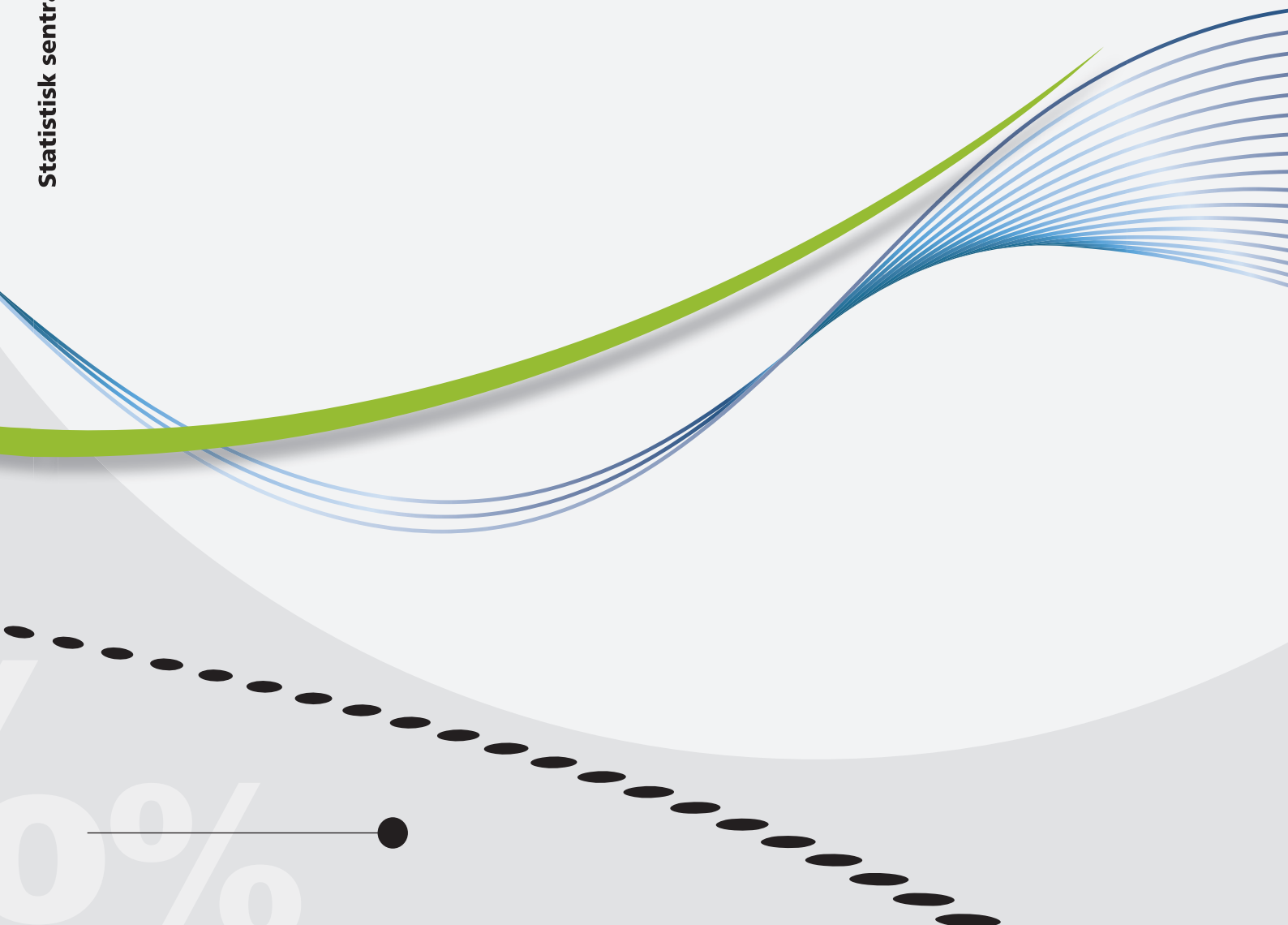


*Elisabeth Thuestad Isaksen, Henning Høie og
Ketil Flugsrud*

Oljeselskapenes kunderegistre som kilde i petroleumsstatistikken



*Elisabeth Thuestad Isaksen, Henning Høie og
Ketil Flugsrud*

**Oljeselskapenes kunderegistre som kilde i
petroleumsstatistikken**

© Statistisk sentralbyrå Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde. Publisert oktober 2012	Standardtegn i tabeller Tall kan ikke forekomme Oppgave mangler Oppgave mangler foreløpig Tall kan ikke offentliggjøres Null Mindre enn 0,5 av den brukte enheten Mindre enn 0,05 av den brukte enheten Foreløpig tall Brudd i den loddrette serien Brudd i den vannrette serien Desimaltegn	Symbol : - 0 0,0 * — ,
ISBN 978-82-537-8483-0 (trykt) ISBN 978-82-537-8484-7 (elektronisk) ISSN 1891-5906 Emne: 10.90		
Trykk: Statistisk sentralbyrå		

Forord

Notatet *Oljeselskapenes kunderegistre som kilde i petroleumsstatistikken* presenterer resultatene fra et pilotprosjekt gjennomført i 2010 og 2011, hvor oljeselskapenes kunderegistre ble gjennomgått og analysert for å vurdere disse som kilde for statistikken *Salg av petroleumsprodukter*. Kunderegistrene innebærer et langt mer detaljert datagrunnlag enn det som brukes i statistikken per i dag. Målet med prosjektet er å bedre kvaliteten i statistikken, spesielt langs dimensjonene næring og geografi.

Notatet er i hovedsak utarbeidet av rådgiver Elisabeth Thuestad Isaksen, Seksjon for energi- og miljøstatistikk. Delen som går på geografisk analyse av salg av fyringsprodukt for årene 2009 og 2010 (kapittel 6.2.3) er utarbeidet av Henning Høie og Ketil Flugsrud, Seksjon for energi- og miljøstatistikk.

Notatet er tilgjengelig i pdf-format på Statistisk sentralbyrås nettsider under adressen: <http://www.ssb.no/publikasjoner/>

Statistisk sentralbyrå, 10. september 2012

Hans Henrik Scheel

Sammendrag

Detaljert salgsdata fra oljeselskapenes kunderegistre vurderes som en bedre datakilde for salgsstatistikken for petroleumsprodukt enn dagens mer aggregerte kildegrunnlag (se tabell under). Bruk av detaljerte data fra salgstransaksjonene gir mulighet for en sikrere, mer detaljert og mer konsistent næringsinndeling og geografisk fordeling av salget enn det som er mulig ved dagens praksis. Særlig for salg til sjøfart og offentlig virksomhet vil de detaljerte dataene kunne sikre en mer riktig fordeling av salget.

	Dagens datakilde	Ny datakilde
Datakildens innhold	Salgsdata fra oljeselskapene (aggregerte filer) Månedfiler fra 1995 - Aggregert på fylke Kjøpergrupper	Salgsdata fra oljeselskapene (detaljerte filer på transaksjonsnivå) Årsfiler fra 2009 - Postnummer (detaljert) Næringskode (påkoblet ved bruk av orgnr og BoF)
Statistikkprodukt per i dag	Salg av petroleumsprodukter, månedsstatistikk og årsstatistikk (sum av måneder)	
Foreslått statistikkprodukt	Fortsatt publisering av månedsstatistikk, men fylkesfordeling og årsstatistikk opphører. Status som foreløpige tall Bruke den nye datakilden til å kvalitetsforbedre månedstallene.	<ul style="list-style-type: none"> • Publisere årsstatistikk etter produkt, næring og fylke. • Status som endelige tall • Bruke årsfilene til andre statistikkprodukter som trenger bedre data (energiregnskapet og utslippsregnskapet).

Basert på gjennomgang av data for mars 2010 registreres det per i dag for lite salg på utenriks sjøfart. Mye av salget som skulle vært plassert i utenriks sjøfart, blir i stedet plassert i innenriks sjøfart. Dette betyr at Norges forbruk av petroleumsprodukt, beregnet etter territorialprinsippet, i realiteten er noe lavere enn det som fremkommer i dagens statistikk. Bruk av detaljerte data fra kunderegistrene vil kunne bidra til å kvalitetssikre skillet mot utenriks sjøfart på en langt bedre måte enn ved dagens kildegrunnlag.

Gjennomgang av den geografiske fordelingen av salget avdekker at det i dagens statistikk registreres for mye salg på Oslo, mens det registreres for lite salg på vestlandslandsfylkene. Mens dagens kildegrunnlag er aggregert på fylkesnivå, vil de mer detaljerte dataene gi mulighet for å fordele salget på kommunenivå. En sammenligning av data for 2009 og 2010 viser imidlertid at det til dels er svært stor forskjell mellom kommunene målt i salg per innbygger. Enkelte kommuner har også svært store endringer fra 2009 til 2010. De detaljerte dataene gir i tillegg en veldig ulik kommunefordeling sammenlignet med dagens estimerte kommunetall, som er basert på ulike nøkler. Det er derfor foreløpig uklart hvordan den detaljerte datakilden eventuelt kan tas i bruk for å lage mer detaljert regional statistikk (for eksempel kommunenivå). Et element som skaper problemer både i næringsfordelingen og kommunefordelingen, er salg av petroleumsprodukt til engros- og agenturhandel (videreforhandlere). Problemet med videreforhandlere er ikke et nytt problem som oppstår ved innhenting av detaljerte salgsdata, men problemet blir mer "synlig" ved en høyere oppløsning i dataene.

Basert på antatt ressursbehov, oppgavebyrde og brukerbehov anbefales det at de detaljerte salgsdataene kun hentes inn på *årsbasis*. Det vil si at produksjonsopplegget basert på aggregerte filer fra oljeselskapene videreføres i publiseringen av månedstallene. Den detaljerte årsfilen tas i bruk for å lage en ny, *egen årsstatistikk* for salg av petroleumsprodukter. Kvaliteten i månedsstatistikken vil likevel kunne forbedres ved å følge opp en del av de anbefalte tiltakene.

Innhold

Forord	3
Sammendrag	4
Innhold	5
1. Innledning	6
1.1. Dagens situasjon	6
1.2. Bakgrunn for prosjektet	6
2. Om statistikken <i>Salg av petroleumsprodukter</i>	7
3. Beskrivelse av problemer knyttet til dimensjonene næring og geografi	9
3.1. Problemer knyttet til dimensjonen næring	9
3.2. Problemer knyttet til dimensjonen geografi	11
4. Datagrunnlag	12
4.1. Salgstransaksjoner for mars 2010	12
4.2. Salgstransaksjoner for årene 2009 og 2010	12
4.3. Administrative datakilder	13
5. Metode	14
5.1. Næringsgruppering av salget	14
5.2. Geografisk fordeling av salget	20
6. Analyse og resultater	21
6.1. Næringsgruppering av salget	21
6.2. Geografisk fordeling av salget	35
7. Evaluering av oljeselskapenes kunderegistre som kilde i petroleumsstatistikken	42
7.1. Fordeler ved overgang til bruk av detaljerte data fra kunderegistrene:	42
7.2. Ulemper/utfordringer ved overgang til bruk av detaljerte data fra kunderegistrene:	43
7.3. Generelle svakheter ved petroleumsstatistikken	45
8. Anbefalinger og forslag til tiltak	45
Referanser	47
Vedlegg A: Koder for kjøpergruppe og produkt	48
Vedlegg B: Sammenheng mellom kjøpergruppe (knr) og næringskode (SN2007)	49
Vedlegg C: Sektorkoder	55
Vedlegg D: Salg av petroleumsprodukter: Sammenligning av <i>dagens månedsstatistikk</i> med foreslått <i>ny, endelig årsstatistikk</i>	57
Vedlegg E: Kommunefordelte energi- og utslippstall: Sammenligning av statistikk basert på fylkesdata og postnummerdata	58
Figurregister	59
Tabellregister	60

1. Innledning

1.1. Dagens situasjon

Petroleumsprodukter stod i 2010 for over 1/3 av sluttforbruket av energi i Norge, og er med det den viktigste energibæreren i Norge etter elektrisitet¹. Transportsektoren er den klart største forbrukeren av petroleumsprodukter med om lag 57 prosent av totalt omsatt volum i 2010, mens industri, boliger og næringsbygg stod for til sammen 27 prosent av salget². Bruk av petroleumsprodukter er en betydelig kilde til utslipp av klimagasser, og 40 prosent av klimagassutslippene i 2010 skyldtes bruk av petroleumsprodukter³.

SSB publiserer hver måned kvantumstall for salg av petroleumsprodukter i Norge, fordelt etter produkt, kjøpergruppe og fylke (se <http://www.ssb.no/petroleumsalg/>). Foruten direkte bruk av statistikken, brukes salgstallene for petroleumsprodukter som grunnlag for beregninger i energibalansen, energiregnskapet, utslippsregnskapet og nasjonalregnskapet. Det er derfor svært viktig at disse tallene er av god kvalitet. Med god kvalitet menes hovedsakelig at tallene er pålitelige, nøyaktige og sammenlignbare over tid.

1.2. Bakgrunn for prosjektet

Et økt fokus på energiforbruk og klima i dagens samfunn har ført til økt etterspørsel etter tall for energibruk og utslipp av klimagasser. Økende krav og ønsker fra brukersiden gjør at kvalitetsproblemene i petroleumsstatistikken blir stadig mer presserende. Problemene handler hovedsakelig om usikkerhet knyttet til hvilke næringer produktene selges til, samt manglende detaljgrad om hvor salget skjer geografisk. Det er også en viss usikkerhet knyttet til salgstall som anslag for det faktiske sluttforbruket.

Gode tall for næringsfordelt petroleumssalg er viktig av mange årsaker. En detaljert og pålitelig næringsinndeling over tid sikrer konsistente tidsserier og muliggjør koblinger mot annen statistikk, som for eksempel nasjonalregnskapet. En spesielt viktig næring er utenriks sjøfart, som er kilde til store utslipp, men som ikke inngår i de norske utslippsforpliktelsene. Feil i tallene for denne næringen vil kunne ha betydning for Norges forpliktelser i Kyoto-protokollen når det gjelder omfanget av eventuelle kvotekjøp. En sammenlignbar næringsinndeling for energitall, utslipps-tall og økonomiske størrelser er også viktig i utarbeidelsen av ulike typer energi- og utslippsindikatorer⁴. Bruken av såkalte generelle likevektsmodeller for norsk økonomi, slik som modellen MSG6⁵ som brukes i SSBs forskningsavdeling, forutsetter også konsistens i næringsfordelingen til de ulike regnskapssystemene for energi, utslipp og økonomiske størrelser.

I tillegg til næringsaspektet, er også den geografiske fordelingen viktig. SSB har for årene 2005 til 2009 publisert kommunefordelte tall for energibruk og utslipp av klimagasser. Tallene på kommunenivå er imidlertid svært usikre. Dette skyldes i stor grad at statistikkgrunnlaget som brukes i beregningene ofte ikke er tilstrekkelig detaljert for å kunne gi sikre tall på kommunenivå. Som et sentralt kildegrunnlag har kvaliteten i statistikken for salg av petroleumsprodukt stor betydning for kvaliteten i de kommunefordelte statistikkene. Fylkestallfordelte tall fra petroleumsstatistikken brukes per i dag til å estimere kommunetall, noe som ikke

¹ Statistisk Sentralbyrå (2010a)

² Statistisk Sentralbyrå (2011c)

³ Ikke inkludert gass. Kilde: Statistisk Sentralbyrå (2010b)

⁴ Indikatorene *energibruk/bruttoproduktet* og *utslipp av klimagasser/bruttoproduktet* er mye brukte indikatorer. Disse brukes til å måle hhv. energi- og utslippsintensiteten i ulike næringer eller for økonomien som helhet. Se for eksempel Statistisk sentralbyrå (13. februar 2012) og Bøeng, Isaksen, Jama og Stalund (2011)

⁵ Se <http://www.ssb.no/forskning/modeller/msg/>

gjør det mulig å spore reelle endringer i den enkelte kommune. Salg til videreforhandlere kompliserer i tillegg bildet ved at det er vanskelig å spore hvor sluttbruket faktisk skjer geografisk, og i hvilken næring.

En bedring i kvaliteten på de kommunefordelte energi- og utslippstallene vil bidra til at nivået og utviklingen for den enkelte kommune i større grad reflekterer de faktiske forhold. Om det faktisk er mulig å stedsfeste forbruket på en god måte og eventuelt spore effekter av klimatiltak i kommunene er imidlertid svært usikkert. Dette avhenger også av kvaliteten på andre type statistikker som brukes i beregningen av kommunefordelte energi- og utslippstall. Likevel vil tilgangen til mer detaljerte data mest sannsynlig kunne gi et bilde som ligger nærmere de faktiske forhold enn ved dagens praksis.

På bakgrunn av problemene skissert over ble det besluttet å se nærmere på kvaliteten i petroleumstatistikken. Rapporter publisert av SSB i årene 2005-2010 konkluderer med at det bør ses nærmere på muligheten for å utnytte den detaljerte informasjonen som finnes i oljeselskapenes kunderegistre for å med større sikkerhet kunne plassere salget geografisk og i riktig næring, se blant annet Gundersen m.fl. (2005), Hoem (2009) og Fjeldal og Homstvedt (2011)⁶. På bakgrunn av anbefalingene, ble de våren 2010 igangsatt et pilotprosjekt. Formålet med pilotprosjektet har vært å undersøke mulighetene for å ta i bruk detaljert informasjon fra de største oljeselskapene sine kunderegistre for å få sikrere og mer detaljert informasjon om *næringsgrupperingen* av salget, samt sikrere og mer detaljert informasjon om den *geografiske* fordelingen av salget.

Resten av notatet beskriver dette pilotprosjektet, og er organisert som følger: Kapittel 2 gir en kort beskrivelse av statistikken *Salg av petroleum produkter*, mens kapittel 3 gir en oversikt over problemene knyttet til de to dimensjonene næring og geografi. Kapittel 4 og 5 beskriver hhv. datagrunnlaget og metoden som er brukt i pilotprosjektet, mens kapittel 6 presenterer resultatene fra analysen. I kapittel 7 og 8 gjøres en evaluering av den nye kilden, med påfølgende forslag til tiltak.

2. Om statistikken *Salg av petroleum produkter*

Statistikken *Salg av petroleum produkter* er en månedlig statistikk hvor salg av petroleumprodukt for en måned, samt priser for enkelte produkter, publiseres ca. 15 dager etter referansemånedens utløp. Det publiseres fire tabeller; tre tabeller hvor salgstall grupperes på henholdsvis produkt, kjøpergruppe og fylke, samt en tabell for priser på fyringsolje og drivstoff (se <http://www.ssb.no/petroleumsalg/>). Ved utgangen av året summeres alle månedsstallene og danner en årsstatistikk for petroleumssalget.

Dataene innhentes fra store oljeselskap som selger petroleum produkter i Norge. Hver måned sender selskapene inn salgstall for referansemåned med følgende opplysninger:

⁶ Oppsummering av forslag fremmet i de tre notatene:

1. Gundersen m.fl. (2005) Notatet påpeker svakheter ved petroleumstatistikken, og etterlyser en bedre og sikrere næringsinndeling av salget. Et av tiltakene som nevnes er å innhente organisasjonsnummer fra oljeselskapenes kunderegister
2. Hoem (2009): Notatet forsøker å kartlegge mulige tiltak for å bedre statistikken over energibruk og klimautslipp i kommunene. I rapporten blir det foreslått et pilotprosjekt i petroleumstatistikken som går ut på å utnytte oljeselskapenes kunderegistre for å kunne plassere energibruken lokalt. Det er særlig produktene fyringsolje og fyringsparafin man ønsker å kommunefordelte med større sikkerhet.
3. Fjeldal og Homstvedt (2011): Notatet presenterer forslag til prosjekter for å bedre statistikken over klimagassutslipp i norske kommuner. Et av de viktigste tiltakene på kort sikt som er beskrevet i rapporten er utnyttelse av oljeselskapenes kunderegistre som statistikkgrunnlag

1. Selskapsnummer (snr)
2. Produktnummer (prodnr)
3. Kjøpergruppenr (knr)
4. Fylkenr (fylkenr)
5. Måned (mnd)
6. Årstall (aar)
7. Kvantum (kvantum)

I tillegg til filene fra de store oljeselskapene gir lokale oljeselskap med salg over en viss minstegrense en forenklet oppgave (rapporterer totalt kvantum). Andre type forhandlere, eventuelle forbrukere og direkte import fanges opp gjennom tall fra utenrikshandelsstatistikken. Priser på petroleumsprodukter hentes fra konsumprisindeksen.

De to variablene som er mest interessante i pilotprosjektet er variablene *kjøpergruppenr* og *fylkenr*. Under følger en kort beskrivelse av de to variablene.

Kjøpergruppenummer (knr)

Salg av petroleumsprodukt i den månedlige petroleumsstatistikken er fordelt etter egne kjøpergruppekoder (se vedlegg A og vedlegg B). Det finnes i alt 34 kjøpergrupper. Kjøpergruppekodene refererer så langt det lar seg gjøre til Norsk standard for næringsgruppering (SN2007)⁷. Næringsstandarden består av over 800 ulike næringer, og er dermed lang mer detaljert enn de interne kjøpergruppekodene.

Det er per i dag oljeselskapene selv som tildeler kjøpergruppe. Det sendes ut en brukerveiledning til oljeselskapene hvor man oppfordrer selskapene til å tildele kjøpergruppenummer basert på den offisielle næringskoden til foretaket (se vedlegg B).

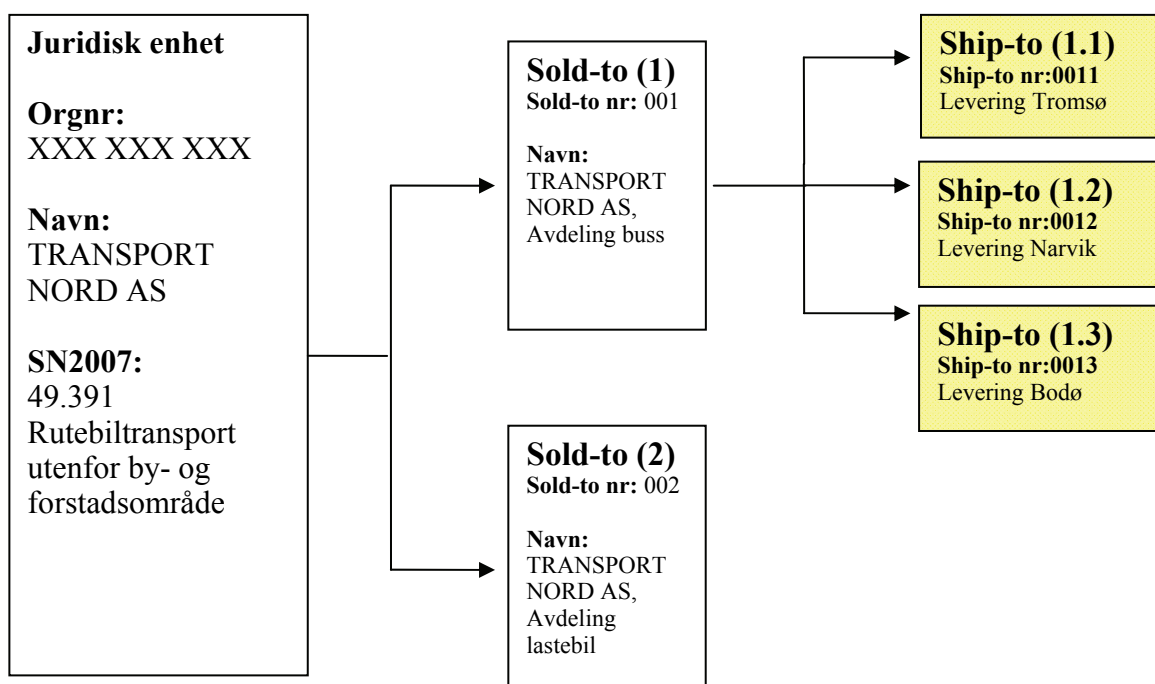
Fylkenr

Før oljeselskapene leverer tall til SSB aggregeres alle salgstall opp til fylkesnivå. Fylkesnummeret (fylkenr) i filen SSB mottar settes på bakgrunn av leveringsadressen, ofte kalt "ship-to" adresse i oljeselskapenes kunderegister. En kunde, som kan være et foretak eller en privatperson, kan ha en eller flere leveringsadresser. Leveringsadressen er dermed ikke nødvendigvis lik selskapets registrerte hovedkontorsadresse. Dette betyr at informasjon om geografisk inndeling av salget kun er å finne i kunderegisteret til oljeselskapene, og vil ikke nødvendigvis samsvare med foretakets registrerte forretningsadresse i enhetsregisteret i Brønnøysund/SSBs Bedrifts- og Foretaksregister (BoF).

Et foretak kan være koblet opp mot flere kundennummer (sold-to nr), men vanligvis finnes det kun ett kundennummer for hvert foretak eller privatperson. I tilfellene hvor det finnes flere kundennummer for samme foretak kan begrunnelsen være at man ønsker å splitte foretak opp i ulike avdelinger, se figur 2.1.

⁷ Alle foretak i Brønnøysundsregistret er registrert med en offisiell næringskode knyttet til foretaket. Informasjon om næringskode finner man på Brønnøysundregisteret sine hjemmesider og i SSBs Bedrifts- og foretaksregister. Se følgende adresse for mer informasjon: <http://www.ssb.no/sn2007/>

Figur 2.1. Illustrasjon av kunderegister



3. Beskrivelse av problemer knyttet til dimensjonene næring og geografi

3.1. Problemer knyttet til dimensjonen næring

Salgsstatistikken for petroleumsprodukter er sentral i en rekke beregninger i energi- og utslippsregnskapet. Tilbakevendende kvalitetsproblemer knyttet til næringsgrupperingen av salget har dermed gjort det nødvendig med en gjennomgang av statistikkproduksjonen for å se på mulige tiltak som kan bedre kvaliteten for langs denne dimensjonen. Generelt er det behov for en overordnet kvalitetsgjennomgang av alle næringsgruppene. Det er imidlertid noen næringer som skaper særlig store problemer, og som det er verdt å se nærmere på. Blant de viktigste næringene er utenriks sjøfart, hvor riktig næringsgruppering har betydning for om energibruket klassifiseres som en virksomhet innenfor norsk territorium eller ikke. En annen problematisk gruppe er videreførere. Videreførere kompliserer bildet ved at varene selges videre til en ukjent sluttbruker. Det er derfor viktig å få en bedre oversikt over salget som går til denne gruppen. Krav om bedre tall for energibruk i kommunal virksomhet har i tillegg ført til et større fokus på å bedre kvaliteten på tall for offentlig virksomhet. Under beskrives disse næringene i mer detalj.

Utenriks sjøfart

Avgrensning av nasjonal virksomhet i energibalansen og nasjonale utslippsberegninger bygger på det såkalte territorialprinsippet. Dette prinsippet innebærer at energiforbruket og utslippet skal være knyttet til virksomhet som foregår på norsk territorium, uansett eierskap. Virksomhet som norske eller internasjonale selskap driver i utlandet skal dermed ikke inkluderes. For salgsstatistikken innebærer dette at salg til utenriks sjøfart⁸ må bli skilt ut. Feil i tallene for utenriks

⁸ Utenriks sjøfart er definert som "alle turer mellom en nasjonal og en utenlandsk havn". Til sammenligning defineres innenriks sjøfart som "alle turer mellom to nasjonale havner".

sjøfart vil ha betydning for utslippsberegningene, og dermed for Norges forpliktelser i Kyoto-protokollen når det gjelder omfanget av eventuelle kvotekjøp.

Til tross for viktigheten av å skille ut salget til denne næringen, har det over en lang periode vært problemer med å få til et korrekt skille mellom utenriks sjøfart og andre næringer, da særlig innenriks sjøfart. Problemene skyldes til en viss grad manglende funksjonalitet i oljeselskapenes kunderegistre⁹, samt ulike og til en viss grad sviktende rutiner for å tildele kjøpergruppenummer. Selv om det i brukerveiledningen til oljeselskapene anbefales å tildele kjøpergruppe basert på den offisielle næringskoden (SN2007), vil det imidlertid variere en del fra selskap til selskap, og også over tid, hvordan dette gjøres i praksis. Det kan se ut til at oljeselskapene i en del tilfeller tildeler kjøpergruppe basert på antagelser om hvilken næring foretaket driver innen, uten å sjekke opp den offisielle næringskoden i enhetsregisteret i Brønnøysund. Dette kan ha ført til ulik koding på tvers av selskap, og kan være noe av årsaken til de tilbakevendende problemene med å avgrense denne og andre næringer i statistikken.

En forbedring av tallene for utenriks sjøfart kan muligens oppnås ved å hente ut næringskoden fra SSBs Bedrifts- og Foretaksregister (BoF) basert på organisasjonsnummer til kjøper. En supplerende kilde kan eventuelt være informasjon om fritak for CO₂-avgift. Per i dag bruker enkelte av oljeselskapene informasjon fra Toll- og avgiftsdirektoratet for å skille mellom innenriks og utenriks sjøfart. Salg av mineraloljer (fyringsparafin, gassolje, diesolje og fyringsolje) til utenriks sjøfart har fritak for CO₂-avgift¹⁰, og dette avgiftsfritaket kan potensielt brukes til å kvalitetssikre skillet mellom innenriks og utenriks sjøfart.

Videreforsandlere

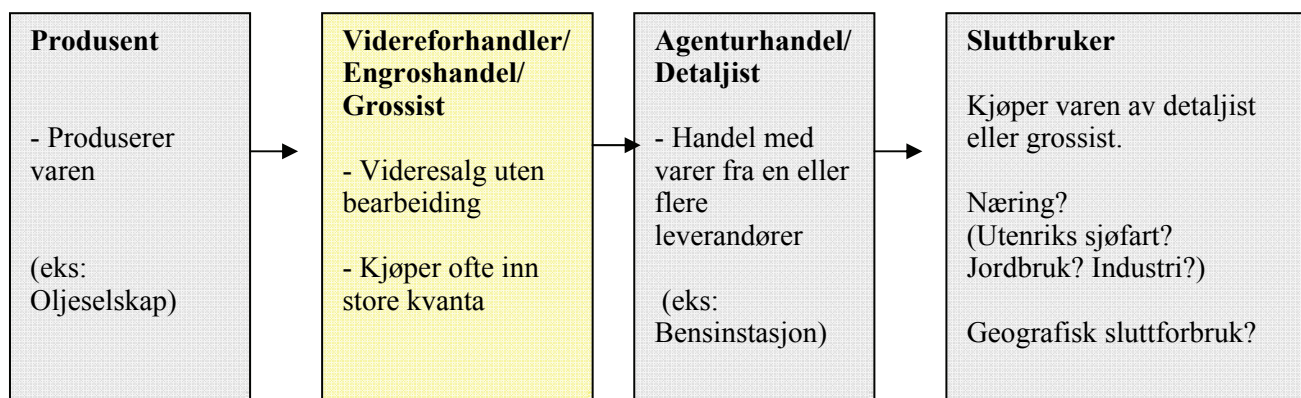
Et tilbakevendende problem i petroleumsstatistikken er salg til videreforsandlere. Videreforsandlere selger petroleumsproduktene videre til en sluttbruker, men hvem denne sluttbrukeren er og hvor sluttforbruket finner sted geografisk er vanskelig å si med sikkerhet (se figur 3.1 for illustrasjon). Her er det et behov for å kartlegge omfanget av salg til videreforsandlere, hvilke produkter som selges via videreforsandlere, og hvor petroleumsproduktene selges videre.

Installasjoner på norsk sokkel er definert som norsk havn, se Flugsrud og Haakonsen (1998). Se også United Nations (2011) for definisjon av utenriks sjøfart (international marine bunkers).

⁹ Oljeselskapene har i større eller mindre grad informasjon om næring (SN2007) i sine kunderegister. Denne informasjonen benyttes til en viss grad ved tildeling av kjøpergruppe (knr). Ett av oljeselskapene har imidlertid ikke mulighet for å lagre 5-sifret næringskode i sitt kunderegister. Ettersom skillet mellom innenriks og utenriks sjøfart skjer på 5-siffernivå, oppstår det problemer med å skille mellom disse næringene, se vedlegg B

¹⁰ Se Prop. 1 LS (2011–2012).

Figur 3.1. Videreforhandler vs. sluttbruker



Salg til kommunal virksomhet

Kommunene har et ønske om å kunne tallfeste effekter av tiltak i kommunal virksomhet. Dette har ført til behov for bedre og sikrere tall for petroleumsprodukter solgt til kommuner. Per i dag er det vanskelig for oljeselskapene å skille salget til kommune, fylkeskommune og statlig virksomhet. Næringsstandarden tar ikke for seg dimensjonen fylke/kommune/stat, og oljeselskapene kan dermed ikke lene seg på næringskoden alene for å tildele kjøpergruppe.

En forbedring av tallene for salg til kommunal virksomhet kan muligens oppnås ved å kombinere næringskoden fra BoF med den institusjonelle sektorkoden.

3.2. Problemer knyttet til dimensjonen geografi

I utarbeidelsen av kommunefordelte statistikker for energibruk (se <http://www.ssb.no/energikomm/>) og utslipp av klimagasser (se <http://www.ssb.no/klimagassr/>) har statistikken *Salg av petroleumsprodukter* vært meget sentralt. Beregningene har vært basert på fylkesfordelt salg av petroleumsprodukter. Det har imidlertid blitt gjort beregninger i etterkant for å kommunefordele salget, men med relativt stor grad av usikkerhet (Hoem, 2009). Det har derfor vært et ønske, både fra eksterne og interne brukere, om å innhente tall på kommunenivå for å redusere denne usikkerheten. Praxis per i dag har vært en "top-down" tilnærming, hvor totalsalget brytes ned på kommuner basert på ulike fordelingsnøkler, som for eksempel antall sysselsatte. Den enkelte kommune har dermed ikke anledning til å spore eventuelle effekter av lokale klimatiltak.

Å fremskaffe tall på kommunenivå bør i teorien være relativt enkelt, ettersom oljeselskapene har informasjon om leveringsadresse i sine kunderegistre. Oljeselskapene bruker per i dag denne informasjonen til å fylkesfordele salget. Det er imidlertid et viktig moment som kompliserer bildet, og det er salg til såkalte videreforhandlere.

Videreforsandler

Fylkesnummer settes vanligvis ut i fra leveringsadresse. Det vil imidlertid forekomme situasjoner hvor en kunde henter produktet i ett fylke og videreforhandler eller bruker det i et annet. Her skal oljeselskapene, i følge brukerveiledningen utsendt av SSB, søke å registrere kvantumet i sistnevnte fylke. Dette er i praksis vanskelig å gjennomføre, da oljeselskapene ikke har oversikt over hvem som er den faktiske sluttbrukeren, eller hvor varen i realiteten blir konsumert. Dette fører til at salget i praksis registreres der oljeselskapet leverer varen, og ikke nødvendigvis der hvor sluttforbruket finner sted.

Det vil være rimelig å anta at videreforhandlere i større grad holder seg innefor et fylke, enn innenfor samme kommune. Ved aggregering på kommunenivå vil det derfor hefte større usikkerhet om fordeling av salget enn ved et grovere aggregeringsnivå (som fylke).

4. Datagrunnlag

4.1. Salgstransaksjoner for mars 2010

I forbindelse med første fase av pilotprosjektet ble det innhentet detaljerte uttrekk fra kunderegistrene til de fire største oljeselskapene. Variablene som ble innhentet var følgende:

1. Selskapsnummer (snr)
2. Produktnummer (prodnr)
3. Kjøpergruppenr (knr)
4. Fylkenr (fylkenr)
5. Måned (mnd)
6. Årstall (aar)
7. Kvantum (kvantum)
- 8. Organisasjonsnummer til fakturamottaker (NY)**
- 9. Navn på fakturamottaker (NY)**
- 10. Leveringsadresse (NY)**
- 11. Postnummer for levering (NY)**

De fire siste variablene er nye i forhold til den faste, månedlige rapporteringen til SSB, og fører til et langt mer detaljert datagrunnlag. I praksis ble det overlevert filer med alle salgstransaksjoner for mars 2010 fra de fire selskapene. Filene bestod av omkring 38 000 salgstransaksjoner, og inneholdt salgsopplysninger for omkring 800 millioner liter petroleumsprodukt. Det ble gjort en sjekk på om kvantumet stemte overens med tidligere innhentede tall for mars 2010 for de aktuelle selskapene, og det ble funnet at summen stemte godt overens.

Salget innhentet fra de fire største oljeselskapene utgjorde ca. 96 prosent av det samlede petroleumssalget som ble publisert for mars 2010. De resterende 4 prosent av salget er utelatt fra analysen, og omfatter salg fra mindre selskap, samt noe direkte import.

Erfaringene fra innhenting av de detaljerte salgsfilene for mars 2010 er at det gikk forholdsvis greit. Alle oljeselskapene var i stand til å levere filene vi etterspurte, men ikke alle klarte å levere filene innen tidsfristen på 3 uker. Forsinkelsen skyldes tildels oljeselskapenes behov for IT-ressurser for å klare å lage filene som ble etterspurt. Innsatsen nedlagt av oljeselskapene ved denne første innhenting vil mest sannsynlig gjøre det lettere å generere samme type rapport ved en senere anledning.

4.2. Salgstransaksjoner for årene 2009 og 2010

I tillegg til detaljerte salgsdata for mars 2010 ble det vinteren 2011 innhentet detaljerte årsfiler for 2009 og 2010. Motivasjonen for å innhente tall for 2009 og 2010 var følgende:

- Få et større datagrunnlag.
- Undersøke i hvilken grad oljeselskapene var i stand til å levere
- Undersøke forskjell mellom årene
- Redusere utslag av tilfeldigheter og usikkerhet som skyldes at tall for kun en måned ble brukt i analysene

I tillegg til variablene innhentet for mars 2010, ble det for 2009 og 2010 innhentet noen ekstra variabler. Dette var i hovedsak noe mer detaljert adresseinformasjon, men det ble også gjort forsøk på å innhente informasjon om fritak for CO₂-avgift og verditall knyttet til hver salgstransaksjon (pris). Informasjon om fritak for CO₂-avgift var tenkt å brukes som ekstrainformasjon for å skille mellom salg til innenriks og utenriks sjøfart. Oljeselskapene fant det imidlertid vanskelig å koble på informasjon om fritak for CO₂-avgift, enten fordi de ikke hadde denne type informasjon eller fordi dataene ikke lå til rette for en slik kobling. Variabelen i datasettet var dermed mangelfull og ble ikke benyttet i analysen.

En annen variabel som ble forsøkt innhentet var kroneverdi tilknyttet hver salgstransaksjon (pris). Prisinformatjonen ble ansett som nyttig tilleggsinformasjon som kunne komme til bruk i energiregnskapet og/eller nasjonalregnskapet. Forespørselen om priser ble imidlertid gjort en liten stund etter at den offisielle forespørselen ble sendt ut, og gjorde at enkelte selskap fant det vanskelig å inkludere denne variabelen i filuttrekket. Generelt så fant en del selskap det vanskelig å koble på prisinformasjon i tillegg til kvantumstall. Manglende spesifisering av hvilken type pris vi ønsket (for eksempel inkludert eller ekskludert transportkostnader) bidro også til vanskeligheter med sammenlignbarheten av denne variabelen på tvers av selskap og annen statistikk i SSB. Grunnet mangelfull levering og begrenset sammenlignbarhet ble prisvariabelen utelatt i kvalitetsgjennomgangen av dataene.

Siden det ikke var satt av ressurser til dette i utgangspunktet, er analysene av 2009- og 2010-årstallene begrenset til kommunefordeling av fyringsolje og fyringsparafin (kapittel 0). Industri og energisektorene er holdt utenfor fordi en for disse sektorene har andre datakilder som gir en rimelig sikker kommunefordeling samt at disse er svært skjevt fordelt mellom kommuner. Kunderegistrene kan likevel supplere disse kildene, og det kan for eksempel være aktuelt der industristatistikken ikke er dekkende pga. bedrifter som faller utenfor utvalget. Dette er ikke undersøkt nærmere i denne omgang.

Kunderegistrene er også aktuell som kilde for fordeling av avgiftsfri diesel, som i stor grad reflekterer forbruket til anleggsmaskiner, traktorer og annen dieseldreven redskap, men det er ikke behandlet i her.

Erfaringen fra innhenting av de detaljerte årsfilene for 2009 og 2010 har vært at det i hovedsak gikk greit. Alle oljeselskapene var i stand til å levere filene som ble etterspurt, med unntak av variablene nevnt over (informasjon om CO₂-avgift og pris), men igjen fant noen selskap det vanskelig å levere innen tidsfristen på 3 uker. Forsinkelsen skyldtes hovedsakelig at det ble etterspurt noe flere variabler enn for mars 2010.

4.3. Administrative datakilder

I tillegg til detaljerte data fra oljeselskapenes kunderegistre er også ulike administrative kilder tatt i bruk i pilotprosjektet. Den viktigste administrative datakilden har vært SSBs Bedrifts- og Foretaksregister, heretter kalt BoF (se boks 4.1). Ved hjelp av organisasjonsnummer er det mulig å hente opp informasjon om den offisielle næringskoden (SN2007) og institusjonell sektorkode (se boks 4.2) for den enkelte salgstransaksjonen. Denne informasjonen er blitt brukt i næringsgrupperingen av salget.

I tillegg til BoF ble følgende datasett brukt i analysen:

- Datasett med kobling mellom SN2007 og kjøpergruppe (se vedlegg B)
- Datasett med kobling mellom postnummer og kommunenummer
- Datasett med kommunefordelt salg av fyringsprodukter for 2009 (beregnet basert på ulike fordelingsnøkler, se kapittel 6.2.3)

Boks 4.1: Bedrifts- og foretaksregisteret (BoF)

Bedrifts- og foretaksregisteret (BoF) er Statistisk sentralbyrås (SSB) register over alle foretak (juridiske enheter) og bedrifter i privat og offentlig sektor i Norge. BoF skal være et heldekkende og kvalitetssikret register, og utgjøre en felles populasjon for den økonomiske og næringsmessige statistikken samt personstatistikken.

For mer informasjon, se <http://www.ssb.no/mikrodata/datasamling/bof/>

Boks 4.2: Næringskode og institusjonell sektorkode

Den offisielle næringskoden (SN2007) er en statistisk standard hentet fra Norsk standard for næringsgruppering (SN2007), og danner grunnlaget for koding av enheter i BoF og i enhetsregisteret i Brønnøysund (ER) etter *viktigste aktivitet*. SN2007 er en av de viktigste standardene innen økonomisk statistikk, og gjør det mulig å sammenligne og analysere statistiske opplysninger på tvers av landegrensene, næringer og over tid.

For mer informasjon, se <http://www.ssb.no/sn2007/>

Institusjonell sektorgruppering er en statistisk standard som benyttes ved utarbeidelse av nasjonalregnskapet, finansregnskapet og annen statistikkproduksjon. Sektorgrupperingen deler den norske økonomien inn i sektorer på basis av en gruppering av ensartede institusjonelle enheter. Institusjonelle enheter er definert som økonomiske beslutningsentra som enten kan være en juridisk person eller en husholdning.

For mer informasjon, se <http://www.ssb.no/vis/emner/10/13/isgrp/main.html>

Merk: 1. januar 2012 ble en ny versjon av den norske standarden for institusjonell sektorgruppering tatt i bruk. Vår analyse er imidlertid basert på sektorgrupperingen gjeldene til og med desember 2011. En sentral endring i den nye grupperingen er at kommune og fylkeskommune er blitt slått sammen til én sektorkode.

5. Metode

Formålet med pilotprosjektet har vært å forsøke å bedre statistikken for salg av petroleumsprodukter langs dimensjonene næring og geografi ved hjelp av detaljerte data fra oljeselskaperens kunderegistre. Følgende tre ting ønskes gjennomgått:

- (1) Sjekke kvaliteten på dagens statistikk langs dimensjonene *næring* og *geografi*
- (2) Vurdere kvaliteten i tallene som framkommer ved å bruke detaljerte data fra kunderegistrene som kilde
- (3) Vurdere de praktiske mulighetene for å ta i bruk detaljerte data fra oljeselskaperens kunderegistre som ny kilde i petroleumsstatistikken

Fremgangsmåten som ble brukt for henholdsvis næring og geografi er beskrevet i avsnittene 5.1. og 5.2. Verktøyet som er brukt i analysen har hovedsakelig vært programvaren SAS (Statistical Analysis System) og Excel.

5.1. Næringsgruppering av salget

Nøkkelen for å bedre kvaliteten på næringsgrupperingen av salget ligger i *organisasjonsnummeret* til foretakene. Ved hjelp av organisasjonsnummer fra selskaperens kunderegister er det mulig å hente opp foretakets næringskode (SN2007) og sektorkode i BoF. Disse kodene kan igjen kobles opp mot den riktige kjøpergruppen (knr) - i henhold til brukerveiledningen (se vedlegg B). Dette gjør det mulig å analysere eventuelle avvik mellom selskapene sin kjøpergruppeinndeling og kjøpergruppeinndeling basert på næringskode og sektorkode i BoF.

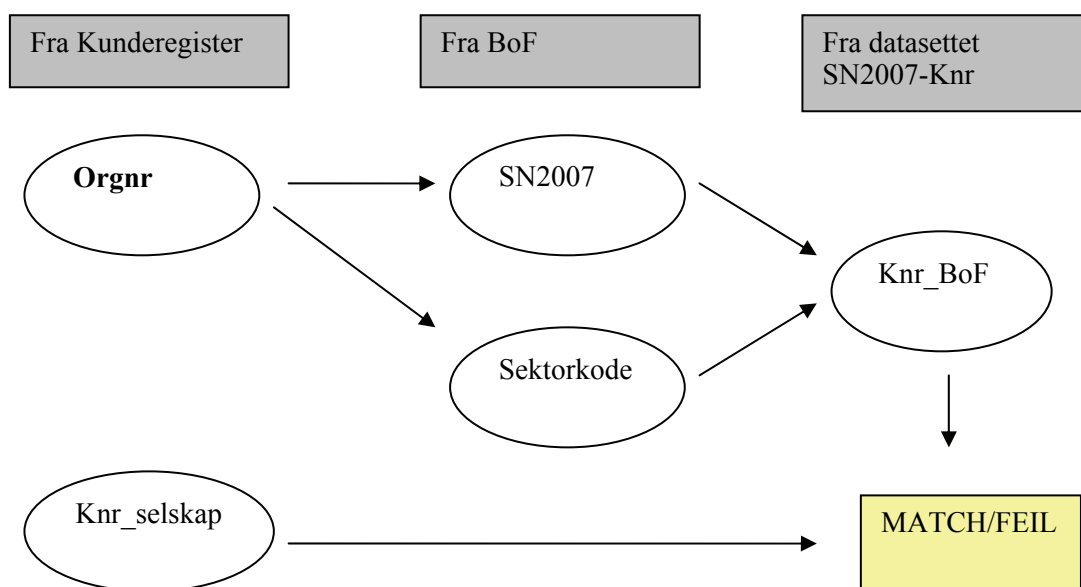
Sektorkode blir brukt for å skille mellom salg til (fylkes)kommunal og statlig virksomhet (se vedlegg C).

I tillegg til å kvalitetssjekke næringsinndelingen av salget, vil man ved bruk av den offisielle næringskoden (SN2007) få langt mer detaljerte opplysninger om hvilken type næring varen er solgt til. Mens næringsstandarder inneholder over 800 ulike næringer, består de interne kjøpergruppekodene av 34 ulike grupper. Næringsstandarder vil blant annet gi en langt bedre detaljgrad for tjenestenæringene, som per i dag er oppsummert i én kjøpergruppe kalt "næringsbygg" (knr 53).

Et mål med pilotprosjektet er også å se på muligheten for å gå over til et system hvor man tar i bruk den offisielle næringskoden (SN2007) og sektorkoden for å næringsgruppe salget i stedet for kjøpergrupper (da i hovedsak på årsbasis). En mulig gevinst ved en slik tilnærming vil være bedre kontroll og muligens bedre kvalitet og kontinuitet i næringsgrupperingen. For å vurdere denne muligheten er det derfor essensielt å se på hvordan næringsgruppering av salget blir med ny og gammel metode. Konkret ble analysen av de detaljerte dataene fra kunderegistrene utført på følgende måte:

- (1) Basert på organisasjonsnummeret får hver salgstransaksjon i datasettet koblet på den offisielle næringskoden (SN2007) og sektorkoden fra BoF.
- (2) Basert på næringskoden (SN2007) og sektorkoden kobles tilhørende kjøpergruppenummer (knr_BoF) på salgstransaksjonen.
- (3) Deretter sjekkes kjøpergruppe tildelt på bakgrunn av informasjon i BoF (knr_BoF) mot kjøpergruppe tildelt av oljeselskapet (knr_selskap). Dersom de to kjøpergruppene er sammenfallene blir observasjonen merket med "MATCH". Avviker de to kjøpergruppenummene vil observasjonen bli merket med "FEIL". Sjekken blir gjort både på detaljert nivå (34 kjøpergrupper) og på et mer aggregert nivå (9 hovedgrupper). Se figur 5.1 for illustrasjon av metode.

Figur 5.1. Illustrasjon av metode for sjekk av næringsinndeling



Knr_Selskap = Kjøpergruppenummer tildelt av oljeselskapene

Knr_BoF = Kjøpergruppenummer tildelt av SSB på bakgrunn av informasjon om næringskode (SN2007) og sektorkode i BoF

I tillegg til å identifisere andelen feilkodet kvantum, vil kjøpergruffordeling gjort av hhv. oljeselskapene og SSB illustreres ved hjelp av søylediagram.

5.1.1. Spesielle problemstillinger knyttet til næringsfordeling av salget

Problemstilling 1: Manglende eller ugyldig organisasjonsnummer

En forutsetning for å kunne hente ut informasjon fra BoF er at salgstransaksjonen er registrert med et gyldig organisasjonsnummer. Dersom salgstransaksjonen mangler eller har ugyldig organisasjonsnummer vil man ikke kunne koble på næringskode, sektorkode eller annen nyttig informasjon fra registeret. En av grunnene til manglende organisasjonsnummer kan være at salget er til en privatperson. Her finnes det naturlig nok ikke noe organisasjonsnummer, og dermed ikke noen offisiell næringskode. I tilfellene salgstransaksjonene gjelder et juridisk foretak finnes det ulike grunner til manglende eller ugyldig organisasjonsnummer. Blant disse finner man:

- (1) Foretaket har et norsk organisasjonsnummer, men dette er ikke lagt inn i oljeselskapets kunderegister.
- (2) Foretaket ligger inne med feil eller utgått organisasjonsnummer
- (3) Foretaket har et utenlandsk organisasjonsnummer

Dersom salgstransaksjonen gjelder et norsk foretak, og man har riktig navn og adresse, er det i teorien mulig å gjøre søk mot BoF for å få koblet på riktig organisasjonsnummer. Dette er imidlertid kun mulig dersom navnet hentet fra kunderegistrene er helt identisk med det offisielle foretaksnavnet i BoF. Søk kun mot adresse vil gi for mange treff, og er derfor ikke optimalt. I dette prosjektet ble det ikke gjort noe omfattende forsøkt på å søke opp organisasjonsnummer i de tilfellene dette manglet. Dette skyldes hovedsakelig at det ble vurdert som for tidkrevende å søke opp organisasjonsnummer på denne måten, særlig siden navn og adresse hentet fra kunderegistrene i de fleste tilfeller ikke var identiske med tilsvarene poster i BoF.

Løsning: Salgstransaksjoner uten gyldig organisasjonsnummer blir holdt utenfor analysen i kapittel 6: Analyse og resultater.

Problemstilling 2: Foretak med flere næringskoder

Enkelte store foretak kan drive aktivitet innenfor ulike næringsområder. Hovedregelen er at foretaket får tildelt næringskode etter den aktiviteten som gir størst bearbeidingsverdi. Det vil imidlertid være slik at foretak kan ha underliggende bedrifter ("avdelinger") som har en annen næringskode enn foretakets offisielle næringskode. For eksempel kan foretaket være klassifisert som industri, mens en av de underliggende bedriftene kan være klassifisert som varehandel. I brukerveiledningen som sendes til oljeselskapene anbefaler man selskapene å foreta en separat klassifisering av disse enhetene. Sagt på en annen måte ønsker man at klassifiseringen skal skje på bedriftsnivå i de tilfeller hvor foretaket driver med sekundær- eller støtteaktiviteter.

Ved å ta utgangspunkt i organisasjonsnummeret til foretaket ved kobling av informasjon med BoF vil det ikke være mulig å foreta en klassifisering på bedriftsnivå. Ved å sette kjøpergruppe (knr) ut i fra foretakets organisasjonsnummer (og dermed foretakets næringskode) tar man altså ikke hensyn til at foretak kan drive med aktiviteter som faller innenfor ulike næringer.

Løsning: Dette er det ikke mulig å gjøre noe med. Næringsinndelingen vil dermed være på foretaksnivå.

Problemstilling 3: Salg til videreforhandlere

Oljeselskapene selger en viss andel av kvantumet til videreforhandlere. Disse selger så produktet videre til sluttbruker. I hvilken næring dette sluttforbruket finner sted er vanskelig å avgjøre. Det man imidlertid kan gjøre er å prøve å identifisere hvem disse videreforhandlerne er, og tenke ut en fremgangsmåte for hvordan dette salget skal behandles i statistikkproduksjonen. Bruker man den offisielle næringsstandard (SN2007) finner man at foretak som i hovedsak driver med videresalg av petroleumsprodukter skal ha næringskoden 49.710: *Engroshandel med drivstoff og brensel* eller 47.300: *Detaljhandel med drivstoff til motorvogner* (bensinstasjoner).¹¹

Løsning: I analysen identifiseres salg til videreforhandlere ved hjelp av næringskoden. Dette salget kan muligens fordeles ut på riktig næringsgruppe basert på tilleggsinformasjon. Innhenting av tilleggsinformasjon, for eksempel direkte fra store videreforhandlere, er ikke en del av dette pilotprosjektet, og er vurdert i kapittel 7.

Problemstilling 4: Ikke entydig sammenheng mellom næringskode og kjøpergruppe

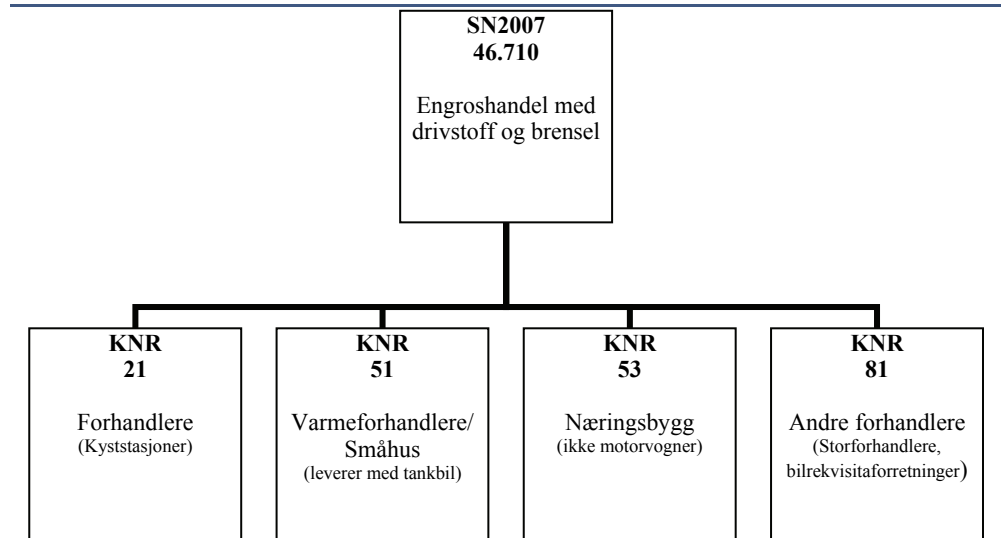
En annen problemstilling er en-til-mange koblinger mellom den offisielle næringskoden (SN2007) og kjøpergruppe (knr). I enkelte tilfeller vil en offisiell næringskode kunne inngå i flere ulike kjøpergrupper. På det meste er en næringskode (SN2007) koblet opp mot 4 alternative kjøpergrupper. Dette gjør det vanskelig å analysere avvik i kjøpergruppedelingen basert på SN2007 med kjøpergruppedelingen foretatt av oljeselskapene selv. De tvetydige koblingene gjelder for salg til engroshandel og salg til statlig/kommunal/fylkeskommunal virksomhet, se avsnittene 4a og 4b.

4a) Salg til engroshandel.

Ved tildeling av kjøpergruppe (knr) er det ikke rett fram hvor salg til engroshandel (49.710) skal plasseres. Den offisielle næringskoden SN2007 46.710: *Engroshandel med drivstoff og brensel* kan, i følge brukeveiledningen, inngå i 4 ulike kjøpergrupper, se figur 5.2 Det er opp til oljeselskapet å vurdere hvilken kjøpergruppe (knr) kunden skal få tildelt, noe som raskt kan føre til ulik praksis på tvers av selskap og over tid. En slik tvetydig kobling mellom SN2007 og knr gjør det vanskelig å maskinelt tildele en kjøpergruppe, og kompliserer også analysen av næringsdimensjonen.

¹¹ For salg til bensinstasjoner, som i stor grad består av autodiesel og bensin (mobil bruk), er det vanskelig å skulle innhente informasjon om hvilken kjøpergruppe produktene videreselges til. Her er det verdt å merke seg at energibruk og utslipp fra veitrafikk håndteres i en egen veitrafikkmodell ved utarbeidelse av energiregnskapet og utslippsregnskapet i SSB. Dermed kan særlig behovet for geografisk fordeling av salget til bensinstasjoner være mindre viktig enn fordeling av det resterende mobile og stasjonære forbruket. For engroshandel vil det muligens være noe enklere å innhente informasjon om videresalg ettersom kundemassen til disse forhandlerne trolig er mer oversiktlig.

Figur 5.2. En-til-mange-kobling for salg til engroshandel



Løsning: I tilfeller hvor det finnes flere alternative kjøpergrupper vil observasjonen bli merket med "MATCH" dersom selskapets egen kjøpergruppertildeling faller innenfor en av de alternative kjøpergruppene. For å kunne sammenligne fordelingen av salget på kjøpergruppe er alt salg til foretak med næringskode 46.710: *Engroshandel med brensel og drivstoff* - som ikke er salg til egne bensinstasjoner (knr 61) – holdt utenfor sammenligningen. Alt salg til foretak med næringskode 46.710 (utenom salg til bensinstasjoner) blir silt ut i en egen gruppe, kalt "10_Engroshandel".

Det er verdt å merke seg at det også foregår noe videresalg av petroleumsprodukt i næringene 45.11: *Agentur- og engroshandel med biler og lette motorvogner, unntatt motorsykler*, 45.191: *Agentur- og engroshandel med andre motorvogner, unntatt motorsykler* og 45.300: *Handel med deler og utstyr til motorvogner, unntatt motorsykler* (se vedlegg B). Salg til disse næringene inngår imidlertid ikke i salget til videreforhandlerne. Dette er fordi videresalg av brensel og drivstoff ikke regnes som hovedaktiviteten. Næringene står i tillegg for en ganske liten andel av salget, og påvirker derfor ikke anslaget for videreforhandlere i særlig grad.

3b) Salg til fylkeskommune, kommuner og stat

Problemet med tvetydig koblinger gjelder også for offentlig virksomhet. For næringene listet i tabell 5.1 finnes det ikke noen entydig sammenheng mellom næringskode og kjøpergruppe.¹²

¹² En komplett oversikt over koblingen mellom kjøpergruppe (knr) og den offisielle næringskoden (SN2007) finnes i vedlegg 2

Tabell 5.1. En-til-mange-kobling for salg til offentlig virksomhet

Kjøpergruppe (Knr)	Betegnelse	Næringskode (SN2007)	Inneholder
71 eller 72	Fylkes-/kommuner eller Staten	84.1	Offentlig administrasjon og forvaltning
71 eller 72	Fylkes-/kommuner eller Staten	84.21	Utenrikssaker
71 eller 72	Fylkes-/kommuner eller Staten	84.23	Retts- og fengselsvesen
71 eller 72	Fylkes-/kommuner eller Staten	84.24	Politi- og påtalemyndighet
71 eller 72	Fylkes-/kommuner eller Staten	84.25	Brannvern
71 eller 72	Fylkes-/kommuner eller Staten	84.3	Trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning
71 eller 72 eller 53	Fylkes-/kommuner eller Staten eller Næringsbygg	64.305	Fond/legater opprettet for veldedige og allmenntilgode formål, men som selv ikke fordeler støtte
71 eller 72 eller 53	Fylkes-/kommuner eller Staten eller Næringsbygg	85	Undervisning
71 eller 72 eller 53	Fylkes-/kommuner eller Staten eller Næringsbygg	86	Helsetjenester
71 eller 72 eller 53	Fylkes-/kommuner eller Staten eller Næringsbygg	87	Pleie- og omsorgstjenester i institusjon
71 eller 72 eller 53	Fylkes-/kommuner eller Staten eller Næringsbygg	88	Sosiale omsorgstjenester uten botilbud
71 eller 72 eller 53	Fylkes-/kommuner eller Staten eller Næringsbygg	94.992	Fond/legat som støtter veldedige og allmenntilgode formål

Løsning: Sektorkode hentet fra BoF brukes til å skille mellom salg til fylkeskommune, kommune, stat og privat sektor. I sektorklassifiseringen har kommune, fylkeskommune og stat følgende sektorkode:

Sektorkode 510: Fylkeskommuner (Knr 71)

Sektorkode 550: Kommuner (Knr 71)

Sektorkode 110: Stat (Knr 72)

Se vedlegg C for mer detaljer.

Problemstilling 4: Fakturamottaker vs. varemottaker

I oljeselskapenes kunderegistre vil det være registrert både en fakturamottaker og en varemottaker for hver salgstransaksjon. Fakturamottaker er foretaket eller personen som er juridisk ansvarlig for å betale for varen, mens varemottaker er foretaket eller personen som fysisk mottar varen. Organisasjonsnummeret som brukes ved kobling mot BoF tilhører fakturamottaker. Dette skyldes at informasjon om fakturamottaker er langt mer komplett enn informasjon om varemottaker. Mottaker av varen er i mange tilfeller kun registret med et privatnavn, og det er derfor ikke mulig å hente ut administrativ informasjon fra BoF. Å ta i bruk organisasjonsnummer til fakturamottaker er i hovedsak uproblematisk ettersom mottaker av faktura i de aller fleste tilfeller samsvarer med varemottaker. Det finnes imidlertid tilfeller hvor den som betaler for varen ikke er den samme som den som mottar varen. Dette kan føre til at næringskoden blir feil. For eksempel kan en kommune (kommunal virksomhet) betale for en vare på vegne av en skole eller et sykehjem. Ettersom det er foretaket registrert i kommunal virksomhet som betaler for varen vil næringskoden gjenspeile dette, selv om forbruket faktisk finner sted på en skole eller et sykehus.

Løsning: Ettersom oljeselskapene i hovedsak har organisasjonsnummer til faktura-mottaker er det dette som er lagt til grunn i analysen. Dette vil i de aller fleste tilfeller gi et riktig bilde av næringen hvor sluttbruket finner sted.

5.2. Geografisk fordeling av salget

Mens organisasjonsnummeret blir brukt til å analysere næringsdimensjonen av salget, er det *postnummer for levering* som blir brukt til å gjennomgå den geografiske fordelingen av petroleumssalg. Innhenting av postnummer gir mulighet til å fordele salget på et langt mer detaljert geografisk nivå enn ved dagens praksis, hvor salget er aggregert på fylke. Før man kan ta i bruk data på postnummernivå er det viktig å gjennomgå de detaljerte dataene og undersøke om en overgang fra data på fylkesnivå til kommunenivå vil føre med seg noen potensielle problemer.

I motsetning til næringsgruppering av salget, er det ikke mulig å foreta noen sjekk av den geografiske fordelingen av salget mot opplysninger i BoF. Dette kommer av at den geografiske fordelingen av salget bygger på den fysiske leveringsadressen som ligger i oljeselskapenes kunderegister. Det som imidlertid er mulig å sjekke er:

1. Hvor fullstendig adresseinformasjonen er i oljeselskapenes kunderegistre (omfanget av ugyldige eller manglende postnummer).
2. Om tildelingen av fylkesnummer er riktig i henhold til oppgitt postnummer for levering. Dette burde i prinsippet ikke være noen stor feilkilde ettersom denne koblingen er relativt ”rett fram”.

I tillegg til punktene nevnt over er årsfilene for 2009 og 2010 blitt brukt til å undersøke følgende:

1. Hvordan stemmer kommunefordelingen av fyringsprodukter i 2009 basert på kunderegistrene overens med den estimerte kommunefordelingen i 2009 basert på fylkestall og nøkler?
2. Er det rariteter i endringstallene for den enkelte kommune fra 2009 til 2010?

5.2.1. Spesielle problemstillinger knyttet til den geografiske fordelingen av salget

Problemstilling 1: Ugyldig eller manglende postnr

Bruk av utgåtte postnummer eller manglende postnummer vil skape problemer med en automatisk tildeling av kommunenummer. Ugyldig postnr kan til dels skyldes at salget er registrert på et utenlandsk selskap som har adresse utenfor Norge. I andre tilfeller kan postnummer være ugyldig eller utgått.

Løsning: Salg med manglende eller ugyldig postnummer holdes utenfor analysen i kapittel 6.2. Ettersom oljeselskapene er pliktig til å levere fylkesfordelte salg, og dette baserer seg på postnummer i kunderegistrene, vil problemet med manglende postnummer mest sannsynlig være lite.

Problemstilling 2: Postnummer som går over flere kommuner

I Norge finnes det totalt 4 594 postnummer. Av dette er det 296 postnummer (6 prosent) som har en en-til-mange kobling med kommune, dvs. at postnummer kan tilhøre to eller flere kommuner, se tabell 5.2.

Tabell 5.2. Postnr som går over flere kommuner

Antall kommuner som postnr er koblet til	Antall postnr det gjelder	% av total
1	4 298	94 %
2	271	6 %
3	22	0 %
4	2	0 %
5	1	0 %
Alle	4 594	100 %

Dersom mye av salget skjer til postnummer som går på tvers av kommune vil det føre til noe usikkerhet omkring hvilken kommune salget skal plasseres i. Det vanskeliggjør også en automatisk påkobling av kommunenummer.

Løsning: Problemet er løst ved at det brukes en fil som kobler postnummer opp mot den mest sannsynlige kommunen, se tabell 5.3. Filen er den samme som brukes i BoF for å registrere kommunenummer.

Tabell 5.3. Illustrasjon av kobling mellom postnummer og kommunenummer

Postnr	Poststed	Kommunenr	Kommunenavn	Mest sannsynlig (J=Ja, N=Nei)
1341	SLEPENDEN	0 219	BÆRUM	J
1341	SLEPENDEN	0 220	ASKER	N

Eksempelet i tabell 5.3 viser en salgstransaksjon med postnr 1341 går over to kommuner. Observasjonen vil i følge datasettet som er benyttet få påkoblet kommunenummer 0219: Bærum.

6. Analyse og resultater

I dette kapittelet presenteres resultatene fra analysen. Mens avsnitt 6.1 tar for seg analysen av næringsfordelingen, tar kapittel 6.2 for seg den geografiske fordelingen av salget. Kapittelet er i hovedsak basert på salgstransaksjoner innhentet for mars 2010. Årsfilene for 2009 og 2010 er kun benyttet til å analysere den geografiske fordelingen av fyringsprodukter, avgrenset til kapittel 6.2.3

Det er anbefalt å ha kodelistene lett tilgjengelig ved gjennomgang av kapittelet (se vedlegg A).

6.1. Næringsgruppering av salget

6.1.1. Manglende eller gyldig organisasjonsnummer

En forutsetning for å kunne inkludere en salgstransaksjon i næringsanalysen er at transaksjonen er registrert med et gyldig organisasjonsnummer. Tabell 6.1 og figur 6.1 gir en oversikt over andelen salgstransaksjoner med ugyldig organisasjonsnummer. Observasjoner uten gyldig organisasjonsnummer utelates fra næringsanalysen. En liten andel av observasjonene har gyldig organisasjonsnummer, men er registrert i BoF med en ugyldig næringskode. Disse observasjonene er også utelatt fra analysen.

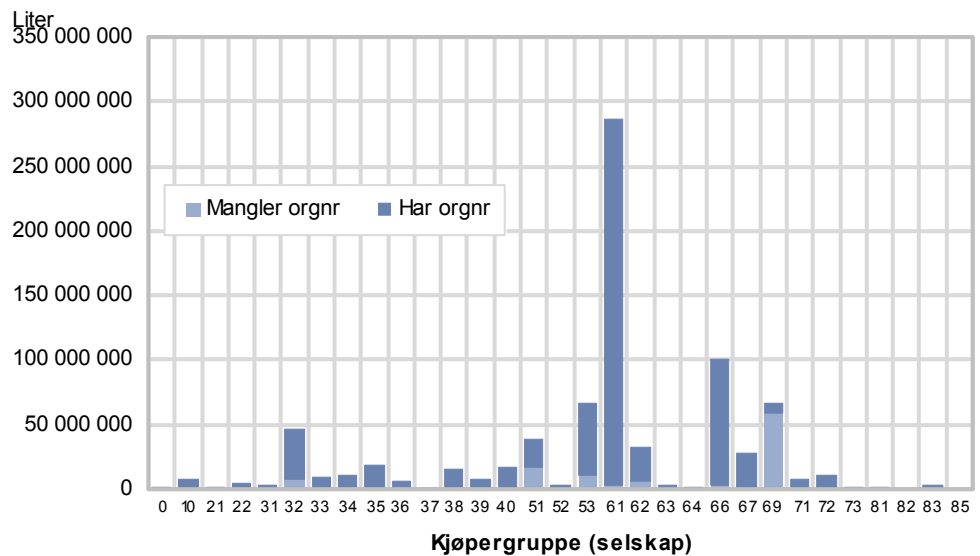
Tabell 6.1. Salgstransaksjoner uten gyldig organisasjonsnummer

	Antall	% av totalen
Salgstransaksjoner totalt	38 402	100 %
- Mangler gyldig orgnr	12 261	32 %
- Mangler SN2007	526	1 %
= Antall observasjoner tatt med i analysen	25 615	67 %
	Liter	% av totalen
Kvantum totalt	800 385 983	100 %
- Mangler gyldig orgnr	99 119 313	12 %
- Mangler SN2007	16 962 743	2 %
= Totalt kvantum tatt med i analysen	684 303 927	86 %

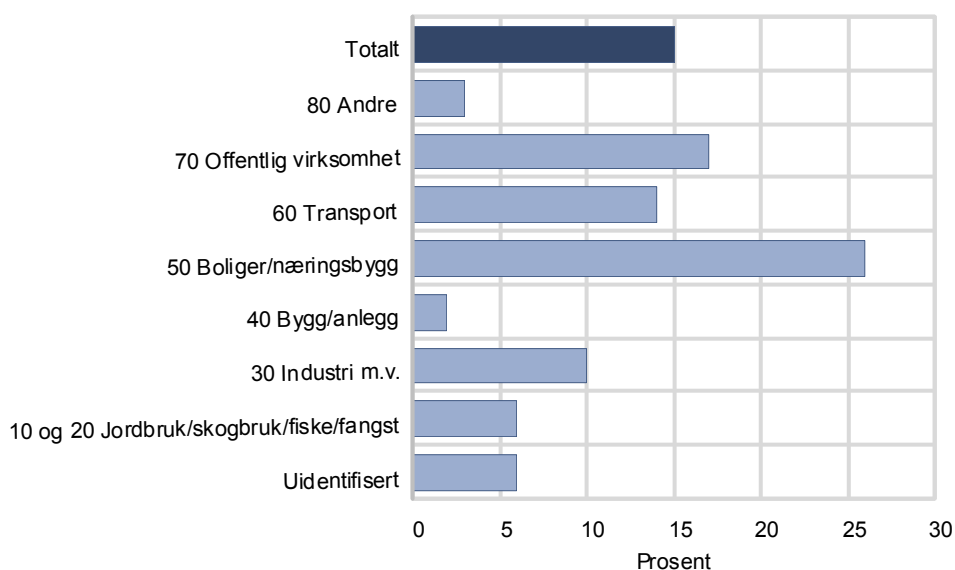
Av tabell 6.1 ser vi at 14 prosent av kvantumet mangler gyldig organisasjonsnummer eller næringskode. Figur 6.1 viser at det hovedsakelig er kjøpergruppene 69: Luftfart, 51: Varmeforhandlere/småhus og 53: Næringsbygg hvor manglende organisasjonsnummer utgjør et betydelig volum.

Manglende organisasjonsnummer for luftfart skyldes først og fremst at salget er registrert på et utenlandsk flyselskap. Det aller meste av dette salget er jetparafin. Utenlandske organisasjonsnummer finnes ikke i BoF, og kan derfor ikke brukes til å koble på tilleggsinformasjon som næringskode og sektorkode. For varmeforhandlere/ småhus er det salg til privatpersoner som utgjør det meste av salget med manglende organisasjonsnummer. Generelt er det mange salgstransaksjoner for denne gruppen, men små volum. Produktene som selges til privatpersoner er i hovedsak fyringsparafin og fyringsolje.

Figur 6.1. Kvantum som mangler organisasjonsnummer sett i forhold til totalt kvantum, fordelt etter kjøpergruppe



Figur 6.2 viser en oversikt over andelen kvantum som mangler organisasjonsnummer innen hver hovedkjøpergruppe. Grupper med lite volum vil bli mer synlig i denne oversikten, slik som offentlig virksomhet, hvor 17 prosent av kvantumet mangler organisasjonsnummer. Manglende organisasjonsnummer for salg til offentlig virksomhet skyldes mest sannsynlig mangelfull registrering av organisasjonsnummer i kunderegistrene, og ikke at organisasjonsnummer ikke finnes.

Figur 6.2. Kvantum som mangler organisasjonsnummer, fordelt etter hovedkjøpergruppe. Prosentandel

Oppsummert mangler ca 14 prosent av volumet gyldig organisasjonsnummer eller næringskode. De aller fleste norske foretak er registrert med gyldig organisasjonsnummer, og dekningsgraden for organisasjonsnummer vurderes som god. Hovedvekten av salgstransaksjonene med ugyldig eller manglende organisasjonsnummer er salg til utenlandske selskap eller salg til privatpersoner.

Resten av næringsanalysen vil kun inkludere volum med gyldig organisasjonsnummer og næringskode, som altså utgjør 86 prosent av det totale volum for de fire oljeselskapene.

6.1.2. Omfanget av videreforhandlere

Tidligere i rapporten definerte vi videreforhandlere som foretak med næringskode 46.710: *Engroshandel med brensel og drivstoff* eller næringskode 47.300: *Detaljhandel med drivstoff til motorvogner* (bensinstasjoner). Foretak innen næring 46.710 og 47.300 videreselger altså varene de kjøper fra oljeselskapene til en sluttbruker. Man er derfor interessert i å finne ut hvor sluttbruket finner sted, både geografisk og innenfor hvilken næring. Tabell 6.2 viser andel av totalt kvantum som går til videreforhandlere. Av tabellen ser vi at salg til videreforhandlere utgjør rundt 57 prosent av det totale salgsvolumet for mars 2010. Splitter man dette ytterligere opp ser man at 35 prosent av det totale volumet selges til foretak innen engroshandel, mens 22 prosent selges til foretak innen detaljhandel med drivstoff til motorvogner (bensinstasjoner).

Tabell 6.2. Salg til videreforhandlere

Næringskode SN2007	% av totalt salg
46.710: Engroshandel med brensel og drivstoff	35 %
47.300: Detaljhandel med drivstoff til motorvogner	22 %
Sum videreforhandlere	57 %

Nå er det imidlertid slik at de store oljeselskapene leverer mye til egendrevne bensinstasjoner. Dette salget skal i følge brukerveiledningen føres på kjøpergruppe 61: Bensinstasjoner. En del av de store oljeselskapene har næringskode 46.710, og dersom man siler ut oljeselskapenes salg til egendrevne bensinstasjoner (deler av salget til 46.710) ser bildet litt annerledes ut, se tabell 6.3.

Tabell 6.3. Salg til videreforhandlere, hvor salg til egendrevne bensinstasjoner er identifisert

Næringskode SN2007	% av totalt salg
46.710: Engroshandel med brensel og drivstoff	35 %
Av dette: Oljeselskapenes leveranser til egendrevne bensinstasjoner	19 %
Av dette: Andre foretak innenfor engroshandel	16 %
47.300: Detaljhandel med drivstoff til motorvogner	22 %
Sum videreforhandlere (46.710 + 47.300)	57 %
Av dette: Salg til bensinstasjoner	41 %

Salg til bensinstasjoner utgjør altså 41 prosent av totalvolumet, mens salg til engroshandel utgjør 16 prosent. Ettersom man i energi- og utslippsregnskapet opererer med en egen veitrafikkmodell, er det først og fremst forbruket som ikke er veitransport man er interessert i å identifisere. Detaljer om bensinstasjonenes videresalg er ikke like interessant, og dessuten nærmest umulig å nærings- og stedsfeste med sikkerhet.

I den videre analysen samles alt salg til engroshandel, utenom oljeselskapenes leveranser til egendrevne bensinstasjoner, i hovedkjøpergruppen 10_Engroshandel. Altså grupperes 16 prosent av salget i en egen kjøpergruppe. Dette gjøres fordi salg til videreforhandlere ikke kan tildeles noen kjøpergruppe basert på SN2007 (en-til-mange kobling), og det ikke er mulig å foreta noen sammenligning mellom oljeselskapenes tildeling av kjøpergrupper og tildeling av kjøpergruppe basert på næringskode og sektorkode.

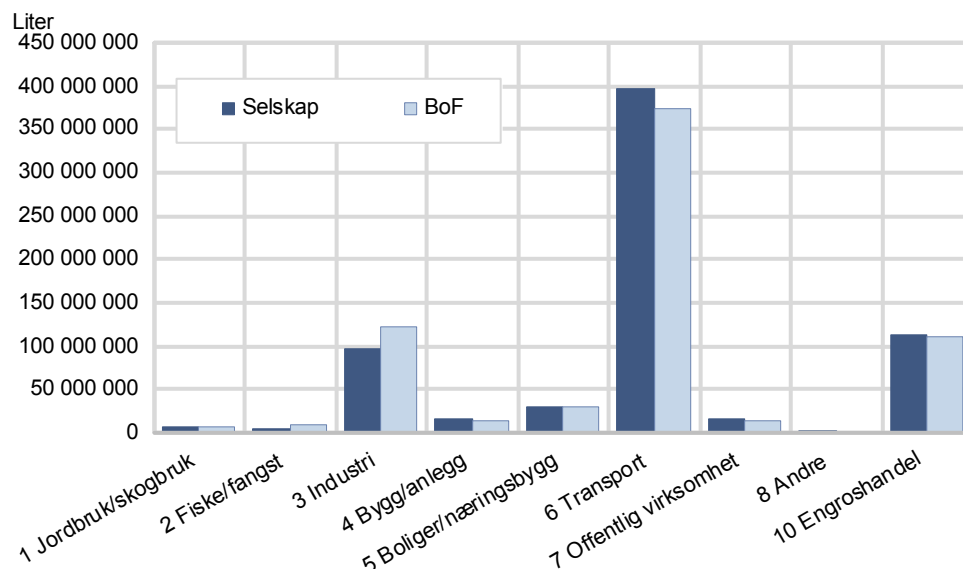
6.1.3. Sjekker om oljeselskapene har tildelt riktig kjøpergruppe

Det neste steget er å sjekke om oljeselskapene har tildelt riktig kjøpergruppe i henhold til brukerveiledningen. Tabell 6.4 viser en oversikt over andelen feilkodet kvantum. Av tabellen ser vi at 88 prosent av volumet er tildelt riktig hovedkjøpergruppe, mens 12 prosent av kvantumet har havnet innenfor feil hovedkjøpergruppe. Det kan dermed virke som om næringsinndelingen er av relativt grei kvalitet på aggregert nivå.

Tabell 6.4. Hovedkjøpergruppe: Match og feil.

Sjekk_Gr	Kvantum	Andel
FEIL	82 654 871	12 %
MATCH	601 649 056	88 %
Totalt	684 303 927	100 %

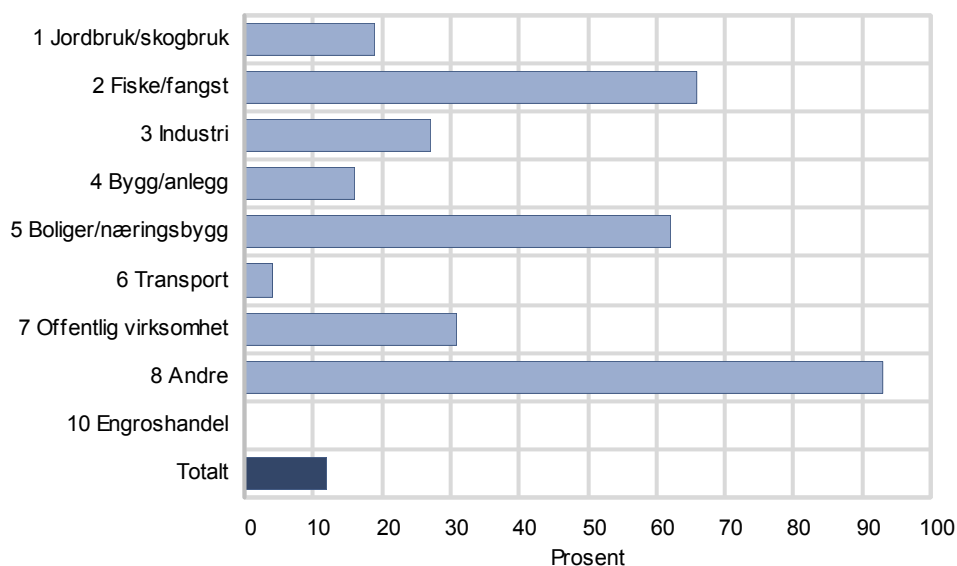
Figur 6.3 støtter delvis opp om dette bildet. Figuren viser fordelingen av salget etter hovedkjøpergrupper. Søylene merket med "Selskap" viser fordelingen etter oljeselskapenes koding, mens søylene merket med "BoF" viser fordelingen gjort på bakgrunn av organisasjonsnummer til foretaket og påheftet informasjon om næringskode og sektorkode fra BoF. Figuren viser relativt bra samsvar mellom kodingen til oljeselskapene og kodingen basert på informasjon fra BoF, men avdekker noe avvik for gruppene industri og transport. Mens oljeselskapene registrer litt for stort volum innen transport, registreres det for lite innen industri. Fiske og fangst ser også ut til å få tildelt et for lavt volum i forhold til informasjon i BoF.

Figur 6.3. Salg fordelt etter hovedkjøpergruppe*

*Engroshandel er fremstilt i en egen hovedkjøpergruppe merket 10_Engroshandel

Figur 6.3 gir et bilde av hvordan kjøpergruppedelingen av salget ville blitt ved dagens praksis og ved ny tilnærming. Figuren viser imidlertid ikke hvor mye av salget innen hver gruppe som faktisk er feilkodet. Selv om fordelingen kan virke relativt lik for enkelte av hovedgruppene, kan det likevel være slik at sammensetningen er forskjellig og at tilfeldigheter til en viss grad har ført til at fordelingen er såpass sammenfallende.

Figur 6.4 viser hvor mye av kvantumet i de ulike hovedkjøpergruppene som er feilplassert av oljeselskapene. For fiske og fangst er hele 66 prosent av kvantumet feilplassert, altså skulle dette volumet vært plassert i en annen hovedkjøpergruppe. Dette betyr at i tillegg til at oljeselskapene har tildelt for lite kvantum til fiske og fangst (fremkommer av figur 6.3), skulle i tillegg 2/3 av kvantumet blitt ført på en annen hovedkjøpergruppe. Gruppen boliger og næringsbygg kommer bra ut i figur 6.3, men bildet blir seende litt annerledes ut om vi ser på figur 6.4. Hele 62 prosent av kvantumet er feilplassert dersom man baserer seg på informasjon i BoF.

Figur 6.4. Andel feilplassert kvantum innen hver hovedkjøpergruppe*

*Engroshandel er fremstilt i en egen hovedkjøpergruppe 10_Engroshandel

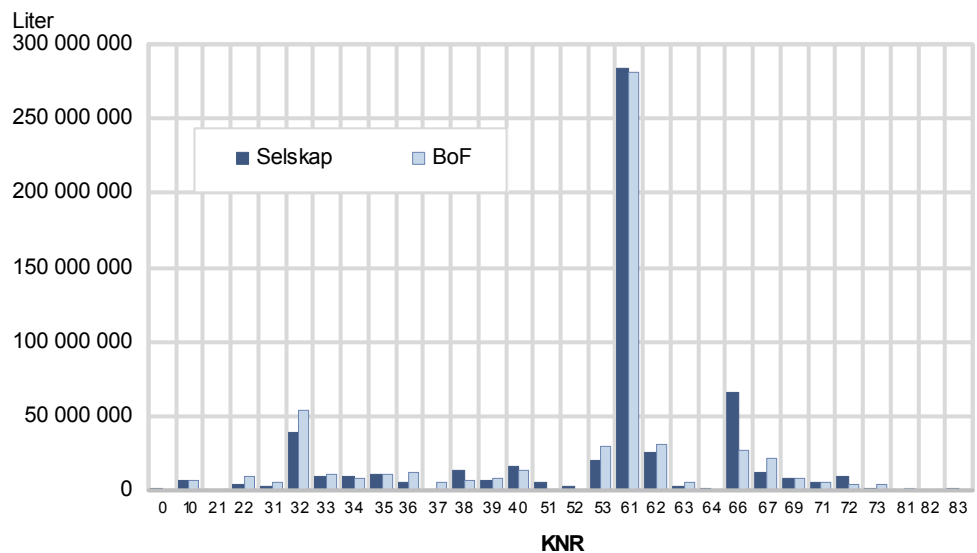
Ser vi på antall match ved en finere inndeling (34 kjøpergrupper) kommer det frem at 28 prosent av volumet er registrert innenfor feil kjøpergruppe, se tabell 6.5. Denne feilandelen er, naturlig nok, høyere enn ved et høyere aggregeringsnivå.

Tabell 6.5. Kjøpergruppe: Match og feil

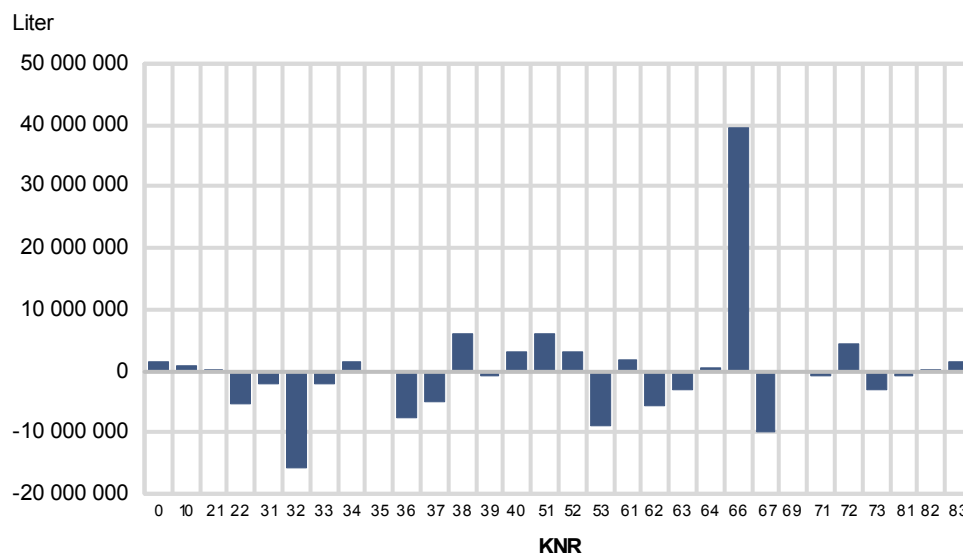
Sjekk_knr	Kvantum	Andel
FEIL	189 800 881	28 %
MATCH	494 503 045	72 %
Totalt	684 303 927	100 %

Figur 6.5 gir et bilde av hvordan kjøpergruppedelingen ville blitt med den nye metoden (søylar merket med "BoF") sammenlignet med dagens praksis (søylar merket med "Selskap"). Figuren avdekker at det registreres for lite volum innen petroleumsutvinning (knr 32) og utenriks sjøfart (knr 67), mens det registreres for mye på innenriks sjøfart (knr 66), se figur 6.5 og 6.6. Det kan se ut til at det skjer en betydelig sammenblanding av salg til foretak som driver aktivitet offshore, og at oljeselskapene har problemer med å skille mellom salg til petroleumssektoren, sjøfart og til en viss grad fiske og fangst. Som nevnt tidligere i notatet er det særlig salg til utenriks sjøfart hvor det er ekstra viktig å ha tall av god kvalitet. Denne næringen blir derfor gjennomgått i mer detalj i avsnitt 6.1.4.

Figur 6.5. Salg fordelt etter kjøpergruppe**



*Engroshandel er holdt utenfor denne fremstillingen.

Figur 6.6. Salg fordelt etter kjøpergruppe* Avvik mellom selskap og BoF

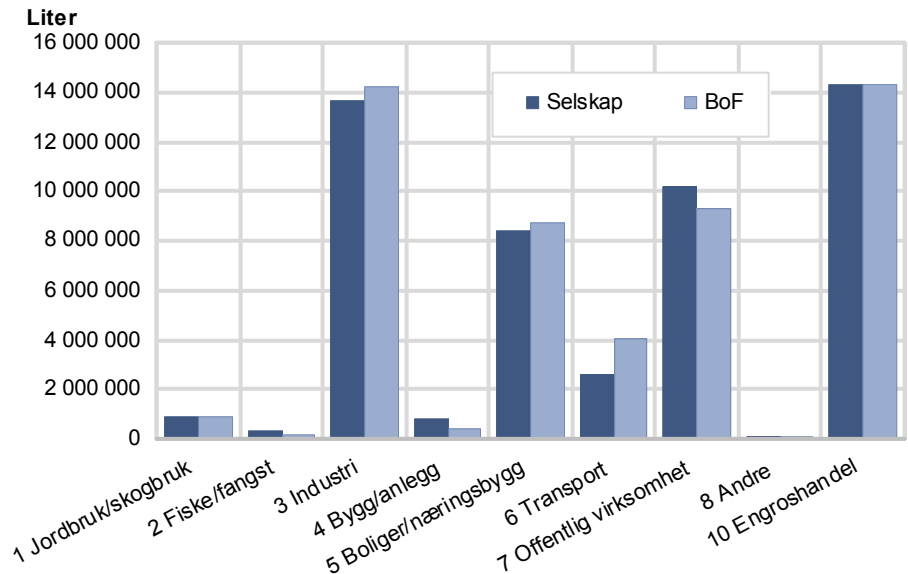
*Engroshandel er holdt utenfor denne fremstillingen.

Oppsummert er det store avvik på detaljert nivå for enkelte grupper, mens gruppering på aggregert nivå er av noe bedre kvalitet. Problemgrupper som utpeker seg (volummessig) er sjøfart og petroleumsutvinning.

Kun fyringsolje og fyringsparafin

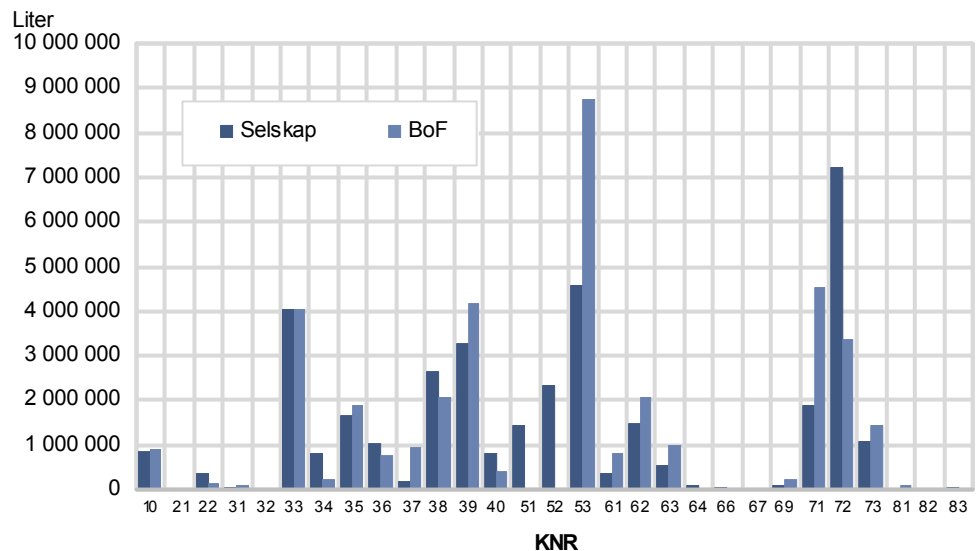
Fyringsparafin og fyringsolje brukes hovedsakelig til oppvarming, altså til stasjonær bruk. Salg av disse produktene er av spesiell interesse ettersom petroleumsstatistikken brukes som hovedkilde for beregningen av konsumet av disse produktene i energiregnskapet, og dermed tilhørende utslipp i utslippsregnskapet. Tilbakevendende kvalitetsproblemer gjør det nødvendig å ta en nærmere kikk på disse produktene. Det er spesielt salg til tjenesteytende næringer/næringsbygg (knr 53) og offentlig virksomhet (71,72 og 73) hvor man har opplevd betydelig usikkerhet og kvalitetsproblemer.

Figur 6.7 viser fyringssalget, fordelt etter hovedkjøpergrupper. Det er viktig å huske at alt salg til privatpersoner er utelatt fra denne analysen ettersom dette volumet ikke er registrert med noe organisasjonsnummer. Fordelingen på aggregert nivå viser et relativt godt samsvar mellom selskapets fordeling og fordeling basert på BoF. Likevel ser vi at informasjon fra BoF tilsier at det burde plasseres et noe høyere volum innen transport og industri, mens det bør allokeres mindre til offentlig virksomhet og bygg og anlegg. Det er også verdt å merke seg at en stor andel av salget går til videreforhandlere (gruppe 10_Engroshandel).

Figur 6.7. Salg fordelt etter hovedkjøpergruppe*. Kun fyringsprodukter

*Engroshandel er fremstilt i en egen hovedkjøpergruppe 10_Engroshandel

I figur 6.8 er salget fordelt etter kjøpergrupper, altså et mer detaljert nivå. Ved første øyekast ser kodingen gjort av oljeselskapene ut til å skille seg ganske mye fra kodingen basert på informasjon i BoF. Særlig fordeling for kjøpergruppene fylke-/kommune og stat (knr 71 og 72) viser dårlig samsvar. Informasjon fra BoF tilsier at det bør allokere et lang mindre volum til stat (knr 72) enn det oljeselskapene har registrert, mens fylkeskommuner og kommuner (knr 71) burde vært registrert med en langt større andel av volumet. Samlet sett allokere for mye av salget til offentlig virksomhet i forhold til hva informasjonen i BoF tilsier. Salg til offentlig virksomhet vil bli gjennomgått i mer detalj i kapittel 6.1.4

Figur 6.8. Salg fordelt etter kjøpergruppe*. Kun fyringsprodukter

*Engroshandel er holdt utenfor denne fremstillingen.

Innen industri er det en del avvik på detaljnivå, men for gruppen totalt (3_industri) er avviket langt mindre. Kjøpergruppene småhus (51), boligblokker (52) og næringsbygg (53) må ses under ett ettersom småhus og boligblokker ikke kan få tildelt kjøpergruppe basert på næringskode og dermed er satt til 0. Generelt kan man stille spørsmålsteget ved nytten av å skille mellom småhus og boligblokker, og

kvaliteten på tallene. Ser på man aggregert nivå er totalen innen gruppe 5_Boliger/næringsbygg ikke så ulik for de to tilnæringsmetodene.

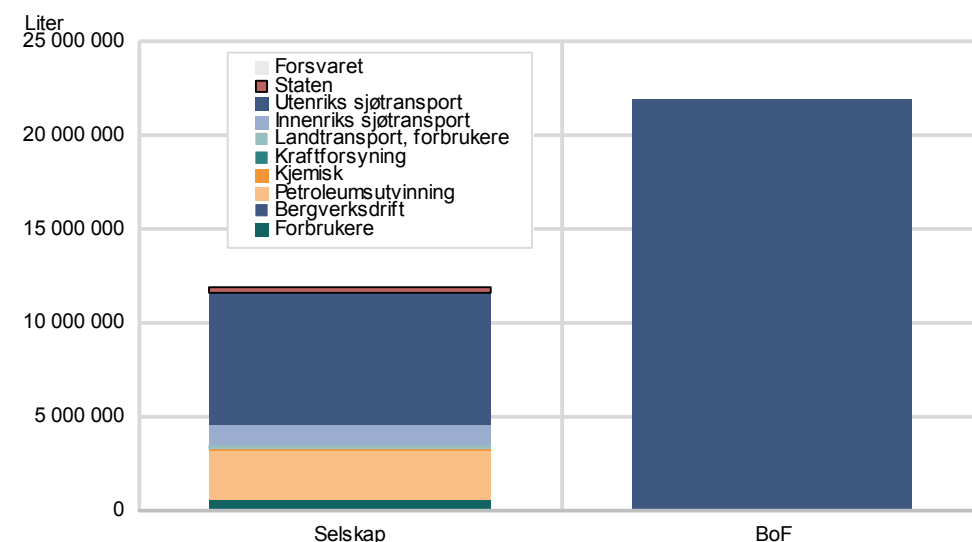
Et problematisk trekk ved salg fyringsolje og fyringsparafin er at en relativ stor andel av salget går via videreforhandlere (27 prosent). Dette kan gjøre det vanskelig å sted- og næringsfeste sluttforbruket. Dette er kanskje den største utfordringen når det gjelder å bedre kvaliteten på tallene.

6.1.4. Sjekk av næringer det hefter stor usikkerhet omkring

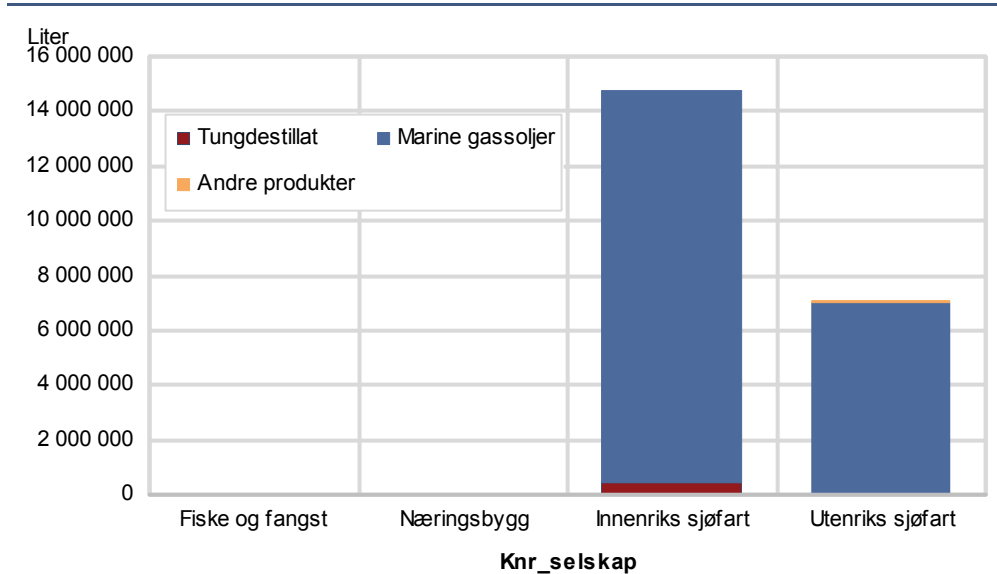
Utenriks sjøfart

For salg til utenriks sjøfart er næringsavgrensningen spesielt viktig ettersom dette salget ikke skal inngå i energitallene for Norge, beregnet etter territorialprinsippet. I et tidligere avsnitt så vi at det plasseres for lite salg på utenriks sjøfart. Figur 6.9. viser hvor stort kvantum oljeselskapene har registrert på utenriks sjøfart (søylen "Selskap") og hvor mye som burde plasseres på utenriks sjøfart i henhold til den offisielle næringskoden (søylen "BoF"). Figuren avdekker at oljeselskapene rapporterer et salg til utenriks sjøfart som utgjør nesten halvparten av hva den offisielle næringskoden tilsier. I tillegg til å kode for lite av salget som utenriks sjøfart, er også mye av salget som oljeselskapene har plassert i utenriks sjøfart feilplassert. Søylen "selskap" er dekomponert etter hvor dette kvantumet burde blitt plassert i henhold til den offisielle næringskoden i BoF. Store deler av det feilplasserte volumet skulle vært plassert innen petroleumsutvinning (32), innenriks sjøfart (66) eller forbrukere innen fiske og fangst (22).

Figur 6.9. Salg kodet som utenriks sjøfart av hhv. oljeselskapene (selskap) og SSB (BoF)



Figur 6.10 viser alt salg som SSB har identifisert som utenriks. Dette salget er så fordelt etter kjøpergruppekodingen til oljeselskapene. I tillegg er salget delt inn i produktkoder. Figuren avslører at store deler av kvantumet som selges til utenriks sjøfart blir feilaktig plassert på innenriks sjøfart (66) av oljeselskapene. Produktet som selges er hovedsakelig marine gassoljer.

Figur 6.10. SSBs registrerte salg til utenriks sjøfart, fordelt etter oljeselskapenes kjøperkode og produkt*

*Marine gassoljer består her av produktkodene 132, 136 og 103, se vedlegg A

Oppsummert så plasserer oljeselskapene for liten andel av salget på utenriks sjøfart. Salget føres i stedet på innenriks sjøfart. En del av kvantumet som oljeselskapene selv plasserer innen utenriks sjøfart er i tillegg feilplassert. Generelt kan det se ut til at oljeselskapene har problemer med å skille mellom salg til innenriks sjøfart, utenriks sjøfart, petroleumsutvinning og fiske og fangst.

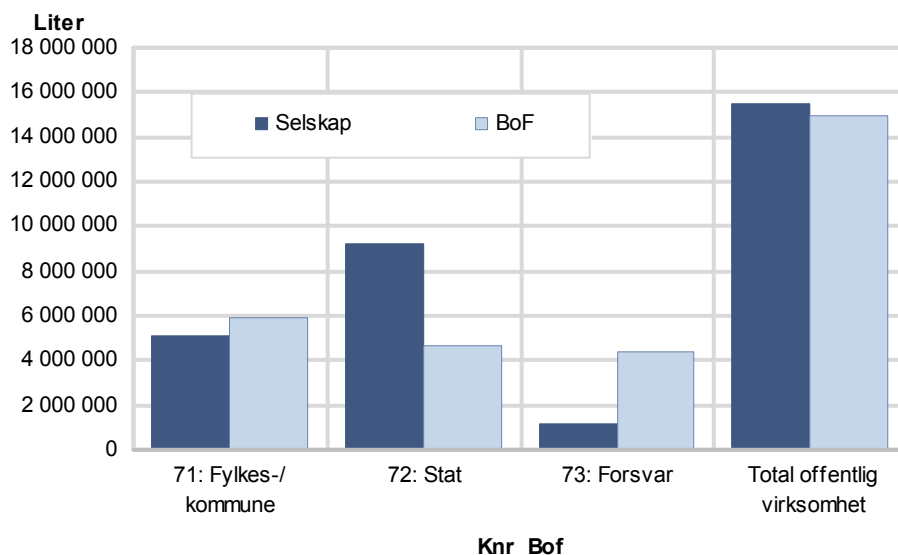
Offentlig virksomhet

Grunnet de økte kravene om energieffektivisering og redusert bruk av fossile brennstoff i kommunene, er det ønskelig å gå grundigere inn på kvaliteten på salgstallene til offentlig sektor. Det er spesielt ønskelig å kvalitetssikre skillet mellom fylkes-/kommune, stat og øvrige sektorer. For salg til offentlig virksomhet er det ikke mulig å bruke næringskoden (SN2007) alene for å skille mellom kommune, fylkeskommune og stat. Dette er fordi næringskoden sier noe om type aktivitet, men ikke nødvendigvis om det er kommune, stat eller det private som har ansvaret for driften. Et eksempel er grunnskole, hvor skolen både kan være privat og offentlig. Sektorkode brukes dermed som tilleggsinformasjon for å skille salg til hhv. stat, fylkeskommune, kommune og øvrig virksomhet. Se kapittel 0 og vedlegg C for mer detaljer.

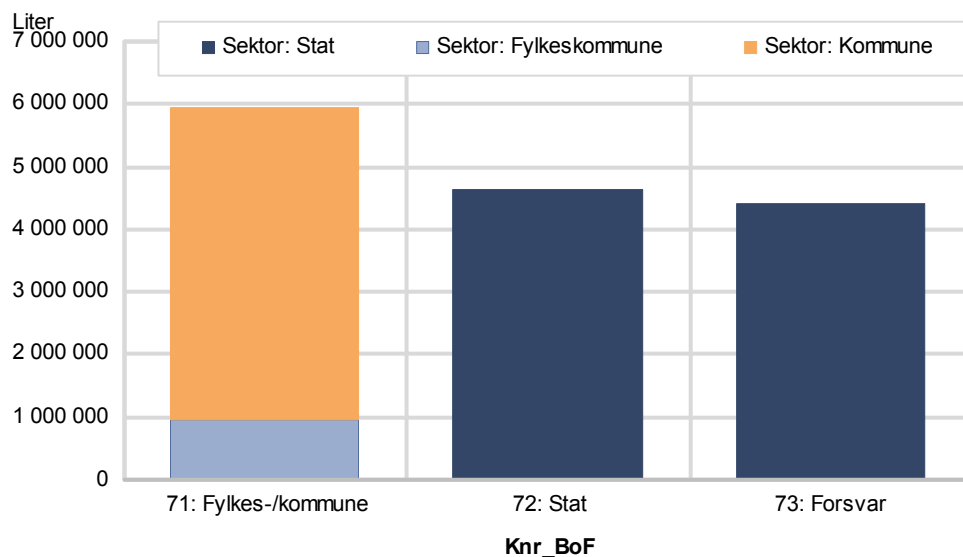
Merk:

Sektorgrupperingen som er lagt til grunn i dette prosjektet er sektorgrupperingen gjeldene til og med desember 2011. Denne sektorgrupperingen gjør det mulig å skille mellom kommune og fylkeskommune. En ny institusjonell sektorgruppering som ble tatt i bruk fra og med 2012 gir imidlertid ikke mulighet til å foreta en splitt mellom fylkeskommune og kommune.

Figur 6.11 viser salg til offentlig virksomhet slik det er fordelt av oljeselskapene (søyle merket med "selskap" og SSB (søyle merket med "BoF"). Mens totalen for offentlig virksomhet stemmer noenlunde greit overens, ser vi at fordelingen innad i gruppen viser store forskjeller. Oversikten viser at oljeselskapene fører for mye av salget på statlig virksomhet (knr 72), mens det føres for lite på fylkes-/kommuner (knr 71) og forsvar (knr 73).

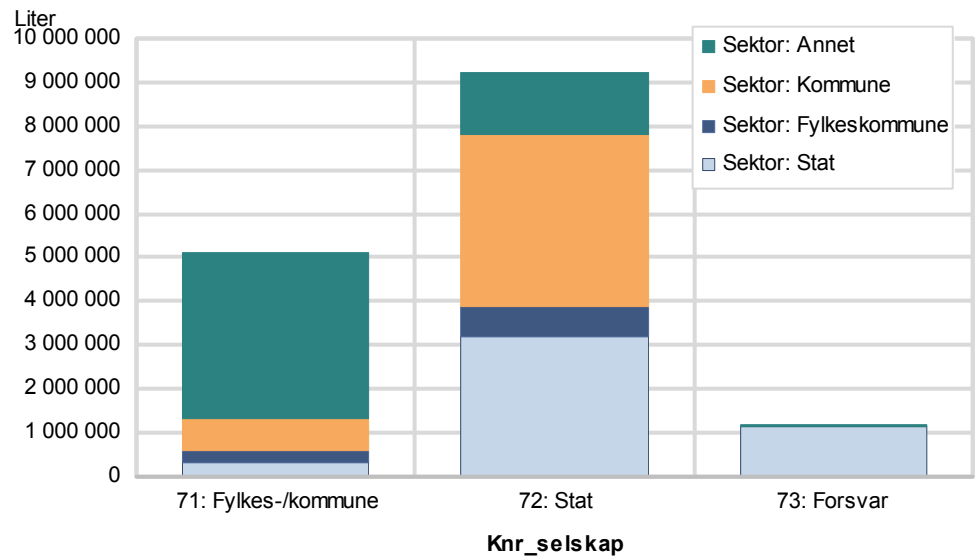
Figur 6.11. Salg til offentlig virksomhet

Figur 6.12 og figur 6.13 viser sammenheng mellom kjøpergruppe og sektorkode for salg til offentlig virksomhet for hhv. SSB sin koding og oljeselskapene sin koding. Ved hjelp av sektorkoden er det mulig å splitte salg til fylkeskommuner og kommuner. Figur 6.12. viser at ca 16 prosent av salget til kjøpergruppe 71 er salg til fylkeskommune, mens 84 prosent av salget er til kommuner. Bruk av sektorkode gjør det altså mulig å identifisere salg av petroleumsprodukt til kommunal virksomhet, og i tillegg kvalitetssikre skillet mot statlig og privat virksomhet.

Figur 6.12. Salg til offentlig virksomhet basert på SSB sin koding. Fordeling på stat, kommune og fylkeskommune

Figur 6.13 avdekker at hele 74 prosent av salget som oljeselskapene har registrert på kjøpergruppe 71 (fylkes-/kommune) ikke er salg offentlig virksomhet, men til andre sektorer, hovedsakelig privat sektor. Man ser også at en stor andel av salget som er ført på stat (knr 72) i realiteten er salg til kommune, fylkeskommune eller privat sektor.

Figur 6.13. Salg til offentlig virksomhet basert på oljeselskaperens koding. Fordeling etter stat, kommune, fylkeskommune og annet

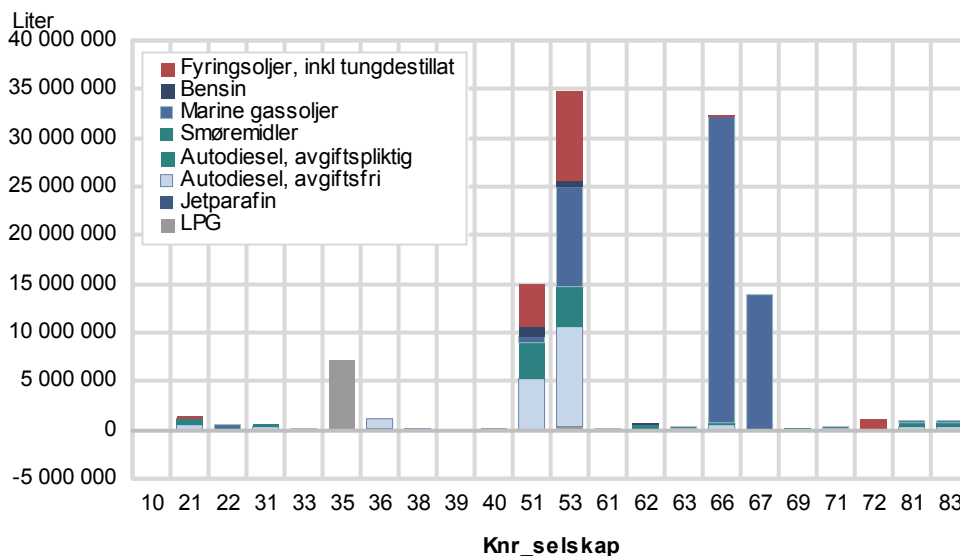


Oppsummert så føres det for mye salg på statlig virksomhet, og for lite salg på fylkes-/kommune og forsvar. Store deler av salget som oljeselskapene har ført som salg til offentlig virksomhet er salg til privat sektor. Konklusjonen er dermed at kvaliteten på sektorinndeling innen offentlig virksomhet er relativt dårlig.

Engroshandel

I analysen av næringsfordelingen er salg til foretak med næringskode 46.710: *Engroshandel med brensel og drivstoff* skilt ut som en egen gruppe (10_Engroshandel). Dette ble gjort for å muliggjøre sammenligning av kjøpergrupperingen til oljeselskapene med kjøpergrupperingen til SSB. I dette avsnittet blir salget til engroshandel nærmere gjennomgått.

Dersom vi ser bort i fra salg til oljeselskaperens egendrevne bensinstasjoner utgjorde salget til engroshandel ca 16 prosent av det totale petroleumssalget (se avsnitt 0). Ifølge brukerveiledningen skal salg til foretak innen engroshandel kodes som fiske og fangst (knr 21), boliger/næringsbygg (knr 51,53) eller andre forhandlere (knr 81). Figur 6.14 omfatter alt salg til engroshandel, utenom salg til egendrevne bensinstasjoner. Dette salget er så fordelt etter kodingen til oljeselskapene. Figuren viser altså hvordan oljeselskapene har fordelt salget til engroshandel.

Figur 6.14. Salg til engroshandel. Fordelt etter oljeselskapenes kjøpergrupper og etter produkter

Figuren viser at det meste av salget til engroshandel faller innenfor en av følgende kjøpergrupper:

- Næringsbygg (knr 53)
- Innenriks sjøfart (knr 66)
- Utenriks sjøfart (knr 67)
- Varmeforhandlere/småhus (knr 51)
- Kjemisk industri (knr 35)

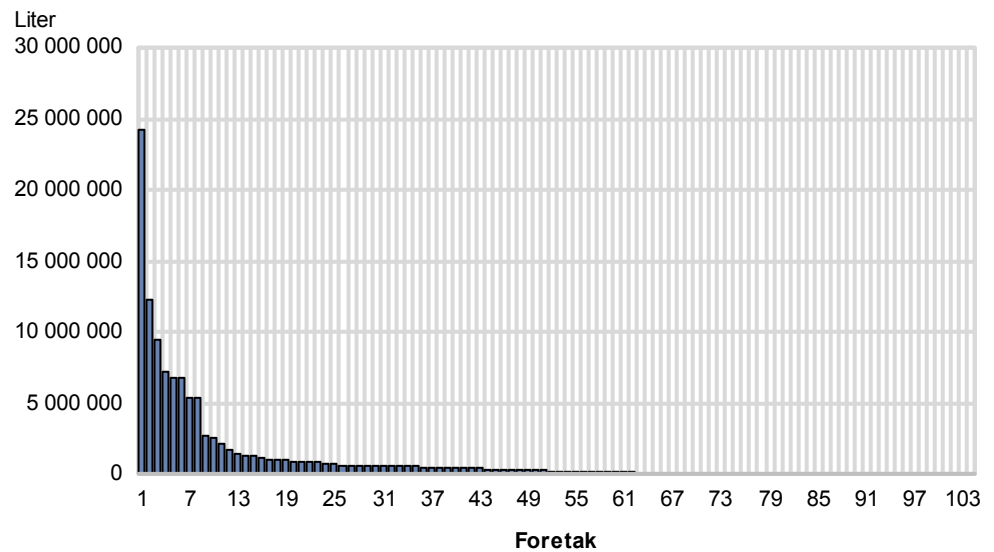
Det ser altså ut til at oljeselskapene har gjort en jobb med å fordele salget til engroshandel ut på faktiske sluttforbrukere. Blant annet er en stor andel av marine gassoljer fordelt på innenriks og utenriks sjøfart (knr 66 og 67). At marine gassoljer plasseres i sjøfart virker plausibelt. Vi har imidlertid ikke noen mulighet for å si om fordelingen mellom innenriks og utenriks sjøfart er riktig. Salget av LPG er registrert på kjemisk industri, noe som virker rimelig ettersom LPG blant annet brukes som råstoff i petrokjemiske prosesser. Oljeselskapene har imidlertid fordelt en stor andel av marine gassoljer på kjøpergruppen næringsbygg (knr 53). Ettersom marine gassoljer hovedsakelig brukes som drivstoff for hurtiggående skipsdieselmotorer virker denne plasseringen merkelig. Sett over ett så er det hovedsakelig produktene marine gassoljer, fyringsprodukter, autodiesel og LPG som selges til engrosleddet.

Ettersom vi ikke har noe ekstra informasjon om foretakene innen engroshandel har vi heller ingen forutsetning for å sjekke om oljeselskapenes tildeling av kjøpergruppe stemmer overens med det faktiske sluttforbruket. Det eneste man kan gjøre er se om sammensetningen av produkt og næring ser ut til å henge sammen rent logisk. For noen av produkt- og næringssammensetningene virker sammensetningen plausibel, men for andre, slik som næringsbygg koblet med marine gassoljer, virker sammensetningen lite rimelig. Det er også et poeng at selv om oljeselskapene har klart å identifisere riktig kjøpergruppe for det faktiske sluttforbruket, er det ikke sikkert at forbruket er plassert riktig geografisk.

For å kunne plassere salget til videreforhandlere i riktig næring og geografisk område (basert på sluttbrukers næring og geografiske plassering) er det behov for å innhente opplysninger fra videreforhandlere. Figur 6.15 viser at noen få, store foretak står for en relativt stor andel av totalsalget til engroshandel. De to største selskapene står for ca 1/3 av salget, de 5 største står for over halvparten av salget mens de 10 største foretakene står for nesten $\frac{3}{4}$ av salget. Ved en eventuell

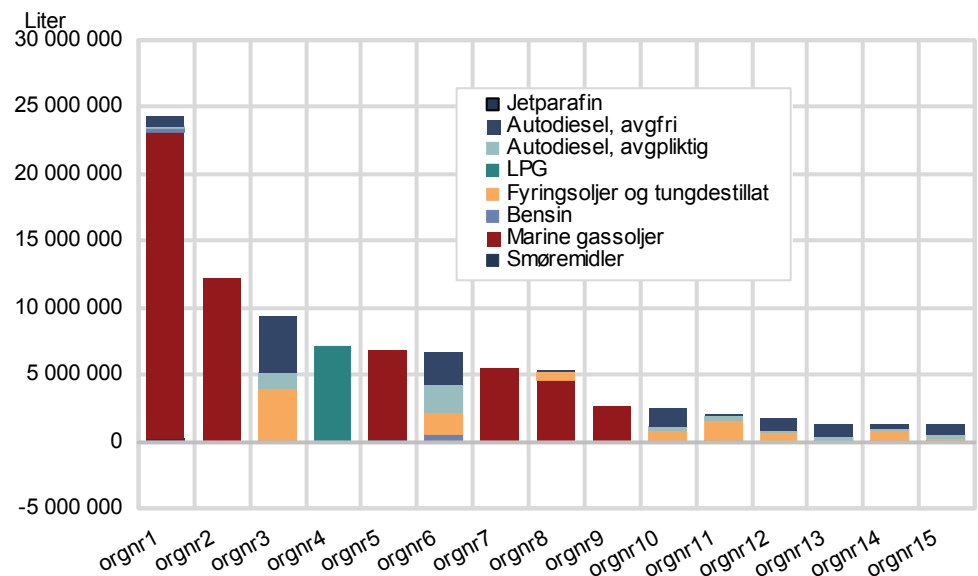
innhenting av informasjon fra videreforhandlerne vil det muligens være tilstrekkelig å kontakte et fåtall foretak for å få en god oversikt over sluttforbruket.

Figur 6.15. Foretak innenfor engroshandel med tilhørende kvantum



Figur 6.16 viser de 15 største foretakene innen engroshandel med tilhørende produktkategorier. Av figuren ser vi at det mest omsatte produktet er marine gassoljer. Generelt kan det virke som om engrosforetakene enten kun kjøper marine gassoljer, kun LPG eller en blanding av fyringsprodukter og autodiesel.

Figur 6.16. Engroshandel – 15 største foretak med produktfordeling



6.1.5. Oppsummering næringsfordeling

Inndelingen av petroleumssalget etter hovedkjøpergruppenivå (9 grupper) viser noenlunde samsvar mellom SSB sin fordeling og oljeselskapenes sin fordeling. På dette nivået er 88 prosent av salget plassert i riktig hovedkjøpergruppe ut i fra nærings- og sektorkode. Går vi derimot ned på et mer detaljert nivå (34 kjøpergrupper) finner man at feilprosenten er en god del høyere. Totalt er 72 prosent av salget plassert innen riktig kjøpergruppe, mens 28 prosent er plassert innen feil kjøpergruppe. Feilaktig plassering av marine gassoljer innenfor innenriks og utenriks sjøfart, hvor en for liten andel av salget plasseres i utenriks sjøfart, ser ut til å være et betydelig problem. Det finnes også rariteter i nærings- og produkt-

sammensetning, slik som plasseringen av marine gassoljer innen næringsbygg. Analysen avdekker i tillegg kvalitetsproblemer i skillet mellom stat, fylkes-/kommune og privat virksomhet.

Salg til foretak innen engros- og agenturhandel utgjør en betydelig andel av total-salget, hele 57 prosent. Holder man salg til egendrevne bensinstasjoner utenfor utgjør det resterende salget 16 prosent av totalvolumet. Det er hovedsakelig produktene marine gassoljer, LPG, fyringsprodukter og autodiesel som selges til engroshandel, og det ser ut til at store deler av salget går til noen få, store foretak. For å kunne plassere dette salget riktig i forhold til sluttbruker og geografi er det nødvendig å innhente ytterligere informasjon, for eksempel direkte fra foretakene innen engroshandel. Om dette bør gjøres avhenger av kravene til kvalitet og detalj-grad for statistikken (samt statistikkene som bruker salg av petroleumsprodukt som kilde). I tillegg er det viktig å ta i betraktning ressursbruke for SSB og oppgave-byrden for selskapene.

6.2. Geografisk fordeling av salget

Ved gjennomgang av den geografiske fordelingen av salget, er det tatt utgangs-punkt i datasettet som inneholder gyldig organisasjonsnummer og gyldig nærings-kode, det vil si 86 prosent av det omsatte volumet i mars 2010, se avsnitt 6.1.1.

6.2.1. Manglende eller ugyldig postnummer

Det første steget i gjennomgangen av den geografiske fordelingen av salget er å sjekke dekningsgraden for postnummer. Datasettet for mars 2010 viser at ca 99 prosent av kvantumet inneholder et gyldig postnummer, hvilket anses som tilfredsstillende. Det resterende salget inneholder enten et utgått postnummer, et utenlandsk postnummer eller ingen informasjon om postnummer. For dette salget er det mulig å foreta en manuell eller automatisk imputering basert på informasjon om foretaket eller fylkeskode satt av oljeselskapene. Dette er imidlertid ikke gjort i denne analysen, men er mulig å gjøre dersom dataene tas i bruk som statistikkgrunnlag.

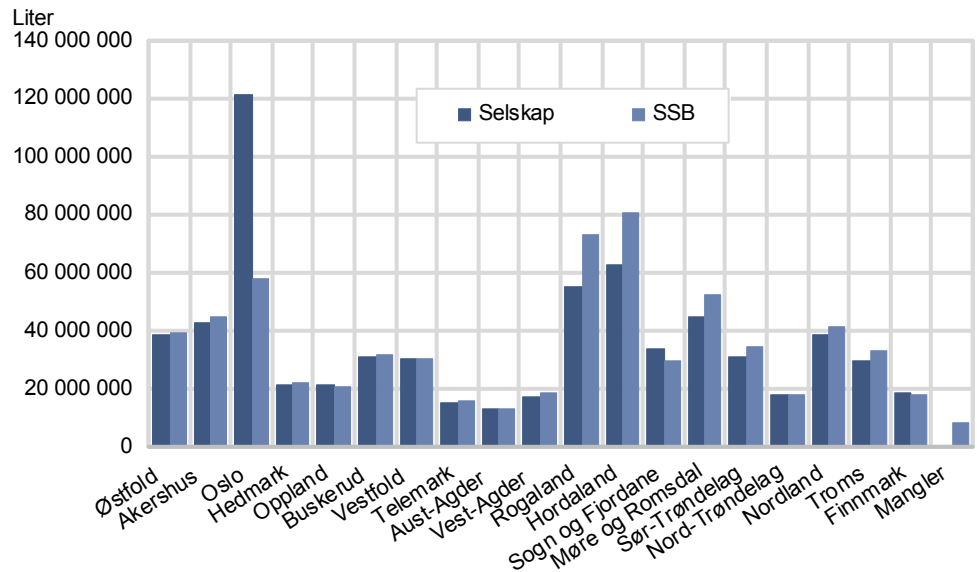
6.2.2. Sjekker om oljeselskapene har plassert salget i riktig fylke

Det neste steget er å sjekke om oljeselskapene har plassert salget i riktig fylke i henhold til postnummer for leveranse. Dette burde i utgangspunktet ikke være noen stor feilkilde ettersom koblingen er relativt rett fram. Det viser seg imidlertid at oljeselskapene i mange tilfeller har fått tildelt feil fylkesnr ut i fra hva leverings-adressen (postnr) skulle tilsi. Tabell 6.6 viser at 14 prosent av volumet er plassert i en annet fylke enn det leveringsadressen tilsier.

Tabell 6.6. Fylkesnummer: Match og feil

Match/Feil	Kvantum	Andel
FEIL	97 683 640	14 %
MATCH	586 620 286	86 %
Totalt	684 303 927	100 %

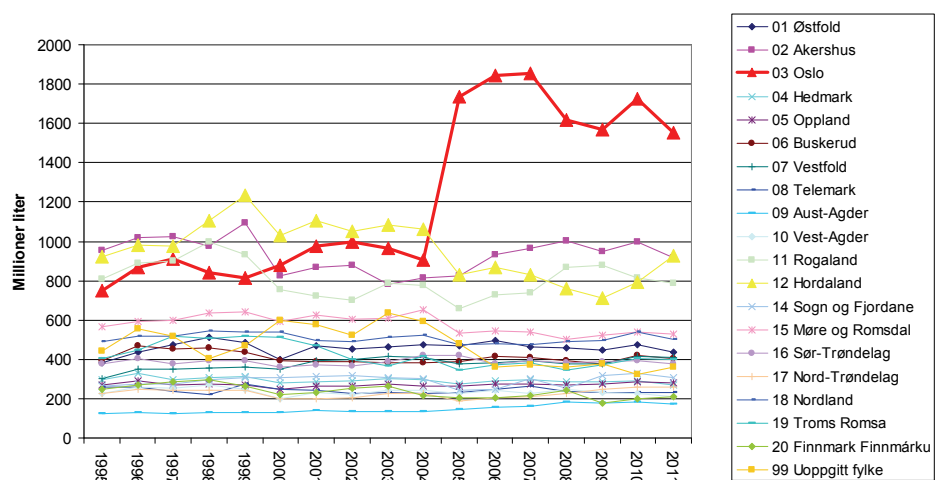
Figur 6.17. Fordeling av salg på fylke



Figur 6.17 viser fylkesfordelingen av salget etter hhv. fylkenr satt av oljeselskap (selskap) og fylkenr satt på bakgrunn av leveringsadresse på postnummernivå (SSB). Det fremkommer av figuren at oljeselskapene plasserer for mye av salget på Oslo, mens det registreres for lite salg på vestlandslandsfylkene. Det er åpenbart at avviket ikke kan skyldes problematikken med postnr som går på tvers av kommuner ettersom mye av avviket går mellom fylker i øst og vest. Hvorfor oljeselskapene har tildelt en annen fylkeskode enn det postnummer for levering skulle tilsi er vanskelig å forklare. Muligens skyldes dette en programmeringsfeil. Feilen er betydelig for enkelte fylker, og burde vært enkel å unngå.

Ved å se på en tidsserie for petroleumstatistikken¹³ tilbake til 1995, ser det ut til at det er et brudd i fylkesfordelingen i 2004, se figur 6.18. Et såpass kraftig hopp i salget til Oslo virker lite rimelig. Basert på denne figuren alene er det vanskelig å si om fordelingen var riktig før 2004, eller om den er riktig etter 2004. Ved å bruke funnene fra figur 6.17 er det imidlertid rimelig å konkludere med at feilen oppstod i 2004, og at fylkesfordelingen har vært feil siden 2004.

Figur 6.18. Totalt salg av petroleumprodukt, fordelt etter fylke. 1995-2011



¹³ Se Statistisk sentralbyrå (2011c):

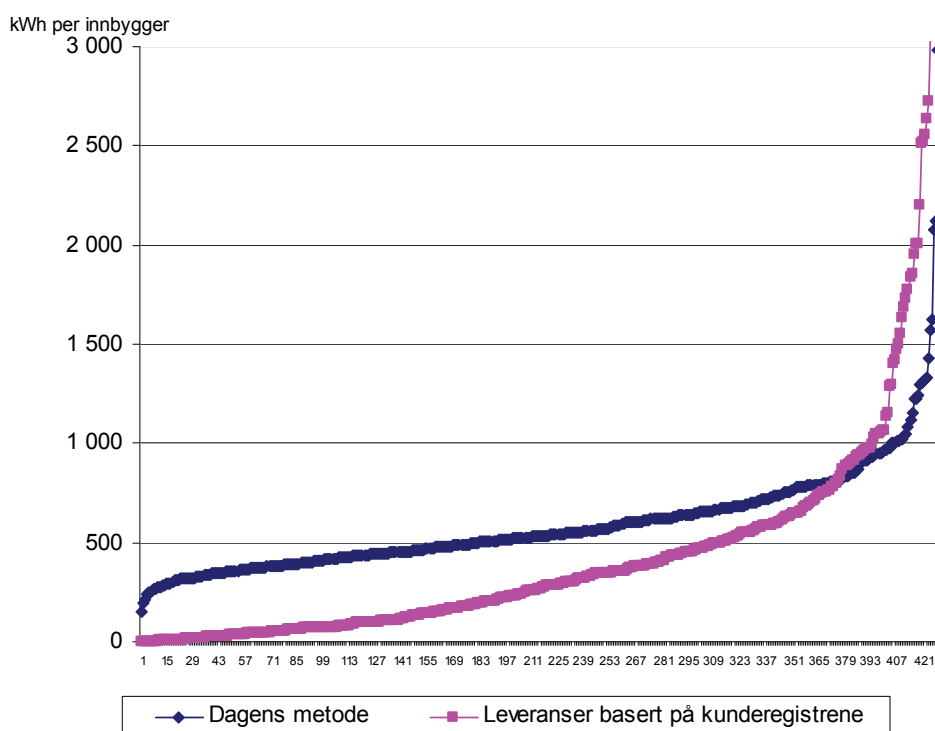
6.2.3. Salg av fyringsprodukter etter geografisk område - tall for 2009 og 2010

Analysene i dette kapittelet (0) er basert på data fra innhentede årsfiler for 2009 og 2010 (se kapittel 4.2 for beskrivelse av datagrunnlag)¹⁴.

Salgstall for 2009 - Sammenligning med dagens metode

Med dagens metode beregnes forbruket i kommunene av fyringsolje og fyringsparafin på bakgrunn av fylkesfordelte tall fra oljeselskapene som deretter fordeles til kommune basert på data fra Folke- og Boligtellingen fra 2001 (husholdninger) og ansattregistre (tjenesteytende næringer). Kunderegistrene til oljeselskapene gir opplysning om solgt kvantum og leveringsadresse for hver enkelt transaksjon. Figur 6.19 viser fordelingen på kommune for disse to metodene, sortert stigende for hver metode.

Figur 6.19. Forbruk av fyringsparafin og fyringsolje i norske kommuner. 2009. kWh/innbygger



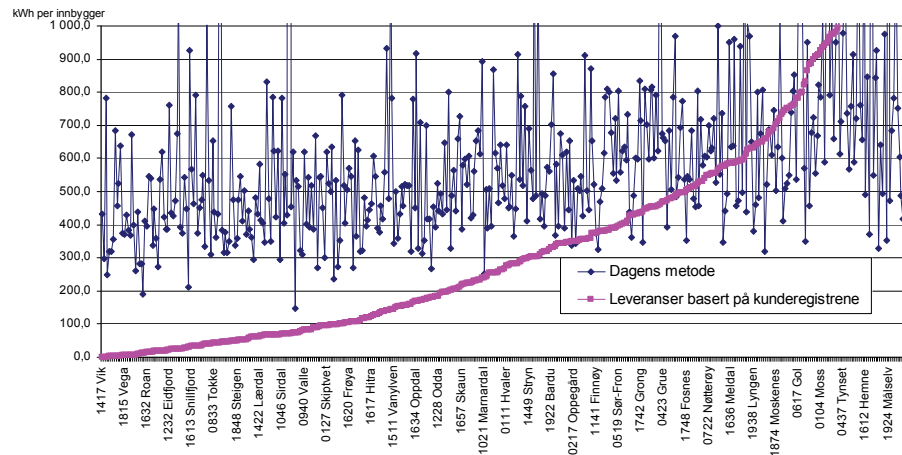
Man ser at den gamle metoden har et "bunnivå" på ca 300 kWh/innb som bare noen få kommuner går under. Den nye metoden har ikke noe bunnivå og øker gradvis fra 0. I den andre enden har den nye metoden flere kommuner med forholdsvis høyt forbruk.

Sannsynlig årsak til den jevnere fordeling med gammel metode, er at befolkning og sysselsetting er forholdsvis jevnt fordelt, sammenlignet med faktisk forbruk. Denne gamle metoden er således "konservativ" i det den ikke skiller så mye mellom kommunene. Den gamle metoden gir en jevnere fordeling mellom kommunene enn det salgstallene tyder på.

Dersom man sammenligner metodene innenfor den enkelte kommune for 2009, ser man at den gamle metoden og salgstallene fra kunderegistrene treffer nokså forskjellig. Det vil med andre ord medføre betydelige endringer for de fleste kommunene i den kommunale energi- og utslippsstatistikken dersom man går over til å bruke transaksjonsdata fra kunderegistrene som kilde.

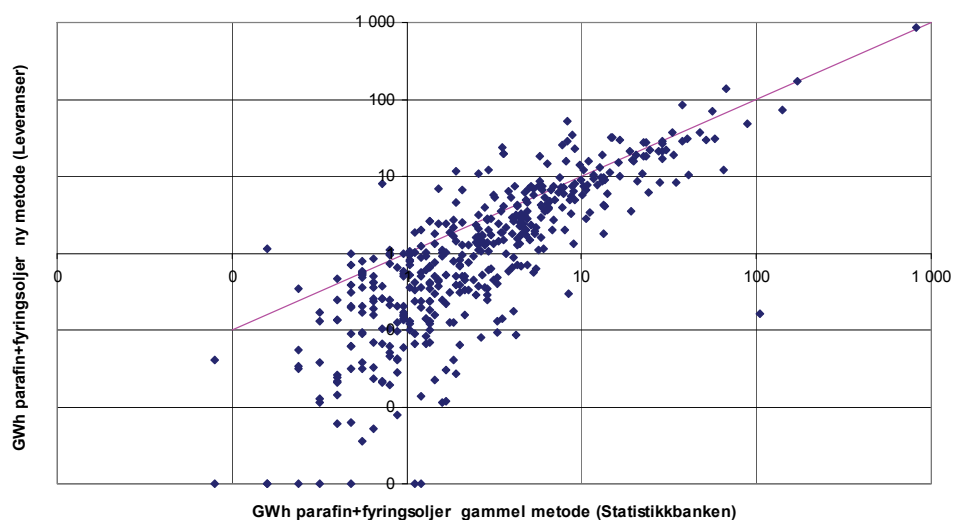
¹⁴ Kapittel 6.2.3 er i hovedsak utarbeidet av Henning Høie og Ketil Flugsrud, Seksjon for energi- og miljøstatistikk

Figur 6.20. Forbruk i kWh per innbygger etter ny og gammel metode. Fyringsolje og fyringsparafin. 2009



Figur 6.21 viser likevel at det er en positiv sammenheng mellom de to metodene, men den er svak.

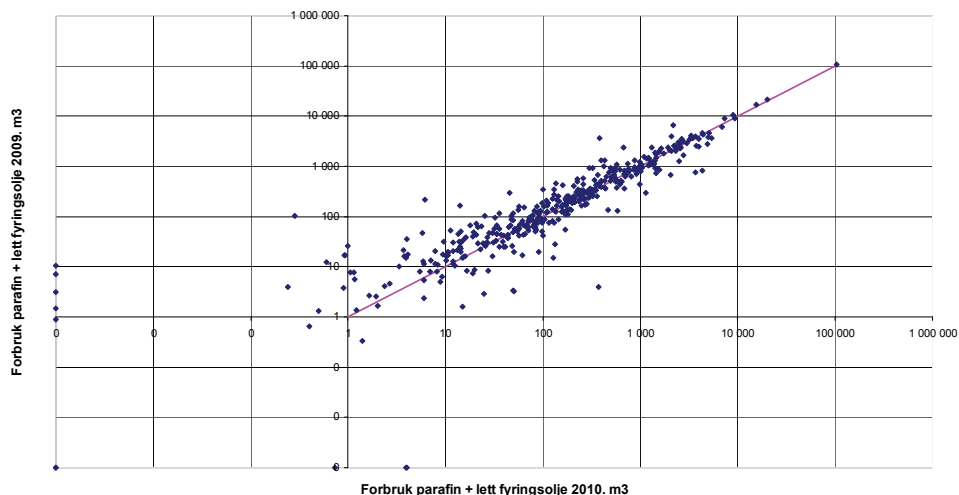
Figur 6.21. Kommuneplott som viser forbruk etter ny og gammel metode. Fyringsolje og fyringsparafin. 2009



Sammenligning av tallene for 2009 og 2010

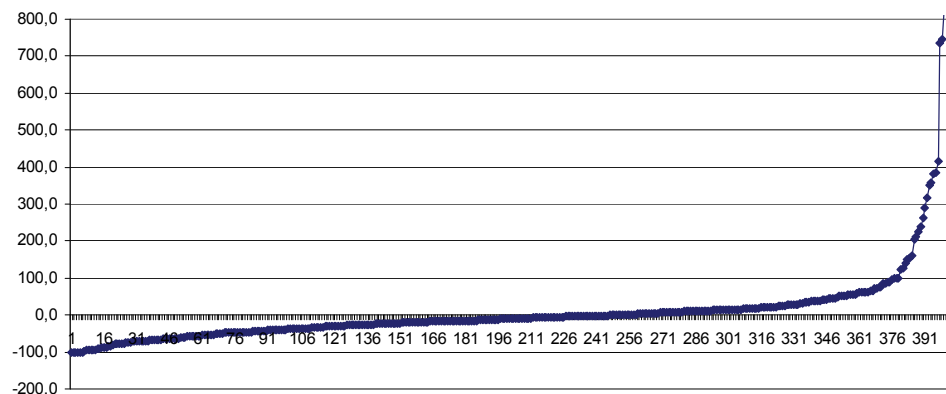
De innsamlede dataene viser som ventet nær sammenheng i salgstallene for 2009 og 2010, men det er betydelige avvik for en del kommuner, se figur 6.22.

Figur 6.22. Kommuneplott som viser forbruk etter ny og gammel metode. Fyringsolje og fyringsparafin. 2009 og 2010

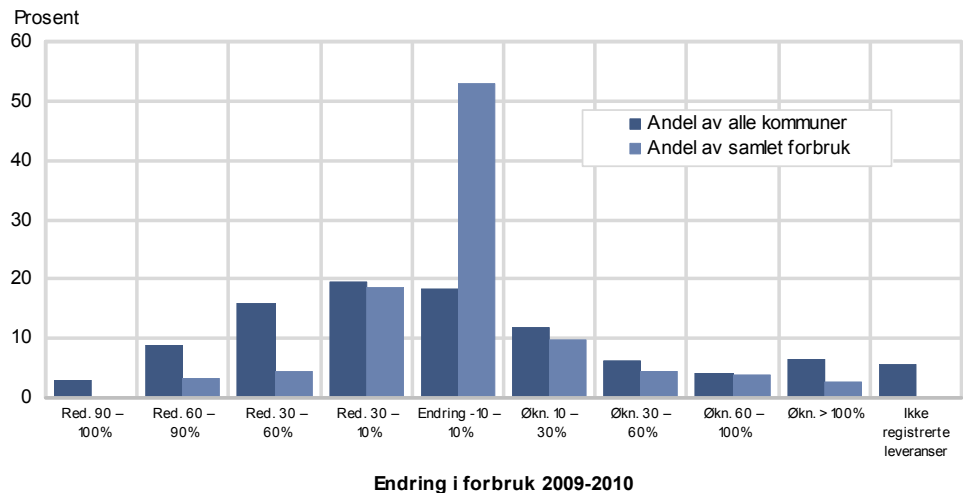


Dersom man ser på den relative endringen fra 2009 til 2010 for de enkelte kommunene, ser vi av figur 6.23 at det for noen kommuner er svært store endringer.

Figur 6.23. Prosentvis endring fra 2009 til 2010 fordelt på kommunene. Fyringsolje og fyringsparafin



Nærmere undersøkelser viser at de store relative endringene fra 2009 til 2010 i stor grad skjer i kommuner med lite salg, se figur 6.24. Over 50 prosent av samlet volum skjer i kommuner som har mindre enn 10 prosent endring fra 2009 til 2010.

Figur 6.24. Andel av kommuner og andel samlet forbruk fordelt på klasser av relativ endring i kommunens forbruk fra 2009 til 2010. Fyringsolje og fyringsparafin**Usikkerhet knyttet til videreforhandlere**

Leveranser til videreforhandlere registreres til forhandlerens adresse. Sluttforbruket vil imidlertid kunne skje et annet sted, og dette gir ikke oljeselskapenes kunderegistre informasjon om. I 2009 og 2010 ble hhv. 22 og 40 prosent av fyringsolje og fyringsparafin solgt til videreforhandlere. Vi kan ikke forklare denne store økningen ut fra de foreløpige analysene vi har gjort, men man kan holde feilkoding som en mulig årsak. Videreforhandlere må identifiseres dersom en skal bruke denne kilden som statistikkgrunnlag.

Høyt forbruk per innbygger i en kommune henger delvis sammen med at en stor andel av salget i kommunen skjer til videreforhandlere, se tabell 6.7, som viser at i syv av de ni kommunene med høyest salg per innbygger skjer omtrent hele salget til videreforhandlere. To kommuner viser imidlertid motsatt fordeling, og det kan indikere at dersom det ikke er spesielle grunner til at salget er høyt i disse kommunene, så kan kodingen av næringsstilhørighet være feil, med andre ord at det skjer salg til videreforhandlere som ikke er kodet som dette. Dette er ytterligere en grunn til at videreforhandlere må identifiseres.

Tabell 6.7. De ni kommunene med høyeste salg per innbygger. Andel salg til videreforhandlere. Fyringsolje og fyringsparafin. 2009

	Prosentandel gjennom videreforhandlere	Totalt salg pr. innb., liter
Alle kommuner	22	83
1160 Vindafjord	99	805
1725 Namdalseid	99	579
1820 Alstahaug	98	412
1648 Midtre Gauldal	1	408
0937 Evje og Hornnes	91	393
0128 Rakkestad	89	383
0815 Kragerø	0	343
0623 Modum	15	332
1813 Brønnøy	99	318

Hvis man skiller kommunene i to grupper, kommuner med videreforhandlere og kommuner uten videreforhandlere, ser man av tabell 6.8 at det er en klar forskjell i forbruk per innbygger i disse to gruppene.

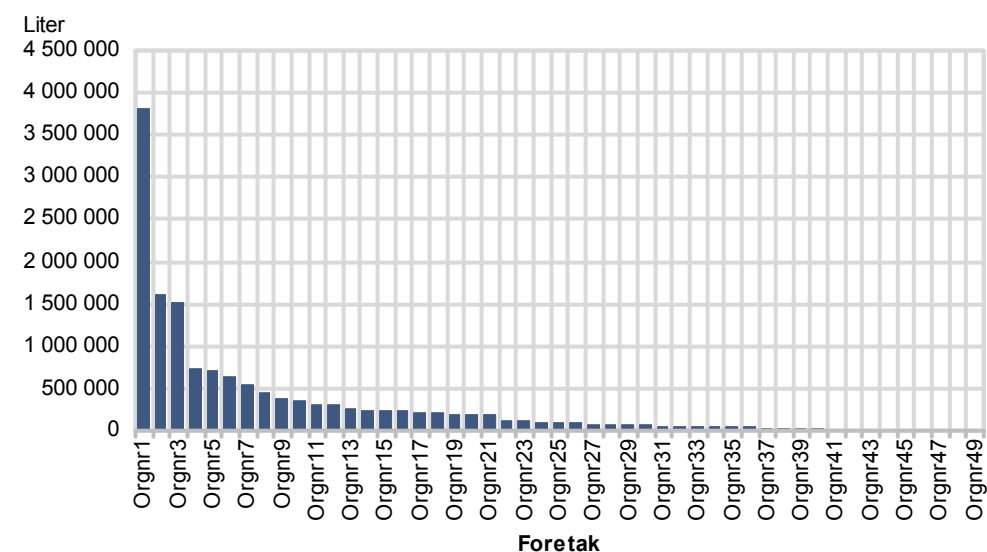
Tabell 6.8. Salg i kommuner med og uten videreforhandlere. Fyringsolje og fyringsparafin. 2009

	Kommuner uten videreforhandlere	Kommuner med videreforhandlere
Andel av kommuner, prosent ..	75	25
Andel av befolkning, prosent ..	40	60
Andel av salg i alt, prosent	21	79
Salg per innbygger, liter	44	109

Tabell 6.8 viser at det er videreforgjendlere i en fjerdedel av kommunene, men likevel skjer nesten 80 prosent av salget i disse kommunene. Det er klart hgyre salg per innbygger i kommuner med videreforgjendlere enn i kommuner uten. Dette indikerer at videreforgjendlere selger til kunder utenfor egen kommune, og i så fall vil oljeselskapenes kunderegistre ikke gi riktig informasjon om hvor sluttforbruket skjer. Tabell 6.7 og 6.8 er basert på 2009-tallene. Andelen registrert til videreforgjendlere var vesentlig større i 2010, og alle disse forholdene tilsier derfor at det er behov for å undersøke salget til videreforgjendlere nærmere.

Salget gjennom videreforgjendlere er konsentrert om forholdsvis få aktører. For produktene fyringsparafin og fyringsolje (produktnummer 90 og 105) står de 3 største videreforgjendlerne for nærmere 50 prosent av totalt kvantum, se figur 6.25.

Figur 6.25. Salg av fyringsprodukter gjennom videreforgjendlere etter størrelse på forgjendlere målt i solgt kvantum



Det indikerer at det en stor del av salget gjennom videreforgjendlere kan kartlegges uten å måtte kontakte alle videreforgjendlerne.

Drøfting av resultatene for 2009 og 2010

Tallene for 2009 og 2010 avdekker to trekk i transaksjonsdataene fra kunderegistrene som det nødvendig å se nærmere på:

- Det er til dels svært stor forskjell mellom kommunene målt i salg per innbygger
- Noen kommuner har svært store endringer fra 2009 til 2010.

Det første punktet kan sannsynligvis for en stor del forklares ved at en del av salget skjer gjennom videreforgjendlere, og at disse selger videre til sluttbrukere i andre kommuner.

Tallene fra kunderegistrene gir i større grad ekstremverdier for enkelte kommuner enn den gamle metoden, og det kan tyde på at denne kilden gir større feil for noen enkeltkommuner sammenlignet med den gamle metoden. Dette gjelder spesielt små kommuner. Salg gjennom videreforgjendlere er sannsynligvis en viktig årsak til det. Det er derfor nødvendig å undersøke salget til videreforgjendlere nærmere.

En del kommuner har store forskjeller i registrert salg i 2009 og 2010. Også her er de største avvikene fra normalen i små kommuner. De store forskjellene kan skyldes endret forbruk. Forbruket justeres i forhold til for eksempel endret varmebehov eller at priser på alternative oppvarmingsmetoder har en annen prisutvikling. Men også andre forhold kan være årsak til de store forskjellene. Det

er for eksempel alltid et visst etterslep i forbruket i forhold til salget. Salget skjer konsentrert til ett tidspunkt, mens forbruket skjer over tid. Sammen med et ujevnt/uforutsigbart behov reflekterer derfor ikke salget forbruket helt nøyaktig. Dersom forskjellene skyldes manglende samsvar i tid mellom kjøp og forbruk, kan dette delvis kompenseres ved å bruke salgstall som midles over flere år. Men man vil uansett ikke vite selve forbruket i et gitt år nøyaktig uten å hente inn tilleggopplysninger om dette. Innhenting av data fra flere årganger vil kunne bidra til å forklare de årlige variasjonene.

Andre mulige feilkilder som for eksempel ”punchefeil” (for eksempel feiltasting av tall) eller feilkoding av næringstilhørighet i BoF. Dette er ikke spesielt vurdert i dette notatet, men tabell 6.7 tyder på at bl.a. koding av videreforhandlere inneholder feil.

Men samlet sett gir transaksjonsdata fra kundeselskapenes kunderegistre en lagt mer presis og uhildet informasjon enn dagens innhenting fra oljeselskapene og SSBs bruk av nøkler for fordeling til kommunene.

7. Evaluering av oljeselskapenes kunderegistre som kilde i petroleumsstatistikken

Gjennomgangen av detaljerte salgsdata fra kunderegistrene viser at det er forbedringspotensial ved å ta i bruk det nye kildegrunnlaget i dagens statistikk for salg av petroleumsprodukt. Innhenting av mer detaljerte data vil i stor grad kunne forbedre både næringsinndelingen av salget og den geografiske fordelingen av salget. Det virker fornuftig at SSB, med tilgang til god registerinformasjon på foretaksnivå og god kompetanse i tallbearbeiding, bruker de komparative fortrinnene til å bedre kvaliteten på statistikken.

I avsnittene under presenteres noen av fordelene og ulempene ved å ta i bruk et mer detaljert datagrunnlag fra oljeselskapenes kunderegistre.

7.1. Fordeler ved overgang til bruk av detaljerte data fra kunderegistrene:

Næringsgruppering

- 1) Bruk av detaljerte data vil kunne sikre korrekt kjøpegruppe basert på den offisielle næringskoden og sektorkoden til foretaket. Dette sikrer **konsistens** innen datasettet til hvert selskap, på tvers av selskap og over tid. Per i dag har oljeselskapene problemer med å skille mellom salg til innenriks og utenriks sjøfart. Avgrensningen mot utenriks sjøfart vil bli langt mer sikker ved bruk av detaljerte data fra kunderegistrene. En annet problemområde har vært salg til offentlig virksomhet. Innhenting av detaljerte filer fra oljeselskapene vil sikre et lang bedre skille mellom salg til stat, fylkes-/kommune og privat virksomhet..
- 2) Nytt datagrunnlag vil føre til en mer **detaljert næringsgruppering**. Dette gir mulighet for blant annet å:
 - a) Lage mer detaljerte næringsgrupper. Blant annet er det mulig å få frem en mer detaljert inndeling av salg til tjenesteytende næring, som igjen kan fordeles etter kommunal, statlig og privat sektor.
 - b) Foreta andre type næringsgrupperinger, for eksempel grupperinger som er mer i samsvar med næringsinndelingen i energi- og utslippsregnskapet
 - c) Koble på ekstra informasjon fra registre
 - d) Foreta ulike kvalitetssjekker

- 3) Detaljerte data fra kunderegistrere gjør det mulig å identifisere salg til **videreforhandlere**. Dette salget er til en viss grad ”bakt inn” i ulike aggregat ved dagens statistikkgrunnlag, noe som gjør det vanskelig å få en god oversikt. Salgstransaksjonene gir også opplysninger om organisasjonsnummer og navn på den enkelte videreforhandleren, noe som kan tas i bruk dersom man ønsker å innhente opplysninger fra foretak innen denne gruppen.

Geografisk fordeling

- 1) Nytt kildegrunnlag vil kunne sikre en mer **detaljert** geografisk fordeling av salget. Dette gir muligheter for blant annet å:
 - a) Kvalitetssikre tall på fylkesnivå
 - b) Lage tall på kommunenivå eller for kommunegrupper, uten bruk av nøkler.

Ressursbruk

- 1) Arbeidet med fordeling av salg til kommuner i energi- og utslippsregnskapet blir enklere for en del av produktene sammenlignet med tidligere metoder.
- 2) Arbeidet med fordeling av salg til ulike næringer i energi- og utslippsregnskapet vil muligens bli enklere
- 3) En bedre kontroll over nærings- og fylkesfordelingen av salgsstatistikken vil muligens kunne redusere tiden som brukes på feilrettinger. Per i dag ettersender oljeselskapene ofte korreksjoner i tidligere datasett, noe som er tidkrevende å følge opp og innarbeide i eksisterende tidsserier.

7.2. Ulemper/utfordringer ved overgang til bruk av detaljerte data fra kunderegistrene:

Næringsfordeling

- 1) En del av kvantumet **mangler gyldig organisasjonsnummer**. Dette kan by på problemer når salget skal fordeles på næring. Her må det utarbeides en plan for hvordan dette salget skal håndteres. En mulighet er å benytte kjøpergruppen tildelt av oljeselskapene i tilfellene hvor organisasjonsnummer mangler, og deretter tildele næring ut i fra statistisk metode. Hvilket produkt som selges kan også gi en pekepinn på hvilken næring det er snakk om. En prioritert gjennomgang av dataene på salgstransaksjonsnivå kan også bidra til å næringskode enkelte kjøpere som er registrert med store volum. Analysen viser at rundt 14 prosent av salget mangler organisasjonsnummer, hvorav det meste er salg til utenlandske selskap innen flyfart eller salg privatpersoner. Problemet virker dermed som håndterbart.
- 2) Næringsfordelingen vil måtte skje på foretaksnivå. Dette betyr at salg til store foretak med blandet virksomhet vil kodes ut i fra **hovednæringen til foretaket**. Det er mulig at oljeselskapene per i dag koder salget i henhold til hvilken avdeling/bedrift salget er registrert på. I så fall kan kodingen deres i noen tilfeller gi et riktigere bilde dersom foretaket driver med sekundæraktiviteter innen andre næringer. Det er ikke sett veldig grundig på denne problemstillingen i dette prosjektet, men problemet antas å være av mindre betydning.
- 3) Nærings- og sektorkode som er benyttet er knyttet til **fakturamottaker** i oljeselskapenes kunderegistre. Her må man være obs på at det ikke alltid er slik at fakturamottaker samsvarer med varemottaker. I de fleste tilfeller vil fakturamottaker stemme overens med varemottaker, men det er mulig denne feilkilden kan være større innenfor enkelte næringer, noe det ikke er sett nærmere på i dette prosjektet.

- 4) Overgang til næringskoding basert på organisasjonsnummer vil føre til **brudd i tidsserien** for statistikken for petroleumsprodukt. En mulighet er å videreføre månedsstatistikken slik den er i dag, og i stedet lage en *ny, endelig* årsstatistikk for petroleumsprodukt basert på de detaljerte dataene fra kunderegistrene. På den måten vil månedstallene utgjøre foreløpige tall, mens årsstatistikken vil være en endelig statistikk basert på et mer detaljert kildegrunnlag. Dersom kommunefordelt energi- og utslippsstatistikk baseres på en ny, endelig årsstatistikk vil det føre til brudd i tidsserien for disse statistikkene. Man bør da vurdere om (og i så fall i hvor stor grad) man skal beregne tall for tidligere årganger for å få en sammenhengende tidsserie.
- 5) Noen av oljeselskapene bruker informasjon om **fritak for CO₂-avgift** til å identifisere salg til utenriks sjøfart. Ved å kun ta i bruk den offisielle næringskoden vil man i utgangspunktet ikke ta hensyn til at oljeselskapene i noen tilfelle kan sitte på informasjon som gjør dem bedre i stand til å skille mellom salg som går til utenriks sjøfart og øvrig salg. Dette gjelder når salget skjer til foretak som ikke er kodet som utenriks sjøfart i BoF (pga. feilkoding eller fordi utenriks sjøfart er en sekundæraktivitet). I utgangspunktet vil næringskoden være tilstrekkelig ettersom denne faktisk skiller mellom innenriks og utenriks sjøfart. Andre statistikker i SSB er basert på næringskoden, og for å kunne sammenstille salgstallene med for eksempel økonomiske størrelser i nasjonalregnskapet, bør man i størst mulig grad forholde seg til en felles grupperingsvariabel (SN2007). Dette hensynet tilsier at dersom informasjon om fritak for CO₂-avgift skulle bli tatt i bruk, burde informasjonen også brukes til å korrigere eventuelle feilkodede foretak i BoF.

Geografisk fordeling

- 1) Detaljerte data fra kunderegistrene gir **ekstremverdier for enkelte kommuner**. Dette kan tyde på at denne kilden gir større feil for enkelte (små) kommuner sammenlignet med den gamle metoden.
- 2) Salgstall for enkelte kommuner viser **store forskjeller fra 2009 til 2010**. Det er uklart hva de store forskjellene skyldes.
- 3) Overgang til en eventuell ny metode for å beregne kommunefordelt energi- og utslippsstatistikk vil innebære at data for petroleumsforbruket på kommunenivå vil være tilgjengelig fra og med 2009. Dersom tidsserien for utslipp til luft i kommunene skal regnes lenger tilbake, må det derfor lages en metode for å **beregne kommunetallene bakover i tid**. Dette kan sannsynligvis gjøres forholdsvis enkelt, ved for eksempel å basere seg på eksisterende fylkestall som utgangspunkt på fylkesnivå, og deretter fordele i henhold til for eksempel befolkningsutviklingen i kommunene eller eventuelt andre mer relevante dummydata som finnes på kommunenivå.

Ressursbruk

- 1) Det vil påløpe en del kostnader ved å **tilrettelegge for bruk** av de detaljerte salgsdataene i petroleumsstatistikken og i det kommunefordelte energi- og utslippsregnskapet. Hvor store disse kostnadene vil bli er vanskelig å anslå.
- 2) Etableringen av **nye rutiner for rapportering** av detaljerte årsfiler har til nå krevd en del ressurser av oljeselskapene Selv om det har blitt innhentet detaljerte tall ved tre anledninger vil det likevel kreve en del ekstra ressurser i seg selv å innhente en årsfil i tillegg til månedsfilene som leveres løpende. Dersom variabeloppsettet som innhentes endres fra gang til gang vil det også kreve ytterligere ressurser fra oljeselskapene. Dersom rutinen blir mer standardisert vil imidlertid ressursbruken kunne gå betydelig ned på sikt.
- 3) Metoden kan kreve **ekstra datainnhenting fra videreforhandlere**, avhengig av hvor detaljert statistikk det er behov for.

7.3. Generelle svakheter ved petroleumsstatistikken

Det kan være verdt å nevne at registrert salg ikke alltid samsvarer med faktisk forbruk. Dette må det tas høyde for i beregningen av energiforbruk og utslipp av klimagasser i energi- og utslippsregnskapet. Salg til videreforhandlere har ukjent sluttforbruk, og må også undersøkes nærmere. Problemet med videreforhandlere er imidlertid ikke et nytt problem som oppstår ved å ta i bruk de detaljerte filene. Problemet med salg til videreforhandlere blir imidlertid mer synlig når det gis tilgang til detaljerte salgsdata, og behovet for å finne en alternativ fordelingsmetode for dette salget blir mer pressende.

8. Anbefalinger og forslag til tiltak

Erfaringene hittil viser at tilgang til detaljerte salgsdata gir gode muligheter til å forbedre kvaliteten på statistikken for salg av petroleumsprodukter. Bruk av detaljerte data fra kunderegistrene vil ikke bare kunne bedre kvalitet på salgsstatistikken direkte, men i tillegg gi et mer konsistent og presist grunnlag for energiregnskapet, energibalansen, utslippsstatistikken og nasjonalregnskapet. Det anbefales derfor at denne datakilden videreutvikles. Tabell 8.1 gir en oversikt over anbefalte tiltak basert på erfaringene fra pilotprosjektet.

Basert på antatt ressursbehov, oppgavebyrde og brukerbehov anbefales at de detaljerte salgsdataene kun hentes inn på *årsbasis*. Det anbefales videre at den detaljerte årsfilen tas i bruk for å lage en ny, *egen årsstatistikk* for salg av petroleumsprodukter Denne årsstatistikken vil gi en riktigere og mer detaljert fordeling enn det summen av de 12 månedsstatistikkene kan gi. Det anbefales ikke å innhente detaljerte salgsdata på månedsbasis i første omgang. Det vil si at produksjonsopplegget basert på aggregerte filer fra oljeselskapene videreføres i publiseringen av månedstallene. Kvaliteten i månedsstatistikken vil likevel kunne forbedres ved å følge opp en del av de anbefalte tiltakene beskrevet i tabell 8.1. Månedsstatikken bør få status som foreløpige tall, mens den nye årsstatistikken får status som endelige tall. (Se også vedlegg D for en oversikt over forskjellen mellom dagens månedsstatistikk og en ny, endelig årsstatistikk.)

Det er foreløpig uklart hvordan den detaljerte datakilden eventuelt kan tas i bruk for å lage mer detaljert regional statistikk (for eksempel kommunenivå). Grunnet ekstremverdier og store avvik mellom år og sammenlignet med dagens metode for å beregne kommunetall, må en studere nærmere årsakene til de store forskjellene før de detaljerte dataene kan nyttes i slike mer regionale tall. Se også vedlegg E for en oversikt over forskjellene mellom en kommunefordelt statistikk basert på fylkesdata, og en kommunefordelt statistikk basert på postnummer.

Tabell 8.1. Oversikt over anbefalte tiltak

Oppgavetype	Oppgave	Beskrivelse av oppgave
Nytt statistikkprodukt	Opprette en ny årsstatistikk for salg av petroleumsprodukt.	Den nye årsstatistikken skal være basert på årlig innhenting av detaljerte datafiler fra oljeselskapenes kunderegistre. Statistikken bør ha 2009 som startår, som er det tidligste året det er hentet inn detaljerte årsfiler fra oljeselskapene. Innhentingen av data bør skje raskt etter årets utløp slik at publisering kan skje i mars-april t+1. Det må vurderes om årsstatistikken skal publiseres etter kjøpergrupper eller etter næringskoder (SN2007), og eventuelt hvor detaljert næringsinndelingen skal være. Det må vurderes om det skal hentes inn informasjon fra videreførere for å få en bedre fordeling på næring og region. Behovet for dette bør vurderes i lys av brukerbehov, oppgavebyrde og ressursbruk.
Metodeforbedring	Videreutvikling av metode	Videreutvikle metoder for å fordele salget på næring og etter geografi. Spesielt dersom informasjon fra videreførere ikke innhentes, må det utredes alternative metoder for å fordele salg etter geografi og næring. Vurdere tilbakeberegning av årsdata for å sikre en lengre og konsistent tidsserie.
Forbedring av datagrunnlag ved tilbakemeldinger til oljeselskap	Lage oversikt over foretak med manglende/ugyldig organisasjonsnummer	Lage en oversikt over salgstransaksjoner med manglende eller ugyldig organisasjonsnummer. Dette kan sendes til det enkelte oljeselskap med forespørsel om å registrere organisasjonsnummer der dette er mulig.
	Lage oversikt over foretak med feil kjøpergruppe	For å bedre næringsdimensjonen i månedsstatistikken anbefales det at SSB lager en oversikt over foretak med feil kjøpergruppe. Listen bør inneholde den offisielle næringskoden og forslag til ny kjøpergruppe. Eventuelt kan det lages en prioritert liste med store foretak som antas å være feilkodet. Oversikten kan sendes til det enkelte oljeselskap med forespørsel om å vurdere den foreslåtte kjøpergruppen, og eventuelt oppdatere kjøpergruppekode i kunderegistrene deres. Det bør også vurderes en mer grovmasket kjøpergruppefordeling i månedstallene.
	Lage oversikt over salgstransaksjoner med feil fylkesnummer	Lage en oversikt over salgstransaksjoner med feil fylkenummer. Dette kan sendes tilbake til det enkelte oljeselskap med forespørsel om å endre til riktig fylkenummer. Dette tiltaket vil kunne forbedre fylkesfordelingen i månedsstatistikken.
	Oppdatere brukerveiledning	Brukerveiledningen som sendes ut til selskapene bør oppdateres noe. Blant annet bør det gis informasjon om at det er mulig å ta i bruk sektorkode for å skille mellom salg til fylkes-/kommune og stat.
Bruk i andre statistikker	Ta i bruk den nye årsstatistikken som kilde i andre statistikker	Legge en plan for hvordan den mer detaljerte datakilden kan brukes i beregningen av energibalansen, energiregnskapet, utslippsregnskapet og eventuelt i nasjonalregnskapet

Referanser

Bøeng, Isaksen, Jama og Stalund (2011): Energiindikatorer for Norge 1990-2009. Rapporter 2011/31. Statistisk sentralbyrå
(http://www.ssb.no/emner/01/03/10/rapp_201131/rapp_201131.pdf)

Finstad, Anne, Ketil Flugsrud, Lisbet Høgset og Gisle Haakonsen 2004: Energiforbruk utenom elektrisitet i norske kommuner – en gjennomgang av datakvalitet. SSB notater 2004/40

Fjeldal, Per og Svein Homstvedt (2011) Behov for kommunefordelt klima- og energistatistikk. Notat 2011/04. Statistisk sentralbyrå
(http://www.ssb.no/emner/01/90/notat_201104/notat_201104.pdf)

Flugsrud, Ketil og Gisle Haakonsen (1998): Utslipp til luft fra utenlandske skip i norskefarvann 1966 og 1997. Rapporter 98/22. Statistisk sentralbyrå
(http://www.ssb.no/histstat/rapp/rapp_199822.pdf)

United Nations (2011): International Recommendations for Energy Statistics (IRES). Draft version. New York (<http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc11/BG-IRES.pdf>)

Gundersen, Geir Inge, Britta Hoem, Pål Løkkevik og Dag Spilde (2005): Gjennomgang av metoder og datakilder i energiregnskapet. Notater 2005/39. Statistisk sentralbyrå
(http://www.ssb.no/emner/01/03/10/notat_200539/notat_200539.pdf)

Hoem, Britta (2009): Bedre statistikk over energibruk og klimautslipp i kommunene. Forprosjekt 2008. Notater 2009/08. Statistisk sentralbyrå
(http://www.ssb.no/emner/01/90/notat_200908/notat_200908.pdf)

Prop. 1 LS (2011–2012). Skatter, avgifter og toll 2012
(<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/prop/2011-2012/prop-1-ls-20112012/4/11.html?id=658552>)

St.meld. 34 (2006–2007) Norsk klimapolitikk.
(<http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/regpubl/stmeld/2006-2007/Stmeld-nr-34-2006-2007-.html?id=473411&showdetailedtableofcontents=true>)

Statistisk Sentralbyrå (2010a): Energibalansen, 2010:
<http://www.ssb.no/emner/01/03/10/energiregn/tab-2011-12-12-18.html>

Statistisk sentralbyrå (2010b): Utslppsregnskapet 2010, Statistikkbanktabell 08940:
<http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=UtslippKlimaEkvAktN&nvl=true&PLanguage=0&nyTmpVar=true>

Statistisk Sentralbyrå (2011a): Energibruk, kommunefordelt:
<http://www.ssb.no/energikomm/>

Statistisk Sentralbyrå (2011b): Utslipp til luft av klimagasser, forsurende gasser m.m., kommunetall:
<http://www.ssb.no/klimagassr/>

Statistisk sentralbyrå (2011c): Salg av petroleumsprodukt, 2011. SSB: Statistikkbanktabell 03689:
<http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=PetroleumSalg4&nvl=true&PLanguage=0&nyTmpVar=true>

Statistisk sentralbyrå (13. februar 2012): ”Større vekst i utslipp enn i produksjon”(
<http://www.ssb.no/emner/09/01/nrmiljo/>)

Vedlegg A: Koder for kjøpergruppe og produkt

Knr	Kjøpegruppe	Prodnr	Produkt navn
10	Jordbruk/skogbruk	10	Kondensert petroleumsgass (LPG)
20	Fiske/fangst	15	Kondensert Naturgass (NGL)
21	Forhandlere	30	Flybensin
22	Forbrukere	46	Bensin - Blytilsatt
30	Industri m.v.	47	Bensin 95 R - Blyfri
31	Bergverksdrift	48	Bensin 98 R - Blyfri
32	Petroleumsutvinning	71	Jetparafin
33	Næringsmidler	72	Jetparafin, mil
34	Treforedling	90	Fyringsparafin
35	Kjemisk	101	Autodiesel, avgiftsfri
36	Mineralsk	102	Autodiesel, avgiftspliktig
38	Annen industri	103	Marine gassolje
39	Kraftforsyning	105	Lett fyringsolje
40	Bygg/anlegg	120	Tungdestillat
50	Boliger/næringsbygg	132	Tungolje LS
51	Varmeforhandlere/småhus	136	Tungolje NS
52	Boligblokker	150	Bitumen/veiolje
53	Næringsbygg	202	<i>Auto motor- og girolje</i>
60	Transport	203	<i>Marine og fly motor- og girolje</i>
61	Bensinstasjoner	204	Industrismøremidler
62	Landtransport, forbrukere	205	Hydrauliske oljer
63	Bilverksteder	206	Prosess- og transformatorolje
64	Jernbane	207	Motoroljer
66	Innenriks sjøtransport	208	Girolje
67	Utenriks sjøtransport		
69	Luftfart		
70	Offentlig virksomhet		
71	Fylkes-/kommuner		
72	Staten		
73	Forsvaret		
74	Ukjent		
80	Andre		
81	Forhandlere		
82	Forbrukere		
83	Marinaer		
85	Eget forbruk		
90	Andre selskaper		
91	Forhandlere/forbrukere		
92	Utenriks sjøtransport		
93	Eget forbruk		
94	Netto direkte import		

Kjøpergruppene 20, 30, 50, 60, 70 og 80 er sumkoder som det ikke gis inndata for.

37	Metaller	24.44	Produksjon av kobber
37	Metaller	24.45	Produksjon av ikke-jernholdige metaller ellers
37	Metaller	24.5	Støping av metaller
38	Annen industri	13	Produksjon av tekstiler
38	Annen industri	14	Produksjon av klær
38	Annen industri	15	Produksjon av lær og lærvarer inkludert sko
38	Annen industri	16	Produksjon av trelast og varer av tre, kork, strå og flettematerialer, unntatt møbler
38	Annen industri	18	Trykking og reproduksjon av innspilte opptak
38	Annen industri	19.1	Produksjon av kullprodukter
38	Annen industri	25	Produksjon av metallvarer, unntatt maskiner og utstyr
38	Annen industri	26	Produksjon av datamaskiner og elektroniske og optiske produkter
38	Annen industri	27	Produksjon av elektrisk utstyr
38	Annen industri	28	Produksjon av maskiner og utstyr til generell bruk, ikke nevnt annet sted
38	Annen industri	29	Produksjon av motorvogner og tilhengere
38	Annen industri	30	Produksjon av andre transportmidler
38	Annen industri	31	Produksjon av møbler
38	Annen industri	32	Annen industriproduksjon
38	Annen industri	33	Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr
38	Annen industri	36	Uttak fra kilde, rensing og distribusjon av vann
38	Annen industri	37	Oppsamling og behandling av avløpsvann
38	Annen industri	38	Innsamling, behandling, disponering og gjenvinning av avfall
38	Annen industri	39	Miljørydding, miljørensing og lignende virksomhet
39	Kraft-forsyning	35	Elektrisitets-, gass-, damp-, og varmtvannsforsyning

40: Bygg og anlegg

40	Bygg og anlegg	41.2	Oppføring av bygninger
40	Bygg og anlegg	42	Anleggsvirksomhet
40	Bygg og anlegg	43	Spesialisert bygge- og anleggsvirksomhet

50: Boliger og næringsbygg

51	Varme-forhandlere/ Småhus	Deler av 46.710	Engroshandel med drivstoff og brensel: salg til forhandlere som forsyner sine kunder ved hjelp av tankbil og leveranser direkte til småhus (småhus = 1-4 boenheter)
52	Boligblokker		Boliger som har mer enn 4 boenheter
53	Næringsbygg	41.1	Utvikling av byggeprosjekter
53	Næringsbygg	45.4	Handel med motorsykler, deler og utstyr. Vedlikehold og reparasjon av motorsykler

53	Næringsbygg	46	Agentur- og engroshandel, unntatt med motorvogner
53	Næringsbygg	47.1	Butikkhandel med bredt vareutvalg
53	Næringsbygg	47.2	Butikkhandel med nærings- og nytelsesmidler i spesialforretninger
53	Næringsbygg	47.4	Butikkhandel med IKT-utstyr i spesialforretninger
53	Næringsbygg	47.5	Butikkhandel med andre husholdningsvarer i spesialforretninger
53	Næringsbygg	47.6	Butikkhandel med bøker, musikkartikler og andre fritidsartikler i spesialforretninger
53	Næringsbygg	47.7	Annen butikkhandel i spesialforretninger
53	Næringsbygg	47.8	Torghandel
53	Næringsbygg	47.9	Detaljhandel utenom utsalgssted
53	Næringsbygg	47	Detaljhandel, unntatt med motorvogner
53	Næringsbygg	52.1 + 52.24	Lagring og andre tjenester tilknyttet transport
53	Næringsbygg	53	Post og distribusjonsvirksomhet
53	Næringsbygg	55	Overnattingsvirksomhet
53	Næringsbygg	56	Serveringsvirksomhet
53	Næringsbygg	58	Forlagsvirksomhet
53	Næringsbygg	59	Film-, video- og fjernsynsprogramproduksjon, utgivelse av musikk og lydopptak
53	Næringsbygg	60	Radio- og fjernsynskringkastning
53	Næringsbygg	61	Telekommunikasjon
53	Næringsbygg	62	Tjenester tilknyttet informasjonsteknologi
53	Næringsbygg	63	Informasjonsteknologi
53	Næringsbygg	64.1	Bankvirksomhet
53	Næringsbygg	64.2	Holdingselskaper
53	Næringsbygg	64.301	Verdipapirfond
53	Næringsbygg	64.302	Investeringselskaper og lignende
53	Næringsbygg	64.303	Porteføljeinvesteringsselskaper
53	Næringsbygg	64.304	Skattebetingete investeringsselskaper
53	Næringsbygg	64.309	Annen verdipapirvirksomhet
53	Næringsbygg	64.9	Annen finansvirksomhet
53	Næringsbygg	65	Forsikringsvirksomhet og pensjonskasser, unntatt trykdeordninger underlagt offentlig forvaltning
53	Næringsbygg	66	Tjenester tilknyttet finansierings- og forsikringsvirksomhet
53	Næringsbygg	68	Omsetting og drift av fast eiendom
53	Næringsbygg	69	Juridisk og regnskapsmessig tjenesteyting
53	Næringsbygg	70	Hovedkontortjenester, administrativ rådgivning
53	Næringsbygg	71	Arkitekttjenester og teknisk konsulentvirksomhet, og teknisk prøving og analyse
53	Næringsbygg	72	Forskning og utviklingsarbeid
53	Næringsbygg	73	Annonse- og reklamevirksomhet og markedsundersøkelser
53	Næringsbygg	74	Annen faglig, vitenskapelig og teknisk virksomhet
53	Næringsbygg	75	Veterinærtjenester
53	Næringsbygg	77	Utleie og leasingvirksomhet
53	Næringsbygg	78	Arbeidskrafttjenester
53	Næringsbygg	79	Reisebyrå- og reisearrangørvirksomhet og tilknyttede tjenester
53	Næringsbygg	80	Vaktjenester og etterforskning
53	Næringsbygg	81	Tjenester tilknyttet eiendomsdrift

53	Næringsbygg	82	Annen forretningsmessig tjenesteyting
53	Næringsbygg	90	Kunstnerisk virksomhet og underholdningsvirksomhet
53	Næringsbygg	91	Drift av biblioteker, aktiviteter, museer og annen kulturvirksomhet
53	Næringsbygg	92	Lotteri og totalisatorspill
53	Næringsbygg	93, unntatt marinaer (93.191)	Sports- og fritidsaktiviteter og drift av fornøyelsesetablissemeter
53	Næringsbygg	94.1	Næringslivs- og arbeidsgiverorganisasjoner og yrkessammenslutninger
53	Næringsbygg	94.2	Arbeidstakerorganisasjoner
53	Næringsbygg	94	Aktivitet i medlemsorganisasjoner
53	Næringsbygg	95	Reparasjon av datamaskiner, husholdningsvarer og varer til personlig bruk
53	Næringsbygg	96	Annen personlig tjenesteyting
53	Næringsbygg	97	Lønnet arbeid i private husholdninger
53	Næringsbygg	99	Internasjonale organisasjoner og organer
53	Næringsbygg	Deler av 45.112	Detaljhandel med biler og lette motorvogner, unntatt motorsykler
53	Næringsbygg	Deler av 45.192	Detaljhandel med andre motorvogner, unntatt motorsykler

60: Transport

61	Bensinstasjoner	47.3	Detaljhandel med drivstoff til motorvogner
62	Landtransport, forbrukere	49	Landtransport og rørtransport
62	Landtransport, forbrukere	52.215	Tjenester tilknyttet drift av rørledninger
62	Landtransport, forbrukere	52.219	Tjenester tilknyttet landtransport ellers
62	Landtransport, forbrukere	52.21	Andre tjenester tilknyttet landtransport
62	Landtransport, forbrukere	52.22	Andre tjenester tilknyttet sjøtransport
62	Landtransport, forbrukere	52.29	Andre tjenester tilknyttet transport
63	Bilverksteder	45.2	Vedlikehold og reparasjon av motorvogner, unntatt motorsykler
63	Bilverksteder	Deler av 45.112	Detaljhandel med biler og lette motorvogner, unntatt motorsykler
63	Bilverksteder	Deler av 45.192	Detaljhandel med andre motorvogner, unntatt motorsykler
64	NSB		
66	Innenriks sjøtransport	50.102	Innenlandske kyststruter med passasjerer
66	Innenriks sjøtransport	50.109	Kysttrafikk ellers med passasjerer
66	Innenriks sjøtransport	50.202	Innenriks sjøfart med gods
66	Innenriks sjøtransport	50.203	Slepebåter

66	Innenriks sjøtransport	50.204	Forsyning og andre sjøtransporttjenester for offshore
66	Innenriks sjøtransport	50.3	Passasjertransport på elver og innsjøer
66	Innenriks sjøtransport	50.4	Godstransport på elver og innsjøer
66	Innenriks sjøtransport	52.229	Tjenester tilknyttet sjøtransport ellers
67	Utenriks sjøtransport	50.101	Utenriks sjøfart med passasjerer
67	Utenriks sjøtransport	50.201	Utenriks sjøfart med gods
69	Luftfart	51	Lufttransport
69	Luftfart	52.23	Andre tjenester tilknyttet lufttransport

70: Offentlig virksomhet

71 eller 72	Fylkes-/ kommuner eller Staten	84.1	Offentlig administrasjon og forvaltning
71 eller 72	Fylkes-/ kommuner eller Staten	84.21	Utenrikssaker
71 eller 72	Fylkes-/ kommuner eller Staten	84.23	Retts- og fengselsvesen
71 eller 72	Fylkes-/ kommuner eller Staten	84.24	Politi- og påtalemyndighet
71 eller 72	Fylkes-/ kommuner eller Staten	84.25	Brannvern
71 eller 72	Fylkes-/ kommuner eller Staten	84.3	Trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning
71 eller 72 eller 53	Fylkes-/ kommuner eller Staten eller Næringsbygg	64.305	Fond/legater opprettet for veldedige og allmenntilgittige formål, men som selv ikke fordeler støtte
71 eller 72 eller 53	Fylkes-/ kommuner eller Staten eller Næringsbygg	85	Undervisning
71 eller 72 eller 53	Fylkes-/ kommuner eller Staten eller Næringsbygg	86	Helsetjenester
71 eller 72 eller 53	Fylkes-/ kommuner eller Staten eller Næringsbygg	87	Pleie- og omsorgstjenester i institusjon
71 eller 72 eller 53	Fylkes-/ kommuner eller Staten eller Næringsbygg	88	Sosiale omsorgstjenester uten botilbud
71 eller 72 eller 53	Fylkes-/ kommuner eller Staten eller Næringsbygg	94.992	Fond/legat som støtter veldedige og allmenntilgittige formål
73	Forsvaret	84.22	Forsvar

80:**Andre**

81	Andre forhandlere	45.111	Agentur- og engroshandel med biler og lette motorvogner, unntatt motorsykler
81	Andre forhandlere	45.191	Agentur- og engroshandel med andre motorvogner, unntatt motorsykler
81	Andre forhandlere	45.3	Handel med deler og utstyr til motorvogner, unntatt motorsykler
81	Andre forhandlere	Deler av 46.710	Engroshandel med drivstoff og brensel: her inngår storforhandlere, bilrekvestiaforretninger og annet videresalg av oljeprodukt som ikke angår andre steder. Salg i fast regning til oljemeglere føres her.
82	Utenlandske militære		Her inngår leveranser til utenlandske marinefartøy, militærfly, militære kjøretøyer osv.
83	Marinaer		For lystbåtflåten
85	Eget forbruk		Her føres oljeselskapenes (salgsselskapenes) eget forbruk av petroleumsprodukter til oppvarming, transport osv. Eget forbruk i forbindelse med petroleumsutvinning føres i KGR 32, mens leveranser til egendrevne bensinstasjoner føres i KGR 61. Eget forbruk ved raffineriene holdes utenfor statistikken.

90: Andre selskaper

- 91 Forhandlere/forbrukere (brukes av SSB)
- 92 Utenriks sjøtransport, utgår se kjøpegruppe 67
- 93 Eget forbruk, utgår se kjøpegruppe 85
- 94 Netto direkte import (brukes av SSB)

Kjøpergruppene 20, 30, 50, 60, 70 og 80 er sumkoder som det ikke gis inndata for.

Vedlegg C: Sektorkoder

1) Offentlig forvaltning

- 110 Stats- og trygdeforvaltningen
- 510 Fylkeskommuner
- 550 Kommuner

2) Finansielle foretak

- 150 Norges Bank
- 190 Statlige låneinstitutter
- 210 Forretningsbanker, inkl. Postbanken
- 250 Sparebanker
- 310 Kredittforetak
- 370 Finansieringsselskaper
- 380 Verdipapirfond
- 390 Andre finansielle foretak, ekskl. hjelpeforetak inkl. 391 Finansielle holdingselskaper
- 410 Livsforsikringsselskaper og pensjonskasser mv.
- 470 Skadeforsikringsselskaper
- 490 Finansielle hjelpeforetak

3) Ikke-finansielle foretak

- 610 Statens forretningsdrift
- 630 Statlig eide foretak, inkl. 635 Statsforetak (SF)
- 660 Kommunal forretningsdrift
- 680 Selvstendige kommuneforetak
- 710 Private foretak med begrenset ansvar (aksjeselskaper mv.)
- 740 Private, ikke-forretningsmessige produsentorienterte institusjoner

4) Husholdninger

- 760 Personlige foretak mv.
- 770 Private, ikke-forretningsmessige konsument orienterte institusjoner (ideelle organisasjoner) 790 Personlig næringsdrivende
- 810 Lønnstakere, pensjonister, trygdede, studenter o.a.
- 890 Ufordelt sektor

5) Utlandet

- 900 Utenlandske sektorer i alt

Nærmere beskrivelse av offentlig forvaltning

Kode	Institusjonell sektor	Definisjon	Merknader
110	Stats- og trygdeforvaltningen	Ikke-markedsrettet virksomhet i statlig forvaltning, dvs. departementer direktorater, barnetrygden, skatte-, avgifts- og tollmyndigheter, forsvar, retts-, politi- og fengselsvesen, kirkeadministrasjon., statlige utdanningsinstitusjoner, museer, helseforetak og regionale helseforetak (dvs. alle offentlige eide sykehus), statens pensjonskasse, Pensjonstrygden for fiskere og for skogsarbeidere, fond av statlige organer og lokale skatteoppkrevere, Folketrygden, Krigspensjonsordningen for militærpersoner, Folkestrygdefondet, Pensjonstrygden for sjømenn, Statens Petroleums Forsikringsfond, Statens Petroleumsfond, Statens banksikringsfond og Statens bankinvesteringsfond.	Statens forretningsdrift grupperes under sektor 610 og statlige låneinstitutter under sektor 190. Pensjons- og stønadsordninger opprettet ved avtaler mellom næringslivets organisasjoner, grupperes under sektor 410 Livsforsikringsselskaper mv.
510	Fylkeskommuner	Fylkeskommuner og fylkeskommunal virksomhet, særbedrifter og fylkeskommunale foretak som driver med ikke-markedsrettet virksomhet.	Omfatter virksomhet som ikke er næringsrettet (f.eks. skoler, kultur, vannforsyning), dvs. oppgaver
550	Kommuner	Kommuner og kommunal virksomhet, kirkelige fellesråd og kirkesokn. Kommunale foretak (KF) og Interkommunale selskaper (IKS) som driver ikke-markedsrettet virksomhet og er regulert i egen lov.	som er underlagt kommune/fylkeskommune.

For mer informasjon, se: <http://www.ssb.no/vis/emner/10/13/isgrp/main.html>

Vedlegg D: Salg av petroleumsprodukter: Sammenligning av dagens månedsstatistikk med foreslått ny, endelig årsstatistikk

	Månedsstatistikk	Ny endelig årsstatistikk
OVERSIKT		
Status	Eksisterende statistikk (se http://www.ssb.no/petroleumsalg/)	Vurderes opprettet som ny statistikk (se kapittel 8)
Kildegrunnlag (primær)	Aggregerte filer fra oljeselskapenes kunderegistre (se kapittel 2)	Detaljerte filer fra oljeselskapenes kunderegistre (se kapittel 4)
Ekstra kildegrunnlag		(1) Bedrifts- og Foretaksregistret (BoF) (2) Datasett med kobling mellom postnr og "mest sannsynlige" kommune (3) Datasett med kobling mellom postnr og fylke (se kapittel 4)
Næringsdimensjon ved høyeste oppløsning	Kjøpergruppe (34 stk) (se kapittel 2 + vedlegg A og B)	Næringskode SN2007 (>800) (hentet fra BoF via orgnr) (se kapittel 5.1 og vedlegg B)
Næringsdimensjon ved publisering	Sammenslåtte kjøpergrupper (se http://www.ssb.no/petroleumsalg/tab-2012-08-15-03.html)	Ikke avklart
Geografisk dimensjon ved høyeste oppløsning	Fylke (19 stk) (se kapittel 2 + vedlegg 1)	Postnummer (>4000 stk) (se kapittel 4)
Geografisk dimensjon ved publisering	Fylke (se http://www.ssb.no/petroleumsalg/tab-2012-08-15-04.html)	Ikke avklart
Tidsdimensjon ved høyeste oppløsning	Måned (se kapittel 2)	Måned (se kapittel 4)
Tidsaggregat ved publisering	Måned + sum av måneder (=år) (se http://www.ssb.no/petroleumsalg/arkiv/tab-2012-01-16-01.html)	År
Tilgjengelig tidsserie	Fra og med 1995	Fra og med 2009
MULIGHETER FOR KVALITETSSJEKK		
Næring	Ingen mulighet for å sjekke om kjøpergruppe er riktig (se kapittel 3.1)	Mulighet for å sjekke kjøpergruppe opp mot informasjon i BoF (se kapittel 5.1 og 6.1)
Geografi	Ingen mulighet for å sjekke om fylkenummer er riktig (se kapittel 3.2)	Mulighet for å ta en logisk sjekk på fylkenummer ved å koble postnummer med fylkenummer (se kapittel 5.2 og 6.2)
VURDERING AV KVALITET		
Næring	(-)Dataene inneholder et betydelig innslag av feilkoding: 12 prosent av kvantum er plassert i feil hovedkjøpergruppe (mars 2010). Utenriks sjøfart og offentlig virksomhet er problemnæringer (se kapittel 6.1) (-)Videreforsandlere er vanskelige å identifisere i kildegrunnlaget. Denne gruppen er til en viss grad "smurt utover" de ulike kjøpergruppene, noe som skaper usikkerhet i næringsfordelingen	(+)Dataene inneholder kvalitetssikret næringsinndeling i henhold til fakturamottaker. Næring vil være i samsvar med næring i BoF, noe som vil sikre bedre samsvar mot andre statistikker, som for eksempel nasjonalregnskapet. (-)Foretak som har bedrifter i flere næringer kan gi skjevfordeling hvis hele forbruket (salget) føres på en av foretakets næringer (+/-)Videreforsandlere vil fortsatt utgjøre et problem, men det vil være lettere å identifisere denne gruppen. Det vil dermed være enklere å utarbeide metoder for å næringsfordele dette salget, evt. innhente ytterligere informasjon direkte fra videreforsandlerne
Geografi	(-)Dataene inneholder et betydelig innslag av feilkoding: 14 prosent av kvantum er plassert på feil fylke (mars 2010). Det plasseres for mye på Oslo, og for lite på vestlandfylkene (-)Ettersom videreforsandlere er vanskelige å identifisere i kildegrunnlaget skaper dette et usikkerhetsmoment i den geografiske fordelingen	(+)Dataene inneholder kvalitetssikret fylkesinndeling i henhold til leveringsadresse. (+/-)Videreforsandlere vil fortsatt utgjøre et problem, men det vil være lettere å identifisere denne gruppen. Det vil dermed være enklere å utarbeide metoder for å fordele dette salget geografisk.

Vedlegg E: Kommunefordelte energi- og utslippstall: Sammenligning av statistikk basert på fylkesdata og postnummerdata

	Kommunefordelte energi- og utslippstall, basert på fylkesdata	Kommunefordelte energi- og utslippstall, basert på postnummerdata
OVERSIKT		
Status	Var tidligere en offisiell statistikk, er nå satt på hold for å utrede kvalitetsproblemer (se http://www.ssb.no/energikomm/ og http://www.ssb.no/klimagassr/)	Vurderer å opprette en revidert utgave av den eksisterende kommunefordelte energi- og utslippsstatistikken. (se kapittel 8)
Kildegrunnlag (primær)	Aggregerte filer fra oljeselskapenes kunderegistre (se kapittel 2)	Detaljerte filer fra oljeselskapenes kunderegistre (se kapittel 4)
Ekstra kildegrunnlag	Fordelingsnøkler basert på mest mulig relevant kommunefordelt statistikk	(1) Bedrifts- og Foretaksregistret (BoF) (2) Datasett med kobling mellom postnr og "mest sannsynlige" kommune (3) Datasett med kobling mellom postnr og fylke (se kapittel 4)
Sekundærkilde	Månedstatistikken (sum 12 måneder = år)	Ny, endelig årsstatistikk
Næringsdimensjon ved høyeste oppløsning	Kjøpergruppe (se kapittel 2 + vedlegg A og B)	Næringskode SN2007 (hentet fra BoF via orgnr) (se kapittel 5.1 og vedlegg B)
Næringsdimensjon ved publisering	Egne hovedkategorier (se http://www.ssb.no/klimagassr/tab-2011-02-22-01.html)	Ikke avklart
Geografisk dimensjon ved høyeste oppløsning	Originaldata: Fylke Estimerte data: Kommune (se kapittel 2 + vedlegg A)	Postnummer (se kapittel 4)
Geografisk dimensjon ved publisering	Kommune (se http://www.ssb.no/petroleumsalg/tab-2012-08-15-04.html)	Ikke avklart
Tidsdimensjon ved høyeste oppløsning	Måned (se kapittel 2)	Måned (se kapittel 4)
Tidsdimensjon ved publisering	Måned + sum av 12 måneder (år)	År
VURDERING AV KVALITET		
Næring	Se vurdering av primærkilden i vedlegg D	Se vurdering av primærkilden i vedlegg D
Geografi	I tillegg til usikkerhet i primærstatistikken (se vedlegg D), foreligger det en del ekstra usikkerhetsmomenter. (-) Bruk av nøkler til å estimere kommunetall basert på fylkestall medfører usikkerhet. Nøkkelbruken gir et "glattet" og noe unøyaktig bilde av energibruk og utslipp i kommunene. (+) Fordelen med denne metoden er: <ul style="list-style-type: none"> • Små endringer fra år til år • Små forskjeller mellom kommuner 	I tillegg til usikkerhet i primærstatistikken (se vedlegg D)), foreligger det en del ekstra usikkerhetsmomenter. (+) Man behøver ikke estimere kommunetall fra fylkestall, men kommunetall kan beregnes direkte fra den detaljerte datakilden (postnr). (-) Selv om dette gir tall direkte på kommunenivå, er det observert følgende usikkerhetsmoment i dataene: <ul style="list-style-type: none"> • Store endringer fra år til år • Store forskjeller mellom kommuner • Urimelig høyt/lavt forbruk for enkelte kommuner (ekstremverdier)

Figurregister

Figur 2.1. Illustrasjon av kunderegister	9
Figur 3.1. Videreforhandler vs. sluttbruker	11
Figur 5.1. Illustrasjon av metode for sjekk av næringsinndeling	15
Figur 5.2. En-til-mange-kobling for salg til engroshandel	18
Figur 6.1. Kvantum som mangler organisasjonsnummer sett i forhold til totalt kvantum, fordelt etter kjøpergruppe	22
Figur 6.2. Kvantum som mangler organisasjonsnummer, fordelt etter hovedkjøpergruppe. Prosentandel	23
Figur 6.3. Salg fordelt etter hovedkjøpergruppe*	25
Figur 6.4. Andel feilplassert kvantum innen hver hovedkjøpergruppe*	25
Figur 6.5. Salg fordelt etter kjøpergruppe**	26
Figur 6.6. Salg fordelt etter kjøpergruppe* Avvik mellom selskap og BoF	27
Figur 6.7. Salg fordelt etter hovedkjøpergruppe*. Kun fyringsprodukter	28
Figur 6.8. Salg fordelt etter kjøpergruppe*. Kun fyringsprodukter	28
Figur 6.9. Salg kodet som utenriks sjøfart av hhv. oljeselskapene (selskap) og SSB (BoF)	29
Figur 6.10. SSBs registrerte salg til utenriks sjøfart, fordelt etter oljeselskapenes kjøperkode og produkt*	30
Figur 6.11. Salg til offentlig virksomhet	31
Figur 6.12. Salg til offentlig virksomhet basert på SSB sin koding. Fordeling på stat, kommune og fylkeskommune	31
Figur 6.13. Salg til offentlig virksomhet basert på oljeselskapenes koding. Fordeling etter stat, kommune, fylkeskommune og annet	32
Figur 6.14. Salg til engroshandel. Fordelt etter oljeselskapenes kjøpergrupper og etter produkter	33
Figur 6.15. Foretak innenfor engroshandel med tilhørende kvantum	34
Figur 6.16. Engroshandel – 15 største foretak med produktfordeling	34
Figur 6.17. Fordeling av salg på fylke	36
Figur 6.18. Totalt salg av petroleumsprodukt, fordelt etter fylke. 1995-2011	36
Figur 6.19. Forbruk av fyringsparafin og fyringsolje i norske kommuner. 2009. kWh/innbygger	37
Figur 6.20. Forbruk i kWh per innbygger etter ny og gammel metode. Fyringsolje og fyringsparafin. 2009	38
Figur 6.21. Kommuneplott som viser forbruk etter ny og gammel metode. Fyringsolje og fyringsparafin. 2009	38
Figur 6.22. Kommuneplott som viser forbruk etter ny og gammel metode. Fyringsolje og fyringsparafin. 2009 og 2010	39
Figur 6.23. Prosentvis endring fra 2009 til 2010 fordelt på kommunene. Fyringsolje og fyringsparafin	39
Figur 6.24. Andel av kommuner og andel samlet forbruk fordelt på klasser av relativ endring i kommunens forbruk fra 2009 til 2010. Fyringsolje og fyringsparafin	40
Figur 6.25. Salg av fyringsprodukter gjennom videreforhandlere etter størrelse på forhandlere målt i solgt kvantum	41

Tabellregister

Tabell 5.1. En-til-mange-kobling for salg til offentlig virksomhet	19
Tabell 5.2. Postnr som går over flere kommuner	21
Tabell 5.3. Illustrasjon av kobling mellom postnummer og kommunenummer.....	21
Tabell 6.1. Salgstransaksjoner uten gyldig organisasjonsnummer	21
Tabell 6.2. Salg til videreforhandlere	23
Tabell 6.3. Salg til videreforhandlere, hvor salg til egendrevne bensinstasjoner er identifisert	24
Tabell 6.4. Hovedkjøpergruppe: Match og feil.	24
Tabell 6.5. Kjøpergruppe: Match og feil	26
Tabell 6.6. Fylkesnummer: Match og feil	35
Tabell 6.7. De ni kommunene med høyeste salg per innbygger. Andel salg til videreforhandlere. Fyringsolje og fyringsparafin. 2009	40
Tabell 6.8. Salg i kommuner med og uten videreforhandlere. Fyringsolje og fyringsparafin. 2009	40
Tabell 8.1. Oversikt over anbefalte tiltak.....	46

B Returadresse:
Statistisk sentralbyrå
NO-2225 Kongsvinger

Statistisk sentralbyrå

Oslo:

Postboks 8131 Dep
NO-0033 Oslo
Telefon: 21 09 00 00
Telefaks: 21 09 49 73

Kongsvinger:

NO-2225 Kongsvinger
Telefon: 62 88 50 00
Telefaks: 62 88 50 30

E-post: ssb@ssb.no
Internett: www.ssb.no

ISBN 978-82-537-8483-0 (trykt)
ISBN 978-82-537-8484-7 (elektronisk)
ISSN 1891-5906

ISBN 978-82-537-8483-0



9 788253 784830



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway