



Den fremtidige kommunestruktur – streger på et landkort

af

Anne Kaag Andersen

AKF Forlaget
Maj 2004

Forord

Med udgivelsen af Strukturkommissionens rapport kom diskussionen af Danmarks inddeling i kommuner (og evt. amter) for alvor i gang.

Strukturkommissionen havde ikke til opgave »at tegne streger på landkortet«, selv om Strukturkommissionens rapport i kapitel 21 behandler geografien. Nærværende rapport giver derimod konkrete forslag til inddelinger af Danmark i form af streger på landkortet.

Det primære formål er således at præsentere konkrete bud på to grundlæggende forskellige inddelinger: købstadsmodellen og landkommunemodellen.

I meget begrænset omfang diskuteres desuden fordele og ulemper ved de to inddelinger.

Anne Kaag Andersen
Maj 2004

Indhold

1 Indledning og sammenfatning	5
2 Oplande før og nu	8
3 Krav om mindste størrelse	12
4 Udelukkelse af de største kommuner	16
5 Shopping i stedet for pendling?	2
6 To forskellige bud på inddelinger	24
 Appendiks	
A Oplande for $k_1 = 0,1$ og $k_2 = 0,5$. Minimum 25.000 indbyggere.....	37
B Oplande for $k_1 = 0,1$ og $k_2 = 0,5$. Minimum 15.000 indbyggere. Kommuner med over 60.000 indbyggere er ekskluderet	42
C Oplande for $k_1 = 0,1$ og $k_2 = 0,5$. Minimum 25.000 indbyggere. Kommuner med over 80.000 indbyggere er ekskluderet	49
D Indkøbsopplande for $k_1 = 0,1$ og $k_2 = 0,5$. Minimum 25.000 ind- byggere. Kommuner med over 80.000 indbyggere er ekskluderet	55
E Karakteristika for grupperne i figur 6.1	63
F Karakteristika for grupperne i figur 6.2	69
 Litteratur	 76
English Summary	77

1 Indledning og sammenfatning

Strukturkommissionen har anbefalet større og dermed færre kommuner i Danmark. Det står endnu ikke klart, hvordan en strukturændring kommer til at foregå og ud fra hvilke kriterier. Det ligger ikke klart, om en eventuel sammenlægning skal ske ad frivillighedens vej, eller om det er nødvendigt med central styring. Hvis der kun bliver frivillige sammenlægninger, kan et antal kommuner blive »sorteper«, fordi de ikke er attraktive nok for deres nabokommuner – fx på grund af økonomiske problemer. Ligeledes kan der være små øer af rige kommuner, som ikke har lyst til at slå sig sammen med deres nabokommuner. Omvendt ville det være uheldigt, hvis ikke man i kommunerne fik lov til i høj grad selv at påvirke udviklingen. Mange kommuner er da også i gang med at diskutere sammenlægninger. Ved kommunalreformen i 1970 var sammenlægningerne i øvrigt et resultat af både frivillighed og tvang.

Ved kommunalreformen i 1970 blev forskellige typer af oplande bestemt for at kunne bidrage til diskussionen om inddelingen. Ved en eventuel ny sammenlægning af kommuner kan man igen overveje, om oplande kan bruges som basis. Fordelen ved at bruge oplande er, at de repræsenterer funktionelle regioner. Det indebærer, at folk bor og færdes inden for én region, hvilket demokratisk kan være en fordel (opgaver, prioritering og finansiering følges ad).

Oplandene er imidlertid vokset kraftigt siden sidste kommunalreform. I 1980 var der 79 pendlingsoplande (bestemt ud fra visse kriterier), mens der i 2000 kun var 29 oplande (bestemt ud fra de samme kriterier). De største oplande er meget store, hvilket afspejler den intensive pendling i og omkring blandt andet hovedstadsområdet. Andre oplande er – på grund af

geografiske forhold – meget små. Den store spredning i størrelserne af oplandene gør det svært at benytte oplandene direkte i forbindelse med en ny kommunalreform. Alternativt kan andre typer af oplande anvendes, fx »shoppingoplande«. Disse er typisk mindre end pendlingsoplandene, men på grund af et begrænset datagrundlag er det vanskeligt for nærværende at foretage nøjagtige afgrænsninger heraf.

For at undgå henholdsvis de mindste og de største oplande kan man indføre et par ændringer i metoden, der bestemmer oplandene. Ved at indføre et krav om, at alle oplandene skal have mindst 25.000 indbyggere, og samtidig udelukke eksisterende kommuner med over 80.000 indbyggere, kan man få en inddeling med i alt 62 grupper af kommuner. Kommune-grupperne består typisk af byer (eller købstæder) med omkringliggende mindre kommuner (landkommuner) og kaldes derfor købstadsmodellen. Med denne inddeling er der stadig ret store forskelle på indbyggertal, areal osv. I næsten alle kommunegrupper er der mindst et gymnasium, ligesom langt de fleste kommunegrupper indeholder mindst en af de gamle købstæder.

En helt anden måde at gruppere kommuner på er ved i stedet at søge at danne ensartede kommuner. Det sker ved i videst muligt omfang at sammenlægge landkommuner med hinanden, mens købstæderne typisk lades alene (hvis de er store nok) eller lægges sammen med andre købstæder (hvis muligt) eller endelig, som sidste mulighed: lægges sammen med de omkringliggende landkommuner. Geografien sætter imidlertid sine naturlige begrænsninger, da det for alle grupper kræves, at de er geografisk sammenhængende. Denne model kaldes landkommunemodellen. En sådan inddeling opnås ikke ud fra pendlingsstrømme. I stedet er der foretaget en manuel inddeling, som resulterer i 120 grupper af kommuner. Også her er der store forskelle på areal, indbyggertal osv., men her er det dog primært de eksisterende store kommuner, som ligger i top. Med denne inddeling er der mange kommuner, som ikke indeholder et gymnasium – eller en af de gamle købstæder.

Købstadsmodellen og landkommunemodellen giver anledning til to ret forskellige bud på en fremtidig inddeling af Danmark i nye kommuner. For begge inddelinger har de mindste kommuner 25.000 indbyggere, ligesom ingen nuværende kommuner er blevet splittet op.

Hvis man vælger landkommunemodellen, vil kommunerne blive meget forskellige. Nogle vil have stærke bycentre, men ikke mange landdistrikter, mens andre udelukkende vil bestå af landdistrikter og mindre bycentre. Som udgangspunkt vil der derfor være forskellige behov og forskellige styrkepositioner. Til gengæld vil de – i alle fald ud fra de to givne eksempler – være mere ligelige med hensyn til befolkningsstørrelse, når der ses bort fra de eksisterende største kommuner. Med disse større forskelle i struktur vil der måske i lidt højere grad være brug for udligningsordninger mellem kommunerne, mens ens kommuner i lidt højere grad kan klare sig selv, fordi nogle af ulighederne findes inden for kommunegrænserne. Stadig kan der dog – når kommunerne skal være geografisk sammenhængende – ikke undgå at være styrkeforskelle. I nogle dele af landet ser der ud til at være generel befolkningstilbagegang (fx Ribe og Sønderjyllands Amter). Her hjælper ingen købstadsmodel! Omvendt trives også landkommuner i nærheden af fx hovedstaden, Århus og Vejle.

Hvorvidt man vælger modellen med en fusion af små ensartede landkommuner eller købstadsmodellen, må anses for et politisk spørgsmål. Landkommunemodellen giver borgerne mulighed for også i fremtiden at vælge mellem »højservicebykommuner« og »lavservicelandkommuner«, men forringer på den anden side formentlig de økonomiske udviklingsmuligheder for de sidste. Købstadsmodellen skaber formentlig bedst sammenhæng mellem borgernes nærområde og kommunegeografien, men kan til gengæld føre til en harmonisering af skat og service på et højere niveau. I dette tilfælde vil den dominerende kommune i sammenlægningen nemlig typisk have et højere udgiftsniveau pr. indbygger end den lille partner. Landkommuners serviceniveau har dog over de senere år nærmet sig byernes, hvorfor ændringerne ikke vil være så kraftige.

Den større sammenhæng mellem borgernes nærområde og kommunegeografien i købstadsmodellen kan være en fordel planlægningsmæssigt, idet der er bedre overensstemmelse mellem de områder, hvor borgerne færdes, og de områder, som myndighederne har råderet over.

2 Oplande før og nu

Et pendlingsopland er et område, hvor der internt er meget pendling, mens der ikke er megen pendling ind og ud af oplandet. På figur 2.1 ses oplande for pendlingsstrømme 1980, mens figur 2.2 viser oplande for 2000. Registerbaserede pendlingsdata ligger bag inddelingen, og metoden er beskrevet i Andersen (2002), og i boksen.

Algoritmen til bestemmelse af oplande består primært af tre trin:

1. Mulige centre udpeges. En kommune er et muligt center, såfremt en vis andel af de beskæftigede i kommunen arbejder i kommunen selv. Matematisk udtrykt skal der gælde:

$$\frac{b}{a} > k_1$$

hvor a: antal beskæftigede i kommunen

b: antal beskæftigede, som bor og arbejder i kommunen

k_1 : eksogen fastsat parameter

2. Alle de øvrige kommuner henføres til det center, som de har højest interaktion med (som af ind- og udpendling).
3. For de dannede områder vurderes, om de er lukkede nok. Et område er tilstrækkeligt lukket, såfremt

$$c > k_2(d + e),$$

hvor c: Antallet af beskæftigede, som bor og arbejder i kommunen,

d: Antal beskæftigede, som pendler ud af området

e: Antal beskæftigede, som pendler ind i området.

k_2 : Eksogen fastsat parameter

Det mindst lukkede opland opløses, og kommunerne heri overføres til et af de øvrige centre. Herefter gennemføres trin 3 igen, indtil alle oplande er lukkede nok.

Inddelingen i oplande afhænger af metoden, man anvender, og af, hvor skrappe kriterier man sætter for omfanget af pendlingen ind og ud af det enkelte opland. For et enkelt år er inddelingen altså ikke entydig. Men hvis man anvender den samme metode og de samme kriterier for flere år, kan man vurdere udviklingen i pendlingsmønsteret gennem tiden. Af figur 2.1 og 2.2 ses, at der i 1980 med den beskrevne metode var 79 oplande, mens der i 2000 med samme metode kun var 29 oplande. Det er altså 50 færre end 1980.

Der er således sket en kraftig reduktion i antallet af oplande. På figur 2.1 og 2.2 ses også, at der er stor forskel på størrelserne af pendlingsoplandene i det enkelte år. Forskellene er blevet større i 2000, end de var i 1980. Det skyldes, at pendlingsoplandene omkring de store byer (København, Århus, Odense, Ålborg mv.) er vokset kraftigt, mens flere af de små oplande ikke er vokset siden 1980. Det har til dels sin helt naturlige forklaring i geografien – flere af de små oplande er øer (fx Samsø og Læsø) eller forholdsvist isoleret beliggende (fx Skagen og Grenå/Nørre-Djurs).

De fem største oplande i dækkede i 1980 dækkede 57% af befolkningen (ca. 2,9 mio. personer), mens de fem største oplande i 2000 dækkede 71% af befolkningen (knap 3,8 mio. personer). Udviklingen skyldes primært, at de fem største oplande er blevet større, men også en vis centralisering af befolkningen jf. fx Christoffersen (2003).

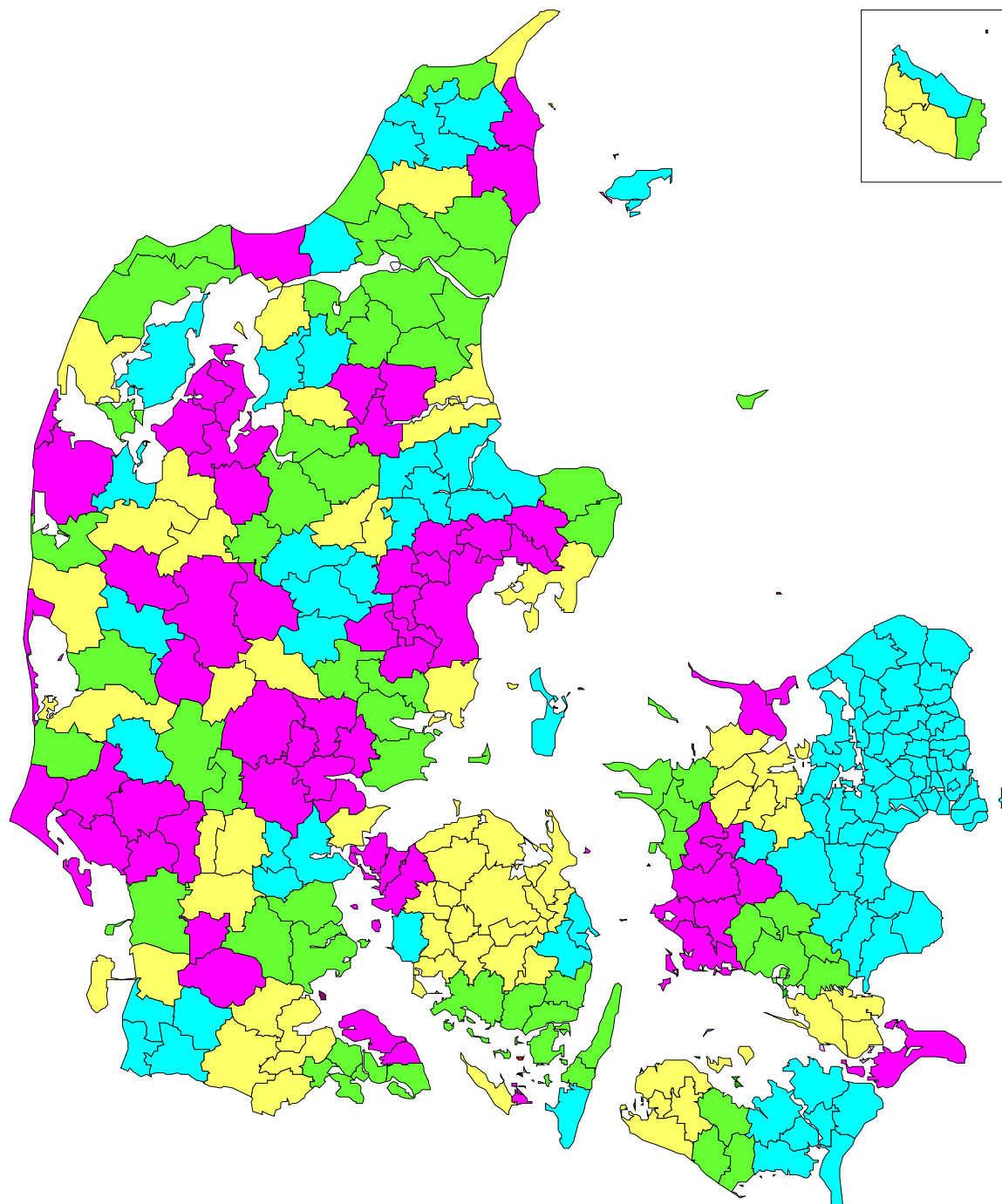
Ved den sidste kommunalreform i 1970 diskuterede man, hvorvidt der skulle benyttes inddelinger i oplande som udgangspunkt for kommunalinddelingen, jf. Kommunernes Landsforening (1999). En tilsvarende diskussion er relevant ved en ny inddeling af Danmark. Oplandene kan næppe bruges direkte, da de, som beskrevet, er af meget forskellig størrelse – nogle har kun få indbyggere, andre har mange. Desuden ændrer oplandene størrelse over tid, når pendlingsmønsteret ændres, hvilket i sig selv er uheldigt, da kommuneinddelingerne jo bør være varige.

I stedet for at benytte oplandene direkte kan man bruge dem som inspiration, ligesom man kan ændre i betingelserne for oplandebestemmelsen, så mere relevante inddelinger kommer frem. Dette er emnet for afsnit 3 og 4. I stedet for pendlingsoplande kan det være relevant at benytte oplande for shopping (indkøbsture), jf. afsnit 5, for at afspejle, at kommuner i høj grad er udbydere af service, som borgerne benytter. I afsnit 6 gives to

forskellige bud på kommuneinddelinger. En er dannet ud fra oplande, mens en anden er dannet med det formål at lægge »ens kommuner« sammen.

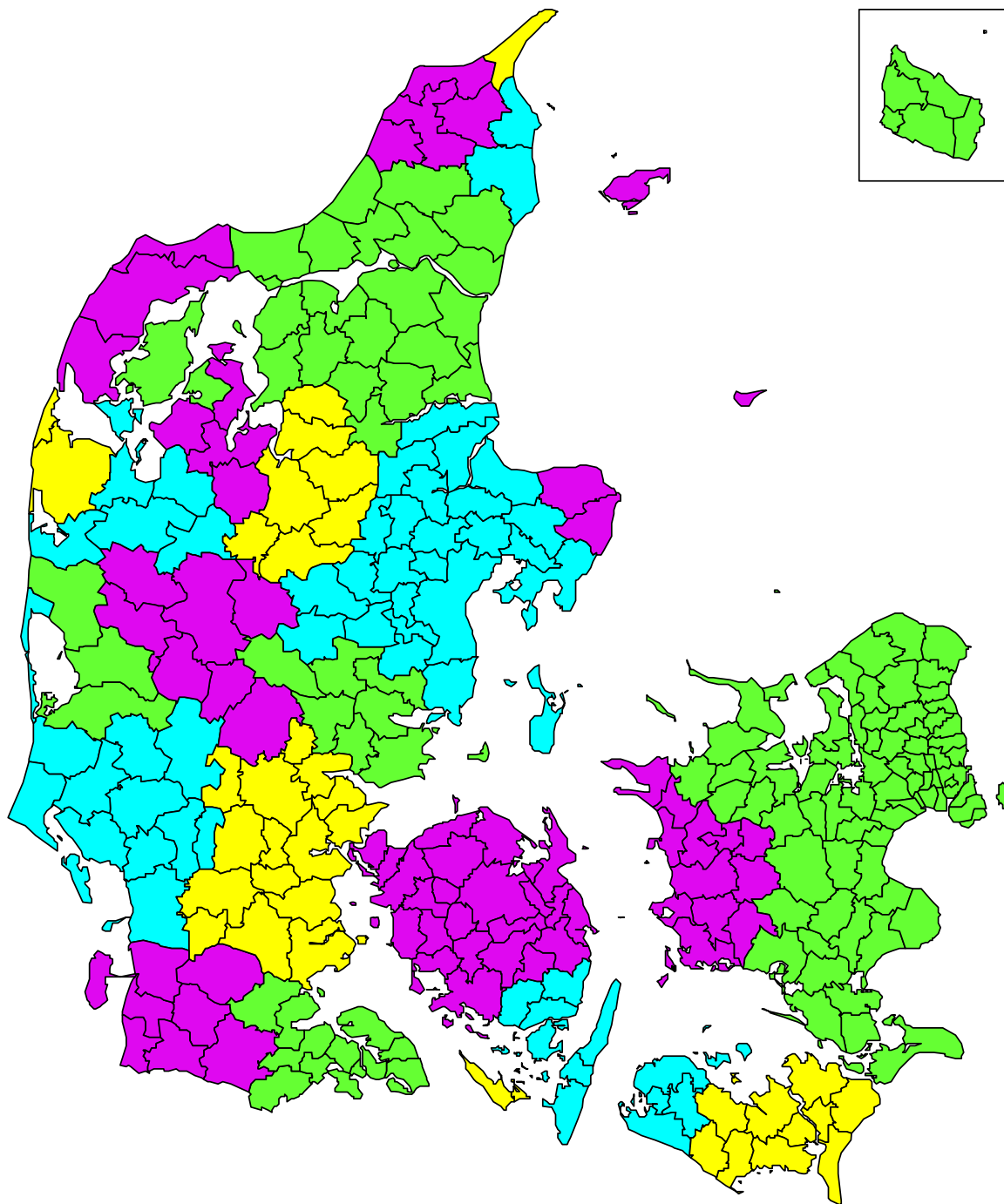
Figur Pendlingsoplande, 1980 (79 oplande)

2.1



Figur Pendlingsoplande, 2000 (i alt 29 oplande)

2.2



3 Krav om mindste størrelse

Nogle af oplandene på figur 2.2 er ret små, men de fleste er meget store. I dette afsnit beskrives, hvorledes størrelserne af oplandene forandrer sig ved ændringer i de benyttede konstanter i algoritmen, samt resultatet af at kræve en vis nedre grænse for antallet af indbyggere.

Oplandene i afsnit 2 er som nævnt fundet ved at benytte den algoritme, som er beskrevet i Andersen (2002) og i boksen i kapitel 2. Søgealgoritmen fungerer på den måde, at der først udpeges et antal mulige centre for oplande. Herefter henføres de resterende kommuner til det center, som de har mest interaktion med. Efterfølgende tjekkes alle de skabte oplande for deres grad af lukkethed: hvor megen pendling der er internt i oplandet, i forhold til pendling ind og ud. Det mest åbne opland opløses, hvorefter lukketheden af alle oplande igen tjekkes. Således fortsættes, indtil alle de skabte oplande er lukkede nok. Hvor lukket et opland skal være, afgøres af værdien af en eksogen konstant (k_2), der bestemmes initialt. Der indgår også en mindre betydningsfuld konstant (k_1), der benyttes til at bestemme centrene i første del af algoritmen.

Ideen i algoritmen er altså at finde de mindste oplande, som stadig er lukkede nok. Algoritmen kan nemt udvides med et krav om, at alle oplande skal have mindst fx 25.000 indbyggere. Hvis de foreslåede oplande ikke er store nok, opløses de, og kommunerne heri henføres til andre oplande.

Resultatet fra algoritmen afhænger som nævnt af, hvilket krav om lukkethed man stiller (og i mindre grad af, hvilke krav der stilles til centrene, der udpeges). Oplandene på figur 2.1 og 2.2 er baseret på krav om, at pendlingen internt i et opland skal være mindst dobbelt så stor som pendlingen ind og ud af oplandet ($k_2 = 2$). Når algoritmen udvides med et krav om mi-

nimum 25.000 indbyggere, fås med brug af den samme konstant i alt 24 oplande. I alt 5 af de 29 oplande er altså opløst og kommunerne heri henført til andre oplande.

Med disse valg af konstanter bliver oplandene imidlertid som nævnt langt fra praktisk anvendelige ved en kommuneinddeling. Nogle af oplandene er alt for store. Men pendlingsstrømmene bruges i tilfældet med kommuneinddeling også primært til et bud på, hvilke kommuner det er fornuftigt at lægge sammen. Målet er ikke at danne lukkede oplande, hvorfor det fint kan forsvares at benytte andre konstanter end ved ovenstående inddeling. Hvis den anden konstant vælges meget lav, er der dog større risiko for, at de resulterende oplande ikke er geografisk sammenhængende. Der ligger ikke noget krav i algoritmen om, at oplandene er geografisk sammenhængende, men det vil i langt de fleste tilfælde følge naturligt, da der netop pendles mellem kommuner, som ligger tæt.

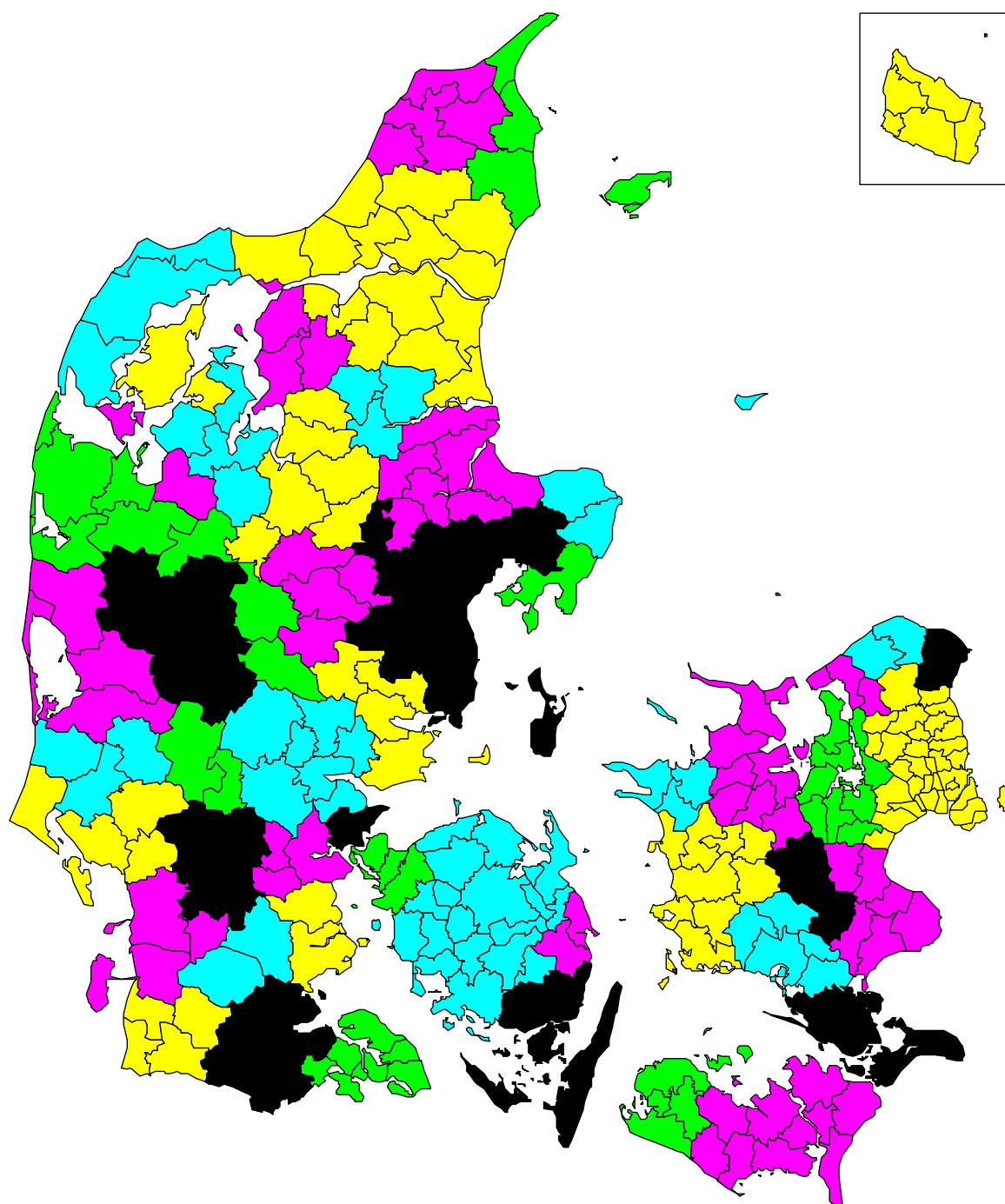
I tabel 3.1 er angivet, hvilket antal oplande der opnås ved forskellige valg af konstanterne i algoritmen, og ved forskellige krav om mindste antal indbyggere, samt hvor mange indbyggere der er i henholdsvis det mindste og det største opland. Det ses, at der i alle tilfældene er stor forskel på det mindste og det største opland. For praktisk anvendelse virker det stadig voldsomt med så store områder, som tilfældet er for de(t) største opland(e). Det afspejler imidlertid, at pendlingen i og omkring blandt andet hovedstadsområdet er omfattende og intensiv.

En fastsættelse af k_1 til 0,1 og k_2 til 0,5 vurderes til at være fornuftige grænser for anvendelse af oplande til kommuneinddeling. Eksemplerne med denne kombination er fremhævet med fed i tabel 3.1. I figur 3.1 ses et eksempel på en inddeling med disse konstanter, nemlig den hvor der er mindst 25.000 i hvert opland. I appendiks A er der en tabel, som også viser denne inddeling. Det ses, at der fremkommer i alt 51 oplande, stadig af ret forskellig størrelse. Oplandene omkring de store byer – specielt København og Århus – er meget folkerige, der er knap 1,5 mio. mennesker i oplandet omkring København. Til brug for en inddeling af kommuner virker de 51 oplande ikke helt oplagte. For at begrænse størrelsen på de største oplande ekskluderes de største kommuner fra algoritmen i afsnit 4.

Tabel 3.1 Antal oplande og minimum og maksimum antal indbyggere for forskellige værdier af konstanterne i algoritmen og forskellige krav om minimum antal indbyggere i hvert opland

k_1	k_2	Krav om mindste antal indbyggere	Antal oplande	Antal indbyggere i mindste opland	Antal indbyggere i største opland
0,1	0,1	10.000	137	10.137	720.550
0,1	0,5	10.000	103	10.170	1.458.490
0,1	0,1	15.000	98	15.142	761.454
0,1	0,5	15.000	75	15.142	1.458.490
0,1	1	15.000	53	17.278	1.862.741
0,5	1	15.000	53	17.278	1.862.741
0,5	1,5	15.000	33	22.596	2.077.650
0,1	0,5	25.000	51	25.513	1.458.490
0,5	0,5	25.000	49	25.513	1.511.595
0,5	1	25.000	42	25.513	1.862.741
0,5	1,5	25.000	31	26.465	1.947.194
0,5	1,8	25.000	27	26.465	2.109.979
0,5	2	25.000	24	26.465	2.109.979
0,1	0,5	30.000	42	30.226	1.421.323
0,1	0,5	40.000	35	41.061	1.455.518
0,1	0,5	50.000	29	56.992	1.633.069
0,5	1,5	50.000	24	56.992	2.023.720

Figur Oplande for $k_1=0,1$, $k_2=0,5$ og minimum 25.000 indbyggere i hvert
3.1 opland



4 Udelukkelse af de største kommuner

Man kunne ønske også at inkludere en maksimumsstørrelse for oplandene. Det strider imidlertid mod selve algoritmens idé, da algoritmen søger at finde de mindste oplande, som opfylder de opstillede kriterier. Hvis man indfører en maksimumsstørrelse, vil oplandene ikke samtidig kunne opfylde kravene om lukkethed. Som det ses af tabel 3.1, har valget af den anden konstant dog betydning for størrelsen af det største opland. Det er imidlertid også muligt at ekskludere kommuner over en vis størrelse således, at de ikke bliver endnu større. Pendlingen til og fra disse kommuner ekskluderes fra datasættet således, at de heller ikke indgår, når det beregnes, om oplandene er lukkede nok. Disse kommuner holdes altså uden for sammenlæggingerne og forbliver selvstændige uden at blive lagt sammen med andre.

I tabel 4.1 er første konstant sat til 0,1, mens anden konstant er sat til 0,5, jf. diskussionen i afsnit 3. Den forholdsvis lave værdi af den anden konstant betyder, at oplandene ikke er særlig lukkede – der er stadig megen pendling ind og ud af oplandene. Men målet er jo, som tidligere nævnt, heller ikke at finde lukkede oplande – målet er at bruge pendlingsstrømmene som indikator for, hvilke kommuner der naturligt hænger sammen.

Kravet om det mindste antal indbyggere er varieret. Desuden er kommuner over en vis størrelse ekskluderet, som beskrevet ovenfor. Der er 10 kommuner med flere end 60.000 indbyggere og 6 med flere end 80.000 indbyggere.

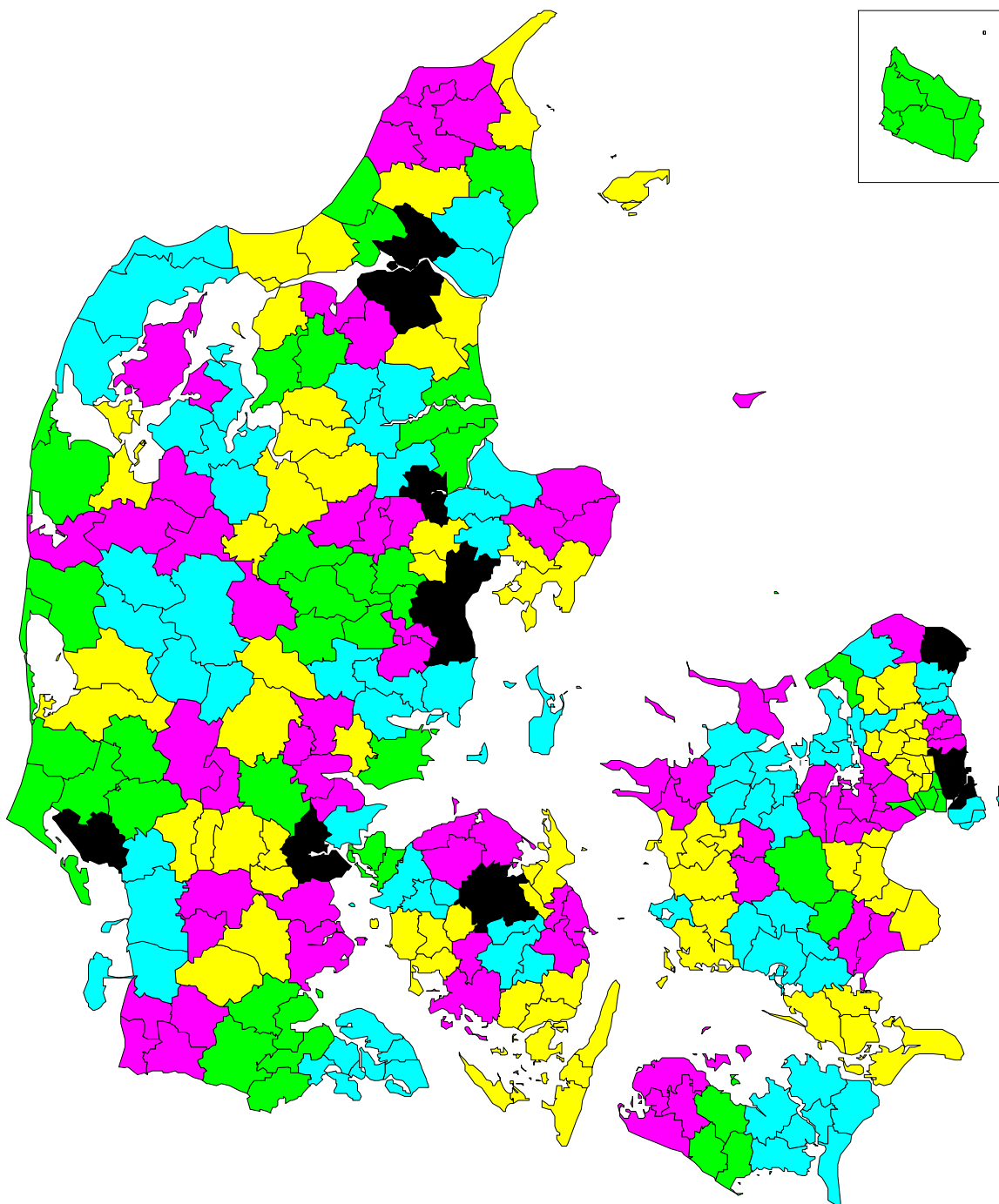
Tabel 4.1 Antal oplande og minimum og maksimum antal indbyggere for $k_1=0,1$ og $k_2=0,5$ og med forskellige krav om minimum antal indbyggere i hvert opland, og med en maksimumsgrænse for antal indbyggere i kommuner, som inkluderes

Krav om mindste antal indbyggere	Maksimum antal indbyggere i kommuner, som inkluderes	Antal oplande	Antal indbyggere i mindste opland	Antal indbyggere i største opland
10.000	60.000	113 plus 10	10.137	198.777
15.000	60.000	84 plus 10	15.142	198.777
25.000	60.000	57 plus 10	26.013	198.777
30.000	60.000	48 plus 10	30.226	198.777
40.000	60.000	43 plus 10	41.445	198.777
50.000	60.000	34 plus 10	52.597	247.890
10.000	80.000	110 plus 6	10.137	352.748
15.000	80.000	83 plus 6	15.142	352.748
25.000	80.000	56 plus 6	26.013	352.748
30.000	80.000	46 plus 6	30.226	352.748
40.000	80.000	42 plus 6	40.167	352.748
50.000	80.000	34 plus 6	52.597	370.937

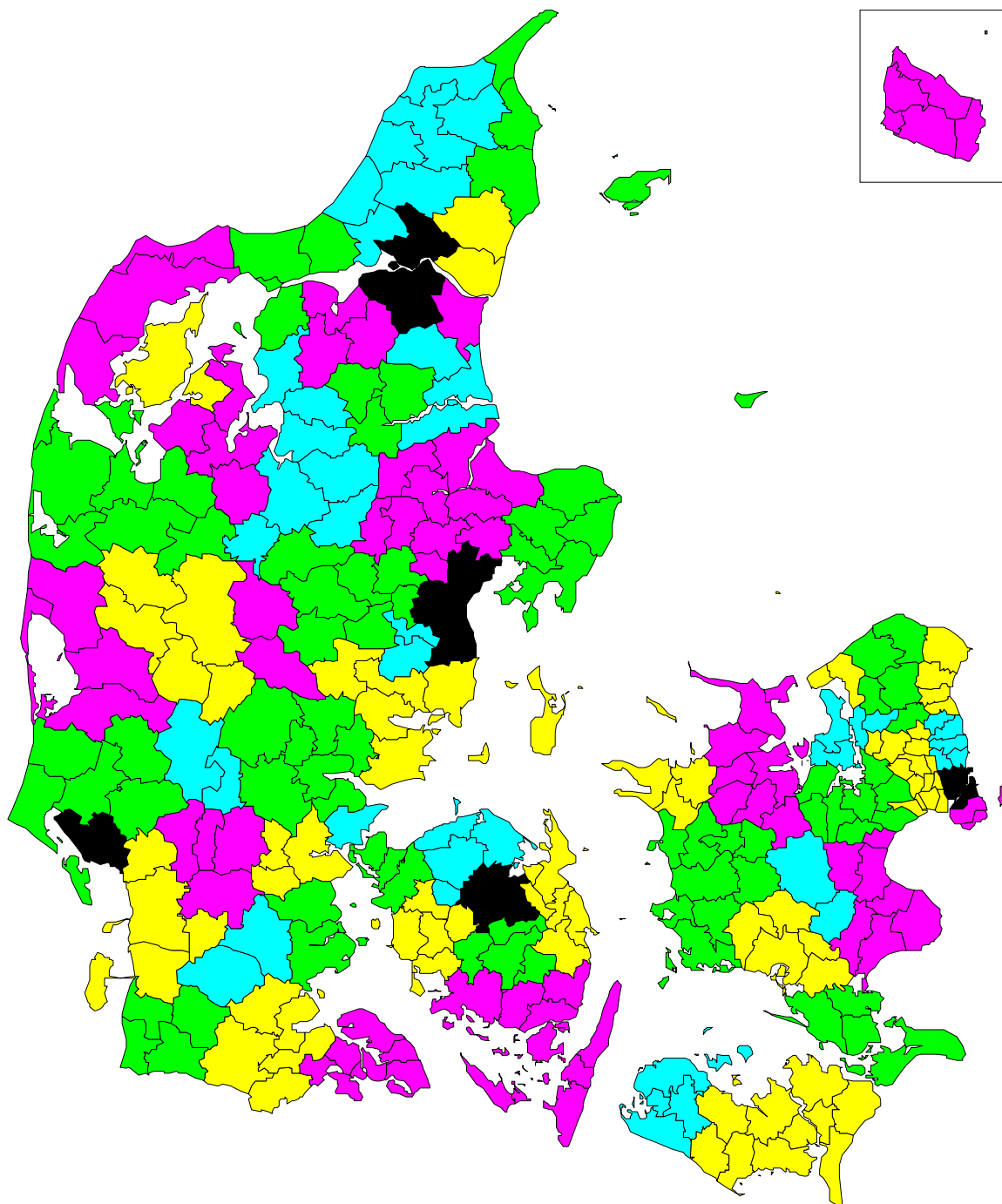
Note: Antal indbyggere i det største opland inkluderer ikke eksisterende kommuner, som er holdt ude af algoritmen (Københavns Kommune har fx flere indbyggere).

Det ses ud fra en sammenligning mellem tabel 3.1 og tabel 4.1, at såfremt de største kommuner ekskluderes, stiger antallet af oplande. For et minimum på fx 15.000 indbyggere betyder ekskluderingen af kommuner med over 60.000 indbyggere, at antallet af oplande stiger fra 75 til 84, plus de store kommuner, som ikke er inkluderet. I figur 4.1 vises inddelingen for et minimum på 15.000 indbyggere, hvor kommuner over 60.000 holdes udenfor. I figur 4.2 vises tilsvarende inddelingen for et minimum på 25.000 indbyggere, hvor kommuner over 80.000 holdes udenfor. Tilsvarende tabeller findes i henholdsvis appendiks B og C.

Figur 4.1 Oplande for $k_1=0,1$, $k_2=0,5$, minimum 15.000 indbyggere i hvert opland, hvor kommuner over 60.000 indbyggere er holdt uden for algoritmen. Bemærk Ikast hører til oplandet med Holstebro, Ulfborg-Vemb osv. (pink)



Figur 4.2 Oplande for $k_1=0,1$, $k_2=0,5$, minimum 25.000 indbyggere i hvert opland, hvor kommuner over 80.000 indbyggere er holdt uden for algoritmen. Bemærk Sejlflod Kommune hører til oplandet med Nibe og Støvring osv. (pink)



Der er naturligvis flere oplande i det tilfælde, hvor minimum kun er sat til 15.000 indbyggere, end i det tilfælde, hvor minimum er sat til 25.000 indbyggere. Begge inddelinger giver stort set fornuftige og sammenhængende grupper af kommuner (undtagelserne er nævnt ved figurene).

5 Shopping i stedet for pendling?

I afsnittene ovenfor er anvendt pendling til bestemmelse af oplande. Det er imidlertid langt fra de eneste oplande, der findes. I Landsplanudvalgets sekretariat (1969) er gengivet mange forskellige typer af oplande anvendt til diskussion ved den sidste kommunalreform i 1970.

Med data for indkøbsture fra Transportvaneundersøgelsen fra 1995-1997 er det muligt at danne »shoppingoplande«. Vi rejser i snit ikke så langt for at handle som for at pendle. Shoppingoplandene er derfor mindre end pendlingsoplandene.

Transportvaneundersøgelsen er baseret på telefoninterview. Data er derfor grundlæggende anderledes end de anvendte pendlingsdata, som er registerbaserede. Selv om data fra registre også kan have visse ulemper, har de den store fordel, at de er dækkende – alle fuldtidsbeskæftigede indgår i statistikken. Transportvaneundersøgelsen er i modsætning hertil ikke dækkende, og derfor er det nødvendigt at bestemme oplande baseret på data fra tre år på én gang. Stadig er der meget lille datagrundlag i nogle specielt små kommuner. Det er medvirkende årsag til, at de resulterende oplande i en del tilfælde ikke bliver geografisk sammenhængende. For at imødegå dette er de oplagte tilfælde flyttet fra det opland, som de ifølge algoritmen hører til, og kategoriseret som fejl (i figur 5.1).

Tabel 5.1 viser, hvor mange shoppingoplande der opnås for forskellige kombinationer af minimumsgrænser og maksimumsgrænser for inklusion. I figur 5.1 vises oplande for et minimum på 25.000 indbyggere, hvor kommuner over 80.000 holdes udenfor. En tilsvarende tabel findes i appendiks D. Der er i alt 76 kommunegrupper.

Figur 5.1's shoppingoplande kan direkte sammenlignes med figur 4.2's pendlingsoplande. Det ses, at der er flere shoppingoplande end pendlingsoplande. Omkring København er det meget tydeligt, men også andre steder i landet er der forskelle.

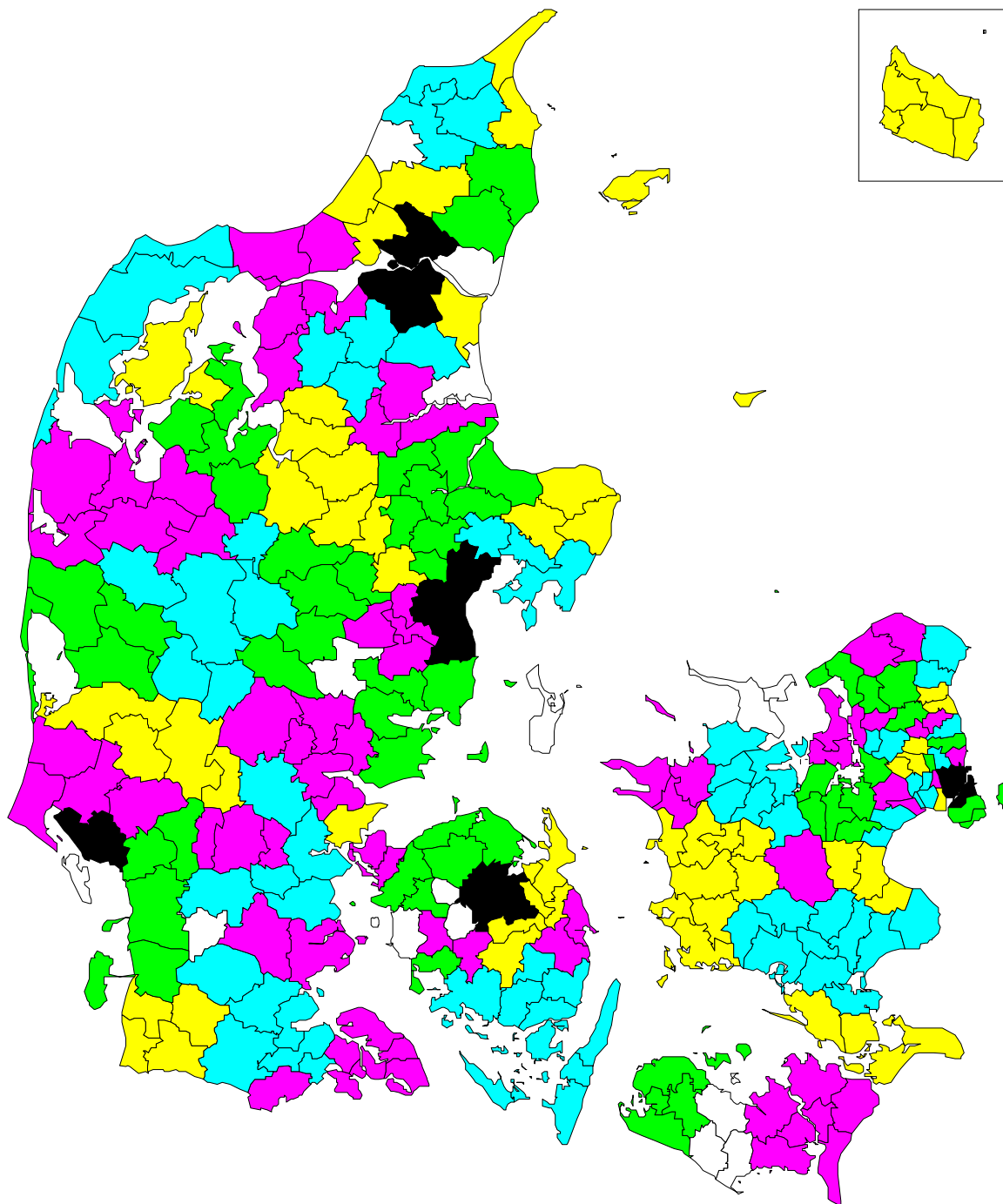
Tabel 5.1 Antal shoppingoplande og minimum og maksimum antal indbyggere for $k_1=0,1$ og $k_2=0,5$ og med lejlighedsvis krav om minimum antal indbyggere i hvert opland og lejlighedsvis krav om maksimalt antal indbyggere i kommuner, som inkluderes

Krav om mindste antal indbyggere	Maksimum antal indbyggere i kommuner, som inkluderes	Antal oplande	Antal indbyggere i mindste opland	Antal indbyggere i største opland
10.000	-	146	10.170	500.531
15.000	-	108	15.142	513.606
25.000	-	68	26.473	560.569
30.000	-	61	30.018	601.319
50.000	-	39	54.039	858.769
10.000	60.000	138 plus 10	10.287	90.881
15.000	60.000	106 plus 10	15.142	109.194
25.000	60.000	64 plus 10	25.425	136.890
30.000	60.000	58 plus 10	30.018	141.083
50.000	60.000	36 plus 10	52.597	202.842
10.000	80.000	142 plus 6	10.576	90.881
15.000	80.000	109 plus 6	15.264	110.745
25.000	80.000	67 plus 9	25.425	128.566
30.000	80.000	61 plus 6	30.018	133.492
50.000	80.000	38 plus 6	57.013	180.629

Bem.: Ikke alle oplandene er geografisk sammenhængende.

Antal indbyggere i det største opland inkluderer ikke eksisterende kommuner, der er holdt ude af algoritmen (Københavns Kommune har fx flere indbyggere).

Figur 5.1 Shoppingoplande for $k_1=0,1$, $k_2=0,5$, minimum 25.000 indbyggere i hvert opland, hvor kommuner over 80.000 indbyggere er holdt uden for algoritmen. De hvide kommuner er kommuner, som på grund af det tynde datagrundlag henføres til kommuner geografisk langt fra dem (kategoriseres som fejl)



6 To forskellige bud på inddelinger

Pendlingsoplandene bruges nu til et bud på en inddeling af kommuner i Danmark. Desuden beskrives en helt anden inddeling, hvor det forsøges at danne ensartede kommuner.

Med pendlingsstrømmene som udgangspunkt dannes naturligt grupper, som indeholder et center med tilhørende kommuner. Det er så valgt at ekskludere de kommuner, som har flest indbyggere (jf. kapitel 4), for at undgå alt for store grupperinger. Omkring disse største kommuner dannes derfor grupper af kommuner, som udgør centre på et lavere niveau.

Opdelingen med pendlingsstrømme resulterer i den såkaldte *købstadsmodel*, hvor de små kommuner typisk slås sammen med større kommuner (fx købstadskommuner). Alternativt kan man vælge at sammenlægge ensartede kommuner (fx landkommuner), så den nye kommunes indbyggertal overstiger minimumsstørrelsen. Denne model kunne man kalde *landkommunemodellen*.

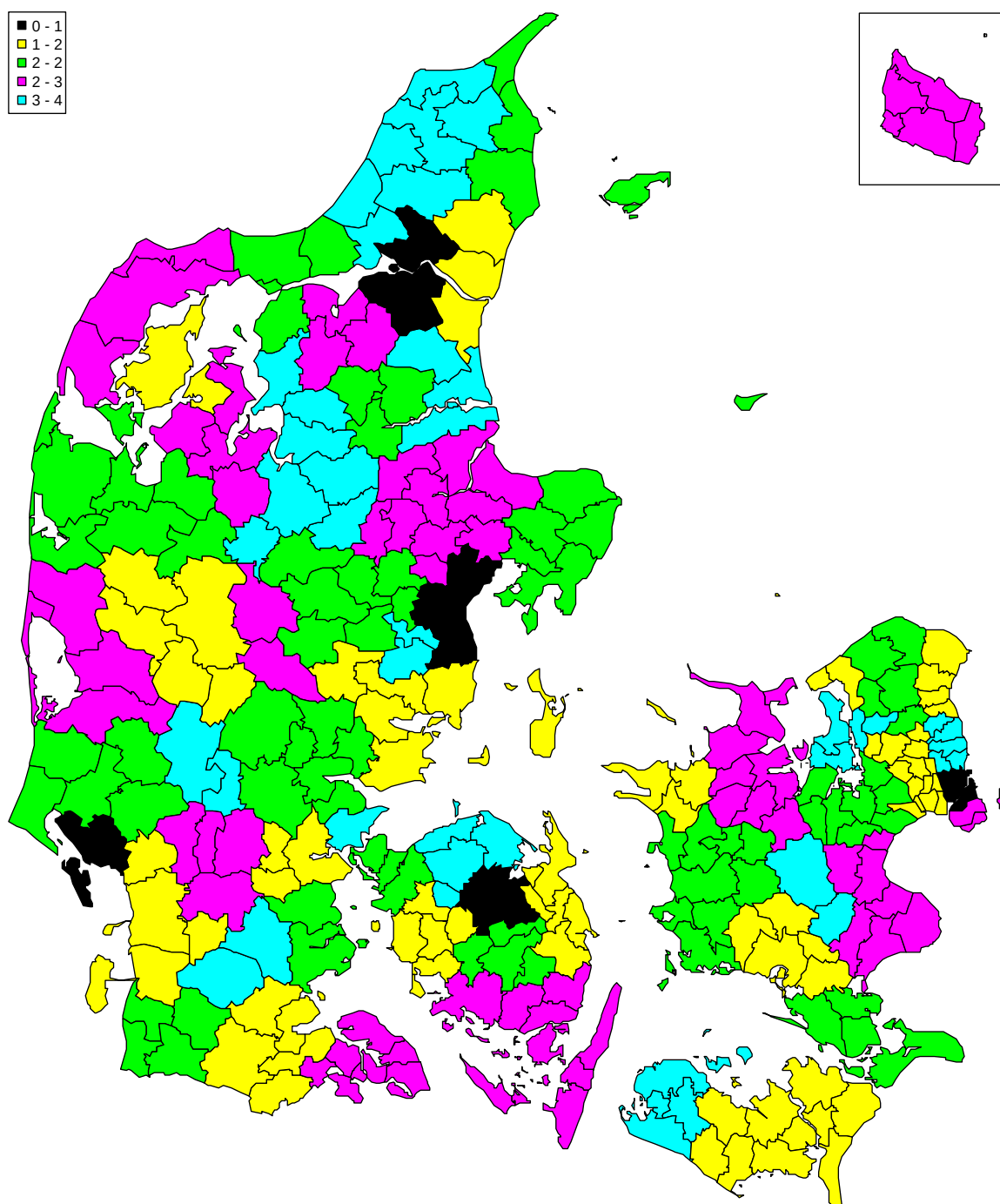
I virkeligheden vil en inddeling næppe være hverken ren købstadsmodel eller landkommunemodel, men et sted midt imellem.

Købstadsmodellen opnås ved hjælp af pendlingsalgoritmen inkl. ændringer, jf. kapitel 4. Med udgangspunkt i inddelingen i figur 4.1 vises i figur 6.1 en inddeling i grupper. Der er kun to forskelle på figurerne: For det første er Sejlflod Kommune slået sammen med Dronninglund og Hals i stedet for Løgstør, Nibe og Støvring for at opnå geografisk sammenhængende områder. Kommuner, som ikke er geografisk sammenhængende, antages for ikke at være realistiske, på trods af pendlingsstrømmene. For det andet er Fanø slået sammen med Esbjerg, selv om Esbjerg egentlig er holdt ude af algoritmen på grund af sin størrelse. Det skyldes, at Fanø naturligt er knyttet primært til Esbjerg via færgeruten.

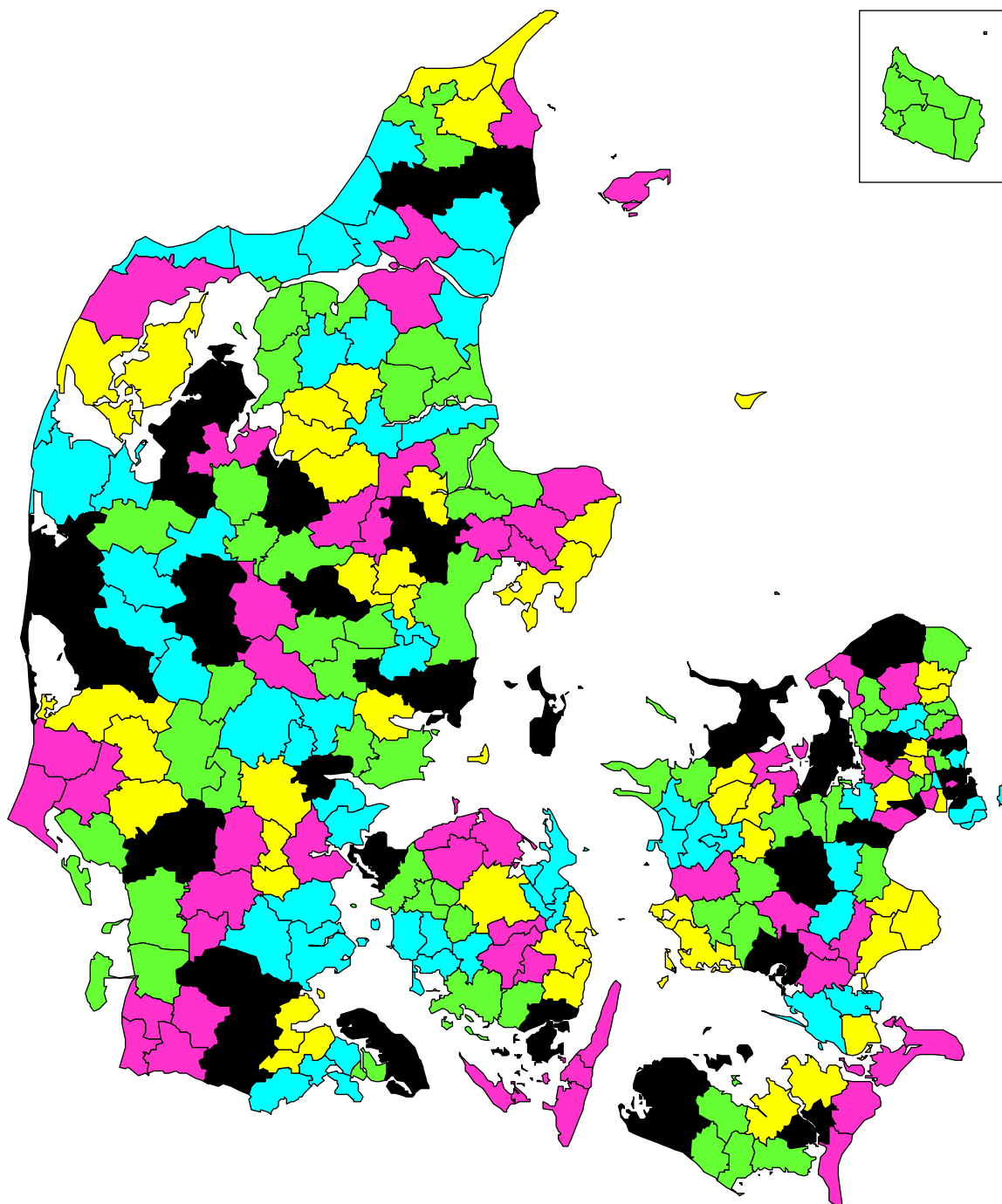
Landkommunemodellen opnås ikke naturligt med pendlingsstrømme, idet disse netop ofte går mellem land og by. I figur 6.2 er angivet et bud på kommuneinddelingen, når det forsøges at danne kommuner af »ens kommuner« – det vil sige i højest mulig grad at knytte landkommuner til landkommuner og købstadskommuner til købstadskommuner. Samtidig er det et krav, at kommunerne skal være geografisk sammenhængende (medmindre der er vand imellem!), og at alle kommuner skal have minimum 25.000 indbyggere. Der er dog to enkelte undtagelser fra det sidstnævnte krav. For det første er kommunerne på Ærø og Langeland blevet slået sammen med hinanden (og ikke andre), selv om befolkningen her knap udgør 25.000. Dette for at undgå sammenlægningen med Svendborg Kommune (som er eneste geografiske mulighed), da Svendborg jo er en helt anden type kommune. For det andet er Mariager og Hobro slået sammen med hinanden (og ikke andre), selv om befolkningen heller ikke her udgør 25.000 indbyggere. Dette igen for at opnå ensartede kommuner: Mariager og Hobro er begge købstæder omgivet af kommuner, som *ikke* er købstæder. Inddelingen er foretaget manuelt og er udelukkende et bud. Ikke alle steder virker inddelingen lige logisk eller hensigtsmæssig. Det gælder fx gruppen bestående af Sakskøbing, Nørre Alslev og Langebæk, som har en lidt besynderlig form. Det samme gør sig gældende for gruppen bestående af Suså, Holmegaard, Fladså og Rønnede.

De dannede oplande og de ekskluderede kommuner i den første inddeling, og de dannede grupper i den anden inddeling vil i det følgende blot blive kaldt grupper. I appendiks E og F findes tabeller med inddeling og karakteristika for de to inddelinger. Bemærk, at nummereringen i de to grupper ikke er (og ikke kan være) den samme.

Figur 6.1 Første bud på en kommuneinddeling – »købstadsmodellen«. Dannet ud fra oplande for $k_1=0,1$, $k_2=0,5$, minimum 25.000 indbyggere i hvert opland, hvor kommuner over 80.000 indbyggere er holdt uden for algoritmen. Sejlflod Kommune er flyttet til Hals og Dronninglund Kommuner, og Fanø er knyttet til Esbjerg



Figur 6.2 Et andet bud på en kommuneinddeling – »landkommunemodellen«



I tabel 6.1 findes en oversigt over grupperne med henholdsvis flest og færrest indbyggere. Både København og Århus Kommuner er i top 5 i de to inddelinger. I købstadsmodellen er de tre øvrige i top 5 grupper i hovedstadsområdet. I landkommuneinddelingen er de folkerigeste kommuner rundt i landet. I købstadsmodellen er tre af oplandene med færrest indbyggere beliggende i Sønderjylland. De mindste har ca. 26.000 indbyggere, mens Københavns Kommune har godt 500.000 indbyggere – eller ca. 20 gange så mange. Hvis ikke Københavns Kommune medtages, er der ca. 13 gange så mange indbyggere i det opland, som har flest indbyggere, set i forhold til de oplande, som har færrest. Cirka samme forskel gør sig gældende i landkommunemodellen.

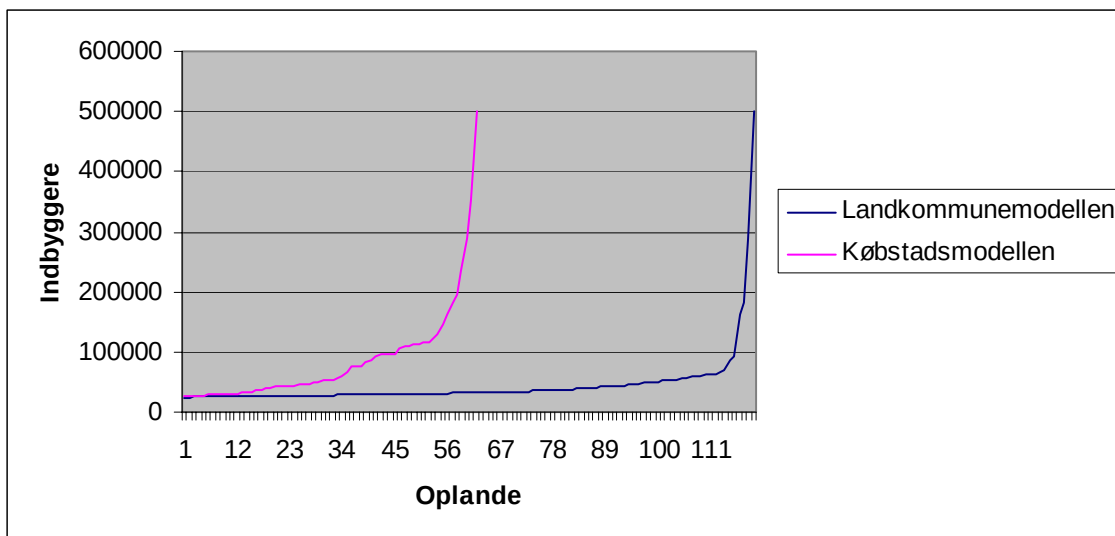
Tabel 6.1 Grupper med flest hhv. færrest indbyggere

Købstadsmodellen			Landkommunemodellen		
Gruppe	Antal kom-muner	Indbyggere	Gruppe	Antal kom-muner	Indbyggere
30 (Billund og Grindsted)	2	26.013	57 (Ærø og Langeland)	5	21.646
27 (Tønder m.fl.)	4	26.473	99 (Mariager og Hobro)	2	23.545
28 (Nørre Rangstrup og Vojens)	2	26.478	46 (Langebæk, Nørre Alslev og Sakskøbing)	3	25.131
51 (Brovst m.fl.)	3	27.490	101 (Nørhald, Rougsø og Sønderhald)	3	25.160
14 (Nakskov m.fl.)	4	28.640	25 (Jægerspris, Skibby, Bramsnæs)	3	25.169
9 (Roskilde m.fl.)	8	197.147	2 (Frederiksberg)	1	91.322
2 (Gentofte m.fl.)	5	234.258	120 (Ålborg)	1	162.264
751 (Århus Kommune)	1	288.837	60 (Odense)	1	183.628
1 (Ballerup, Brøndby, Rødovre m.fl.)	14	352.748	105 (Århus)	1	288.837
101 (København)	1	500.531	1 (København)	1	500.531

En anden måde at anskue indbyggertallene på i de forskellige grupper ses i figur 6.3. Fra tabel 6.1 ses, at i begge modeller har grupperne med færrest indbyggere ca. 25.000 indbyggere (på grund af kravene i algoritmen og inddelingerne), og gruppen med flest indbyggere er København. Men herimellem er der stor forskel. I landkommunemodellen har langt de fleste grupper op til ca. 70.000 indbyggere – og kun ganske få grupper har flere – primært de kommuner, som i dag har flere indbyggere (da ingen kommu-

ner opsplittes). I købstadsmodellen er der noget større forskel på størrelserne – langt flere grupper har over 70.000 indbyggere.

Figur 6.3 Indbyggere i grupperne i henholdsvis købstadsmodellen og landkommunemodellen



Der er naturligvis også forskel på arealerne i oplandene, jf. tabel 6.2. Frederiksberg er den mindste i begge inddelinger. Men ellers er grupperne i landkommunemodellen mindre end grupperne i købstadsmodellen. Det gælder både i top og i bund. I købstadsmodellen er det største opland godt 200 gange så stort som det mindste, som er Frederiksberg Kommune. Hvis der ses bort fra Frederiksberg kommune, er det største opland dog kun ca. 20 gange så stort som det mindste. Det største opland er ca. 60 km fra vest mod øst, og cirka 40 km fra syd til nord. De store afstande fra hjørne til hjørne ville naturligvis stille visse krav til udbygning af den kommunale service. Det kan være nødvendigt med lokale servicekontorer inden for et bredt udvalg af den kommunale service. Det samme gør sig naturligvis gældende i de oplande, som inkluderer de nuværende selvstændige økommuner (Læsø, Samsø, Ærø). I areal er disse oplande ikke blandt de største, men målt i rejsetid til/fra øerne er der væsentlig afstand. Ud over kommunale servicekontorer kunne man her forestille sig oprettelse af lokalråd for at sikre lokalt engagement, jf. Andersen m.fl. (2003). I landkommunemodellen er grupperne med mindst areal de eksisterende kommuner i hovedstadsområdet.

Tabel 6.2 Grupper med størst og mindst areal (km²)

Købstadsmodellen			Landkommunemodellen		
Gruppe	Antal kom-muner	Areal	Gruppe	Antal kom-muner	Areal
147 (Frederiksberg)	1	8,77	2 (Frederiksberg)	1	8,77
3 (Dragør og Tårnby)	2	80,8	9 (Herlev)	1	12,04
101 (København)	1	88,25	14 (Rødovre)	1	12,12
5 (Frederiksværk og Hundested)	2	121,19	4 (Brøndby)	1	20,65
34 (Fredericia)	1	134,46	10 (Hvidovre)	1	21,91
43 (Randers m.fl.)	10	1501,76	70 (Nørre Rangstrup, Tinglev og Rødekro)	3	829,84
49 (Viborg m.fl.)	7	1544,15	77 (Helle, Ølgod og Eg-vad)	3	903,93
38 (Herning m.fl.)	5	1553,52	90 (Ringkøbing m.fl.)	4	1048,46
54 (Hirtshals m.fl.)	7	1607,08	88 (Avlum-Haderup, Trehøje, Videbæk, Åskov)	4	1071,08
39 (Holstebro m.fl.)	8	1806,48	107 (Hanstholm, Fjerrits-lev m.fl.)	6	1269,66

Forskellene i areal og indbyggertal afspejler sig også i befolkningstætheden. I tabel 6.3 ses de oplande/kommuner, som har henholdsvis højest og lavest befolkningstæthed. I begge inddelinger er alle grupperne med højeste tæthed er ikke overraskende beliggende i hovedstadsområdet, med de eksisterende kommuner Frederiksberg og København i top. I begge inddelinger er alle de fem grupper, som har lavest befolkningstæthed, beliggende i Jylland – i både Nord-, Vest- og Sønderjylland.

Tabel 6.3 Grupper med mindst hhv. størst befolkningstæthed (indbyggere/km²)

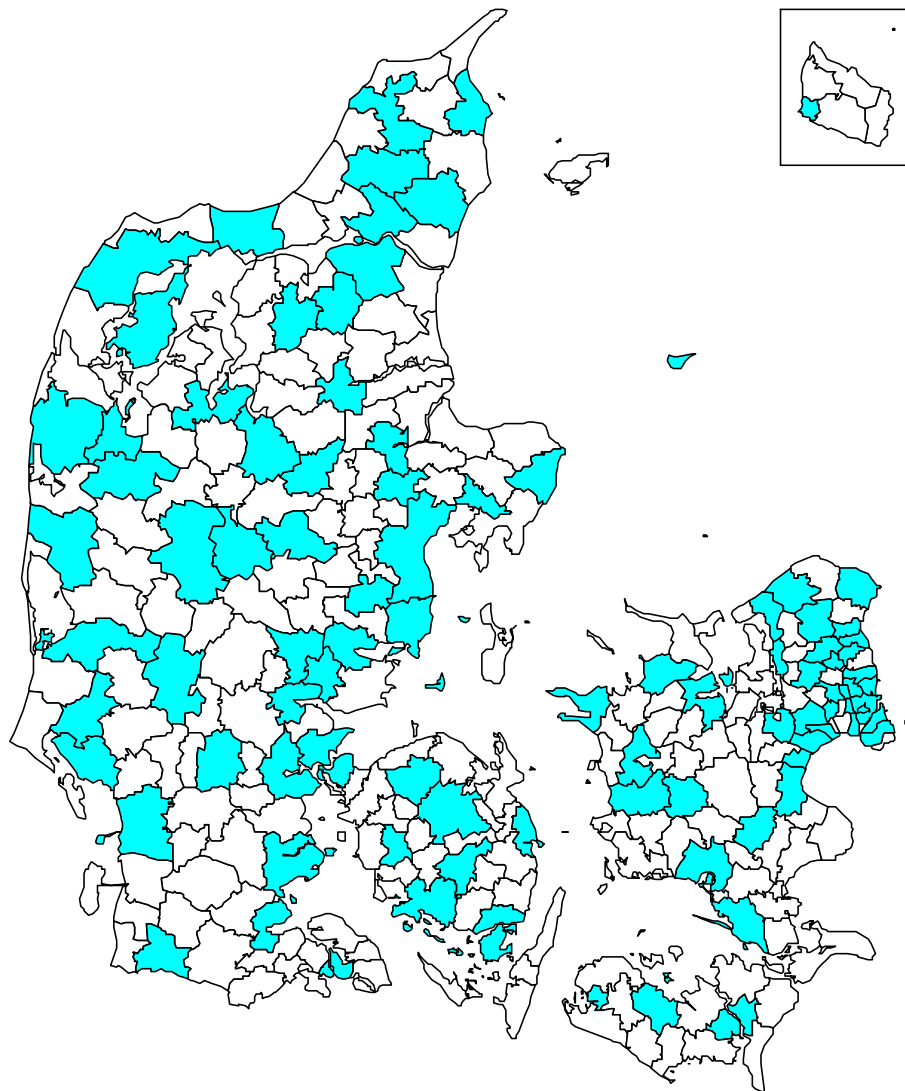
Købstadsmodellen			Landkommunemodellen		
Gruppe	Antal kommuner	Befolkningstæthed	Gruppe	Antal kommuner	Befolkningstæthed
51 (Brovst m.fl.)	3	37,64	77 (Helle, Ølgod og Egvad)	3	32,58
41 (Ringkøbing m.fl.)	4	38,08	88 (Avlum-Haderup, Trehøje, Videbæk, Åskov)	4	33,35
32 (Varde m.fl.)	5	40,52	108 (Møldrup, Ålestrup, Tjele, Nørager)	4	35,37
27 (Tønder m.fl.)	4	40,59	72 (Skærbæk og Ribe)	2	35,98
48 (Hanstholm m.fl.)	3	42,47	70 (Nørre Rangstrup, Rødekro og Tinglev)	3	37,78
3 (Dragør og Tårnby)	2	650,95	7 (Gldsaxe)	1	2.476,56
1 (Ballerup, Brøndby, Rødovre m.fl.)	14	994,50	6 (Gentofte)	1	2.670,83
2 (Gentofte m.fl.)	5	1439,28	14 (Rødovre)	1	3.019,06
101 (København)	1	5.671,74	1 (København)	1	5.671,73
147 (Frederiksberg)	1	10.413,00	2 (Frederiksberg)	1	10.412,99

Også i dag er der naturligvis forskelle på de enkelte kommuner. Nogle kommuner er naturlige centre for andre. Det afspejles blandt andet i, hvor gymnasierne er beliggende, og hvor der er handelscentre. En indikation for sidstnævnte er beliggenheden af de gamle købstæder (jf. inddelingen før kommunalreformen i 1970). Figur 6.4 viser kommuner med gymnasier, mens figur 6.5 viser kommuner, som er købstæder. En sammenligning mellem figur 6.1 og 6.4 vil afsløre, at næsten alle grupperne i købstadsmodellen har et gymnasium. Undtagelserne er Mariager/Hadsund/Skørping samt Nørre Rangstrup/Vojens, jf. tabel 6.4. I alle de øvrige dannede oplande ligger altså et gymnasium, og de indeholder dermed et vist center. I landkommunemodellen ser det noget anderledes ud. Her er der 31 grupper uden et gymnasium.

I tabel 6.5 er angivet de grupper af kommuner, som ikke indeholder en af de gamle købstæder. Dog er grupperne i Københavns Amt holdt udenfor, da disse jo alle nu indeholder handelscentre, selv om de ikke var benævnt købstæder. København, Frederiksberg og Gentofte var netop *hovedstad* (og ikke købstad!), og de øvrige kommuner i hovedstadsområdet blev benævnt *forstadskommuner*. Der findes i købstadsmodellen seks grupper

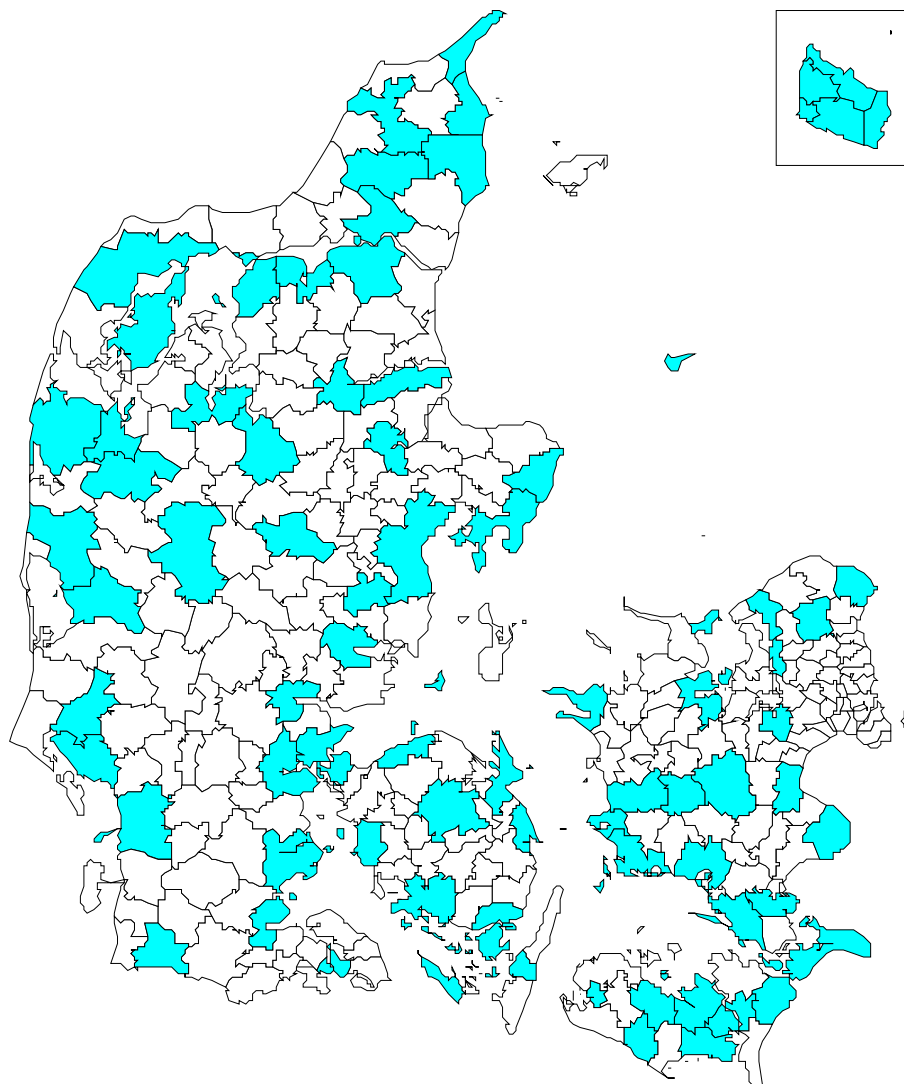
uden for Københavns Amt, som ikke indeholder en købstad. I landkommunemodellen er det tilsvarende antal 42.

Figur 6.3 Kommuner med mindst et gymnasium



Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken («Antal af elever efter uddannelsesinstitutionens beliggenhed»).

Figur 6.4 Kommuner som i 1970 indeholdt købstæder



Kilde: Statistisk Årbog, 1970-

Tabel Grupper uden gymnasier

6.4

Købstadsmodellen	Landkommunemodellen	
28 (Nørre Rangstrup og Vojens)	4 (Brøndby)	64 (Broager, Gråsten m.fl.)
53 (Mariager m.fl.)	12 (Ledøje-Smørum og Gundsø)	66 (Christiansfeld og Vojens)
	15 (Søllerød)	70 (Nørre Rangstrup, Rødekro og Vojens)
	25 (Jægerspris, Skibby og Bramsnæs)	75 (Bramming, Brørup og Holsted)
	29 (Hvalsø, Lejre og Tølløse)	78 (Brædstrup, Ry og Them)
	33 (Vallø, Fakse og Stevns)	80 (Egtved, Lunderskov og Vamdrup)
	39 (Stenlille, Svinninge m.fl.)	88 (Trehøje, Videbæk m.fl.)
	40 (Korsør og Skælskør)	94 (Sallingsund, Spøttrup m.fl.)
	41 (Ringsted)	96 (Galten, Gjern og Hammel)
	43 (Fladså, Holmegaard og Rønnede)	101 (Nørhald, Rougsø og Sønderhald)
	46 (Langebæk, Nørre Alslev og Sakskøbing)	106 (Fjends, Karup og Kjellerup)
	47 (Møn, Stubbekøbing og Sydfalster)	108 (Tjele, Ålestrup m.fl.)
	55 (Tommerup, Vissenbjerg m.fl.)	112 (Arden, Hadsund og Skørping)
	57 (Ærø og Langeland)	115 (Farsø, Løgstør og Nibe)
	58 (Kerteminde, Langeskov m.fl.)	117 (Hirtshals, Sindal og Skagen)
	63 (Augustenborg, Nordborg og Sydals)	

Tabel 6.5 Grupper uden for Københavns Amt uden købstæder

Købstadsmodellen	Landkommunemodellen	
22 (Ringe m.fl.)	17 (Allerød og Farum)	75 (Holsted, Brørup og Bramming)
28 (Nørre Rangstrup og Vojens)	18 (Birkerød og Hørsholm)	77 (Helle, Ølgod og Egvad)
30 (Billund og Grindsted)	19 (Fredensborg-Humlebæk og Karlebo)	78 (Brædstrup, Ry og Them)
33 (Vejen m.fl.)	22 (Helsingør og Græsted-Gilleleje)	80 (Egtved, Lunderskov og Vamdrup)
40 (Ikast og Nørre Snede)	25 (Jægerspris, Skibby og Bramsnæs)	81 (Gedved, Odder og Samsø)
50 (Hals m.fl.)	26 (Stenløse og Ølstykke)	82 (Give, Jelling og Tørring-Uldum)
	27 (Greve)	83 (Hedensted og Juelsminde)
	29 (Hvalsø, Lejre og Tølløse)	86 (Nørre Snede og Ikast)
	30 (Ramsø og Solrød)	88 (Trehøje, Videbæk m.fl.)
	32 (Skovbo og Haslev)	94 (Sallingsund, Spøttrup m.fl.)
	35 (Dianalund, Gørlev m.fl.)	96 (Galten, Gjern og Hammel)
	39 (Jernløse, Stenlille m.fl.)	97 (Hadsten, Hinnerup og Langå)
	43 (Holmegaard, Rønnede m.fl.)	100 (Midtdjurs, Nørre Djurs m.fl.)
	55 (Tommerup, Vissenbjerg m.fl.)	101 (Nørhald, Rougsø og Sønderhald)
	61 (Ringe, Ryslinge og Årlev)	103 (Purhus, Bjerringbro og Hvorslev)
	63 (Augustenborg, Nordborg og Sydals)	106 (Fjends, Karup og Kjellerup)
	64 (Gråsten, Broager m.fl.)	107 (Hanstholm, Brovst m.fl.)
	66 (Vojens og Christiansfeld)	108 (Møldrup, Tjele m.fl.)
	67 (Gram, Rødding og Vejen)	112 (Arden, Hadsund og Skørping)
	70 (Nørre Rangstrup, Rødebro og Tinglev)	114 (Dronninglund, Hals og Sejlflod)
	73 (Billund, Grindsted og Brande)	119 (Støvring og Års)

Sammenfattende er det tydeligt, at ud fra tilstedeværelsen af gymnasier og købstæder er der stor forskel på købstadsmodellen og landkommunemodellen, mens der er mindre forskelle vedrørende indbyggertal, areal og befolkningstæthed. En del af forklaringen på forskellene mellem de to inddelinger skyldes dog selve det, at de to inddelinger giver så forskellige *antal* grupper.

Hvis man vælger landkommunemodellen, vil kommunerne blive meget forskellige. Nogle vil have stærke bycentre, men ikke mange landdistrikter, mens andre udelukkende vil bestå af landdistrikter og mindre by-

centre. Som udgangspunkt vil der derfor være forskellige behov og forskellige styrkepositioner. Med større forskelle vil der måske i lidt højere grad være brug for udligningsordninger mellem kommunerne, mens ens kommuner i lidt højere grad kan klare sig selv, fordi nogle af ulighederne findes inden for kommunegrænserne. Stadig kan der dog – når kommunerne skal være geografisk sammenhængende – ikke undgå at være styrkeforskelle. I nogle dele af landet ser der ud til at være generel befolkningstilbagegang (fx Ribe og Sønderjyllands Amter). Her hjælper ingen købstadsmodel! Omvendt trives også landkommuner i nærheden af fx hovedstaden, Århus og Vejle.

Hvorvidt man vælger modellen med en fusion af små ensartede landkommuner eller købstadsmodellen, må anses for et politisk spørgsmål. Det er ikke formålet i denne rapport at komme ret meget nærmere ind på fordele og ulemper ved de to modeller. Det kan dog nævnes, at landkommunemodellen giver borgerne mulighed for også i fremtiden at vælge mellem højservicebykommuner og lavservicelandkommuner, men forringer på den anden side formentlig de økonomiske udviklingsmuligheder for de sidste. Dette er i alt fald den herskende opfattelse i øjeblikket: at det er i byerne, at fremdriften sker. Købstadsmodellen skaber formentlig bedst sammenhæng mellem borgernes nærområde og kommunegeografien, men kan til gengæld føre til en harmonisering af skat og service på et måske set fra nogle synspunkter for højt niveau. I dette tilfælde vil den dominerende kommune i sammenlægningen nemlig typisk have et højere udgiftsniveau pr. indbygger end den lille partner.

Appendiks A

Oplande for $k_1 = 0,1$ og $k_2 = 0,5$ Minimum 25.000 indbyggere (figur 3.1)

opland 1	k-værdi indbyggere	
	4,40	1.458.490
København	101	500.531
Frederiksberg	147	91.322
Ballerup	151	46.342
Brøndby	153	34.542
Dragør	155	13.075
Gentofte	157	68.213
Gladsaxe	159	61.914
Glostrup	161	20.412
Herlev	163	27.498
Albertslund	165	29.130
Hvidovre	167	49.674
Høje Tåstrup	169	45.947
Ledøje-Smørum	171	10.347
Lyngby-Tårnbæk	173	51.102
Rødovre	175	36.591
Søllerød	181	31.498
Ishøj	183	20.987
Tårnby	185	39.522
Vallensbæk	187	12.177
Værløse	189	18.365
Allerød	201	23.070
Birkerød	205	21.531
Farum	207	18.854
Hillerød	253	37.167
Hørsholm	209	24.038
Karlebo	229	19.584
Slangerup	231	8.785
Stenløse	213	13.252
Ølstykke	215	14.577
Greve	217	48.278
Solrød	255	20.165

opland 2	k-værdi indbyggere	
	0,72	34.195
Frederikssund	223	18.189
Jægerspris	225	9.460
Skibby	211	6.546

opland 3	k-værdi indbyggere	
	0,83	35.539
Frederiksværk	227	20.326
Hundested	269	9.619
Skævinge	221	5.594

opland 4	k-værdi indbyggere	
	0,69	39.683
Græsted-Gilleleje	233	20.773
Helsingør	235	18.910

opland 5	k-værdi indbyggere	
	0,85	80.280
Fredensborg-		
Humblebæk	219	19.734
Helsingør	237	60.546

opland 6	k-værdi indbyggere	
	0,90	94.032
Køge	271	39.284
Skovbo	251	13.884
Vallø	257	10.287
Fakse	335	12.418
Rønnede	357	6.954
Stevns	393	11.205

opland 7	k-værdi indbyggere	
	0,63	102.922
Bramsnæs	208	9.163
Gundsø	259	15.174
Hvalsø	267	7.614
Lejre	351	8.562
Ramsø	385	9.241
Roskilde	389	53.168

opland 8	k-værdi indbyggere	
	1,56	97.254
Dragsholm	265	13.656
Holbæk	339	34.188
Jernløse	345	5.789
Nykøbing-Rørvig	323	7.459
Svinninge	319	6.487
Tornved	325	8.992
Trundholm	331	11.214
Tølløse	333	9.469

opland 9	k-værdi indbyggere	
	1,54	32.980
Bjergsted	261	7.808
Hvidebæk	341	5.454
Kalundborg	301	19.718

opland 10	k-værdi indbyggere	
	0,68	44.328
Haslev	327	14.310
Ringsted	313	30.018

opland 11	k-værdi indbyggere	
	1,77	117.631
Dianalund	263	7.288
Gørlev	315	6.323
Hashøj	321	6.450
Høng	343	8.352
Korsør	317	20.528
Skælskør	329	11.647
Slagelse	303	36.593
Sorø	309	15.029
Stenlille	311	5.421

opland 12	k-værdi indbyggere	
	2,48	28.640
Højreby	379	4.193
Nakskov	369	15.207
Ravnsborg	395	5.664
Rudbjerg	307	3.576

opland 13	k-værdi indbyggere	
	3,15	85.833
Holeby	359	4.148
Maribo	355	11.078
Nykøbing-Falster	371	25.534
Nysted	375	5.519
Nørre Alslev	387	9.492
Rødby	353	6.793
Sakskøbing	373	9.375
Stubbekøbing	361	6.868
Sydfalster	377	7.026

opland 14	k-værdi indbyggere	
	1,29	76.226
Fuglebjerg	305	6.538
Fladså	337	7.405
Holmegård	367	7.006
Næstved	383	47.092
Suså	365	8.185

opland 15	k-værdi indbyggere	
	1,47	45.760
Langebæk	381	6.264
Møn	363	11.720
Præstø	391	7.453
Vordingborg	397	20.323

opland 16	k-værdi indbyggere	
	14,10	44.197
Allinge-Gudhjem	401	7.632
Hasle	403	6.360
Neksø	405	8.580
Rønne	407	14.826
Åkirkeby	409	6.693

opland 17	k-værdi indbyggere	
	1,16	35.370
Ejby	495	9.945
Middelfart	441	20.018
Nørre Åby	471	5.407

opland 18	k-værdi indbyggere	
	1,12	25.513
Nyborg	461	18.766
Ørbæk	481	6.747

opland 19	k-værdi indbyggere	
	4,80	332.044
Assens	429	10.764
Bogense	445	6.350
Broby	451	6.264
Fåborg	421	17.278
Glamsbjerg	423	6.019
Hårby	431	5.037
Kerteminde	433	11.013
Langeskov	437	6.241
Munkebo	447	5.756
Odense	473	183.628
Otterup	477	10.919
Ringe	483	11.112
Ryslinge	489	7.107
Søndersø	499	11.169
Tommerup	427	7.838
Ullerslev	443	5.009
Vissenbjerg	475	6.174
Årslev	487	8.972
Årup	493	5.394

opland 22	k-værdi indbyggere	
	4,53	75.667
Augustenborg	509	6.441
Broager	507	6.295
Gråsten	533	7.117
Nordborg	521	14.090
Sundeved	519	5.195
Sydals	529	6.475
Sønderborg	539	30.054

opland 24	k-værdi indbyggere	
	0,95	26.478
Nørre Rangstrup	541	9.700
Vojens	557	16.778

opland 26	k-værdi indbyggere	
	2,76	111.923
Blåvandshuk	551	4.327
Bramming	565	13.667
Esbjerg	531	82.341
Fanø	571	3.227
Helle	573	8.361

opland 28	k-værdi indbyggere	
	1,48	30.526
Gram	523	4.901
Skærbæk	503	7.485
Ribe	527	18.140

opland 20	k-værdi indbyggere	
	3,18	79.577
Egebjerg	449	8.792
Gudme	425	6.250
Marstal	439	3.331
Rudkøbing	485	6.735
Svendborg	491	42.889
Sydlangeland	497	4.192
Tranekær	435	3.519
Ærøskøbing	479	3.869

opland 21	k-værdi indbyggere	
	1,32	41.208
Christiansfeld	513	9.533
Haderslev	535	31.675

opland 23	k-værdi indbyggere	
	2,22	26.473
Bredebro	501	3.792
Højer	537	3.048
Løgumkloster	517	6.940
Tønder	555	12.693

opland 25	k-værdi indbyggere	
	2,02	60.066
Bov	515	10.170
Lundtoft	505	6.206
Rødekro	543	11.359
Tinglev	545	10.292
Åbenrå	561	22.039

opland 27	k-værdi indbyggere	
	1,24	26.013
Billund	563	8.692
Grindsted	553	17.321

opland 29	k-værdi indbyggere	
	1,39	38.195
Blåbjerg	567	6.480
Varde	559	20.193
Ølgod	575	11.522

opland 30	k-værdi indbyggere	
	1,37	41.061
Rødding	525	10.888
Brørup	511	6.504
Holsted	577	7.015
Vejen	569	16.654

opland 32	k-værdi indbyggere	
	1,87	90.799
Brædstrup	607	8.556
Gedved	619	9.835
Horsens	629	57.175
Juelsminde	605	15.233

opland 34	k-værdi indbyggere	
	1,64	129.825
Børkop	601	11.077
Egtved	609	15.142
Give	621	14.140
Hedensted	623	16.381
Jelling	603	5.686
Tørring-Uldum	627	12.315
Vejle	653	55.084

opland 36	k-værdi indbyggere	
	3,90	109.345
Avlum-Haderup	657	6.700
Holstebro	661	40.994
Lemvig	671	18.517
Struer	679	19.290
Thyborøn-Harboør	683	4.926
Thyholm	625	3.706
Ulfborg-Vemb	655	7.050
Vinderup	667	8.162

opland 38	k-værdi indbyggere	
	2,62	45.689
Egvad	681	9.571
Holmsland	651	5.346
Ringkøbing	673	17.747
Skjern	675	13.025

opland 40	k-værdi indbyggere	
	1,99	112.611
Langå	747	8.195
Mariager	705	8.332
Nørhald	749	8.621
Purhus	703	8.618
Randers	709	62.306
Rougsø	713	8.215
Sønderhald	739	8.324

opland 31	k-værdi indbyggere	
	1,19	48.487
Fredericia	615	48.487

opland 33	k-værdi indbyggere	
	1,41	74.993
Kolding	611	62.320
Lunderskov	613	5.432
Vamdrup	631	7.241

opland 35	k-værdi indbyggere	
	2,10	96.349
Brande	677	8.701
Herning	685	58.624
Trehøje	663	9.857
Videbæk	659	12.176
Åskov	669	6.991

opland 37	k-værdi indbyggere	
	1,10	30.226
Nørre Snede	617	7.224
Ikast	665	23.002

opland 39	k-værdi indbyggere	
	2,29	26.465
Grenå	719	18.701
Nørre Djurs	771	7.764

opland 41	k-værdi indbyggere	
	1,68	81.772
Gjern	717	7.802
Silkeborg	733	53.253
Them	741	6.887
Kjellerup	779	13.830

opland 42	k-værdi indbyggere	
	3,69	444.498
Ebeltoft	707	14.749
Galten	725	10.623
Hadsten	723	11.509
Hammel	729	10.576
Hinnerup	731	11.496
Hørning	735	8.380
Midtdjurs	743	7.696
Odder	701	20.396
Rosenholm	711	10.137
Ry	715	10.653
Rønde	721	6.776
Samsø	727	4.251
Skanderborg	737	21.569
Århus	745	288.837
Hvorslev	777	6.850

opland 44	k-værdi indbyggere	
	2,11	50.716
Fjends	767	8.093
Skive	785	28.011
Spøttrup	787	7.965
Sundsøre	761	6.647

opland 46	k-værdi indbyggere	
	1,82	87.195
Bjerringbro	751	13.862
Karup	763	6.708
Møldrup	783	7.632
Tjele	789	8.432
Viborg	791	42.894
Ålestrup	793	7.667

opland 48	k-værdi indbyggere	
	2,77	68.325
Hirtshals	823	14.418
Hjørring	833	35.558
Løkken-Vrå	811	8.924
Sindal	837	9.425

opland 50	k-værdi indbyggere	
	4,77	298.686
Brovst	825	8.448
Brønderslev	841	20.133
Dronninglund	847	15.264
Fjerritslev	821	8.474
Hadsund	839	10.847
Hals	801	11.404
Nibe	815	8.046
Pandrup	831	10.710
Sejflod	835	9.337
Skørping	845	9.834
Støvring	849	12.669
Åbybro	809	11.256
Ålborg	827	162.264

opland 43	k-værdi indbyggere	
	2,38	28.942
Morsø	781	22.666
Sallingsund	765	6.276

opland 45	k-værdi indbyggere	
	5,20	46.790
Hanstholm	773	5.905
Syddithy	769	11.386
Thisted	775	29.499

opland 47	k-værdi indbyggere	
	3,14	67.260
Frederikshavn	829	34.527
Læsø	805	2.268
Skagen	843	12.378
Sæby	851	18.087

opland 49	k-værdi indbyggere	
	1,27	29.320
Arden	813	8.521
Hobro	803	15.213
Nørager	817	5.586

opland 51	k-værdi indbyggere	
	1,93	31.957
Farsø	819	8.163
Løgstør	807	10.568
Års	861	13.226

Appendiks B

**Oplande for $k_1 = 0,1$ og $k_2=0,5$
Minimum 15.000 indbyggere. Kommuner med over 60.000 indbyggere er ekskluderet (figur 4.1)**

Ekskluderet over 60.000 ind- byggere		Indbyggere
København	101	500.531
Frederiksberg	147	91.322
Gentofte	157	68.213
Gladsaxe	159	61.914
Helsingør	217	60.546
Odense	461	183.628
Esbjerg	561	82.341
Kolding	621	62.320
Randers	731	62.306
Århus	751	288.837
Ålborg	851	162.264

opland 1	k-værdi	Indbyggere
	0,69	198.777
Ballerup	151	46.342
Glostrup	161	20.412
Herlev	163	27.498
Albertslund	165	29.130
Ledøje-Smørum	171	10.347
Værløse	189	18.365
Farum	207	18.854
Stenløse	235	13.252
Ølstykke	237	14.577

opland 2	k-værdi	Indbyggere
	0,55	153.971
Brøndby	153	34.542
Hvidovre	167	49.674
Rødovre	175	36.591
Ishøj	183	20.987
Vallensbæk	187	12.177

opland 3	k-værdi	Indbyggere
	0,63	104.131
Lyngby-Tårnbæk	173	51.102
Søllerød	181	31.498
Birkerød	205	21.531

opland 4	k-værdi	Indbyggere
	1,02	52.597
Dragør	155	13.075
Tårnby	185	39.522

opland 5	k-værdi	Indbyggere
	0,52	19.734
Fredensborg-Humlebæk	208	19.734

opland 6	k-værdi	Indbyggere
	0,9	42.980
Frederikssund	209	18.189
Jægerspris	225	9.460
Skibby	229	6.546
Slangerup	233	8.785

opland 7	k-værdi	Indbyggere
	1,14	29.945
Frederiksværk	211	20.326
Hundested	221	9.619

opland 8	k-værdi	Indbyggere
	0,82	20.773
Græsted-Gilleleje	213	20.773

opland 9	k-værdi	Indbyggere
	0,66	18.910
Helsingør	215	18.910

opland 10	k-værdi	Indbyggere
	0,65	65.831
Allerød	201	23.070
Hillerød	219	37.167
Skævinge	231	5.594

opland 11	k-værdi	Indbyggere
	0,64	43.622
Hørsholm	223	24.038
Karlebo	227	19.584

opland 12	k-værdi	Indbyggere
	0,99	94.825
Køge	259	39.284
Skovbo	267	13.884
Solrød	269	20.165
Vallø	271	10.287
Stevns	389	11.205

opland 13	k-værdi	Indbyggere
	0,86	197.147
Høje Tåstrup	169	45.947
Bramsnæs	251	9.163
Greve	253	48.278
Gundsø	255	15.174
Hvalsø	257	7.614
Lejre	261	8.562
Ramsø	263	9.241
Roskilde	265	53.168

opland 14	k-værdi	Indbyggere
	1,42	78.581
Dragsholm	305	13.656
Holbæk	315	34.188
Jernløse	321	5.789
Svinninge	339	6.487
Tornved	341	8.992
Tølløse	345	9.469

opland 15	k-værdi	Indbyggere
	1,73	32.980
Bjergsted	301	7.808
Hvidebæk	317	5.454
Kalundborg	323	19.718

opland 16	k-værdi	Indbyggere
	0,93	20.528
Korsør	325	20.528

opland 17	k-værdi	Indbyggere
	0,93	20.528
Haslev	313	14.310
Ringsted	329	30.018

opland 18	k-værdi	Indbyggere
	1,5	76.653
Dianalund	303	7.288
Gørlev	309	6.323
Hashøj	311	6.450
Høng	319	8.352
Skælskør	331	11.647
Slagelse	333	36.593

opland 19	k-værdi	Indbyggere
	0,63	20.450
Sorø	335	15.029
Stenlille	337	5.421

opland 20	k-værdi	Indbyggere
	1,6	18.673
Nykøbing-Rørvig	327	7.459
Trundholm	343	11.214

opland 21	k-værdi	Indbyggere
	0,77	19.372
Fakse	351	12.418
Rønnede	385	6.954

opland 22	k-værdi	Indbyggere
	1,24	22.019
Holeby	355	4.148
Maribo	363	11.078
Rødby	383	6.793

opland 23	k-værdi	Indbyggere
	2,74	28.640
Højreby	359	4.193
Nakskov	367	15.207
Ravnsborg	379	5.664
Rudbjerg	381	3.576

opland 24	k-værdi	Indbyggere
	2,54	63.814
Nykøbing-Falster	369	25.534
Nysted	371	5.519
Nørre Alslev	375	9.492
Sakskøbing	387	9.375
Stubbekøbing	391	6.868
Sydfalster	395	7.026

opland 25	k-værdi	Indbyggere
	1,55	76.226
Fuglebjerg	307	6.538
Fladså	353	7.405
Holmegård	357	7.006
Næstved	373	47.092
Suså	393	8.185

opland 26	k-værdi	Indbyggere
	1,73	45.760
Langebæk	361	6.264
Møn	365	11.720
Præstø	377	7.453
Vordingborg	397	20.323

opland 27	k-værdi	Indbyggere
	27,98	44.197
Allinge-Gudhjem	401	7.632
Hasle	403	6.360
Neksø	405	8.580
Rønne	407	14.826
Åkirkeby	409	6.693

opland 28	k-værdi	Indbyggere
	2,16	29.658
Assens	421	10.764
Glamsbjerg	433	6.019
Hårby	437	5.037
Tommerup	485	7.838

opland 29	k-værdi	Indbyggere
	1,12	21.513
Ejby	429	9.945
Vissenbjerg	491	6.174
Årup	499	5.394

opland 30	k-værdi	Indbyggere
	1,9	23.542
Broby	425	6.264
Fåborg	431	17.278

opland 31	k-værdi	Indbyggere
	1,99	23.010
Kerteminde	439	11.013
Langeskov	441	6.241
Munkebo	447	5.756

opland 32	k-værdi	Indbyggere
	1,27	25.425
Middelfart	445	20.018
Nørre Åby	451	5.407

opland 33	k-værdi	Indbyggere
	1,96	30.522
Nyborg	449	18.766
Ullerslev	489	5.009
Ørbæk	495	6.747

opland 34	k-værdi	Indbyggere
	1,45	27.191
Ringe	473	11.112
Ryslinge	477	7.107
Årlev	497	8.972

opland 35	k-værdi	Indbyggere
	5,19	79.577
Egebjerg	427	8.792
Gudme	435	6.250
Marstal	443	3.331
Rudkøbing	475	6.735
Svendborg	479	42.889
Sydlangeland	481	4.192
Tranekær	487	3.519
Ærøskøbing	493	3.869

opland 36	k-værdi	Indbyggere
	3,5	28.438
Bogense	423	6.350
Otterup	471	10.919
Søndersø	483	11.169

opland 37	k-værdi	Indbyggere
	1,77	41.208
Christiansfeld	509	9.533
Haderslev	515	31.675

opland 38	k-værdi	Indbyggere
	1,03	15.789
Gram	511	4.901
Rødding	527	10.888

opland 39	k-værdi	Indbyggere
	5,23	75.667
Augustenborg	501	6.441
Broager	507	6.295
Gråsten	513	7.117
Nordborg	523	14.090
Sundeved	533	5.195
Sydals	535	6.475
Sønderborg	537	30.054

opland 40	k-værdi	Indbyggere
	2,41	26.473
Bredebro	505	3.792
Højer	517	3.048
Løgumkloster	521	6.940
Tønder	541	12.693

opland 41	k-værdi	Indbyggere
	1,06	26.478
Nørre Rangstrup	525	9.700
Vojens	543	16.778

opland 42	k-værdi	Indbyggere
	2,25	60.066
Bov	503	10.170
Lundtoft	519	6.206
Rødekro	529	11.359
Tinglev	539	10.292
Åbenrå	545	22.039

opland 43	k-værdi	Indbyggere
	1,47	26.013
Billund	551	8.692
Grindsted	565	17.321

opland 44	k-værdi	Indbyggere
	2,69	39.292
Skærbæk	531	7.485
Bramming	557	13.667
Ribe	571	18.140

opland 45	k-værdi	Indbyggere
	3,43	54.110
Blåbjerg	553	6.480
Blåvandshuk	555	4.327
Fanø	563	3.227
Helle	567	8.361
Varde	573	20.193
Ølgod	577	11.522

opland 46	k-værdi	Indbyggere
	1,98	42.846
Brørup	559	6.504
Holsted	569	7.015
Vejen	575	16.654
Lunderskov	623	5.432
Vamdrup	629	7.241

opland 47	k-værdi	Indbyggere
	0,7	15.142
Egtved	605	15.142

opland 48	k-værdi	Indbyggere
	1,7	48.487
Fredericia	607	48.487

opland 49	k-værdi	Indbyggere
	1,09	21.364
Give	611	14.140
Nørre Snede	625	7.224

opland 50	k-værdi	Indbyggere
	0,64	16.381
Hedensted	613	16.381

opland 51	k-værdi	Indbyggere
	1,91	75.566
Brædstrup	601	8.556
Gedved	609	9.835
Horsens	615	57.175

opland 52	k-værdi	Indbyggere
	1	15.233
Juelsminde	619	15.233

opland 53	k-værdi	Indbyggere
	1,49	84.162
Børkop	603	11.077
Jelling	617	5.686
Tørring-Uldum	627	12.315
Vejle	631	55.084

opland 54	k-værdi	Indbyggere
	2,3	96.349
Brande	653	8.701
Herning	657	58.624
Trehøje	677	9.857
Videbæk	681	12.176
Åskov	685	6.991

opland 55	k-værdi	Indbyggere
	1,87	62.906
Avlum-Haderup	651	6.700
Holstebro	661	40.994
Ulfborg-Vemb	679	7.050
Vinderup	683	8.162

opland 56	k-værdi	Indbyggere
	1,11	23.002
Ikast	663	23.002

opland 57	k-værdi	Indbyggere
	3,2	23.443
Lemvig	665	18.517
Thyborøn-Harboør	673	4.926

opland 58	k-værdi	Indbyggere
	2,01	23.093
Holmsland	659	5.346
Ringkøbing	667	17.747

opland 59	k-værdi	Indbyggere
	1,72	22.596
Egvad	655	9.571
Skjern	669	13.025

opland 60	k-værdi	Indbyggere
	1,25	22.996
Struer	671	19.290
Thyholm	675	3.706

opland 61	k-værdi	Indbyggere
	2,05	21.525
Ebeltoft	701	14.749
Rønde	739	6.776

opland 62	k-værdi	Indbyggere
	3,55	34.161
Grenå	707	18.701
Midtdjurs	721	7.696
Nørre Djurs	725	7.764

opland 64	k-værdi	Indbyggere
	3,37	24.647
Odder	727	20.396
Samsø	741	4.251

opland 66	k-værdi	Indbyggere
	1,45	29.949
Hørning	715	8.380
Skanderborg	745	21.569

opland 68	k-værdi	Indbyggere
	1,33	28.907
Langå	717	8195
Bjerringbro	761	13862
Hvorslev	767	6850

opland 70	k-værdi	Indbyggere
	2,34	50.716
Fjends	763	8093
Skive	779	28011
Spøttrup	781	7965
Sundsøre	783	6647

opland 72	k-værdi	Indbyggere
	2,06	73.333
Karup	769	6708
Møldrup	775	7632
Tjele	789	8432
Viborg	791	42894
Ålestrup	793	7667

opland 74	k-værdi	Indbyggere
	2,92	26.668
Dronninglund	807	15264
Hals	817	11404

opland 63	k-værdi	Indbyggere
	1,85	23.005
Hadsten	709	11.509
Hinnerup	713	11.496

opland 65	k-værdi	Indbyggere
	2,74	113.624
Galten	703	10.623
Gjern	705	7.802
Hammel	711	10.576
Ry	737	10.653
Silkeborg	743	53.253
Them	749	6.887
Kjellerup	771	13.830

opland 67	k-værdi	Indbyggere
	2,2	26.676
Rosenholm	733	10.137
Rougsø	735	8.215
Sønderhald	747	8.324

opland 69	k-værdi	Indbyggere
	2,55	28.942
Morsø	773	22666
Sallingsund	777	6276

opland 71	k-værdi	Indbyggere
	6,04	46.790
Hanstholm	765	5905
Sydthy	785	11386
Thisted	787	29499

opland 73	k-værdi	Indbyggere
	1,46	20.133
Brønderslev	805	20133

opland 75	k-værdi	Indbyggere
	2,85	27.490
Brovst	803	8448
Fjerritslev	811	8474
Løgstør	827	10568

opland 76	k-værdi	Indbyggere
	3,25	49.173
Frederikshavn	813	34527
Læsø	825	2268
Skagen	841	12378

opland 77	k-værdi	Indbyggere
	2,5	27.800
Mariager	719	8332
Nørhald	723	8621
Hadsund	815	10847

opland 78	k-værdi	Indbyggere
	3,83	68.325
Hirtshals	819	14418
Hjørring	821	35558
Løkken-Vrå	829	8924
Sindal	839	9425

opland 79	k-værdi	Indbyggere
	1,85	37.938
Purhus	729	8618
Arden	801	8521
Hobro	823	15213
Nørager	833	5586

opland 80	k-værdi	Indbyggere
	1,62	19.171
Sejlfled	837	9337
Skørping	843	9834

opland 81	k-værdi	Indbyggere
	1,82	20.715
Nibe	831	8046
Støvring	845	12669

opland 82	k-værdi	Indbyggere
	1,24	18.087
Sæby	847	18087

opland 83	k-værdi	Indbyggere
	2,07	21.966
Pandrup	835	10710
Åbybro	849	11256

opland 84	k-værdi	Indbyggere
	1,87	21.389
Farsø	809	8163
Års	861	13226

Appendiks C

**Oplande for $k_1 = 0,1$ og $k_2 = 0,5$
Minimum 25.000 indbyggere. Kommuner med over
80.000 indbyggere er ekskluderet (figur 4.2)**

Opland 1	k-værdi	Indbyggere
Ballerup	151	46.342
Brøndby	153	34.542
Glostrup	161	20.412
Herlev	163	27.498
Albertslund	165	29.130
Hvidovre	167	49.674
Ledøje-Smørum	171	10.347
Rødovre	175	36.591
Ishøj	183	20.987
Vallensbæk	187	12.177
Værløse	189	18.365
Farum	207	18.854
Stenløse	235	13.252
Ølstykke	237	14.577

Ekskluderet over 80.000 indbyggere		Indbyggere
København	101	500.531
Frederiksberg	147	91.322
Odense	461	183.628
Esbjerg	561	82.341
Århus	751	288.837
Ålborg	851	162.264

Opland 2	k-værdi	Indbyggere
	0,76	234.258
Gentofte	157	68.213
Gladsaxe	159	61.914
Lyngby-Tårnbæk	173	51.102
Søllerød	181	31.498
Birkerød	205	21.531

Opland 3	k-værdi	Indbyggere
	0,89	52.597
Dragør	155	13.075
Tårnby	185	39.522

Opland 4	k-værdi	Indbyggere
	0,84	42.980
Frederikssund	209	18.189
Jægerspris	225	9.460
Skibby	229	6.546
Slangerup	233	8.785

Opland 5	k-værdi	Indbyggere
	10,6	29.945
Frederiksværk	211	20.326
Hundested	221	9.619

Opland 6	k-værdi	Indbyggere
	1,19	123.902
Fredensborg-Humlebæk	208	19.734
Helsingør	217	60.546
Hørsholm	223	24.038
Karlebo	227	19.584

Opland 7	k-værdi	Indbyggere
	0,87	105.514
Allerød	201	23.070
Græsted-Gilleleje	213	20.773
Helsinge	215	18.910
Hillerød	219	37.167
Skævinge	231	5.594

Opland 8	k-værdi	Indbyggere
	1,09	114.197
Køge	259	39.284
Skovbo	267	13.884
Solrød	269	20.165
Vallø	271	10.287
Fakse	351	12.418
Rønnede	385	6.954
Stevns	389	11.205

Opland 9	k-værdi	Indbyggere
	0,8	197.147
Høje-Tåstrup	169	45.947
Bramsnæs	251	9.163
Greve	253	48.278
Gundsø	255	15.174
Hvalsø	257	7.614
Lejre	261	8.562
Ramsø	263	9.241
Roskilde	265	53.168

Opland 10	k-værdi	Indbyggere
	1,9	97.254
Dragsholm	305	13.656
Holbæk	315	34.188
Jernløse	321	5.789
Nykøbing-Rørvig	327	7.459
Svinninge	339	6.487
Tornved	341	8.992
Trundholm	343	11.214
Tølløse	345	9.469

Opland 11	k-værdi	Indbyggere
	1,7	32.980
Bjergsted	301	7.808
Hvidebæk	317	5.454
Kalundborg	323	19.718

Opland 12	k-værdi	Indbyggere
	0,78	44.328
Haslev	313	14.310
Ringsted	329	30.018

Opland 13	k-værdi	Indbyggere
	2,19	117.631
Dianalund	303	7.288
Gørlev	309	6.323
Hashøj	311	6.450
Høng	319	8.352
Korsør	325	20.528
Skælskør	331	11.647
Slagelse	333	36.593
Sorø	335	15.029
Stenlille	337	5.421

Opland 14	k-værdi	Indbyggere
	2,71	28.640
Højreby	359	4.193
Nakskov	367	15.207
Ravnsborg	379	5.664
Rudbjerg	381	3.576

Opland 15	k-værdi	Indbyggere
	3,68	85.833
Holeby	355	4.148
Maribo	363	11.078
Nykøbing-Falster	369	25.534
Nysted	371	5.519
Nørre Alslev	375	9.492
Rødby	383	6.793
Sakskøbing	387	9.375
Stubbekøbing	391	6.868
Sydfalster	395	7.026

Opland 16	k-værdi	Indbyggere
	1,52	76.226
Fuglebjerg	307	6.538
Fladså	353	7.405
Holmegård	357	7.006
Næstved	373	47.092
Suså	393	8.185

Opland 17	k-værdi	Indbyggere
	0,8	197.147
Langebæk	361	6.264
Møn	365	11.720
Præstø	377	7.453
Vordingborg	397	20.323

Opland 18	k-værdi	Indbyggere
	1,9	97.254
Allinge-Gudhjem	401	7.632
Hasle	403	6.360
Nexø	405	8.580
Rønne	407	14.826
Åkirkeby	409	6.693

Opland 19	k-værdi	Indbyggere
	2,11	35.052
Assens	421	10.764
Glamsbjerg	433	6.019
Hårby	437	5.037
Tommerup	485	7.838
Årup	499	5.394

Opland 20	k-værdi	Indbyggere
	1,52	35.370
Ejby	429	9.945
Middelfart	445	20.018
Nørre Åby	451	5.407

Opland 21	k-værdi	Indbyggere
	3,52	53.532
Kerteminde	439	11.013
Langeskov	441	6.241
Munkebo	447	5.756
Nyborg	449	18.766
Ullerslev	489	5.009
Ørbæk	495	6.747

Opland 22	k-værdi	Indbyggere
	1,49	33.455
Broby	425	6.264
Ringe	473	11.112
Ryslinge	477	7.107
Årslev	497	8.972

Opland 23	k-værdi	Indbyggere
	5,44	96.855
Egebjerg	427	8.792
Fåborg	431	17.278
Gudme	435	6.250
Marstal	443	3.331
Rudkøbing	475	6.735
Svendborg	479	42.889
Sydlangeland	481	4.192
Tranekær	487	3.519
Ærøskøbing	493	3.869

Opland 24	k-værdi	Indbyggere
	2,71	34.612
Bogense	423	6.350
Otterup	471	10.919
Søndersø	483	11.169
Vissenbjerg	491	6.174

Opland 25	k-værdi	Indbyggere
	1,4	41.208
Christiansfeld	509	9.533
Haderslev	515	31.675

Opland 26	k-værdi	Indbyggere
	5,05	75.667
Augustenborg	501	6.441
Broager	507	6.295
Gråsten	513	7.117
Nordborg	523	14.090
Sundeved	533	5.195
Sydals	535	6.475
Sønderborg	537	30.054

Opland 27	k-værdi	Indbyggere
	2,36	26.473
Bredebro	505	3.792
Højer	517	3.048
Løgumkloster	521	6.940
Tønder	541	12.693

Opland 28	k-værdi	Indbyggere
	0,99	26.478
Nørre Rangstrup	525	9.700
Vojens	543	16.778

Opland 29	k-værdi	Indbyggere
	2,15	60.066
Bov	503	10.170
Lundtoft	519	6.206
Rødekro	529	11.359
Tinglev	539	10.292
Åbenrå	545	22.039

Opland 30	k-værdi	Indbyggere
	1,38	26.013
Billund	551	8.692
Grindsted	565	17.321

Opland 31	k-værdi	Indbyggere
	2,38	44.193
Gram	511	4.901
Skærbæk	531	7.485
Bramming	557	13.667
Ribe	571	17.140

Opland 32	k-værdi	Indbyggere
	3,31	54.110
Blåbjerg	553	6.480
Blåvandshuk	555	4.327
Fanø	563	3.227
Helle	567	8.361
Varde	573	20.193
Ølgod	577	11.522

Opland 33	k-værdi	Indbyggere
	1,58	41.061
Rødding	527	10.888
Brørup	559	6.504
Holsted	569	7.015
Vejen	575	16.654

Opland 34	k-værdi	Indbyggere
	1,37	48.487
Fredericia	607	48.487

Opland 35	k-værdi	Indbyggere
	2,87	115.446
Brædstrup	601	8.556
Gedved	609	9.835
Horsens	615	57.175
Juelsminde	619	15.233
Odder	727	20.396
Samsø	741	4.251

Opland 36	k-værdi	Indbyggere
	1,6	74.993
Kolding	621	62.320
Lunderskov	623	5.432
Vamdrup	629	7.241

Opland 37	k-værdi	Indbyggere
	1,89	129.825
Børkop	603	11.077
Egtved	605	15.142
Give	611	14.140
Hedensted	613	16.381
Jelling	617	5.686
Tørring-Uldum	627	12.315
Vejle	631	55.084

Opland 38	k-værdi	Indbyggere
	2,27	96.349
Brande	653	8.701
Herning	657	58.624
Trehøje	677	9.857
Videbæk	681	12.176
Åskov	685	6.991

Opland 39	k-værdi	Indbyggere
	4,37	109.345
Avlum-Haderup	651	6.700
Holstebro	661	40.994
Lemvig	665	18.517
Struer	671	19.290
Thyborøn-Harboøre	673	4.926
Thyholm	675	3.706
Ulfborg-Vemb	679	7.050
Vinderup	683	8.162

Opland 40	k-værdi	Indbyggere
	1,15	30.226
Nørre Snede	625	7.224
Ikast	663	23.002

Opland 41	k-værdi	Indbyggere
	2,86	45.689
Egvad	655	9.571
Holmsland	659	5.346
Ringkøbing	667	17.747
Skjern	669	13.025

Opland 42	k-værdi	Indbyggere
	5,16	55.686
Ebeltoft	701	14.749
Grenå	707	18.701
Midtdjurs	721	7.696
Nørre Djurs	725	7.764
Rønde	739	6.776

Opland 43	k-værdi	Indbyggere
	3,3	144.271
Hadsten	709	11.509
Hinnerup	713	11.496
Langå	717	8.195
Nørhald	723	8.621
Purhus	729	8.618
Randers	731	62.306
Rosenholm	733	10.137
Rougsø	735	8.215
Sønderhald	747	8.324
Hvorslev	767	6.850

Opland 44	k-værdi	Indbyggere
	2,61	113.624
Galten	703	10.623
Gjern	705	7.802
Hammel	711	10.576
Ry	737	10.653
Silkeborg	743	53.253
Them	749	6.887
Kjellerup	771	13.830

Opland 45	k-værdi	Indbyggere
	1,38	29.949
Hørning	715	8.380
Skanderborg	745	21.569

Opland 46	k-værdi	Indbyggere
	2,53	28.942
Morsø	773	22.666
Sallingsund	777	6.276

Opland 47	k-værdi	Indbyggere
	2,3	50.716
Fjends	763	8.093
Skive	779	28.011
Spøttrup	781	7.965
Sundsøre	783	6.647

Opland 48	k-værdi	Indbyggere
	5,97	46.790
Hanstholm	765	5.905
Sydthy	785	11.386
Thisted	787	29.499

Opland 49	k-værdi	Indbyggere
	2,06	95.358
Bjerringbro	761	13.862
Karup	769	6.708
Møldrup	775	7.632
Tjele	789	8.432
Viborg	791	42.894
Ålestrup	793	7.667
Farsø	809	8.163

Opland 50	k-værdi	Indbyggere
	2,89	26.668
Dronninglund	807	15.264
Hals	817	11.404

Opland 51	k-værdi	Indbyggere
	2,82	27.490
Brovst	803	8.448
Fjerritslev	811	8.474
Løgstør	827	10.568

Opland 52	k-værdi	Indbyggere
	4,35	67.260
Frederikshavn	813	34.527
Læsø	825	2.268
Skagen	841	12.378
Sæby	847	18.087

Opland 53	k-værdi	Indbyggere
	1,92	29.013
Mariager	719	8.332
Hadsund	815	10.847
Skørping	843	9.834

Opland 54	k-værdi	Indbyggere
	5,5	110.424
Brønderslev	805	20.133
Hirtshals	819	14.418
Hjørring	821	35.558
Løkken-Vrå	829	8.924
Pandrup	835	10.710
Sindal	839	9.425
Åbybro	849	11.256

Opland 55	k-værdi	Indbyggere
	1,65	29.320
Arden	801	8.521
Hobro	823	15.213
Nørager	833	5.586

Opland 56	k-værdi	Indbyggere
	1,97	43.278
Nibe	831	8.046
Støvring	845	12.669
Års	861	13.226
Sejlfjord	837	9.337

Appendiks D

**Indkøbsoplande for $k_1 = 0,1$ og $k_2 = 0,5$.
Minimum 25.000 indbyggere. Kommuner med over 80.000 indbyggere er ekskluderet (figur 5.1)**

Ekskluderet over 80.000 indbyggere		Indbyggere
København	101	500.531
Frederiksberg	147	91.322
Odense	461	183.628
Esbjerg	561	82.341
Århus	751	288.837
Ålborg	851	162.264

Opland 1	k-værdi	Indbyggere
	2,51	75.054
Ballerup	151	46.342
Ledøje-Smørum	171	10.347
Værløse	189	18.365

Opland 2	k-værdi	Indbyggere
	0,96	34.543
Brøndby	153	34.542

Opland 3	k-værdi	Indbyggere
	1,58	68.213
Gentofte	157	68.213

Opland 5	k-værdi	Indbyggere
	1	27.498
Herlev	163	27.498

Ikke henført til oplande på grund af utilstrækkelige data		Indbyggere
Trundholm	343	11.214
Maribo	363	11.078
Hårby	437	5.037
Holeby	355	4.148
Rødby	383	6.793
Nykøbing-Rørvig	327	7.459
Assens	421	10.764
Tommerup	485	7.838
Vissenbjerg	491	6.174
Fanø	563	3.227
Hadsund	815	10.847
Brædstrup	601	8.556
Løkken-Vrå	829	8.924
Gram	511	4.901
Hals	817	11.404
Sejlflo	837	9.337
Samsø	741	4.251

Opland 4	k-værdi	Indbyggere
	1,39	61.914
Gladsaxe	159	61.914

Opland 6	k-værdi	Indbyggere
	1,29	61.719
Glostrup	161	20.412
Albertslund	165	29.130
Vallensbæk	187	12.177

Opland 7	k-værdi	Indbyggere
	2,71	49.674
Hvidovre	167	49.674

Opland 8	k-værdi	Indbyggere
	1,3	66.934
Høje-Tåstrup	169	45.947
Ishøj	183	20.987

Opland 9	k-værdi	Indbyggere
	0,95	51.102
Lyngby-Tårnbæk	173	51.102

Opland 10	k-værdi	Indbyggere
	1,59	36.591
Rødovre	175	36.591

Opland 11	k-værdi	Indbyggere
	0,87	31.498
Søllerød	181	31.498

Opland 12	k-værdi	Indbyggere
	14,85	52.597
Dragør	155	13.075
Tårnby	185	39.522

Opland 13	k-værdi	Indbyggere
	2,79	40.385
Birkerød	205	21.531
Farum	207	18.854

Opland 14	k-værdi	Indbyggere
	2,71	42.980
Frederikssund	209	18.189
Jægerspris	225	9.460
Skibby	229	6.546
Slangerup	233	8.785

Opland 15	k-værdi	Indbyggere
	4,08	39.683
Græsted-Gilleleje	213	20.773
Helsingør	215	18.910

Opland 16	k-værdi	Indbyggere
	4,44	80.280
Fredensborg-Humlebæk	208	19.734
Helsingør	217	60.546

Opland 17	k-værdi	Indbyggere
	3,38	95.776
Allerød	201	23.070
Frederiksværk	211	20.326
Hillerød	219	31.167
Hundested	221	9.619
Skævinge	231	5.594

Opland 18	k-værdi	Indbyggere
	2,75	43.622
Hørsholm	223	24.038
Karlebo	227	19.584

Opland 19	k-værdi	Indbyggere
	1,4	27.829
Stenløse	235	13.252
Ølstykke	237	14.577

Opland 20	k-værdi	Indbyggere
	1,92	68.443
Greve	253	48.278
Solrød	269	20.165

Opland 21	k-værdi	Indbyggere
	3,98	63.455
Køge	259	39.284
Skovbo	267	13.884
Vallø	271	10.287

Opland 22	k-værdi	Indbyggere
	3,3	102.922
Bramsnæs	251	9.163
Gundsø	255	15.174
Hvalsø	257	7.614
Lejre	261	8.562
Ramsø	263	9.241
Roskilde	265	53.168

Opland 23	k-værdi	Indbyggere
	4,2	78.581
Dragsholm	305	13.656
Holbæk	315	34.188
Jernløse	321	5.789
Svinninge	339	6.487
Tornved	341	8.992
Tølløse	345	9.469

Opland 24	k-værdi	Indbyggere
	4,6	32.980
Bjergsted	301	7.808
Hvidebæk	317	5.454
Kalundborg	323	19.718

Opland 25	k-værdi	Indbyggere
	2,52	30.018
Ringsted	329	30.018

Opland 26	k-værdi	Indbyggere
	10,55	117.631
Dianalund	303	7.288
Gørlev	309	6.323
Hashøj	311	6.450
Høng	319	8.352
Korsør	325	20.528
Skælskør	331	11.647
Slagelse	333	36.593
Sorø	335	15.029
Stenlille	337	5.421

Opland 27	k-værdi	Indbyggere
	9,19	28.640
Højreby	359	4.193
Nakskov	367	15.207
Ravnsborg	379	5.664
Rudbjerg	381	3.576

Opland 28	k-værdi	Indbyggere
	8,37	63.814
Nykøbing-Falster	369	25.534
Nysted	371	5.519
Nørre Alslev	375	9.492
Sakskøbing	387	9.375
Stubbekøbing	391	6.868
Sydfalster	395	7.026

Opland 29	k-værdi	Indbyggere
	6,95	128.566
Fuglebjerg	307	6.538
Haslev	313	14.310
Fakse	351	12.418
Fladså	353	7.405
Holmegård	357	7.006
Næstved	373	47.092
Præstø	377	7.453
Rønnede	385	6.954
Stevns	389	11.205
Suså	393	8.185

Opland 30	k-værdi	Indbyggere
	5,63	38.307
Langebæk	361	6.264
Møn	365	11.720
Vordingborg	397	20.323

Opland 31	k-værdi	Indbyggere
	36,26	44.197
Allinge-Gudhjem	401	7.632
Hasle	403	6.360
Neksø	405	8.580
Rønne	407	14.826
Åkirkeby	409	6.693

Opland 32	k-værdi	Indbyggere
	2,86	25.425
Middelfart	445	20.018
Nørre Åby	451	5.407

Opland 33	k-værdi	Indbyggere
	8,55	25.513
Nyborg	449	18.766
Ørbæk	495	6.747

Opland 34	k-værdi	Indbyggere
	8,45	103.962
Egebjerg	427	8.792
Fåborg	431	17.278
Gudme	435	6.250
Marstal	443	3.331
Rudkøbing	475	6.735
Ryslinge	477	7.107
Svendborg	479	42.889
Sydlangeland	481	4.192
Tranekær	487	3.519
Ærøskøbing	493	3.869

Opland 35	k-værdi	Indbyggere
	8,05	43.777
Bogense	423	6.350
Ejby	429	9.945
Otterup	471	10.919
Søndersø	483	11.169
Årup	499	5.394

Opland 36	k-værdi	Indbyggere
	5,1	48.103
Kerteminde	439	11.013
Langeskov	441	6.241
Munkebo	447	5.756
Ringe	473	11.112
Ullerslev	489	5.009
Årlev	497	8.972

Opland 37	k-værdi	Indbyggere
	5,76	48.453
Haderslev	515	31.675
Vojens	543	16.778

Opland 38	k-værdi	Indbyggere
	6,35	78.720
Augustenborg	501	6.441
Bov	503	10.170
Broager	507	6.295
Nordborg	523	14.090
Sundeved	533	5.195
Sydals	535	6.475
Sønderborg	537	30.054

Opland 39	k-værdi	Indbyggere
	4,31	26.473
Bredebro	505	3.792
Højer	517	3.048
Løgumkloster	521	6.940
Tønder	541	12.693

Opland 40	k-værdi	Indbyggere
	5,77	57.013
Gråsten	513	7.117
Lundtoft	519	6.206
Rødekro	529	11.359
Tinglev	539	10.292
Åbenrå	545	22.039

Opland 41	k-værdi	Indbyggere
	3,92	47.106
Billund	551	8.692
Grindsted	565	17.321
Ølgod	577	11.522
Egvad	655	9.571

Opland 42	k-værdi	Indbyggere
	5,94	46.307
Skærbæk	531	7.485
Bramming	557	13.667
Holsted	569	7.015
Ribe	571	18.140

Opland 43	k-værdi	Indbyggere
	9,55	39.361
Blåbjerg	553	6.480
Blåvandshuk	555	4.327
Helle	567	8.361
Varde	573	20.193

Opland 44	k-værdi	Indbyggere
	3,44	28.590
Brørup	559	6.504
Vejen	575	16.654
Lunderskov	623	5.432

Opland 45	k-værdi	Indbyggere
	10,48	48.487
Fredericia	607	48.487

Opland 46	k-værdi	Indbyggere
	11,12	102.639
Gedved	609	9.835
Horsens	615	57.175
Juelsminde	619	15.233
Odder	727	20.396

Opland 47	k-værdi	Indbyggere
	5,22	114.824
Christiansfeld	509	9.533
Nørre Rangstrup	525	9.700
Rødding	527	10.888
Egtved	605	15.142
Kolding	621	62.320
Vamdrup	629	7.241

Opland 48	k-værdi	Indbyggere
	4,86	126.966
Broby	425	6.264
Glamsbjerg	433	6.019
Børkop	603	11.077
Give	611	14.140
Hedensted	613	16.381
Jelling	617	5.686
Tørring-Uldum	627	12.315
Vejle	631	55.084

Opland 49	k-værdi	Indbyggere
	8,82	113.883
Brande	653	8.701
Herning	657	58.624
Ikast	663	23.002
Trehøje	677	9.857
Åskov	685	6.991
Karup	769	6.708

Opland 50	k-værdi	Indbyggere
	10,47	104.419
Avlum-Haderup	651	6.700
Holstebro	661	40.994
Lemvig	665	18.517
Struer	671	19.290
Thyholm	675	3.706
Ulfborg-Vemb	679	7.050
Vinderup	683	8.162

Opland 51	k-værdi	Indbyggere
	6,82	48.294
Holmsland	659	5.346
Ringkøbing	667	17.747
Skjern	669	13.025
Videbæk	681	12.176

Opland 52	k-værdi	Indbyggere
	6,97	34.161
Grenå	707	18.701
Midtdjurs	721	7.696
Nørre Djurs	725	7.764

Opland 53	k-værdi	Indbyggere
	11,94	127.284
Hadsten	709	11.509
Hinnerup	713	11.496
Langå	717	8.195
Nørhald	723	8.621
Purhus	729	8.618
Randers	731	62.306
Rougsø	735	8.215
Sønderhald	747	8.324

Opland 54	k-værdi	Indbyggere
	4,79	31.662
Ebeltoft	701	14.749
Rosenholm	733	10.137
Rønde	739	6.776

Opland 55	k-værdi	Indbyggere
	7,1	88.996
Nørre Snede	625	7.224
Gjern	705	7.802
Silkeborg	743	53.253
Them	749	6.887
Kjellerup	771	13.830

Opland 56	k-værdi	Indbyggere
	4,9	51.225
Galten	703	10.623
Hørning	715	8.380
Ry	737	10.653
Skanderborg	745	21.569

Opland 57	k-værdi	Indbyggere
	3,36	28.942
Morsø	773	22.666
Sallingsund	777	6.276

Opland 58	k-værdi	Indbyggere
	4,91	50.716
Fjends	763	8.093
Skive	779	28.011
Spøttrup	781	7.965
Sundsøre	783	6.647

Opland 59	k-værdi	Indbyggere
	14,09	51.716
Thyborøn-Harboør	673	4.926
Hanstholm	765	5.905
Sydthy	785	11.386
Thisted	787	29.499

Opland 60	k-værdi	Indbyggere
	9,08	97.913
Hammel	711	10.576
Bjerringbro	761	13.862
Hvorslev	767	6.850
Møldrup	775	7.632
Tjele	789	8.432
Viborg	791	42.894
Ålestrup	793	7.667

Opland 61	k-værdi	Indbyggere
	7,35	49.173
Frederikshavn	813	34.527
Læsø	825	2.268
Skagen	841	12.378

Opland 62	k-værdi	Indbyggere
	6,11	59.401
Hirtshals	819	14.418
Hjørring	321	35.558
Sindal	839	9.425

Opland 63	k-værdi	Indbyggere
	16,16	32.066
Mariager	719	8.332
Arden	801	8.521
Hobro	823	15.213

Opland 64	k-værdi	Indbyggere
	80,6	55.103
Brovst	803	8.448
Farsø	809	8.163
Fjerritslev	811	8.474
Løgstør	827	10.568
Nibe	831	8.046

Opland 65	k-værdi	Indbyggere
	8,7	51.436
Brønderslev	805	20.133
Pandrup	835	10.710
Åbybro	849	11.256

Opland 66	k-værdi	Indbyggere
	3,51	41315
Nørager	833	5.586
Skørping	843	9.834
Støvring	845	12.669
Års	861	13.226

Opland 67	k-værdi	Indbyggere
	4,24	33.351
Dronninglund	807	15.264
Sæby	847	18.087

Appendiks E

Karakteristika for grupperne i figur 6.1

Opland	Antal kommuner	Areal	Indbyggere	Gymnasium	Købstad	Tæthed	Kommuner
101	1	88,25	500.531	1	0	5671,73	København
147	1	8,77	91.322	1	0	10.412,99	Frederiksberg
461	1	304,31	183.628	1	1	603,42	Odense
561	2	276,64	85.568	1	1	309,31	Esbjerg, Fanø
751	1	468,8	288.837	1	1	616,11	Århus
851	1	560,3	162.264	1	1	289,60	Aalborg
1	14	354,7	35.2748	8	0	994,49	Ballerup, Brøndby, Glostrup, Herlev, Albertslund, Hvidovre, Ledøje-Smørum, Rødovre, Ishøj, Vallensbæk, Værløse, Farum, Stenløse, Ølstykke
2	5	162,76	234.258	4	0	1439,28	Gentofte, Gladsaxe, Lyngby-Tårnbæk, Søllerød, Birkerød
3	2	80,8	52.597	1	0	650,95	Dragør, Tårnby
4	4	261,81	42.980	1	1	164,16	Frederikssund, Jægerspris, Skibby, Slangerup
5	2	121,19	29.945	1	1	247,09	Frederiksværk, Hundested
6	4	265,07	123.902	3	1	467,43	Fredensborg, Helsingør, Hørsholm, Karlebo
7	5	548,63	105.514	3	1	192,32	Allerød, Græsted-Gilleleje, Helsingør, Hillerød, Skævinge
8	7	817,54	114.197	2	2	139,68	Køge, Skovbo, Solrød, Vallø, Fakse, Rønnede, Stevns
9	8	590,56	197.147	3	1	333,83	Høje Taastrup, Bramsnæs, Greve, Gundsø, Hvalsø, Lejre, Ramsø, Roskilde
10	8	934,04	97.254	2	2	104,12	Dragsholm, Holbæk, Jernløse, Nykøbing, Svanninge, Tornved, Trundholm, Tølløse
11	3	367,08	32.980	1	1	89,84	Bjergsted, Hvidebæk, Kalundborg
12	2	428,13	44.328	1	1	103,53	Haslev, Ringsted

Opland	Antal kommuner	Areal	Indbyggere	Gymnasium	Købstad	Tæthed	Kommuner
13	9	1113,92	117.631	3	4	105,60	Dianalund, Gørlev, Hashøj, Høng, Korsør, Skælskør, Slagelse, Sorø, Stenlille
14	4	501,46	28.640	1	1	57,11	Højreby, Nakskov, Ravnsborg, Rudbjerg
15	9	1293,88	85.833	2	6	66,33	Holeby, Maribo, Nykøbing, Nysted, Nørre Alslev, Rødby, Sakskøbing, Stubbekøbing, Sydfalster
16	5	683,88	76.226	1	1	111,46	Fuglebjerg, Fladså, Holmegaard, Næstved, Suså
17	4	621,15	45.760	1	3	73,66	Langebæk, Møn, Præstø, Vordingborg
18	5	588,13	44.197	1	5	75,14	Allinge-Gudhjem, Hasle, Nexø, Rønne, Aakirkeby
19	5	464,84	35.052	1	1	75,40	Assens, Glamsbjerg, Haarby, Tommerup, Aarup
20	3	299,93	35.370	1	1	117,9	Ejby, Middelfart, Nørre Aaby
21	6	482,09	53.532	1	2	111,04	Kerteminde, Langeskov, Munkebo, Nyborg, Ullerslev, Ørbæk
22	4	409,94	33.455	1	0	81,60	Broby, Ringe, Ryslinge, Årsløv
23	9	1025,77	96.855	2	4	94,42	Egebjerg, Faaborg, Gudme, Marstal, Rudkøbing, Svendborg, Sydlangeland, Tranekær, Ærøskøbing
24	4	498,96	34.612	1	1	69,36	Bogense, Otterup, Sønderø, Vissenbjerg
25	2	483,66	41.208	1	1	85,20	Christiansfeld, Haderslev
26	7	496,57	75.667	1	1	152,37	Augustenborg, Broager, Gråsten, Nordborg, Sundeved, Sydals, Sønderborg
27	4	652,16	26.473	1	1	40,59	Bredebro, Højer, Løgumkloster, Tønder
28	2	600,32	26.478	0	0	44,10	Nørre Rangstrup, Vojens
29	5	941,55	60.066	1	1	63,79	Bov, Lundtoft, Rødekro, Tinglev, Aabenraa
30	2	536,51	26.013	1	0	48,48	Billund, Grindsted
31	4	1013,18	44.193	1	1	43,61	Gram, Skærbæk, Bramming, Ribe

Opland	Antal kommuner	Areal	Indbyggere	Gymnasium	Købstad	Tæthed	Kommuner
32	5	1255,79	50.883	1	1	40,51	Blåbjerg, Blåvandshuk, Helle, Varde, Ølgod
33	4	814,35	41.061	1	0	50,42	Rødding, Brørup, Holsted, Vejen
34	1	134,46	48.487	1	1	360,60	Fredericia
35	6	1120,62	115.446	2	1	103,01	Brædstrup, Gedved, Horsens, Juelsminde, Odder, Samsø
36	3	435,9	74.993	1	1	172,04	Kolding, Lunderskov, Vamdrup
37	7	1391,03	129.825	3	1	93,33	Børkop, Egtved, Give, Hedensted, Jelling, Tørring-Uldum, Vejle
38	5	1553,52	96.349	1	1	62,01	Brande, Herning, Trehøje, Videbæk, Åskov
39	8	1806,48	109.345	3	3	60,52	Aulum-Haderup, Holstebro, Lemvig, Struer, Thyborøn, Thyholm, Ulfborg-Vemb, Vinderup
40	2	548,3	30.226	1	0	55,12	Nørre Snede, Ikast
41	4	1199,66	45.689	2	2	38,08	Egvad, Holmsland, Ringkøbing, Skjern
42	5	988,47	55.686	2	2	56,33	Ebeltoft, Grenaa, Midtdjurs, Nørre Djurs, Rønde
43	10	1501,76	144.271	2	1	96,06	Hadsten, Hinnerup, Langå, Nørhald, Purhus, Randers, Rosenholm, Rougsø, Sønderhald, Horslev
44	7	1233,76	113.624	1	1	92,09	Galten, Gjern, Hammel, Ry, Silkeborg, Them, Kjellerup
45	2	210,93	29.949	1	1	141,98	Hørning, Skanderborg
46	2	467,13	28.942	1	1	61,95	Morsø, Sallings
47	4	827,41	50.716	1	1	61,29	Fjends, Skive, Spøttrup, Sundsøre
48	3	1101,65	46.790	1	1	42,47	Hanstholm, Sydthy, Thisted
49	7	1544,15	95.358	2	1	61,75	Bjerringbro, Karup, Møldrup, Tjele, Viborg, Aalestrup, Farsø
50	3	714,46	36.005	1	0	50,39	Dronninglund, Hals, Sejflod
51	3	730,36	27.490	1	1	37,63	Brøbst, Fjerritslev, Løgstør

Opland	Antal kommuner	Areal	Indbyggere	Gymnasium	Købstad	Tæthed	Kommuner
52	4	762,43	67.260	1	3	88,21	Frederikshavn, Læsø, Skagen, Sæby
53	3	609,51	29.013	0	1	47,60	Mariager, Hadsund, Skørping
54	7	1607,08	110.424	2	2	68,71	Brønderslev, Hirtshals, Hjørring, Løkken-Vrå, Pandrup, Sindal, Aabybro
55	3	561,21	29.320	1	1	52,24	Arden, Hobro, Nørager
56	3	627,78	33.941	2	1	54,06	Nibe, Støvring, Aars

Appendiks F

Karakteristika for grupperne i figur 6.2

Gruppe	Antal	Areal	Indbyggere	Gymnasier	Købstæder	Befolkningstæthed	Kommune
1	1	88,25	500.531	1	0	5671,73	København
2	1	8,77	91.322	1	0	10.412,99	Frederiksberg
3	2	68,08	64.707	1	0	950,45	Ballerup, Værløse
4	1	20,65	34.542	0	0	1672,73	Brøndby
5	2	80,8	52.597	1	0	650,952	Dragør, Tårnby
6	1	25,54	68.213	1	0	2670,83	Gentofte
7	1	25	61.914	1	0	2476,56	Gladsaxe
8	2	36,35	49.542	1	0	1362,91	Glostrup, Albertslund
9	1	12,04	27.498	1	0	2283,88	Herlev
10	1	21,91	49.674	1	0	2267,18	Hvidovre
11	1	78,41	45.947	1	0	585,98	Høje Tåstrup
12	2	94,87	25.521	0	0	269,01	Ledøje-Smørum, Gundsø
13	1	38,88	51.102	1	0	1314,35	Lyngby-Tårnby
14	1	12,12	36.591	1	0	3019,05	Rødovre
15	1	39,77	31.498	0	0	792,00	Søllerød
16	2	35,07	33.164	1	0	945,65	Ishøj, Vallensbæk
17	2	90,13	41.924	2	0	465,15	Allerød, Farum
18	2	64,95	45.569	2	0	701,60	Birkerød Hørsholm
19	2	112,08	39.318	1	0	350,80	Fredensborg-Humlebæk, Karlebo
20	3	154,74	32.568	1	1	210,46	Frederikssund, Skævinge, Slangerup
21	2	121,19	29.945	1	1	247,09	Frederiksværk, Hundested

Gruppe	Antal	Areal	Indbyggere	Gymnasier	Købstæder	Befolkningstæthed	Kommune
22	2	280	39.683	1	0	141,72	Græsted-Gilleleje, Helsingør
23	1	121,61	60.546	1	1	497,87	Helsingør
24	1	132,75	37.167	1	1	279,97	Hillerød
25	3	255,39	25.169	0	0	98,55	Jægerspris, Skibby, Bramsnæs
26	2	94,46	27.829	1	0	294,61	Stenløse, Ølstykke
27	1	60,2	48.278	1	0	801,96	Greve
28	1	123,73	39.284	1	1	317,49	Køge
29	3	286,26	25.645	0	0	89,58	Hvalsø, Lejre, Tølløse
30	2	107,59	29.406	1	0	273,31	Ramsø, Solrød
31	1	80,74	53.168	1	1	658,50	Roskilde
32	2	264,39	28.194	1	0	106,63	Skovbo, Haslev
33	3	397	33.910	0	1	85,41	Vallø, Fakse, Stevns
34	2	268,82	27.526	1	1	102,39	Bjergsted, Kalundborg
35	4	401,96	27.417	1	0	68,20	Dianalund, Gørlev, Hvidebæk, Høng
36	3	355,3	32.329	1	1	90,99	Dragsholm, Nykøbing-Rørvig, Trundholm
37	3	420,67	28.017	1	1	66,60	Fuglebjerg, Hashøj, Sorø
38	1	159,47	34.188	1	1	214,38	Holbæk
39	4	386,76	26.689	0	0	69,00	Jernløse, Stenlille, Svinnige, Tørnved
40	2	244,59	32.175	0	2	131,54	Korsør, Skælskør
41	1	295,48	30.018	0	1	101,59	Ringsted
42	1	192	36.593	1	1	190,58	Slagelse
43	4	468,52	29.550	0	0	63,07	Fladså, Holmegård, Rønnede, Suså

Gruppe	Antal	Areal	Indbyggere	Gymnasier	Købstæder	Befolkningstæthed	Kommune
44	4	532,8	27.538	1	3	51,68	Holeby, Maribo, Nysted, Rødby
45	4	501,46	28.640	1	1	57,11	Højreby, Nakskov, Ravnsborg, Rudbjerg
46	3	458,3	25.131	0	1	54,83	Langebæk, Nørre Alslev, Sakskøbing
47	3	506,84	25.614	0	2	50,53	Møn, Stubbekøbing, Sydfalster
48	1	133,8	25.534	1	1	190,83	Nykøbing-Falster
49	1	199,84	47.092	1	1	235,64	Næstved
50	2	283,29	27.776	1	2	98,04	Præstø, Vordingborg
51	5	588,13	44.197	1	5	75,14	Allinge-Gudhjem, Hasle, Neksø, Rønne, Åkirkeby
52	4	410,54	28.084	1	1	68,40	Assens, Broby, Glamsbjerg, Hårby
53	3	451,57	28.438	1	1	62,97	Bogense, Otterup, Søndersø
54	2	351,31	26.070	1	1	74,20	Egebjerg, Fåborg
55	4	364,36	29.351	0	0	80,55	Ejby, Tommerup, Vissenbjerg, Årup
56	3	341,91	31.763	1	1	92,89	Gudme, Nyborg, Ørbæk
57	5	381,66	21.646	0	2	56,71	Marstal, Rudkøbing, Sydlangeland, Tranekær, Ærøskøbing
58	4	260,18	28.019	0	1	107,69	Kerteminde, Langeskov, Munkebo, Ullerslev
59	2	137,2	25.425	1	1	185,31	Middelfart, Nørre Åby
60	1	304,31	183.628	1	1	603,42	Odense
61	3	310	27.191	1	0	87,71	Ringø, Ryslinge, Årslev
62	1	172,8	42.889	1	1	248,20	Svendborg
63	3	272,75	27.006	0	0	99,01	Augustenborg, Nordborg, Sydals
64	4	317,23	28.777	0	0	90,71	Bov, Broager, Gråsten, Sundeved
65	4	652,16	26.473	1	1	40,59	Bredebro, Højer, Løgumkloster, Tønder

Gruppe	Antal	Areal	Indbyggere	Gymnasier	Købstæder	Befolkningstæthed	Kommune
66	2	509,71	26.311	0	0	51,61	Christiansfeld, Vojens
67	3	648,82	32.443	1	0	50,00	Gram, Rødding, Vejen
68	1	272,29	31.675	1	1	116,32	Haderslev
69	2	265,83	28.245	1	1	106,25	Lundtoft, Åbenrå
70	3	829,84	31.351	0	0	37,77	Nørre Rangstrup, Rødekro, Tinglev
71	1	54,45	30.054	1	1	551,95	Sønderborg
72	2	712,21	25.625	1	1	35,97	Skærbæk, Ribe
73	3	724,62	34.714	1	0	47,90	Billund, Grindsted, Brande
74	3	728,6	31.000	1	1	42,54	Blåbjerg, Blåvandshuk, Varde
75	3	466,5	27.186	0	0	58,27	Bramming, Brørup, Holsted
76	2	276,64	85.568	1	1	309,31	Esbjerg, Fanø
77	3	903,93	29.454	1	0	32,58	Helle, Ølgod, Egvad
78	3	564,09	26.096	0	0	46,26	Brædstrup, Ry, Them
79	2	237,59	59.564	1	1	250,70	Børkop, Fredericia
80	3	521,89	27.815	0	0	53,29	Egtved, Lunderskov, Vamdrup
81	3	490,83	34.482	1	0	70,25	Gedved, Odder, Samsø
82	3	681,93	32.141	1	0	47,13	Give, Jelling, Tørring-Uldum
83	2	377,02	31.614	1	0	83,85	Hedensted, Juelsminde
84	1	238,64	62.320	1	1	261,14	Kolding
85	1	188,84	57.175	1	1	302,76	Horsens
86	2	548,3	30.226	1	0	55,12	Nørre Snede, Ikast
87	1	143,98	55.084	1	1	382,58	Vejle

Gruppe	Antal	Areal	Indbyggere	Gymnasier	Købstæder	Befolkningstæthed	Kommune
88	4	1071,08	35.724	0	0	33,35	Avlum-Haderup, Trehøje, Videbæk, Åskov
89	1	541,61	58.624	1	1	108,24	Herning
90	4	1048,46	43.168	1	2	41,17	Holmsland, Ringkøbing, Skjern, Ulfborg-Vemb
91	1	351	40.994	1	1	116,79	Holstebro
92	3	682,74	42.733	2	2	62,59	Lemvig, Struer, Thyborøn-Harboøre
93	3	765,83	37.758	1	1	49,30	Thyholm, Morsø, Sydthy
94	4	684,03	29.050	0	0	42,46	Vinderup, Salingsund, Spøttrup, Sundsøre
95	2	471,97	33.450	1	2	70,87	Ebeltoft, Grenå
96	3	360,2	29.001	0	0	80,51	Galten, Gjern, Hammel
97	3	347,93	31.200	1	0	89,67	Hadsten, Hinnerup, Langå
98	2	210,93	29.949	1	1	141,98	Hørning, Skanderborg
99	2	366,75	23.545	1	2	64,19	Mariager, Hobro
100	4	657,44	32.373	1	0	49,24	Midtdjurs, Nørre Djurs, Rosenholm, Rønde
101	3	562,56	25.160	0	0	44,72	Nørhald, Rougsø, Sønderhald
102	1	153,64	62.306	1	1	405,53	Randers
103	3	503,26	29.330	1	0	58,28	Purhus, Bjerringbro, Hvorslev
104	1	255,27	53.253	1	1	208,61	Silkeborg
105	1	468,8	288.837	1	1	616,11	Århus
106	3	654,3	28.631	0	0	43,75	Fjends, Karup, Kjellerup
107	6	1269,66	53.717	1	0	42,30	Hanstholm, Brovst, Fjerritslev Løkken-Vrå, Pandrup, Åbybro
108	4	828,78	29.317	0	0	35,37	Møldrup, Tjele, Ålestrup, Nørager

Gruppe	Antal	Areal	Indbyggere	Gymnasier	Købstæder	Befolkningstæthed	Kommune
109	1	230,32	28.011	1	1	121,61	Skive
110	1	563,64	29.499	1	1	52,33	Thisted
111	1	312,53	42.894	1	1	137,24	Viborg
112	3	636,31	29.202	0	0	45,89	Arden, Hadsund, Skørping
113	2	643,12	38.220	1	2	59,42	Brønderslev, Sæby
114	3	714,46	36.005	1	0	50,39	Dronninglund, Hals, Sejflod
115	3	604,76	26.777	0	2	44,27	Farsø, Løgstør, Nibe
116	2	293,36	36.795	1	1	125,42	Frederikshavn, Læsø
117	3	580,45	36.221	0	1	62,40	Hirtshals, Sindal, Skagen
118	1	311,38	35.558	1	1	114,19	Hjørring
119	2	442,33	25.895	2	0	58,54	Støvring, Års
120	1	560,3	162.264	1	1	289,60	Ålborg

Litteratur

Andersen, Anne Kaag (2002): Are Commuting Areas Relevant for the Delimitation of Administrative Regions in Denmark? *Regional Studies*, Vol. 36.8, s. 833-844.

Andersen, Anne Kaag; Henning Kristensen, Carsten Madsen, Ulrich Bach, Malene Jørgensen, Jens Stephensen, Ole Hougaard, Claus Kruse, Henrik Christoffersen, Jie Zhang, Svend Lundtorp og Nils Karl Sørensen (2003): *Læsø, Samsø og Ærø – udvikling og muligheder*. AKF Forlaget.

Christoffersen, Henrik (2003): *Det danske bymønster og landdistrikterne*, AKF Forlaget.

Indenrigs- og Sundhedsministeriet (2004): Strukturkommissionens betænkning.

Landsplanudvalgets sekretariat (1969): *Oplandsundersøgelser*. LPUS orientering nr. 9, København.

Kommunernes Landsforening (1999): *Kommunerne for fremtiden: Oplæg til debat om fremtidens kommunalstyre*.

Strøm, Henning (2003): Sådan blev det kommunale danmarkskort til i 1970, *Kommunen*, nr. 21 (torsdag d. 13/11 2003).

Summary

The Future Municipal Structure – Drawing lines on a Map

Issued May 2004

by Anne Kaag Andersen

Two different ways of dividing Denmark into new municipalities

The Danish Local Government Restructuring Commission has recommended larger – and by that fewer – municipalities in Denmark. For now, it is not clear how the change will take place and on which criteria. It can take place via voluntary merging or via central decisions. If only voluntary merging should be used, some municipalities could be left over if they are not attractive enough for their neighbours. Similarly, islands of rich municipalities can be reluctant towards their neighbours. On the other hand, a pure central division is not beneficial in relation to the local democracy. During the last local government reform in 1970 the mergers were results of both voluntary agreements and central decisions.

It is to be considered whether functional regions (e.g. commuting areas) can be used as a guideline for the new division. Functional regions imply that people to some extent live and work within the same area. During the last reform different kinds of functional regions were looked upon in order to contribute to the discussion.

Meanwhile the functional regions have, however, grown considerably. In 1980 there were 79 commuting areas (using certain criteria), while in 2000 there were only 29 commuting areas (using the same criteria). The largest areas are very large, reflecting the intense commuting in e.g. the metropolitan area. Other commuting areas are – due to geography – very small. The large dispersion makes it quite difficult to use the commuting areas directly. Alternatively, e.g. shopping areas can be used. Due to data limitations this is not a relevant alternative for the moment.

To avoid the smallest and the largest areas, it is possible to make a few changes in the algorithm used for the division of commuting areas. By demanding at least 25,000 inhabitants in the areas and at the same time keeping the existing municipalities with more than 80,000 inhabitants out of the algorithm it is possible to obtain a total of 62 areas. These areas typically consist of cities with surrounding municipalities. Despite these changes there are still quite big differences in number of inhabitants, areas etc. In most areas there is at least one high school (»gymnasium« in Danish).

A completely different way to create the new areas is to try to merge homogeneous municipalities. Adjacent rural municipalities are merged. Cities are left alone (if they have enough inhabitants) or merged with one another or – as a last possibility – merged with rural municipalities. The geography gives of course some constraints. A manual effort gives rise to a division into 120 areas. There are also certain differences between the municipalities in this division, but not as big. A lot of the areas have not got a high school.

The choice between the two different models is primarily political. Using the latter method, the municipalities are quite different – some are strong cities, but have no rural areas, while others nearly only contain rural areas. This might give rise to even larger differences between the strengths of the areas in the future. However, in some parts of Denmark not even the former model can secure strong areas. The development in these regions is too weak.