiget til ved lov. At der alligevel er ikke mindre end 40 kommuner, der er tilmeldt Danmarks Naturfredningsforenings Klimakommuneordning kan virke overraskende. Et forslag på en sammenhæng kan være, at de lovpligtige energirenoveringer på kort sigt kan give en stor del af de reduktioner i kommunernes CO₂ udslip, der er nødvendigt for at blive godkendt som klimakommune.

Det store spørgsmål er, hvordan det kan sikres at de danske kommuner som et minimum holder det engagementsniveau de har nu, eller endda bliver mere aktive også efter at klimakonferencen er afholdt og hele verdens opmærksomhed på ny bliver rettet mod nye temaer?

Som det ser ud i dag har der været flere udmeldinger fra regeringens side om, hvordan Danmark skal være uafhængige af fossile brændstoffer, samt hvordan det er nødvendigt allerede nu at planlægge med hensigt på klimaforandringerne. Efterfølgende er udtalelserne og hensigterne ikke blevet fulgt op af planer eller bestemmelser, der binder kommunerne til handling med det resultat, at en lang række af kommune kun foretager sig det mest nødvendigt.

Udmeldingerne og de ønsker regeringen har for kommunerne på klimaområdet, har kun afstedkommet få krav til, hvad kommunerne skal gøre. Derudover har kommunerne en række handlingsmuligheder. Men som det fremgår af dette projekt så er det langt fra alle kommuner, der benytter sig af de muligheder de rent faktisk har. I de kommuner, der rent faktisk er aktive, ser det ud til at det er den gode ide, ildsjælen, den enkelte person i kommunen, der er grundlag for at kommunen bliver aktiv, frem for de muligheder der er åbnet for i planlægningen.

Samme mangel på konsekvens i den kommunale planlægning kan ses når det kommer til Agenda 21 strategien. Denne skal kommunerne lave og det gør de. Men på grund af de meget vage formuleringer og krav til indholdet, er det ikke blevet det stykke tværsektorelle værktøj det har været tænkt som, men mere en strategi, der i en del kommuner blot findes, fordi kommunerne skal lave dem. Der er selvfølgelig også kommuner, der arbejder meget med dem, men ganske som med klimaet er det, efter min erfaring gennem projektets interviewrunde, et fåtal af kommunerne.

De danske kommuner har altså en række muligheder for at handle i deres planlægning, der ikke bliver brugt, hvad enten det så skyldes travle planmedarbejdere, økonomiske kvaler eller mangel på interesse og politisk vilje.

En mulighed for at sætte gang i de danske kommuner, kunne være en stram top-down styring, hvor der bliver vedtaget bestemmelser for hvad kommunerne skal gennemføre. Det kan ses at stort set alle kommuner laver den lovpligtige energirenovering, hvilket kan tyde på, at hvis der skal garanteres en effekt, så er det nødvendigt med krav gennem en stram lovgivning.

Dette kan understøttes af de tiltag, der ses rundt omkring i forhold til EU's vandrammedirektiv. De nøjagtige regler og bestemmelser er endnu ikke endeligt vedtaget på nationalt plan, men alligevel er f.eks. kommunerne omkring Limfjorden allerede nu gået i gang med at danne samarbejder, der skal sikre at de får mest muligt ud af de penge, der skal investeres som følge af de nye vandrammeplaner. Dette samarbejde startede reelt da amterne blev nedlagt, men er blevet intensiveret i forbindelse med de kommende planer. [Web 8]

En anden fordel for kommunerne ved at blive "tvunget" til at gøre en yderligere indsats, er at de kan opnå et vist tilskud fra staten, igennem finansforhandlingerne, mens de i højere grad selv står med udgifterne (og fondsøgning mv.), hvis kommunen selv er iværksætter.

Da klimaet er en global bekymring, kunne det tænkes at det ikke blot skulle være en national top-down styring, men en europæisk, eller endog global indsats med nogle seriøse mål. Dette er en af de ting, der skal diskuteres ved det kommende klimatopmøde i København. Men nogle reelle store planer er nok for optimistisk at håbe på, med henblik på de problemer og diskussioner, der har været ved de tidligere klimatopmøder.

Den stik modsatte mulighed er at øge støtten til og forbedre forholdene for "Bottom-up" løsninger. Det vil sige projekter og ideer, der opstår rundt omkring i små samfund, i foreninger, institutioner eller ved enkeltpersoner, der får en god ide. Disse ideer kan gennemføres med støtte fra fonde, kommunale, nationale eller internationale miljøpuljer. Eksemplerne på, hvad et Bottom-up projekter er talrige. Det kan spænde fra temauger i folkeskoler, hvor der bruges ekstra midler, for at give børnene en ekstra oplevelse og mere læring, til en landmands biogasanlæg, til udviklingen af et CO₂ neutralt energiindvindingsanlæg i en landsby. Det er i denne sammenhæng den gode ide, der er bærende og som skal udvikles. Bottom-up strategien har den fordel, at det er "folkets" projekter, derfor er opbakningen, og tilslutningen til sådanne ideer ofte større, end projekter der "trækkes ned over hovedet" på kommunen. Sådanne enkelte projekter med stor effekt i et smalt område, er desværre ikke nok til at forandre klimaet, men hvert skridt tæller.

Samlet set tror jeg, at hvis der for alvor skal ske noget med kommunernes klimaindsats i Danmark, så er det nødvendigt med nogle lovkrav. Disse krav skal ikke bare handle om de forhold, der kan forandres her og nu, men ligeledes på en seriøs langsigtet planlægning på klimaområdet. Samtidigt er det dog vigtigt at der stadig bliver plads til de ildsjæle der er rundt omkring i Danmark, således at deres gode ideer bliver hørt, udviklet og realiseret.

Litteraturliste

[Grontmij | Carl Bro, 2009]

Grontmij | Carl Bro A/S

Håndbog i klimaledelse - Særtryk af "Stat, region og kommune – en
helhedsorienteret tilgang" af Chefrådgiver Sigurd Bunk Lauritsen, Grontmij | Carl
Bro A/S

Marts 2009

[Ruddiman 2000]

Ruddiman, William F.

Earth's Climate past and future

Forlag: W.H. Freeman and Company

ISBN: 9780716784906

[Regeringen, 2008]

Regeringen, Marts 2008

Strategi for tilpasning til klimaændringer i Danmark

[Regeringen, 2009]

Regeringen, April 2009

Strategi for reduktion af energiforbruget i bygninger

[Information, Onsdag d. 4 Februar, s. 21]

[LBK nr. 228 af 07/04/2008]

Bekendtgørelse om energimærkninger af bygninger

[LBK nr. 1027 af 20/10/2008]

Bekendtgørelse af Lov om Planlægning

[BEK 1353 af 17/12/2008]

Bekendtgørelse om offentliggørelse af bygningsreglement 2008

Internetkilder

[Web 1]

http://www.dmi.dk/dmi/index/klima/klimaet_indtil_nu/udviklingen_til_nu_globalt.htm

[Web 2]

<http://www.ens.dk/sw61162.asp>

[Web 3]

[http://www.kemin.dk/da-](http://www.kemin.dk/da-DK/KlimaogEnergipolitik/klimakonvention/Sider/fnsklimakonvention.aspx)

[DK/KlimaogEnergipolitik/klimakonvention/Sider/fnsklimakonvention.aspx](http://www.kemin.dk/da-DK/KlimaogEnergipolitik/klimakonvention/Sider/fnsklimakonvention.aspx)

[Web 4]

<http://da.wikipedia.org/wiki/Kyoto-aftalen>

[Web 5]

http://www.stm.dk/_p_10622.html

[Web 6]

<http://www.dn.dk/Default.aspx?ID=3343>

[Web 7]

<http://www.byggeriogenergi.dk/25059>

[Web 8]

<http://www.nordjyske.dk/aalborg/forside.aspx?ctrl=10&data=28%2c3297431%2c5%2c4>

Figurliste

Figur 1: Gennemsnitstemperatur for hele jordkloden, fra 1850 og til nu [Web 1]	7
Figur 2: ændringer i CO ² udledning, brug af fossile brændstoffer, landindvinding, temperaturforandringer og middelvandstand for de sidste ca. 100-150 år [Ruddiman 2000, Kap 16-18]	8
Figur 3 Strukturdiagram	16
Figur 3 Diagram over, hvor meget klimaudfordringen fylder i kommunernes planlægning og dagligdag, på en skala fra 1-5	25
Figur 5 Søjlediagram der viser, hvilke fokusområder de danske kommuner har. Summen af søjlerne er større end antallet af kommuner, idet flere kommuner har svaret at de har mere end et fokusområde	26
Figur 6 Søjlediagram der viser fordelingen af de emner de danske kommuner har projekter indenfor. Igen har nogle kommuner aktiviteter i gang på flere områder, mens nogle ingen har og summen af søjler passer derfor ikke med det samlede antal kommuner	28
Figur 7 Søjlediagram over de fokusområder kommunerne er blevet inddelt i	30
Figur 8 Søjlediagram der viser, hvordan klimaet medtages i de nye kommuneplaner	31
Figur 9 Søjlediagrammet viser henholdsvis antallet af kommuner, der har klima integreret i deres planer og mængden af kommuner, der benytter de værktøjer, der ligger i den fysiske planlægning til at opnå de resultater de har planlagt	32
Figur 10 Søjlediagram der viser kommunernes stillingtagen til muligheden for, at stille krav til energiklasser i nye lokalplaner	34
Figur 11 Søjlediagrammet viser, hvor detaljeret Agenda 21 strategien er hos de kommuner, der benytter denne til at opnå mål i forhold til klimaudfordringen	36
Figur 12 Søjlediagrammet viser fordelingen af brugen af fysiske planlægningsværktøjer til at opnå de klimamål, der ligger i kommunens Agenda 21 strategi	36
Figur 13 Søjlediagrammet viser detaljeringsgraden af henholdsvis eksisterende klimaplaner og kommende klimaplaner for de danske kommuner, der har disse	37
Figur 14 Kommunernes besvarelser på spørgsmålet om, i hvilken grad klima indgår i kommunernes generelle planlægning	43
Figur 15 Kort over hvordan kommunerne, der har besvaret spørgsmålene, der med i de enkelte fokusgrupper, er fordelt geografisk	47
Figur 16 Tematisk kort, der viser hvor meget klima fylder i kommunernes fysiske planlægning	50
Figur 17 Tematisk kort, der viser hvor aktive de danske kommuner er til at benytte de værktøjer, der ligger i den fysiske planlægning, for at få gennemført planer og projekter	54

Figurliste

Figur 18 Tematisk kort, der viser hvilke kommuner, der stiller krav til energiklasser i deres lokalplaner, og hvilke krav de stiller	56
Figur 19 Tematisk kort der viser hvor detaljeret Agenda 21 planen er, hos de kommuner der benytter denne som værktøj i forbindelse med deres klimaindsats	59
Figur 20 Illustration af hvilke af de danske kommuner, der allerede har klimaplaner	62
Figur 21 Illustration af hvilke af de danske kommuner der er i gang med at udarbejde klimaplaner	62

Bilagsliste

Bilag I: Kommentarer fra kommuner

Bilag II: Spørgsmål til pilottest

Bilag III: Endeligt spørgeskema

Bilag IV: Excel diagram med kommunernes besvarelser

Bilag I

Kommune	kommentar
Ærø	Vi undlader at stille krav til energiklasser, fordi vi i forvejen er en lille kommune med stagnation i indbyggertallet og vi vil ikke skræmme evt. nye beboere væk ved at pålægge dem en ekstra udgift
Samsø	140% el og 70% varme selvforsynende kommunen ejer 5 havvindmøller
Middelfart	Esco projekter
Sønderborg	CO ₂ neutral 2029, plan 09 "project Zero"
Hvidovre	Feje for egen dør princippet.
Glostrup	Fejer for egen dør først
Struer	Forsøger at tænke vandstandsstigninger ind, men der mangler prognoser at forholde sig til
Frederiksberg	Kan ikke rigtig udnytte krav til energiklasser, da kommunen er fuldt udbygget
Brøndby	Fejer for egen dør, før der stilles krav til borgere, Esco projekt
Hillerød	Er begrænset i deres fysiske planlægning, da de er indelukket af fingerplanen
Kolding	75% reduktion af CO ₂ udslip pr. indbygger i 2021
Thisted	På vej mod fuldstændig udfasning af naturgas I gang med at undersøge om alle forsyningsenheder (incl private biogas anlæg mv) kan sluttes sammen, for at skaffe billig grøn energi. 80% vedvarende energi fra vindmøller, 30% energi fra biogasanlæg Ingen grund til at indføre krav til energiklasser, da de kommer af sig selv, så er det bedre at foretage sig noget hvor der virkelig hjælper.
Egedal	Agenda 21 er reelt for bred, til at kunne gøres konkret Det betyder ikke ret meget, hvilken type af plan man vælger så længe der ikke er ret lang afstand imellem kommunernes planer og deres realisering "dødens gab" Afstanden mellem kommunens planer og deres realisering Startede allerede i '96 med at regulere energiforhold gennem servitutter
Aabenraa	Politikerne skal længere frem i skoene Alternative muligheder for benyttelse af moser/lavbundsarealer
Ringkøbing-Skjern	Selvforsynende i 2020, både ved hjælp af reduktion og alt energi
Kalundborg	Esco projekt Al ny kommunal byggeri i lav-energi
Odsherred	10% af kommunens areal oversvømmelsestruet
Lejre	Energiklasser i lokalplaner problematiske på grund af økonomien i fjernvarmen
Ishøj	Energiklasser i forbindelse med lokalplaner under overvejelse, men problematisk i forhold til fjernvarmen (samfundsøkonomisk)
Morsø	God planlægning af lavenergiområder kan mindske fjernvarme problematikken
Guldborgsund	Gør ikke brug af at stille krav i lokalplaner (pga fjernvarme), men det er under overvejelse i enkelte områder
Jammerbugt	Feje for egen dør politik, energiklasser kun til egne bygninger
Vejle	Energiklasser politisk ofte diskuteret, men ikke vedtaget bl.a. pga samfundsøkonomiske overvejelser
Hedensted	Fremover energiklasse 1 i lokalplaner, men det er problematisk i forhold til fjernvarmen
Viborg	Fejer for egen dør først.
Frederikssund	Afventer afklaring fra centralt hold, da der mangler en national udmelding
Skanderborg	Ingen energiklasse krav i nærheden af eksisterende fjernvarmenet, pga. samfundsøkonomien
Furesø	Kommunen opsat på at feje for egen dør
Ballerup	Energiklasse 1 krav er dårligt kompatibelt med fjernvarmetilslutningen

Bilag II

Tematiske spørgsmål

Hvilket parti repræsenterer borgmesteren

Hvilket politisk parti repræsenterer formanden for teknik og miljø- udvalget/afdelingen

Overordnede spørgsmål

I hvilken grad indgår klimaudfordringen i kommunens planlægning.

Hvilke områder har kommunen (særligt) fokus på, når det gælder klimaudfordringen (bygninger, erhverv, offentlig transport, andre)

Hvilken type af dokumenter udmunder planlægning der skal hjælpe på klimaudfordringen sig i (hensigtserklæringer, rammeplaner, strategier handlingsplaner, andre)

Hvordan er kommunens tilgang til planlægning med hensyn til klimaudfordringen? udarbejdes der separate klimaplaner, en hel ny type planer, eller er planlægningen integreret i det allerede eksisterende fysiske planlægningssystem?

Er disse dokumenter offentligt tilgængelige /hvor/hvordan

Hvilke konkrete tiltag er på nuværende tidspunkt iværksat, og hvilke er med sikkerhed på vej til at blive det?

Planloven og klimaudfordringen

Har kommunen reelt set brugt sin Agenda 21 strategi til at opnå klimamål?

Hvor omfattende er kommunes Agenda 21 strategi (hensigt, strategi, handlingsplan??)

I hvor høj grad bruges fysiske planlægningsværktøjer, til at opnå mål i Agenda 21?

I hvor høj grad bliver de fysiske planlægningsværktøjer generelt brugt som midlerne til at nå kommunens klima-mål. (hvis lav, hvordan gør kommunen så i stedet??)

I hvor høj grad benytter kommunen lokalplaner til at stille skrapere krav end regeringens til energiforbrug i nye byområder, ved byomdannelse ell. lign.?

Yderligere kommentarer

Bilag III

Tematiske spørgsmål

Hvilket politisk parti repræsenterer borgmesteren

Hvilket politisk parti repræsenterer formanden for teknik og miljø- udvalget/afdelingen

Overordnede spørgsmål.

I hvilken grad, på en skala fra 1-5, indgår klimaudfordringen som tema i kommunens planlægning.

Hvilke områder har kommunen særligt fokus på, når det konkret gælder klimaudfordringen (bygninger, erhverv, offentlig transport, andre)

Hvordan indgår klima som tema i kommunens nye kommuneplan?
(Overordnede overvejelser, gennemgående tema, selvstændigt kapitel)

Hvor detaljeret er kommunens temaplaner på klimaområdet, hvis kommunen har en?
(hensigtserklæringer, rammeplaner, strategier, handlingsplaner)

Hvilke typer af konkrete tiltag er på nuværende tidspunkt iværksat, og hvilke er med sikkerhed på vej til at blive det? (byggeri, energi, varme, planlægning, andre typer)
internt/eksternt

Planloven og klimaudfordringen

Hvor omfattende er kommunes Agenda 21 strategi
(hensigt, rammeplan, strategi, handlingsplan??)

Har kommunen reelt set brugt sin Agenda 21 strategi til at opnå konkrete klimamål? (ja/nej)

I hvor høj grad, (1-5) er klimahensyn en integreret del af jeres kommunestrategier, kommuneplaner og lokalplaner?

I hvor høj grad bruges fysiske planlægningsværktøjer, til at opnå mål i Agenda 21?

I hvor høj grad, på en skala fra 1-5, bliver de fysiske planlægningsværktøjer generelt brugt som midlerne til at nå kommunens konkrete klima-mål?

I hvor høj grad benytter kommunen lokalplaner til at stille skrapere krav end regeringens til energiforbrug i nye lokalplaner?

Yderligere kommuntarar

Bilag IV