



# Miljøoppgaver i kommunenes utgiftsutjevning

Tentative beregninger

Lars Håkonsen og Trond Erik Lunder

TF-notat nr. 24/2009.

# TF-notat

<b>Tittel:</b>	Miljøoppgaver i kommunenes utgiftsutjevning. Tentative beregninger
<b>TF-notat nr:</b>	24/2009
<b>Forfatter(e):</b>	Lars Håkonsen og Trond Erik Lunder
<b>Dato:</b>	25. mai 2009
<b>Gradering:</b>	Ingen
<b>Antall sider:</b>	29
<b>ISBN:</b>	978-82-7401-296-7
<b>ISSN:</b>	0802-3662
<b>Pris:</b>	120 kr
	Kan lastes ned gratis som pdf fra <a href="http://telemarksforskning.no">telemarksforskning.no</a>

<b>Prosjekt:</b>	Miljøkostnader i kommunene
<b>Prosjektnr.:</b>	20080580
<b>Prosjektleder:</b>	Lars Håkonsen
<b>Oppdragsgiver(e):</b>	Miljøverndepartementet

## Resymé:

Telemarksforskning har på oppdrag av Miljøverndepartementet gjennomført et lite prosjekt der vi ser på hvordan miljørelaterte oppgaver kan ivaretas gjennom kommunenes inntektssystem. Vi presenterer her noen tentative beregninger av en ny delkostnadsnøkkel for natur- og miljørelaterte oppgaver. Det understrekes at beregningene har en sterkt foreløpig karakter. Vi håper likevel at beregningene kan være nyttige som et innspill i den videre prosessen for å vurdere nye kostnadsnøkler innenfor dette utgiftsområdet.

Telemarksforskning, Boks 4, 3833 Bø i Telemark. Org. nr. 948 639 238 MVA

# Forord

Miljøverndepartementet er inne i en prosess der det vurderes alternative virkemidler for hvordan arbeidet med natur- og miljøoppgaver i kommunene skal stimuleres, styres og finansieres. Som et innspill til denne prosessen har Telemarksforskning gjennomført et lite oppdrag. Oppdraget har bestått av to deler. Den første delen er å gjennomføre noen tentative beregninger av alternative delkostnadsnøkler for natur- og miljørelaterte kommunale utgifter. Resultatene fra disse beregningene omtales i dette notatet. Den andre delen av prosjektet består av en prinsipiell beskrivelse av alternative modeller for å finansiere og styre oppgaver innenfor natur- og miljøområdet, og rapporteres i et annet separat notat. Det understrekes at beregningene som vises i dette notatet har en meget tentativ karakter. Dersom det skal utarbeides et endelig forslag til nye kostnadsnøkler for å ivareta finansiering av natur- og miljørelaterte kommunale oppgaver, vil det måtte gjennomføres mer omfattende beregninger enn det som har vært mulig gjennom dette lille og lite ambisiøse prosjektet. Vi håper imidlertid at beregningene kan være nyttige som illustrasjoner og at de kan gi ideer for den videre prosessen omkring finansiering av kommunale natur- og miljøoppgaver.

Bø, 25. mai 2009

Lars Håkonsen, prosjektleder



# Innhold

1. Innledning .....	7
2. Utgifter og antall innbyggere .....	9
3. Deskriptiv statistikk for utgiftsbegreper og aktuelle forklaringsvariabler .....	11
4. Statistiske analyser.....	15
5. Kostnadsnøkkel og fordelingseffekter .....	21
6. Avsluttende kommentarer.....	27
Referanser .....	29



# 1. Innledning

Dette notatet dreier seg om hvordan utgifter til miljø- og naturvern kan ivaretas i utgiftsutjevningsdelen av inntektssystemet. To tidligere utredninger omkring dette temaet ble gjennomført av ECON (2002a og b). Vi har her gjennomført lignende beregninger som i ECON (2002a) basert på nyere data, nærmere bestemt Kostra-data fra 2006. I tillegg til Kostra-dataene har vi også innhentet statistikk over vernet areal per kommune og vernet areal som andel av hver kommunes totale areal. Videre er det et vesentlig poeng at ECON kun benyttet et begrenset utvalg av 26 kommuner, mens vi benytter samtlige kommuner som grunnlag for våre beregninger og beskrivende statistikk.

Formålet med de statistiske analysene som foretas i dette notatet er å vurdere egnede variabler som kan inngå i en delkostnadsnøkkel for kommunenes utgifter til miljøvernoppgaver. Vi ønsker derfor å forklare variasjonen i kommunenes utgifter til de KOSTRA-funksjoner som inneholder natur- og miljøvernrelaterte oppgaver. Disse er funksjonene 301 Plansakbehandling, 303 Kart og oppmåling, 335 Rekreasjon i tettsted, 360 Naturforvaltning og friluftsliv samt 365 Kulturminnevern. Dette er i hovedsak samme utvalg av funksjoner som ECON la til grunn. Eneste forskjell er at ECON benyttet en tidligere funksjon 300 som senere har blitt splittet opp i 301, 302 og 303. ECON trakk utgifter til byggesaksbehandling ut av funksjon 300. Vi regner med at dette tilsvarer omtrent det samme som dagens funksjon 302, og holder derfor denne utenfor for størst mulig sammenlignbarhet i forhold til det ECON fant med sin funksjonsinndeling.

Utgangspunktet for hele inntektssystemet er en proporsjonal tildeling per innbygger, dvs. innbyggertilskuddet. Dersom utgiftene er rent proporsjonale med antall innbyggere, trengs det bare en "flat" tildeling av et antall kroner per innbygger for å ivareta finansieringen av kommunene på det aktuelle området. Dersom det også er andre faktorer som gjør at kommunenes utgiftsbehov avviker fra denne rent proporsjonale tildelingen, skal dette fanges opp av delkostnadsnøkklene i utgiftsutjevningsdelen. Det kan være slik at en kommune med få innbyggere har større utgiftsbehov enn det antall innbyggere tilsier. Samtidig kan det også være kommuner med mange innbyggere, men som likevel har relativt lave utgifter på dette området. Hvis

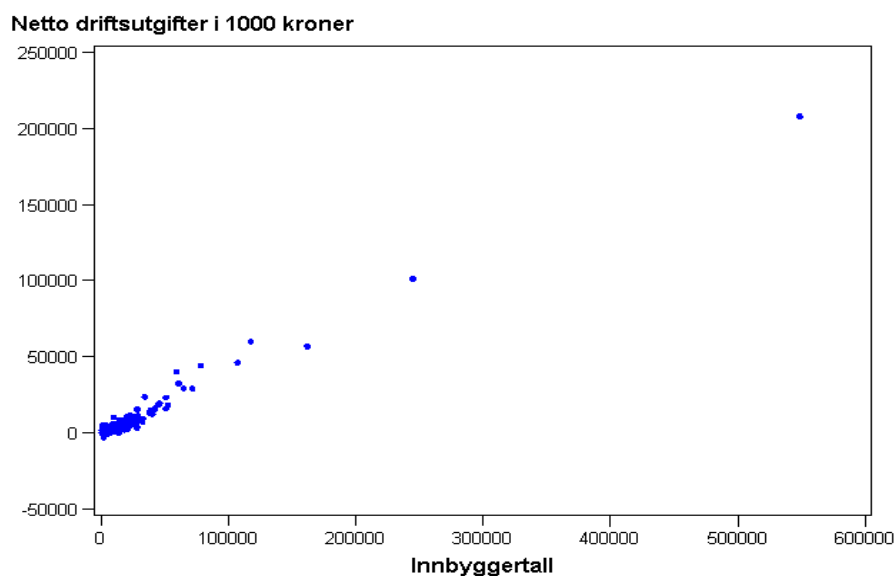
det finnes en systematikk i denne variasjonen i utgifter per innbyggere, er det utgiftsutjevningens oppgave å finne forklaringsvariabler som fanger opp så mye som mulig av denne variasjonen i utgiftsbehov per innbygger. På en del utgiftsområder kan det være relativt opplagte variabler som inngår i delkostnadsnøkler. For eksempel vil antall elever i grunnskolealder åpenbart være sentral for å forklare utgiftsbehovet i grunnskolen. En kommune med få elever i grunnskolealder i forhold til folketallet vil ha et lavere utgiftsbehov til sin grunnskole enn en kommune med mange barnefamilier og høy andel av innbyggere i alderen 6-15 år. Tilsvarende vil antall personer over 80 eller 90 år være viktig for å forklare utgiftsbehovet i pleie- og omsorgssektoren.

Innenfor natur- og miljøvernrelaterte utgifter finnes det i utgangspunktet ikke like opplagte kandidater, og det er også slik at dagens kostnadsnøkler ikke har noen ”spesialvariabler” som spesifikt fanger opp utgiftsvariasjon knyttet til dette området. Vi starter derfor med relativt blanke ark, bortsett fra utgangspunktet fra ECON (2000a). Det som i første rekke er nytt i våre analyser er at vi har forsøkt å inkludere ulike arealbegreper fra SSBs statistikkbank som potensielle forklaringsvariabler ut over de mer tradisjonelle variablene fra utgiftsutjevningssystemet for øvrig.



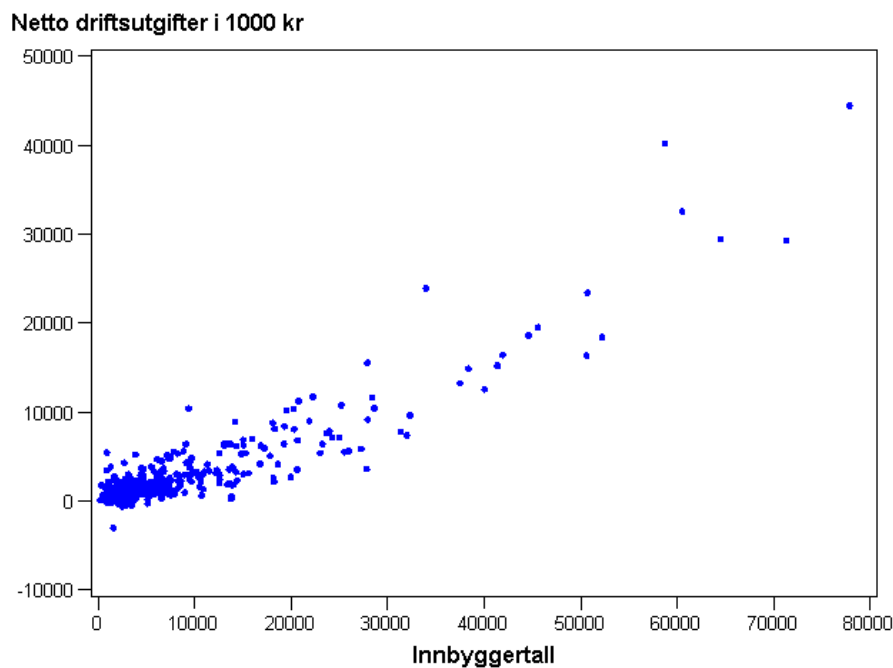
## 2. Utgifter og antall innbyggere

Econ-rapporten fra 2002a viser en figur hvor netto driftsutgifter til miljø er plottet mot innbyggertall. Mellom plottene tegnes en graf som stiger bratt mellom 40 000 og 80 000 innbyggere, og som ellers er rimelig flat. Problemet er at det bare er 26 observasjoner i plottet, og disse strekker seg fra kommuner med under 100 innbyggere til Trondheim kommune med ca 150 000 innbyggere. Grunnlaget er derfor meget tynt i forhold til å avdekke noen sammenheng mellom innbyggertall og netto driftsutgifter. Figur 1 nedenfor viser det samme plottet for 426 kommuner og med 2006-data. Den viser en klart stigende sammenheng, men bildet sier likevel lite fordi det er dominert av det lille antallet store kommuner. Vi ser for eksempel punktet som representerer Trondheim (ligger midt mellom 100000 og 200000 innbyggere), og dette viser at vi lett kan bli villedet til å tro at grafen flater ut mot høyre dersom Trondheim var den eneste kommunen i utvalget med mer enn 100000 innbyggere. I stedet ligger Bergen og Oslo på en relativt rett linje i forhold til de øvrige kommunene.



Figur 1. Plott av netto driftsutgifter til miljø- og naturvernformål og innbyggertall (2006).

Figur 2 viser et mindre utsnitt av plottet i Figur 1. Den er avgrenset til kommunene med mindre enn 80000 innbyggere. Econ anslo at det var et knekkpunkt i plottet, hvor grafen var relativt flat frem til 15000 innbyggere, for så å stige brattere etter dette. Vi kan ikke avvise at det finnes et slikt knekkpunkt ved ca. 15000 innbyggere når vi studerer Figur 2, men som grunnlag for en kostnadsnøkkel, bør vi selvsagt bruke mer avanserte statistiske metoder enn simpelthen å studere figurer med det blotte øye. I de følgende kapitlene ser vi derfor på hva formelle analyser kan bidra med for å konstruere en delkostnadsnøkkel for natur- og miljørelaterte oppgaver.



**Figur 2. Utsnitt av kommuner med innbyggertall t.o.m. 80 000.**

### 3. Deskriptiv statistikk for utgiftsbegreper og aktuelle forklaringsvariabler

Som nevnt i innledningsavsnittet, er det utgiftene til miljø- og naturrelaterte oppgaver vi studerer i denne rapporten. Disse utgiftene finnes innenfor funksjonsgruppen på 300-tallet i Kostra. Deskriptiv statistikk for disse utgiftsfunksjonene vises i følgende tabell.

**Tabell 1. Brutto og netto driftsutgifter pr innbygger til miljøvern i 2006, 428 kommuner**

	Brutto driftsutgifter pr innbygger			Netto driftsutgifter pr innbygger		
	Snitt	Min	Maks	Snitt	Min	Maks
301 Plansaksbehandling	165	-193	2876	140	-288	3446
303 Kart og oppmåling	254	0	3024	93	-522	1583
335 Rekreasjon i tettsted	114	-2	3390	113	-39	3494
360 Naturforv. og friluftsliv	152	0	2333	75	-2068	688
365 Kulturminnevern	15	-2	794	13	-29	795
Sum (301, 303, 335, 360, 365)	700	40	7024	433	-1884	6026

Tabell 1 viser at det er en betydelig variasjon i utgiftene per innbygger, og at en ”flat” inntektstilførsel med et gitt antall kroner per innbygger (dvs. ingen utgiftsutjevning) vil kunne ligge langt fra de enkelte kommuners faktiske utgifter på dette området.

Deskriptiv statistikk for diverse arealbegreper per kommune vises i to tabeller nedenfor, den første målt som antall hektar, den andre som prosent av totalt areal. Både absolutt arealstørrelse og andel av totalareal vil bli forsøkt brukt som forkla-

ringsvariabel for natur- og miljørelaterte utgifter i de statistiske analysene omtalt i neste avsnitt.

Tabell 2. Ulike typer vernet areal per kommune 2006, antall hektar

	Snitt	Std	Min	Maks	Antall 0
Vernet areal totalt	10585	24465	0	171771	19
Landskapsvern	3492	10290	0	86105	262
Nasjonalpark	6104	18780	0	123297	342
Naturreservat	965	1999	0	18625	28
Andre vernede områder	25	205	0	3807	321

Tabell 3. Vernet areal 2006, prosentandel av totalt areal

	Snitt	Std	Min	Maks
Vernet areal	8,3	13,9	0	76,0
Landskapsvern	3,1	8,2	0	67,5
Nasjonalpark	3,4	9,6	0	61,8
Naturreservat	1,6	2,7	0	34,1
Andre vernede områder	0,08	0,4	0	4,7

I tillegg til arealbegrepene vist i de to tabellene ovenfor, vil vi også benytte øvrige forklaringsvariabler som er mer tradisjonelle kriterier i utgiftsutjevningens kostnadsnøkler. Vi har her også med totalt vernet areal per innbygger i stedet for som hektar per kommune eller i prosent av totalt areal. Videre har vi inkludert innbyggertallet, frie inntekter per innbygger og sonekriteriet og andelen av innbyggere bostatt i tettbydde strøk. De to siste vil fange opp variasjon i utgiftsbehov knyttet til reiseavstander og graden av spredtbygghet i den enkelte kommune.

**Tabell 4. Diverse andre forklaringsvariabler, 2006**

	Snitt	Std	Min	Maks
Vernet areal, hektar pr innb	4,11	11,85	0	97,60
Totalt areal, hektar pr innb.	26,52	142,05	0,06	327,42
Andel vernet av totalt areal	0,08	0,14	0	0,76
Innbyggertall (1000 innb)	10,92	32,20	0,214	548,62
Frie inntekter pr innb.	35457	9311	23563	90103
Sonekriteriet	8,023	6,70	0	64,45
Andel bosatt i tettbygd strøk	0,50	0,28	0	1



## 4. Statistiske analyser

Vi starter med en modell hvor vi forsøker å forklare brutto driftsutgifter pr innbygger til natur- og miljøvernoppgaver. Dette utgiftsområdet er avgrenset som omtalt i avsnitt 1 og i tabell 1 ovenfor. Forklaringsvariablene vi starter med er Vernet areal, Totalt areal, Innbyggertall, Frie inntekter, Sonekriteriet og Andel bosatt i tettbygd strøk. Vi har også testet Reisetidskriteriet, og det viste seg at dette fanget opp de samme effektene som sonekriteriet i denne sammenhengen.<sup>1</sup> Alle variabler i modellen er definert pr innbygger. Dette er den formen som normalt brukes i analyser for utgiftsutjevning. Unntaket er Andel vernet areal i modell 4. Denne variabelen er definert som vernet areal som andel av totalt areal.

Det presenteres i tabell 4 totalt 4 forskjellige modeller. I disse modellene vises ulike kombinasjoner av forklaringsvariabler, mens det som skal forklares – bruttoutgiftene – hele tiden er de samme.

**Feil! Ugyldig selvreferanse for bokmerke.** viser at både vernet areal per innbygger og andel vernet areal har betydning for utgifter pr innbygger til miljøvern. Totalt areal har derimot ingen effekt, det samme gjelder innbyggertallet. Det siste tilsier en tilnærmet lineær sammenheng mellom totale utgifter og innbyggertallet, siden utgiftene allerede er definert per innbygger i utgangspunktet. Inntektsnivået har en positiv effekt på utgiftene. Sonekriteriet og andel bosatt i tettbygd strøk har negativ effekt. Modellene hvor vernet areal pr innbygger inngår som variabel, forklarer ca en tredjedel av utgiftsvariasjonen.

---

<sup>1</sup> "Reisetidskriteriet" er et avstandsrelatert kriterium som også benyttes i noen av kostnadsnøklene i inntektssystemet. Logisk sett kunne dette kriteriet vært like relevant som "sonekriteriet", men siden disse to kriteriene ser ut til å fange opp omtrent de samme effektene for det utgiftsområdet vi her studerer, har vi her valgt å benytte sonekriteriet. Det tredje avstandsrelaterte kriteriet i dagens inntektssystem, nabokriteriet, hadde ingen selvstendig forklaringskraft, og inngår derfor ikke i noen av analysene vi viser her.

**Tabell 5. Analyse av brutto utgifter til miljøvern (301, 303, 335, 360, 365) i kroner pr innbygger**

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Konstantledd	489,73 (2,99)	501,47 (3,12)	499,76 (3,11)	298,72 (1,72)
Vernet areal pr innb.	26,98 (9,27)	26,2999 (11,52)	26,23 (11,50)	
Totalt areal pr innb.	-0,3556 (-0,38)			
Andel vernet av totalt areal				1347,81 (6,55)
Innbyggertall (1000 innb)	0,7823 (0,92)	0,7891 (0,93)		
Frie inntekter pr innb.	0,0116 (3,11)	0,0111 (3,17)	0,0110 (3,15)	0,0175 (4,69)
Sonekriteriet	-9,6801 (-2,09)	-9,9802 (-2,19)	-10,0827 (-2,22)	-10,9629 (-2,21)
Andel bosatt i tettbygd strøk	-462,14 (-3,80)	-460,79 (-3,80)	-433,27 (-3,68)	-484,99 (-3,76)
R <sup>2</sup>	0,3443	0,3456	0,3458	0,2200

Vernet areal er i statistikken delt inn i fire typer: landskapsvern, nasjonalpark, naturreservat og andre vernede områder. I



Tabell 6 tester vi om alle disse vernetyperne har samme effekt, eller om det bare er enkelte av disse som påvirker kommunenes kostnader. Modellene 1 viser resultater for totalt vernet areal (summen av de fire typene), mens modellene 2 til 5 viser resultater for hver av de fire arealtypene. Den siste modellen, Modell 6, viser resultater for de fire arealtypene når alle disse inngår i modellen samtidig.

**Tabell 6 Analyser av brutto driftsutgifter til miljøvern, ulike verneformer**

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Konstantledd	499,76 (3,11)	-581,77 (-1,44)	-1167,29 (-2,17)	-1206,78 (-2,22)	-1189,52 (-2,17)	-588,86 (-1,46)
Totalt vernet areal pr innb.	26,23 (11,50)					
Landskapsvern, areal pr innbygger		64,7189 (18,92)				66,8477 (18,46)
Nasjonalpark, areal pr innbygger			11,4988 (3,31)			3,7364 (1,39)
Naturreservat, areal pr innbygger				51,6527 (1,63)		22,0650 (0,91)
Andre vernede områder, areal pr innbygger					-106,078 (-0,32)	84,47 (0,34)
Frie inntekter pr innb.	0,0110 (3,15)	0,0076 (2,60)	0,0194 (5,01)	0,0203 (5,18)	0,0214 (5,52)	0,0067 (2,23)
100 – Sonekriteriet	10,0827 (-2,22)	7,4276 (1,94)	10,2534 (1,99)	10,47208 (2,01)	9,9960 (1,91)	7,7401 (2,01)
1 - Andel bosatt i tettbygd strøk	433,27 (-3,68)	454,86 (4,59)	421,9207 (3,17)	415,75 (3,09)	423,5627 (3,13)	450,4293 (4,54)
R <sup>2</sup>	0,3458	0,5354	0,1622	0,1458	0,1407	0,5362

Fra disse resultatene er det klart at det er landskapsvern som er kostnadsdrivende i denne sammenhengen. Vi finner også effekt av nasjonalparker, men denne er ikke lenger signifikant når vi samtidig tar hensyn til landskapsvern. Vi vil derfor fokusere på landskapsvern som den kostnadsdrivende verneformen i den videre gjennomgangen. Drøyt halvparten av utgiftsvariasjonen i den kommunale miljøsektoren forklares av modell 2, der det kun er landskapsvernareal som inngår. I den neste modellen studerer vi flere detaljer når det gjelder areal til landskapsvern per innbygger i ulike kombinasjoner med øvrige forklaringsvariabler.

**Tabell 7. Analyse av brutto utgifter til miljøvern (301, 303, 335, 360, 365) i kroner pr innbygger**

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Konstantledd	724,44 (5,31)	721,95 (5,29)	824,73 (5,45)	945,43 (6,88)	350,37 (8,06)
Vernet areal, Landskapsvern, pr innb.	64,5229 (17,80)	64,4861 (17,78)		67,7261 (19,28)	64,9663 (18,36)
Totalt areal pr innb.	2,3898 (3,82)	2,3663 (3,78)		2,5366 (4,23)	1,6571 (2,85)
Andel vernet av totalt areal			63563 (13,75)		
Innbyggertall (1000 innb)	0,8026 (1,14)				
Frie inntekter pr innb.	0,0034 (1,09)	0,0034 (1,08)	-0,0012 (-0,34)	-0,0225 (-4,55)	
Sonekriteriet	-9,4983 (-2,49)	-9,5842 (-2,51)	-6,8506 (-1,62)		
Andel bosatt i tettbygd strøk	-472,78 (-4,70)	-444,89 (-4,55)	-444,17 (-4,14)		
Andel bosatt spredtbygd				333,80 (3,77)	239,09 (2,71)
Basis (1/innbyggertall)				594818 (6,25)	248464 (4,25)
R <sup>2</sup>	0,5499	0,5496	0,4555	0,5818	0,5622

Tabell 7 viser at når vi kun ser på landskapsvern, er totalt areal også en signifikant forklaringsfaktor. Videre holder vi oss til modellformen med alle variabler regnet pr innbygger. Fordi negative verdier skaper problemer når vi skal gjøre om disse resultatene til en kostnadsindeks, må vi gjøre noe i forhold til Sonekriteriet og ”Andel bosatt i tettbygd strøk”. Andel bosatt i tettbygd strøk, kan enkelt gjøres om til andel bosatt i spredtbygd strøk. Parameteren til kriteriet skifter bare fortegn, samtidig som vi får en endring i konstantleddet. Sonekriteriet er mer problematisk. Om vi snur denne variabelen, får vi altså at kortere reiseavstand innen sone gir større utgifter til miljøvern. Det er ikke lett å komme opp med en forklaring på en slik sammenheng, og sannsynligvis skyldes effekten andre kostnadsdrivende fakto-

rer som fanges opp av denne variabelen. En mulig kandidat ser vi i modell 4 og modell 5, nemlig basistilskuddet. Basistilskuddet gir likt beløp til alle kommuner og kompenserer dermed for kostnader som oppstår uavhengig av innbyggertall.

I modell 4 ser vi videre at effekten av frie inntekter er signifikant negativ. Det bør diskuteres nærmere om man skal kontrollere for en inntektseffekt når denne er negativ. Det vil medføre at fattige kommuner får mindre tilskudd, alt annet likt. Vi tar derfor ut denne variabelen, og modell 5 tas med videre som vår foretrukne modell.

I tabell 7 deler vi opp det vi hittil har analysert som sum av utgifter til natur- og miljørelaterte utgifter til de enkelte funksjonene på dette området fra Kostraregnskapet. Modellen tilsvare ellers Modell 4 i Tabell 7.

**Tabell 8. Analyse av brutto driftsutgifter pr innbygger til enkeltfunksjoner innen miljøvern**

	Plansaks- behandling 301	Kart og oppmåling 303	Rekreasjon i tettsted 335	Natur- forvaltning og friluftsliv 360	Kultur- minnevern 365
Konstantledd	184,23 (3,09)	89,75 (1,44)	407,53 (5,65)	242,02 (3,66)	14,8242 (0,34)
Areal landskaps- vern pr innbygger	23,3825 (17,09)	24,1140 (14,95)	10,3754 (6,17)	11,0744 (6,60)	0,5313 (0,67)
Totalt areal pr inn- bygger	0,0305 (-0,13)	0,2609 (0,97)	0,5487 (1,55)	1,2041 (4,11)	0,2640 (1,26)
Frie inntekter pr innb.	-0,0027 (-1,25)	-0,0004 (-0,20)	-0,0102 (-3,91)	-0,0081 (-3,43)	-0,0009 (-0,55)
Andel bosatt spredtbygd	67,30 (1,89)	269,74 (6,70)	-213,12 (-4,71)	194,50 (4,45)	66,12 (2,62)
Basiskriteriet	80972 (2,07)	45831 (1,06)	460002 (8,40)	152940 (3,30)	30019 (1,20)
R <sup>2</sup>	0,4844	0,4916	0,2974	0,2393	0,1021

Det er kun for funksjon 365 Kulturminnevern at vi ikke finner noen signifikant effekt av vernet areal. Vi velger likevel å holde på definisjonen av miljøvern som funksjonene 301, 303, 335, 360 og 365. Tabell 1 viser at Kulturminnevern utgjør bare i overkant av 2 % av de totale bruttoutgiftene med denne sektordefinisjonen. Modell 5 i Tabell 7 blir dermed vår foretrukne modell som grunnlag for utarbeidelse av kriterievekter til en delkostnadsnøkkel for miljøsektoren.

## 5. Kostnadsnøkkel og fordelingseffekter

Vektene i en delkostnadsnøkkel beregnes ut i fra estimatene fra den økonometriske analysen, totale utgifter til miljøsektoren og kriterienes relative størrelse, det vil for eksempel si at kommunens vernede areal sees i forhold til totalt vernet areal på landsbasis. Konstantleddet i analysen indikerer et likt beløp pr innbygger til alle kommuner. Vi inkluderer denne som ett av kriteriene slik at vektene summerer seg til 1. Dette kriteriet har her en vekt på ca 0,76. I praksis betyr det at 76 prosent av de totale utgiftene til miljøvern fordeles med et likt beløp pr innbygger mens de øvrige 24 % fordeles etter de øvrige kriteriene.

**Tabell 9. Mulig forslag til vekter**

Vernet areal pr innbygger	0,0452
Totalt areal pr innbygger	0,0246
Innbyggere (konstantledd)	0,7616
Bosatt spredtbygd	0,1192
Basis	0,0495
Sum:	1,0000

Bosatt spredtbygd ble i sin tid tatt ut av inntektssystemet og erstattet med sonekriteriet. Vi har her sett at de to kriteriene har separat forklaringskraft i miljøsektoren, slik at det ene ikke kan erstatte det andre. Vi har derfor ingen alternativer til kriteriet Bosatt spredtbygd i denne sammenhengen.

### Justering i forhold til dagens kompensasjon

Miljøutgifter kompenseres i dagens utgiftssystem gjennom delkostnadsnøkkel for landbruk og miljøvern. Denne ble opprettet i 2004 for å fordele de tidligere innlemmede øremerkede tilskuddene til den kommunale landbruksforvaltningen på 349 millioner kroner (1996-kroner) og til miljøvernledere i kommunene på 107,5 millioner kroner (1996-kroner). 30 % av miljømidlene ble fordelt gjennom ba-

siskriteriet og 70 % etter andel innbyggere. Det er altså bare 30 % som omfordeles i forhold til innbyggertilskuddet. Sektoren landbruk og miljø hadde i 2004 kun en vekt på 0,692 % i den totale kostnadsnøkkelen i utgiftsutjevningen. Av dette er 76,6 % av sektoren knyttet til landbruk. Det er altså en ganske liten del av omfordelingen, dvs. en delkostnadsnøkkel med vekt på kun 0,162 % av den totale kostnadsnøkkelen, som er knyttet til kompensasjon av variasjonen i miljøkostnader.

Denne kompensasjonen bør likevel trekkes ut når vi innfører den nye kompensasjonen. Vi vet ikke nøyaktig hvor stor del denne sektoren utgjorde i 2006, men dersom vi antar at den også da var på 0,692 og at forholdet mellom landbruks- og miljøkriteriene var det samme, kommer vi frem til at hver kommune fikk 138 582 kroner som følge av miljøverndelen av basiskriteriet. Vi regner med at kostnadene fortsatt skal dekkes, men ikke omfordeles, derfor trekker vi 138 582 kroner fra hver kommune og fordeler de samme midlene etter innbyggertall. Deretter gjør vi en omfordeling etter vektene i Tabell 9.

Tabellene nedenfor viser effekten av å bytte ut dagens kompensasjon gjennom basiskriteriet med en kompensasjon ved bruk av vektene i Tabell 9.

Tabell 10 viser effekten for de kommunene som får størst endring i kroner totalt, mens Tabell 11 viser de som får størst endring i kroner pr innbygger.

Det er antatt at det totale utgiftsbehovet er det samme, slik at det kun er snakk om fordelingsendringer.



**Tabell 10. Endring i tilskudd, ti på topp og ti på bunn**

Størst økning totalt			Størst reduksjon totalt		
Kommune	Endring i kroner pr innbygger	Endring i kroner totalt	Kommune	Endring i kroner pr innbygger	Endring i kroner totalt
0941 Bykle	5 006	4 375 455	0301 Oslo	-38	-20 393 552
1634 Oppdal	570	3 702 044	1201 Bergen	-54	-13 033 761
0512 Lesja	1 269	2 755 256	0219 Bærum	-56	-5 983 172
1938 Lyngen	859	2 716 156	1601 Trondheim	-29	-4 590 353
1566 Surnadal	421	2 569 167	1103 Stavanger	-37	-4 256 401
1563 Sunndal	346	2 530 178	1001 Kristiansand	-46	-3 510 143
1421 Aurland	1 457	2 525 292	0106 Fredrikstad	-48	-3 407 720
0940 Valle	1 870	2 520 513	0602 Drammen	-45	-2 604 629
1046 Sirdal	1 255	2 184 393	0706 Sandefjord	-58	-2 403 035
1543 Nesset	682	2 140 292	0105 Sarpsborg	-44	-2 195 003

**Tabell 11. Endring i tilskudd pr innbygger, ti på topp og ti på bunn**

Størst økning pr innbygger			Størst reduksjon pr innbygger		
Kommune	Endring i kroner pr innbygger	Endring i kroner totalt	Kommune	Endring i kroner pr innbygger	Endring i kroner totalt
0941 Bykle	5 006	4 375 455	1911 Kvæfjord	-207	-719 404
0940 Valle	1 870	2 520 513	1835 Træna	-93	-73 675
1232 Eidfjord	1 856	1 668 195	1418 Balestrand	-71	-187 596
1421 Aurland	1 457	2 525 292	1265 Fedje	-67	-79 520
1026 Åseral	1 383	1 236 138	1151 Utsira	-67	-25 985
0512 Lesja	1 269	2 755 256	1535 Vestnes	-65	-631 745
1046 Sirdal	1 255	2 184 393	1857 Værøy	-64	-71 386
0938 Bygland	1 211	1 569 268	1834 Lurøy	-62	-164 280
1129 Forsand	1 100	1 201 163	1135 Sauda	-60	-321 163
0439 Folldal	1 034	1 780 687	1503 Kristiansund	-59	-1 109 524

Sammenligning av gevinst og tap basert på absolutte kroner gir ofte et svært vanskelig tolkbart bilde på grunn av den store variasjonen i antall innbyggere mellom kommunene. Vi kommenterer derfor i hovedsak tallene for endringer i kroner per innbygger i Tabell 10. Det framgår tydelig fra tabell 10 at de kommunene som får

størst økning i tilskudd per innbygger så å si uten unntak er utpregede eksempler på kraftkommuner. Dette var ikke en effekt vi på forhånd hadde forventet i så stor og tydelig grad som de faktiske resultatene. Dette fordi det ut fra vår forhåndskjennskap ikke var åpenbart at kommuner som har stor andel med landskapsvernområder nødvendigvis skulle sammenfalle med kraftproduksjon og kraftinntekter. Vi vil tro at det ene kriteriet ”samlet areal per innbygger” forklarer mye av denne ”kraftkommuneeffekten”, siden de fleste kraftkommunene har store utmarksarealer.

Når vi ser på kommunene på tapersiden, ser vi at denne gruppen er noe mer sammensatt. Ingen av disse kommunene er imidlertid særlig store i totalt areal; samtlige ligger under landgjennomsnittet på 752 km<sup>2</sup>. Flere av taperkommunene er svært små i areal, slik som Fedje (9), Utsira (6), Træna (16), Værøy (18), der antall km<sup>2</sup> står i parentes. For disse later det til at effekten av kriteriet ”samlet areal per innbygger” bidrar til et negativt utslag. Andre av disse kommunene ligger nærmere landsgjennomsnittet i totalt areal, og her må det derfor være kombinasjoner av de øvrige variablene som medfører en negativ omfordelingseffekt.

En mye debattert problemstilling når det gjelder kommunalt inntektsnivå generelt i Norge, er den store forskjellen i total inntekt per innbygger blant våre kommuner. Her er det kraftkommunene som peker seg kraftig ut, med til dels svært mye høyere antall kroner per innbygger i samlet inntekt enn det som er tilgjengelig for kommuner flest. Med den omfordelingen som er vist i tabell 9 og 10, får vi altså en kompensasjon som i hovedsak vil bidra til å gjøre de rikeste kommunene ennå rikere. Her er det imidlertid viktig å fokusere på at de ulike delene av inntektssystemet har forskjellige og ikke-overlappende oppgaver. Utgiftsutjevningen skal gi kompensasjon for forskjeller i utgifts*behovet* per innbygger. Det skal her overhodet ikke skjernes til inntektsutjevning og total inntekt per innbygger, og kompensasjonsgraden skal være 100 %. Inntektsutjevningen derimot skal bidra til en jevnere fordeling av total inntekt slik at inntekten etter utjevning blir mindre skjevfordelt enn skattegrunnlaget per innbygger tilsier. Det er derfor prinsipielt riktig å gi kompensasjon for enhver dokumentert forskjell i kostnadsulempen basert på objektive kriterier. Det at slik kompensasjon i vårt konkrete tilfelle ”tilfeldigvis” vil gi en omfordeling i favør av rike kraftkommuner kan ikke – i alle fall ikke i prinsippet – brukes som et motargument.

Den ovenstående argumentasjonen er rent prinsipielt sett korrekt i forhold til hovedprinsippene bak utformingen av inntektssystemet og arbeidsdelingen mellom utgiftsutjevning og inntektsutjevning. I praksis og forhold til den politiske virkeligheten, kan man likevel stille spørsmålstegn omkring den politiske gangbarheten ved en omfordeling som nokså systematisk ser ut til å gå i favør av rike kraftkommuner.



## 6. Avsluttende kommentarer

Et minstekrav som åpenbart må settes til nye potensielle kriterier i delkostnadsnøkler basert på statistiske analyser, er at kriteriene må gi signifikante resultater. Vi har her funnet nye kriterier relatert til totalt og vernet areal (landskapsvernområder) som gir signifikante resultater og som tidligere ikke har blitt kompensert for i de eksisterende delkostnadsnøklerne. Det er imidlertid også andre krav enn statistisk signifikans. En bør også ha en *forklaring* på sammenhengen mellom kriteriet og den utgiftsgruppen man studerer – kriteriet bør være *relevant* for å forklare utgiftsvariasjonen. Her scorer våre nye mulige kriterier foreløpig nokså svakt. Hvorfor er det slik at et høyt omfang av vernet areal per innbygger gir høyere utgifter? Hva slags oppgaver og utgifter blir det økt omfang av som følge av stort vernet areal? Og hvor godt er disse oppgavene og utgiftene avgrenset i forhold til andre mer generelle areal- og reguleringsutgifter kommunene har – uavhengig av spesifikke natur- og miljøoppgaver? Disse spørsmålene har vi i skrivende stund lite grunnlag for å forklare, men dette bør åpenbart avklares nærmere dersom en skal gå videre med et forslag om å inkludere nye kriterier i utgiftsutjevningen. En hensiktsmessig metodikk for å avklare dette nærmere, vil trolig være kvalitative intervjuer med kommunenes miljøvernkonsulenter for å få mer innsikt og konkretisering omkring hvordan kommunene selv vurderer de sammenhengene som her har blitt analysert ”på avstand” vha. statistiske metoder.

Et annet viktig poeng å ta stilling til i den videre vurderingen omkring evt. kompensasjon for natur- og miljørelaterte utgifter, er at denne utgiftsgruppen har en svært lav utgiftsandel av kommunenes totale utgifter. Nærmere bestemt utgjør denne utgiftsgruppen kun 0,162 % av de totale beregnede utgiftene som inngår i utgiftsutjevningen, dvs. at vekten på en evt. ny delkostnadsindeks for natur- og miljøutgifter kun blir på 0,162 % i den totale kostnadsnøkkelen.<sup>2</sup> Med en så lav vekt

---

<sup>2</sup> Denne utgiftsandelen er som omtalt i avsnitt 5 basert på tall fra 2004, og vi har ikke konkret studert om denne andelen har blitt forandret siden 2004.

i totalindeksen, kan man diskutere om det er hensiktsmessig å gi kompensasjon for ”vekslepenger”, dvs. utgifter som er så små at de bortimot drukner i forhold til de store utgiftsområdene som skole, barnehage og eldreomsorg. Argumentet er da simpelthen at det blir for mye administrativt merarbeid å innføre nye kriterier og tilhørende beregninger i forhold til de små utgiftsandelene det her er snakk om. På den annen side så vi i tabellene 9 og 10 med omfordelingseffekter av våre nye beregnede kriterier, at det ikke ble helt ubetydelige omfordelte beløp. Dette skyldes imidlertid til dels at to av kriteriene i den nye delkostnadsindeksen – vernet areal per innbygger og totalt areal per innbygger – har til dels ekstremt stor variasjon fra kommune til kommune. Selv om vekten i delkostnadsnøkkelen er meget lav, 0,162 %, er altså variasjonen i kriteriene fra kommune til kommune så stor at det likevel gir merkbare utslag. Eksempelvis varierer totalarealet fra 6 til 9704 km<sup>2</sup>, dvs. at den mest arealrike kommunen har 1617 ganger så stort areal som den minst arealrike kommunen, eller evt. 161133 % større areal. Når variasjonen fra kommune til kommune er så stor som i dette tilfelle, tilsier dette at en bør være ekstra sikker på at de nye arealrelaterte kriteriene er relevante for å forklare variasjonen i utgiftsbehovene. Hvis ikke, risikerer en å innføre en ikke ubetydelig omfordeling fra småkommuner og bykommuner til store og utmarksrike kommuner der sammenhengen bak denne omfordelingen kan være noe uavklart. Vi gjentar derfor vår påpekning i avsnittet ovenfor om behovet for å avklare nærmere den konkrete sammenhengen mellom utgiftsbehov innenfor natur- og miljøoppgaver og de arealrelaterte målene vi her har benyttet.

# Referanser

Econ (2002a): Miljøvern i kommuner – ressursbruk og ulikheter. Rapport 93/02, Econ.

Econ (2002b): Miljøvern i kommunene – finansieringsmodeller og kriterier. Rapport 94/02, Econ.