



Torgeir Ericson og Bente Halvorsen

Notater

**Etterspørselsvariasjoner i
alminnelig forsyning ved
endringer i pris, temperatur og
sesonger**

Innhold

1 Innledning	2
2 Beskrivelse av data	3
3 Metode for estimering av forbrukskurver	6
3.1 Deling av utvalget	6
3.2 En paneldata-modell med faste effekter	8
3.3 Økonometrisk spesifisering	9
3.4 Potensielle problemer i estimeringene	11
3.4.1 Dynamikk i etterspørselen etter strøm	11
3.4.1 Problemer med utelatte variable	11
3.4.2 Problemer med antall observasjoner	12
4 Estimert prisrespons	13
5 Temperatureffekter	17
6 Variasjon i forbruket over døgn, uke og år	30
6.1 Husholdningskunder	30
6.2 Primærnæringene	32
6.3 Bergverk	34
6.4 Nærings- og nytelsesmiddelindustrien	35
6.5 Tekstilindustrien	37
6.6 Trelastindustrien	38
6.7 Treforedlingsindustrien utenom produksjon av papirmasse	40
6.8 Forlagsindustrien	41
6.9 Oljeraffinering, kjem. og mineralsk industri	42
6.10 Verkstedindustrien	44
6.11 Bygging av skip og plattformer	45
6.12 Møbelindustrien	46
6.13 Bygg og anleggsvirksomhet	48
6.14 Varehandel, hotell og restaurant	49
6.15 Rørtransport, utenriks sjøfart, transport, post og telekommunikasjon	50
6.16 Finansielle tjeneseter	52
6.17 Boligtjenester (husholdninger) og forretningsmessig tjenesteyting	53
6.18 Offentlige og personlige tjenester	54
7 Forklaringskraft i de ulike estimeringene	56
8 Konklusjoner	58
9 Avsluttende kommentarer	59
9.1 Utelatte variable og utelatt dynamikk	59
9.2 Representativitet	60
9.1.1 Representativitet mellom kundegrupper	60
9.1.2 Representativitet innen en kundegruppe	62
9.3 Konsekvenser for tolkning og bruk av resultatene	62
Referanser	64
Vedlegg: Estimeringsresultater	65

1 Innledning

I dette notatet vil vi dokumentere estimeringene som er gjort på prosjektet ”Hvordan påvirker spotprisen etterspørselen i alminnelig forsyning?”, som er gjennomført i samarbeid med Statnett, Norges vassdrags- og energidirektorat, og Olje- og energidepartementet. Prosjektet søker å beskrive sammenhengene mellom engros- og sluttbrukermarkedet på strøm, for bedre å forstå hvordan endringer i spotprisen vil påvirke kortsiktige variasjoner i strømforbruket i alminnelig forsyning. En viktig del av prosjektet, som diskuteres i dette notatet, er å finne hvordan forbruket i ulike deler av alminnelig forsyning responderer på kortsiktige endringer i sluttbrukerpriser og andre forhold som temperatursvingninger og sesongvariasjoner i forbruket. I tillegg har vi på dette prosjektet skrevet to rapporter, en som beskriver forbruksmønsteret i ulike sektorer i alminnelig forsyning (se Ericson og Halvorsen, 2008) og en som beskriver hvordan endringer i prisene på spotmarkedet påvirker priskontraktene til ulike sluttbrukergrupper (se Ericson m.f., 2008).

Siden sektoren alminnelig forsyning omfatter så mange ulike kundegrupper med vidt forskjellig forbruksmønster (se Ericson og Halvorsen, 2008 for en nærmere beskrivelse av forbruksmønsteret hos ulike typer kunder), er det viktig å analysere disse gruppene hver for seg for å kunne skille effekten på atferden til konsumentene fra effekter av at sammensetningen av sektoren på ulike kundegrupper endres over tid. For eksempel har forbruket i ulike former for tjenesteytende næringer steget de siste 10 årene, mens husholdningenes forbruk har vært stabilt eller noe synkende i denne perioden. Disse forskjellene i sammensetningene av alminnelig forsyning er viktige for å kunne skille ulike forklaringer på utviklingen i forbruket for hele sektoren. For ikke å få med effekter av endringer i sektorstrukturen, og for å rendyrke atferdseffektene, velger vi å analysere de kortsiktige etterspørselsforholdene på relativt detaljert nivå, dvs. næringer og bransjer innen industrien (se diskusjonen i avsnitt 3.1).

I neste avsnitt beskrives dataene som brukes i analysene. Avsnitt 3 diskuterer metoden som brukes i estimeringene, mens avsnittene 4, 5 og 6 presenterer resultatene fra estimeringene av henholdsvis prisfølsomhet, temperaturfølsomhet og sesongvariasjoner i forbruket over døgnet, uken og året. I avsnitt 7 ser vi på forklaringskraften til de ulike estimeringene, mens vi i avsnitt 8 diskuterer hvilke konklusjoner vi kan trekke på basis av resultatene. Til slutt, i avsnitt 9, diskuterer vi ulike problemer med analysene, og hvordan det påvirker tolkningen av resultatene og hvilke implikasjoner dette har for bruken av resultatene fra denne analysen.

2 Beskrivelse av data

Til disse analysene har vi tilgang på måledata for hele 2006 av timesforbruket og løpende priser for timesmålte kunder (både husholdninger og næringskunder) i forsyningsområdet til Skagerak Nett, som har kunder i Vestfold og Telemark. De kundene i datasettet er kunder som har fått installert automatisk måleravlesningsutstyr som måler forbruket hver time. Dette gjelder store deler av næringsvirksomheten (alle med forbruk over 100 000 kWh pr år) og nesten 4000 husholdningskunder.

For næringskundene har vi koblet forbruksdataene mot SSBs Fortaksregister ved hjelp av organisasjonsnummer som er oppgitt av kundene til nettselskapet. Dette gir informasjon om næringstilhørighet for disse kundene. Til slutt har vi koblet på meteorologiske data fra Meteorologisk institutt (temperatur og vind) for området til alle observasjonsenhetene ved hjelp av kommunenummer, samt soltimer (tidspunkter for når solen er oppe og går ned).

Enkelte næringskunder har ikke oppgitt et foretaksnummer til nettselskapet, og er dermed ikke koblet mot Foretaksregisteret. For å kunne plassere disse næringskundene i en sektor har vi brukt informasjon fra nettselskapet om typen virksomhet kunden bruker strømmen til. På bakgrunn av denne informasjonen var det mulig å plassere alle disse kundene (med ett unntak) i en sektor og en næring. Vi hadde imidlertid ikke tilstrekkelig informasjon til å plassere dem i en bransje dersom de var en del av industrien (se diskusjonen i avsnitt 3.1 for en beskrivelse av inndelingen av næringskundene i ulike sektorer, næringer og bransjer).

Enkelte bedrifter er store og har derfor installert flere målere, enten i samme bygning eller i forskjellige bygg. Observasjonsenheten for næringskundene i denne rapporten er den enkelte bedriften, og vi har derfor summert forbruket av alle målere for hver av bedriftskundene innenfor hvert organisasjonsnummer som ligger i samme gate. Årsaken til at vi skiller på gateadressen er at vi for mange av næringskundene ikke kan skille mellom forbruket til de enkelte enhetene innen organisasjonen, fordi de er registrert med samme organisasjonsnummer for flere ulike enheter. For eksempel har en stor andel av kommunekundene oppgitt ett felles organisasjonsnummer for hele kommunens virksomheter, som oftest organisasjonsnummeret til den enheten som betaler regningen, og ikke den enheten som bruker strømmen. Vi kan derfor ikke skille om forbruket tilhører en skole, en barnehage eller drift av vannforsyningen til kommunen. Dersom vi skulle summert forbruket til hele kommunen ville vi få et svært høyt forbruk pr tidsenhet for disse kundene, mens andre kommuner, som har oppgitt organisasjonsnummeret til den strømforbrukende enheten, vil få et mye lavere forbruk per enhet. For å få et anslag på forbruket til den enkelte enhet innen disse organisasjonene, har vi koblet på gateadresse til

den enkelte måler, og summert alle målere innen hvert organisasjonsnummer som er lokalisert i samme gate.

I datasettet har vi også et stort antall fellesmålte husholdningskunder. Det fellesmålte forbruket gjelder spesielt fellesforbruk i borettslag og sameier, samt hybelhus og andre boenheter med felles måler. De fleste fellesmålte husholdningskundene har oppgitt et organisasjonsnummer og er dermed definert som næringskunder, men ikke alle. Vi har 226 fellesmålte husholdningskundene som ikke har oppgitt organisasjonsnummer i datasettet, og 3 930 husholdningskunder som er målt enkeltvis. Forbruksnivået er mye høyere blant husholdningskunder som er fellesmålt relativt til kunder som er enkeltmålt, og det er dermed uheldig å plassere dem i samme sektor. Videre går det fellesmålte forbruket mye til felles-tjenester. Vi har derfor identifisert de fellesmålte husholdningskundene ved hjelp av en variabel som beskriver hva forbruket går til (gitt av Skagerak energinett). I analysene vil disse fellesmålte husholdningskundene bli behandlet som næringskunder og plasseres i en næring som heter ” Boligtjenester (husholdninger), Forretningsmessig tjenesteyting” (se diskusjonen i avsnitt 3.1) sammen med fellesmålte husholdningskunder som har oppgitt foretaksnummer. Dette gjør vi fordi vi ikke har mulighet til å fordele fellesforbruket på de enkelte husholdningene. De enkeltmålte husholdningskundene vil omtales som husholdningssektoren.

I estimeringene er strømprisen en sentral høyresidevariabel. Vi har dessverre kun prisinformasjon for de kundene som kjøper strømmen sin fra Skagerak. For disse kundene har vi opplysninger om løpende strømpris for den enkelte kunde, avhengig av kontraktstype, i tillegg til informasjon om forbruket. For kundene som kjøper kraften sin fra en annen kraftleverandør har vi ingen prisinformasjon. Dette omfatter 29 prosent av husholdningskundene og 40 prosent av næringskundene. Siden vi ikke har prisinformasjon for disse kundene, er de utelatt i analysene.

Vi har noen observasjoner hvor enkelte kunder har et svært høyt forbruk i enkelte timer. For eksempel er flere husholdninger observert med et forbruk på over 50 kWh per time i enkelte timer, med maksimumsforbruk i en time på over 80 kWh per time. Vi vet ikke om dette forbruket er reelt, eller om de høye enkeltobservasjonene skyldes feil på måleutstyret. Dersom en husholdning skal kunne ha et slikt høyt forbruk må den ha installert mer enn normal kapasitet på det elektriske utstyret. Vi har vært inne og sett på de observasjonene hvor forbruket ligger høyt over hva man skulle forvente i en husholdning, men det er kun i svært få tilfeller vi med høy sannsynlighet kunne si at disse observasjonene trolig skyldes feil på utstyret. Vi kan ikke utelukke at enkelte av disse målingene er reelle. Feilmålinger kan også gi for lavt forbruk for enkelte kunder i noen timer, og i ekstreme tilfeller har vi registrert negativt forbruk i enkelte timer hos flere næringskunder. De fleste målefeilene vil trolig være små, men i enkelte tilfeller kan de være store, både i positiv og negativ retning. Slike målefeil vil gi større spredning

rundt gjennomsnittet, men dersom målefeilene er tilfeldig fordelt vil det ikke påvirke nivået på gjennomsnittet. Dersom vi systematisk tar bort de mest ekstreme observasjonene, vil det kunne føre til systematisk skjeve estimeringsresultater. Vi har derfor i all hovedsak valgt å beholde disse observasjonene i datasettet.¹ Man må av den grunn være forsiktig med å tolke enkeltobservasjoner. Tolkninger av gjennomsnitt vil trolig være mindre problematisk.

¹ Vi har fjernet en observasjon i en time for en husholdningskunde hvor kunden var registrert med et forbruk på over 188 kWh per time, mens den ellers brukte mellom 2-3 kWh per time.

3 Metode for estimering av forbrukskurver

I datasettet har vi informasjon om timesforbruk, timesvariasjon i meteorologiske data og timesinformasjon om solen er stått opp eller ikke. Vi har også detaljert informasjon om de prisene hver enkelt kunde som har kraftkontrakt med Skagerak til en hver tid står overfor, både kraftprisen og nettariffen. Noen konsumenter står overfor times-spotpriser (hovedsakelig store selskaper innen privat og offentlig tjenesteyting), hvor prisene varierer fra time til time, mens, som det andre ytterpunktet, vil noen stå overfor lange faste priskontrakter hvor prisen ikke varierer på flere år. De lengste av disse kontraktene finnes innen kraftkrevende industri, men det finnes også kunder i alminnelig forsyning som sitter på slike kontrakter.

Det er rimelig å anta at valg av kontraktstype avhenger av fleksibiliteten i etterspørselen. Forskjeller i forbruksmønster mellom konsumenter med ulike kontraktstyper vil kunne ha flere effekter på etterspørselen. Prisfølsomheten vil kunne avhenge av kontraktstype dersom substitusjonsmuligheter er viktig for valget, for eksempel ved at konsumenter med store substitusjonsmuligheter på kort sikt velger de mest kortsiktige kontraktene, og visa versa. Kontraktstype vil, i tillegg til temperatur og pris, derfor være en viktig karakteristika i beskrivelsen av heterogeniteten mellom ulike konsumenter i estimeringen. I tillegg til kontraktstype vil estimeringen bli korrigert for månedsforskjeller, ukesforskjeller og timesforskjeller i forbruket, samt forskjeller i forbruket mellom ukedager og helg/helligdager.

3.1 Deling av utvalget

Siden vi har relativt få variable som forklarer forskjeller i forbruksmønsteret mellom ulike typer kunder, har vi valgt å estimere på ulike delutvalg av kunder hvor forbruksmønsteret er relativt likt. Årsaken er at dersom det er mye uforklart heterogenitet i estimeringene vil det øke faren for systematisk skjevheter i estimatene, samt at vi ikke vil være i stand til å skille effekter av atferd fra effekten av endringer i sammensetningen av ulike kunder med ulik atferd (se Halvorsen og Larsen, 2008). For å unngå problemer med aggregering, samt redusere risikoen for utelatte variabelskjevheter, er det nødvendig å gjennomføre de økonometriske analysene på et relativt detaljert nivå (se Denton og Mountain, 2001, 2004, Halvorsen, 2005, Halvorsen og Larsen, 2006 og 2007 for en diskusjon av slike aggregeringsproblemer). I analysene har vi derfor delt bedriftskundene inn etter ulike *bransjer*, *næringer* og *sektorer*.

I analysene har vi delt næringskundene i alminnelig forsyning inn i fire hovedsektorer (1-4), åtte næringer (a-h) og ti bransjer innen bergverk og industri (i-x), beskrevet nedenfor.²

1. Husholdninger

2. Primærnæringer

- a. Jordbruk og skogbruk, Fiske, fangst og fiskeoppdrett

3. Sekundærnæringer

- b) Industri og Bergverk
- i. Nærings- og nytelsesmiddelindustri
 - ii. Tekstil- og bekledningsindustri
 - iii. Trelast- og trevareindustri
 - iv. Treforedling
 - v. Forlag og grafisk industri
 - vi. Oljeraffinering, kjem. og mineralisk industri
 - vii. Metallindustri
 - viii. Verkstedsindustri
 - ix. Bygging av skip og oljeplattformer
 - x. Møbelindustri og annen industri

4. Tertiærnæringer

- c) Bygge- og anleggsvirksomhet
- d) Varehandel, reparasjon av kjøretøyer mv., Hotell- og restaurantvirksomhet
- e) Rørtransport, Utenriks sjøfart, Transport ellers, Post og telekommunikasjon
- f) Finansiell tjenesteyting
- g) Boligtjenester (husholdninger), Forretningsmessig tjenesteyting
- h) Offentlige og personlige tjenester

Det mest aggregerte nivået er hovedsektorene, som, i tillegg til husholdningskundene, består av kunder i primær-, sekundær- og tertiærnæringer. Næringskundene i sekundær- og tertiærnæringer deles så videre inn i ulike næringsgrupper. Til slutt deles næringen Bergverk og industri inn i ulike bransjer for å illustrere heterogeniteten i strømforbruket innen denne næringen.

Denne inndelingen avviker fra SSBs korrespondansetabeller for aggregering på to punkter. For det første er kraftforsyningen og kraftkrevende industri er tatt ut, siden vi kun ser på forbruket i alminnelig forsyning. For det andre er vannforsyningen flyttet til tjenesteytende næringskunder, og blir gruppert under offentlig tjenesteyting. Årsaken er at vi ikke har mulighet til å skille forbruket i de ulike aktivitetene innen kommunal tjenesteyting (inkludert vannforsyningen) i dataene våre, fordi kommunene ikke har oppgitt hvilken type drift de ulike målerne allokterer under (se diskusjonen i avsnitt 3.3). Det er viktig å merke seg at fellesmålt forbruk i for eksempel borettslag, i våre analyser er definert som tje-

² Vi opererer med tre ulike aggregeringsnivåer for næringskundene, som hovedsaklig er basert på SSB's korrespondansetabeller for aggregering til ulike nivåer (Fløttums 10-kategorigruppering (SN2002)). For en beskrivelse av SSB's korrespondansetabeller for aggregering, og hva slags produksjon som går inn under de ulike gruppene, se http://www.ssb.no/emner/09/01/nos_nasjonal_prod/.

nesteproduksjon, og plassert under næring nr 9 ”Boligtjenester (husholdninger), Forretningsmessig tjenesteyting”.

Vi deler mao utvalget inn i ulike grupper, hvor noen grupper består av sektorer, andre av næringer og atter andre av bransjer innen industrien. Alt i alt estimerer vi på 20 ulike delutvalg, listet nedenfor:³

1. Husholdningskunder
2. Jordbruk og skogbruk, Fiske, fangst og fiskeoppdrett
3. Bergverksdrift
4. Nærings- og nytelsesmiddelindustri
5. Tekstil- og bekledningsindustri
6. Trelast- og trevareindustri
7. Treforedling utenom produksjon av papirmasse (kraftkrevende industri)
8. Forlag og grafisk industri
9. Oljeraffinering, kjem. og mineralsk industri
10. Kjemiske råvarer utenom produksjon av kjemiske råvarer, gjødsel, basisplast og syntetisk gummi (kraftkrevende industri)
11. Metallindustri utenom produksjon av jern, stål og ferrolegeringer, samt produksjon av ikke-jernholdige metaller og halvfabrikata (kraftkrevende industri)
12. Verkstedsindustri
13. Bygging av skip og oljeplattformer
14. Møbelindustri og annen industri
15. Bygge- og anleggsvirksomhet
16. Varehandel, reparasjon av kjøretøyer mv., Hotell- og restaurantvirksomhet
17. Rørtransport, Utenriks sjøfart, Transport ellers, Post og telekommunikasjon
18. Finansiell tjenesteyting
19. Boligtjenester (husholdninger), Forretningsmessig tjenesteyting
20. Offentlige og personlige tjenester

3.2 En paneldata-modell med faste effekter

Det er sannsynlig at forbruksmønstrene til en strømkunde vil være ulike avhengig av om kunden er en husholdning eller en bedrift, forskjeller i alder, størrelse og standard på bygget, varmesystemer, antall ansatte eller familiemedlemmer, inntekt og utdanning i husholdningene, etc. Vi har ikke informasjon om alle disse variablene, og det kan påvirke estimatene til andre parametere av interesse. Tverrsnitt-tidsserie dimensjonen av dataene gjør det imidlertid mulig å ta slike kundespesifikke faktorer i betraktning ved hjelp av en såkalt fast-effekt modell. Vi vil illustrere dette ved hjelp av en enkel modell:

$$y_{it} = X_{it}\beta + \gamma_i + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

³ Siden vi ikke klarte å tilordne en bransjetilhørighet til alle bedriftene på grunn av manglende informasjon om foretaksnummer fra nettselskapet, er antallet kunder fordelt på bransjer lavere enn antall kunder innen næringen ”Industri og bergverk”.

der y_{it} representerer forbruket av elektrisitet, X_{it} vektor av forklaringvariabler, β er vektoren med koeffisienter for variablene, og γ kan bli forstått som faste uobserverte tidskonstante kundespesifikke effekter. Hvis kovariansen mellom X_{it} og γ er ikke-null, vil en vanlig minste kvadraters estimering, hvor de kundespesifikke effektene blir oversett, gi skjeve estimater av β (Hsiao, 2003). Men, ved å trekke fra hver observasjon dens kundespesifikke gjennomsnitt, kan vi eliminere effekten av de uobserverte kundespesifikke fase effektene.

$$(y_{it} - \bar{y}_i) = (X_{it} - \bar{X}_i)\beta + (\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i), \quad (2)$$

hvor \bar{y}_i , \bar{X}_i , and $\bar{\varepsilon}_i$ indikerer gjennomsnittsverdien til variablene til hver kunde. Så lenge alle de kundespesifikke effektene kun påvirker forbruksnivået, og ikke pris og temperaturfølsomheten (dvs. er faste effekter), vil β bli konsistent estimert med en vanlig minste kvadraters metode på de transformerte variablene. Bruk av minste kvadraters metode på (2) er derfor robust for korrelasjon mellom X_{it} og γ , noe som ikke er tilfelle når minste kvadraters metode blir brukt på (1) og γ er utelatt fra ligningen. Den resulterende estimatoren er kalt fast-effekt estimatoren, eller "within" estimatoren.⁴

3.3 Økonometrisk spesifisering

Vi bruker en regresjonsmodell som er ment å kunne predikere timeforbruket, og dermed også i stand til å fange effekten som de ulike tariffene har hatt på forbruket. Paneldatasettet analyseres med en fast-effekt regresjonsmodell (se Greene, 2003, Hsiao, 2003), med følgende spesifisering. I modellen deler vi priseffektene avhengig av hvilken kombinasjon kunden har av kraft- og nettkontrakt. Vi har fire ulike typer kraftpriskontrakter i våre data (Fastpriskontrakt, Standard variabel kraftpris, Månedspotpris, Timesspotpris) og tre ulike typer nettkontrakter (Standard nett-tariff med kun et fast- og et energiledd, Effekt-tariff og "Time of Use"-tariff hvor prisen avhenger av når på døgnet forbruket finner sted).

⁴ Legg merke til at regresjonene er utført med programmet Stata, som bruker en alternative med ekvivalent formulering ved å introdusere et skjæringspunkt. (se StataCorp, 2005 and Gould, 2001). Skjæringspunktet representerer gjennomsnittsverdien til de faste effektene.

$$\begin{aligned}
y_{it} = & \sum_{g \in G} \beta_P D_{i,g} p_{it} + \sum_{s \in S} \beta_{T,s} T_t D_{s,t} + \sum_{s \in S} \beta_{T^2,s} T_t^2 D_{s,t} + \\
& \sum_{s \in S} \beta_{TMA,s} TMA_t D_{s,t} + \sum_{s \in S} \beta_{TMA^2,s} TMA_t^2 D_{s,t} + \sum_{s \in S} \beta_{W,s} W_t D_{s,t} + \\
& \sum_{s \in S} \beta_{WMA,s} WMA_t D_{s,t} + \beta_{DL} DL_t + \sum_{wdh=2}^{24} \beta_{wd,wdh} D_{wd,wdh,t} + \\
& \sum_{weh=2}^{24} \beta_{we,weh} D_{we,weh,t} + \sum_{d \in D} \beta_d D_{d,t} + \sum_{m \in M \setminus \{jan\}} \beta_m D_{m,t} + \beta_{Hd} D_{Hd,t} + \\
& \beta_{wT} D_{wT,t} + \gamma_i + \varepsilon_{it}
\end{aligned} \tag{3}$$

$i = 1, \dots, I$, $t = 1, \dots, T$, $G = \{ \text{Fastpris og standard nett-tariff, Standard variabel kraftpris og standard nett-tariff, Månedspotpris og standard nett-tariff, Timesspotpris og standard nett-tariff, Fastpris og effekt-tariff, Standard variabel kraftpris og effekt-tariff, Månedspotpris og effekt-tariff, Timesspotpris og effekt-tariff, Fastpris og "Time of Use"-tariff (TOU-tariff), Standard variabel kraftpris og TOU-tariff, Månedspotpris og TOU-tariff, Timesspotpris og TOU-tariff} \}$, $D = \{ \text{tir, ons, tor, fre, lør, søn} \}$, $M = \{ \text{jan, feb, mar, apr, mai, jun, aug, sep, okt, nov, des} \}$, $S = \{ \text{okt-mar, apr-sep} \}$

hvor:

- y_{it} = time forbruk av elektrisitet [kWh/h] i time t for husholdning i ;
- p_{it} = pris [NOK/kWh] for husholdning i i time t ;
- T_t = temperatur [°C] i time t ;
- T_t^2 = temperatur, kvadrert [°C]² i time t ;
- TMA_t = bevegelig gjennomsnitt av temperatur i de foregående 24 timer [°C] i time t ;
- TMA_t^2 = bevegelig gjennomsnitt av temperatur i de foregående 24 timer, kvadrert [°C]² i time t ;
- W_t = vindhastighet [m/s] i time t ;
- WMA_t = bevegelig gjennomsnitt av vindhastighet i de foregående 24 timer [m/s] i time t ;
- DL_t = dagslysvariabel, 1 mellom soloppgang og solnedgang, $0 < DL_t \leq 1$ i den aktuelle timen for soloppgang/solnedgang (avhangig av andelen av timen det er lys), 0 ellers;
- $D_{s,t}$ = dummy variabel, 1 hvis t er i sesong s , 0 ellers;
- $D_{wd,wdh,t}$ = dummy variabel, 1 hvis t er i time wdh av en arbeidsdag, 0 ellers;
- $D_{we,weh,t}$ = dummy variabel, 1 hvis t er i time weh av en helg eller feriedag, 0 ellers;
- $D_{d,t}$ = dummy variabel, 1 hvis t er i dag d av uka, 0 ellers;

$D_{m,t}$	= dummy variabel, 1 hvis t er i måned m , 0 ellers;
$D_{Hd,t}$	= dummy variabel, 1 hvis t er i ferie/helligdag Hd , 0 ellers
$D_{wT,t}$	= dummy variabel, 1 hvis t er i overgangstimen til vintertid wT , 0 ellers
γ_i	= fast tids-konstant effekt for husholdning i ; og
ε_{it}	= feilledd, antatt å være uavhengig distribuert over i og t med en konstant varians.

3.4 Potensielle problemer i estimeringene

3.4.1 Dynamikk i etterspørselen etter strøm

Det er en iboende dynamikk i hvordan man bruker strøm, siden man bruker strøm løpende men betaler for det akkumulerte forbruket. Selv om man har automatisk måleravlesning, vil tidspunktet for bruk av strømmen avvike fra betalingstidspunktet. Det er derfor ikke trivielt hvordan ulike kunder velger å tilpasse seg i et slikt marked. Dette gjelder spesielt hvordan prisendringer påvirker forbruket. Siden man betaler for det akkumulerte forbruket er det rimelig å anta at de fleste kunder kun responderer på mer langvarige endringer i prisen, og overser korte svingninger, siden de har liten effekt på den totale strømregningen og det koster å følge med prisen fra time til time.

Studier av denne dynamikken i ulike deler av etterspørselen i alminnelig forsyning vil potensielt være svært arbeidskrevende. Det har innenfor rammene av dette prosjektet vært problematisk å identifisere alle effektene av endringer i sluttbrukerprisen på forbruket i hele alminnelig forsyning. Vi bestemte oss derfor for å fokusere på den kortsiktige prisresponsen, som krever mindre ressurser enn å modellere dynamikken i prisresponsen i alle de 20 sektorene.

Den kortsiktige prisresponsen er den umiddelbare effekten på forbruket i timen av en endring i sluttbrukerprisen. Det vil si at vi estimerer en statisk etterspørselsmodell for den umiddelbare kortsiktige pristilpassningen. Vi kan derfor *ikke* tolke priseffektene vi estimerer som den totale effekten på etterspørselen over en periode (for eksempel et år) av en endring i prisen. Gitt at alle forutsetningene bak den økonometriske spesifikasjonen er oppfylt, vil prisestimatene i disse analysene kun vise den umiddelbare effekten på forbruket i samme time som prisendringen skjer.

3.4.1 Problemer med utelatte variable

Datasettet som er tilrettelagt for disse analysene har begrenset informasjon om forhold som er viktige for den enkelte kundes strømforbruk. Det kan skape problemer med ”utelatte variabel”-skjevheter i de estimerte koeffisientene dersom disse variablene påvirker pris- og temperaturfølsomheten i etterspør-

selen (effektene på konstantleddet blir tatt hånd om av de faste effektene). Dette vil være spesielt problematisk dersom disse utelatte variablene er korrelert over tid med enten prisen eller temperaturen. Fordi vi har så lite informasjon om den enkelte konsumenten i datasettet, har vi ikke mulighet til å korrigere for disse skjevhetene, eller å vite hvor stort problemet er. En indikasjon på at vi har slike problemer er at vi får uventede fortegn på koeffisientene.

Eksistensen av slike skjevheter betyr ikke at estimeringen er ”gal”, siden den vil beskrive korrelasjoner som faktisk finnes i dataene. De betyr bare at det ikke er så enkelt å tolke resultatene for de variablene hvor vi har problemer, siden de inneholder den simultane effekten av flere korrelerte variable på forbruket. For eksempel dersom vi får et positivt fortegn på priseffekten, dvs. at forbruket går opp som en følge av at prisen går opp, er det stor grunn til å mistenke at vi har slike utelatte variable som er høyt korrelert over tid med prisen og som påvirker forbruket. I slike tilfeller gir det ikke mening å tolke koeffisienten som en prisrespons, siden den også inneholder effekten på forbruket av den utelatte variabelen.

Det er også viktig å presisere at vi ikke nødvendigvis har problemer med tolkningen av alle variable, selv om vi har klare indikasjoner på utelatt-variabel-skjevheter i noen av variablene. Det betyr at vi kan tolke deler av forbruket rimelig bra selv om vi har problemer med å tolke noen koeffisienter p.g.a. utelatte variable.

3.4.2 Problemer med antall observasjoner

Det er grunn til å tro at kundene velger kraftkontrakt og nett-tariff basert på det forbruksmønsteret de har og hvor vanskelig det er å håndtere store kortsiktige svingninger i strømutgiftene som følge av at prisene svinger. Det fører til at den kortsiktige prisresponsen varierer mellom kunder innen samme sektor med ulik kombinasjon av kraftkontrakt og nett-tariff. For eksempel er det grunn til å tro at det er de kundene med størst muligheter for kortsiktig prisrespons som velger en kombinasjon av kortsiktige kraftkontrakter (timesspotkontrakt) og effekt-tariff. Vi har derfor valgt å estimere en egen parameter for hver av disse gruppene. Problemet med det er at det i enkelte av disse undergruppene i enkelte næringer blir svært få kunder. Det gjør estimeringsresultatene i disse gruppene mer usikre, siden de kan skyldes at utvalget tilfeldigvis inneholder en kunde som er atypisk for denne kundegruppen. Koeffisientene kan være signifikante, men det vil likevel være stor usikkerhet knyttet til anslaget. Er det utvalget større, vil ikke slike ”uteliggere” få dominere bildet. Vi har likevel valgt å gjøre denne inndelingen, siden det vil gi et bedre bilde av prisresponsen i de kundegruppene hvor vi har tilstrekkelig mange kunder. Dette er i hovedsak et problem i estimeringen av de kortsiktige priseffektene, og vi vil kommentere det i diskusjonen der problemet oppstår.

4 Estimert prisrespons

Siden hver estimering inneholder svært mange estimerte parametere, og vi har estimert etterspørselsrelasjoner for 20 delutvalg, vil det føre for langt å presentere alle estimeringsresultatene her. Vi vil derfor konsentrere oss om å beskrive effektene på forbruket av pris, temperatur og de estimerte forbruksmønstrene over døgnet, uken og året. Vi vil også diskutere forklaringskraften til de ulike estimeringene. Resultater fra alle estimeringene er presentert i vedlegget.

Vi starter med å gi en beskrivelse av hvordan det estimerte forbruket i de ulike sektorer, næringer og bransjer reagerer på prisen etter hvilken kombinasjon de har av kraftpris og nett-tariff (se tabell 4-1). I del A gjengis de estimerte priseffektene for kunder med vanlig nett-tariff, i del B resultatene for kunder med effekt-tariff og i del C av tabellen gjengis de estimerte koeffisientene for kunder med time-of-use (TOU) tariff. Første kolonne gir resultatene for kunder med fastpriskontrakter, andre kolonne gir resultatene for kunder med standard variabeltariff, tredje kolonne gir resultatene for kunder med månedspottariff, og i siste kolonne gjengis resultatene for kunder med timestpottariff. Det er ikke alle kombinasjoner av energi- og nett-tariff som er tilgjengelig for alle kundegruppene. Disse kombinasjonene er markert med tomrom i tabellen. Spesielt er det få kundegrupper som har tilbud om TOU-tariffer.

Tabell 4-1: Estimerte priseffekter for kunder etter kraftpriskontrakt og tariff for kunder i ulike sektor, næring, bransje.

<i>Sektor, næring, bransje</i>	<i>Fastpris</i>	<i>Standard variabelpris</i>	<i>Månedsspot</i>	<i>Timesspot</i>
A. Vanlig nett-tariff:				
Husholdningskunder	0.10 ***	0.03 ***	0.00	-0.24 ***
Jordbruk, skogbruk, fiske, fangst og oppdrett	-109.03 ***		-13.06 ***	-62.90 ***
Bergverksdrift				5.36 *
Nærings- og nytelsesmiddelindustri		12.75 ***	-9.07 ***	-12.20 ***
Tekstil- og bekledningsindustri			57.40 ***	19.34 ***
Trelast- og trevareindustri			-67.00 ***	166.31 ***
Treforedling u/ kraftkrevende industri			0.54	-1.17
Forlag og grafisk industri			117.93 ***	53.74 ***
Oljeraffinering, kjem. og mineralsk industri			23.45 **	35.87 ***
Verkstedsindustri		60.60 ***	44.78 ***	30.09 ***
Bygging av skip og oljeplattformer			72.75 ***	52.00 ***
Møbelindustri og annen industri			-75.63 ***	-18.40 ***
Bygg og anleggsvirksomhet	-107.39 ***		11.68 ***	8.02 ***
Varehandel, reparasjon, hotell og restaurant	-96.46 ***		20.05 ***	1.63 ***
Rørtransport, sjøfart, transport, post og tele		2.58 **	10.67 ***	7.53 ***
Finansiell tjenesteyting			10.23 ***	13.76 ***

<i>Sektor, næring, bransje</i>	<i>Fastpris</i>	<i>Standard variabelpris</i>	<i>Månedsspot</i>	<i>Timesspot</i>
Boligtjenester, forretningsmessig tjenesteyt.		13.95 ***	8.37 ***	7.60 ***
Offentlige og personlige tjenester		43.69 ***	46.49 ***	28.03 ***
B. Effekt-tariff:				
Husholdningskunder				-7.21 ***
Jordbruk, skogbruk, fiske, fangst og oppdrett			-34.65 ***	-71.48 ***
Bergverksdrift			50.84 ***	19.99 ***
Nærings- og nytelsesmiddelindustri	-111.45 ***		-15.87 ***	-16.96 ***
Tekstil- og bekledningsindustri			-18.43 ***	5.79 ***
Trelast- og trevareindustri	331.71 ***		7.57 ***	34.13 ***
Treforedling u/ kraftkrevende industri			-0.28	-2.44
Forlag og grafisk industri			140.76 ***	122.05 ***
Oljeraffinering, kjem. og mineralisk industri			-29.16 ***	19.32 ***
Verkstedsindustri			61.08 ***	25.78 ***
Bygging av skip og oljeplattformer			104.51 ***	45.90 ***
Møbelindustri og annen industri			-110.68 ***	17.65 ***
Bygg og anleggsvirksomhet		70.36 ***	11.82 ***	7.60 ***
Varehandel, reparasjon, hotell og restaurant	146.87 ***		6.40 ***	1.42 ***
Rørtransport, sjøfart, transport, post og tele			20.39 ***	6.13 ***
Finansiell tjenesteyting			12.20 ***	13.08 ***
Boligtjenester, forretningsmessig tjenesteyt.	-48.49 ***	7.12 ***	5.24 ***	11.69 ***
Offentlige og personlige tjenester			65.41 ***	40.35 ***
C. TOU-tariff:				
Husholdningskunder	-0.23 ***	-0.04 ***	0.01	-0.16 ***
Møbelindustri og annen industri				-41.38 ***

Vi ser av tabellen at mange av estimatene for pris på forbruket er positive. Dette indikerer at vi trolig har store problemer med utelatte variable som er negativt korrelert med strømprisen. Strøm vil trolig kunne være et absolutt nødvendighetsgode i flere sektorer, dvs. at prisfølsomheten er tilnærmet lik null, men det er ingen grunn til å tro at det skal være inferiørt. Det er grunn til å merke seg at vi her snakker om den kortsiktige prisresponsen, dvs. effekten på forbruket i samme time som prisen endres. Det er derfor grunn til å tro at prisresponsen vil være liten på så kort sikt i de fleste sektorene. Dersom man da har utelatte negativt korrelerte variable med prisen, vil det kunne skape store og positive koeffisienter på prisen som egentlig fanger opp effekten på forbruket av andre forhold (for eksempel endringer i produktpriser, konjunktursvingninger, etc.).

På tross av de mange signifikant positive priseffektene, ser vi at vi også har mange signifikante negative koeffisienter i flere sektorer. Dette gjelder spesielt husholdningene, primærnæringene, nærings- og nytelsesmiddelindustrien, treforedling og møbelindustrien. Disse har alle mange og klart signifikant negative priseffekter. På grunn av nivåforskjellene i forbruket mellom disse kundegruppene er det

vanskelig å sammenligne størrelsen på prisresponsen. Vi har derfor beregnet den direkte priselastisiteten for de kundene som har en signifikant negativ prisrespons. Elastisiteten angir den prosentvise reduksjonen i forbruket når prisen på strøm øker med en prosent. Disse elastisitetene er presentert i tabell 4-2.

Tabell 4-2: Beregnet egenpriselastisitet for kunder med vanlig nettariffer etter sektorer og for alminnelig forsyning

<i>Sektor/næring/bransje etter tariffvalg</i>	<i>Direkte priselastisitet</i>
Husholdningskunder	
Timesspot, vanlig nett-tariff	-0.056
Timesspot, effekt-tariff	-0.333
Fastpris, TOU-tariff	-0.063
Standard variabel tariff, TOU-tariff	-0.015
Timesspot, TOU-tariff	-0.059
Jordbruk, skogbruk, fiske, fangst og oppdrett	
Fastpris, vanlig nett-tariff	-3.662
Månedsspot, vanlig nett-tariff	-0.276
Timesspot, vanlig nett-tariff	-1.309
Månedsspot, effekt-tariff	-0.574
Timesspot, effekt-tariff	-0.959
Nærings- og nytelsesmiddelindustri	
Månedsspot, vanlig nett-tariff	-0.465
Timesspot, vanlig nett-tariff	-0.392
Fastpris, effekt-tariff	-0.860
Månedsspot, effekt-tariff	-0.048
Timesspot, effekt-tariff	-0.187
Treforedling u/ kraftkrevende industri	
Månedsspot, vanlig nett-tariff	-0.092
Månedsspot, effekt-tariff	-0.003
Timesspot, effekt-tariff	-0.014
Møbelindustri og annen industri	
Månedsspot, vanlig nett-tariff	-6.546
Timesspot, vanlig nett-tariff	-3.507
Månedsspot, effekt-tariff	-0.673
Timesspot, TOU-tariff	-13.137
Bygg og anleggsvirksomhet	
Fastpris, vanlig nett-tariff	-1.994
Varehandel, reparasjon, hotell og restaurant	
Fastpris, vanlig nett-tariff	-2.839
Tekstil- og bekledningsindustri	
Månedsspot, effekt-tariff	-0.366
Boligtjenester, forretningsmessig tjenesteyt.	
Fastpris, effekt-tariff	-0.564

For husholdningene ligger den kortsiktige direkte priselastisiteten rundt $-0,06$, med noen unntak. Det innebærer at når prisen øker med en prosent reduseres forbruket i samme time med litt over en halv promille. Dette er i tråd med hva man har funnet i andre norske analyser av kortsiktig prisrespons i norske husholdninger basert på timesmålte paneldata fra andre steder i landet (se Ericson, 2007 og Graabak og Feilberg, 2004). Det er en husholdningsgruppe som har langt kraftigere prisrespons enn de andre, og det er husholdninger med timesspotkontrakt og effektprising. Det er imidlertid kun tre kunder i denne gruppen. Resultatene er dermed svært følsomme for hva den enkelte kunde gjør og neppe representative for disse kundene i populasjonen. Det samme gjelder kundene med fastpris og TOU-tariff, hvor vi kun har seks observasjoner.

Vi ser at prisresponser er langt kraftigere i primærnæringene, men flere av disse gruppene er for små til at man kan si noe fornuftig om resultatene. Dette gjelder spesielt kunder med fastpris og vanlig netttariff. Det er imidlertid gode indikasjoner på at den kortsiktige prisresponsen er atskillig kraftigere i primærnæringene enn i husholdningene. Primærnæringen er imidlertid en liten sektor som monner lite i hele alminnelig forsyning, men de kan være viktige på marginen.

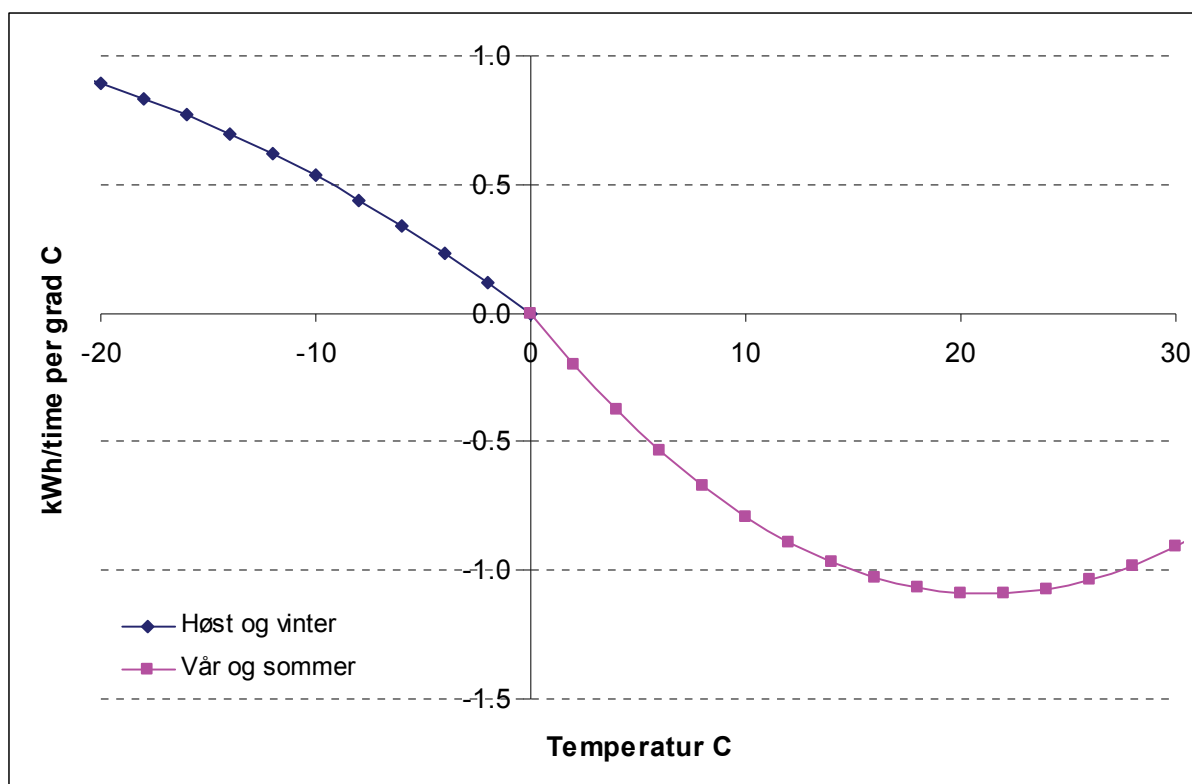
Nærings- og nytelsesmiddelindustrien er også en næring med relativt prislefølsom etterspørsel på kort sikt, men vi har det samme problemet med litt få kunder i hver gruppe. Problemet med få kunder i hver gruppe er spesielt fremtredende i møbelindustrien, bygg- og anleggsvirksomheten og tekstilindustrien, hvor den største gruppen har sju og den minste gruppen har en kunde et halvt år. Det er derfor vanskelig å trekke noen generelle konklusjoner om den kortsiktige prislefølsomheten i disse næringene på basis av de estimerte etterspørselsfunksjonene. Det vil kreve en betydelig innsats for å få klarhet i hvordan prisen påvirker forbruket hos disse kundene.

Resultatene fra disse estimeringene kan tyde på at det i de største kundegruppene er relativt liten kortsiktig prislefølsomhet i etterspørselen. Dessverre kan vi ikke på bakgrunn av disse resultatene si noe om den totale prislefølsomheten over en litt lengre periode, som for eksempel en måned eller et kvartal, siden vi ikke har modellert og identifisert dynamikken i etterspørselen. Vi kan dermed ikke utelukke at vi kan ha relativt stor prislefølsomhet i flere av disse sektorene av mer permanente endringer i strømprisen, bare at den umiddelbare effekten på forbruket i samme time er liten i de fleste sektorene. Det er også indikasjoner på at vi har problemer med utelatte variable i tolkningen av de kortsiktige priseffektene i denne estimeringen. Vi kan ikke utelukke at disse problemene også gjør seg gjeldende i tilfeller hvor vi har signifikante negative estimater på priskoeffisienten. Det kan forklare at noen av de beregnede elastisitetene virker urimelig høye, for eksempel at den umiddelbare prisresponsen skal ha en elastisitet nær eller over én i tallverdi.

5 Temperatureffekter

Dette avsnittet fokuserer på hvordan timesforbruket varierer med utetemperaturen. I estimeringene har vi åtte variable som beskriver hvordan utetemperaturen påvirker timesforbruket. For det første skiller vi temperatureffektene mellom sommer og vinter. For det andre har vi med et kvadrert ledd som fanger opp ikke-lineariteter i temperatureffektene. For å fange opp at langvarige kulde- eller varmeperioder kjøler ned/varmer opp husveggene og øker behovet for oppvarming/kjøling, har vi inkludert gjennomsnittstemperaturen siste døgn og kvadrert gjennomsnitt siste døgn. For å oppsummere alle temperatureffektene, har vi tegnet den predikerte effekten på timesforbruket av utetemperaturen ved ulike temperaturer, under forutsetning av at temperaturen har vært stabil det siste døgnet slik at døgngjennomsnittet er lik den løpende temperaturen.⁵ De estimerte koeffisientene som danner grunnlaget for disse figurene er gjengitt i vedlegg.

Figur 5-1: Estimert effekt på timesforbruket for husholdningskunder av endringer i temperatur. kWh/time, C°



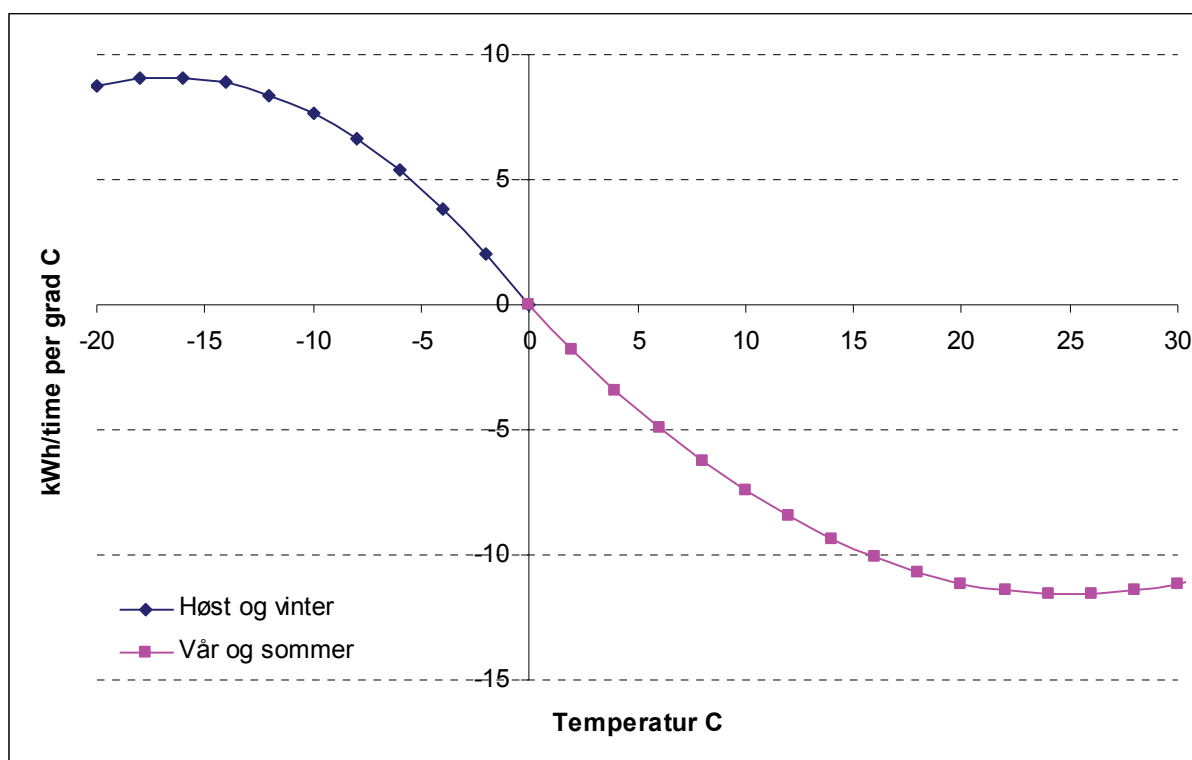
Figur 5-1 viser temperatureffektene for timesforbruket i husholdningssektoren. Temperatureffektene er målt som avvik i timesforbruket ved en gitt temperatur relativt til forbruket ved 0 C°. Nivået på for-

⁵ Dette er et litt sært tilfelle, men det gjør det lettere å beregne temperatureffekten, siden kombinasjonsmulighetene mellom løpende temperatur og gjennomsnittstemperatur siste døgn både sommer og vinter er svært mange.

bruksendringen leses oppover langs den vertikale akse. Dersom utetemperaturen endres fra 0 til 10 C°, reduseres gjennomsnittsforkbruket med i underkant av 0,8 kWh per time. For enkelhets skyld har vi valgt å illustrere sommerestimateret på den positive delen av akse og vinterestimateret på den negative.

Vi ser av figuren at når temperaturen øker reduseres forbruket inntil ca 20 C°, for så å øke. Det er trolig flere årsaker til denne økningen. For det første vil det ikke lengre være mer å spare på reduksjon i oppvarming etter hvert som temperaturen ute stiger mot sommertemperaturer. For det andre er forbruket av strøm i frysere og kjøleskap avhengig av innetemperaturen. Kommer utetemperaturen over 20 grader begynner innetemperaturen å stige, og motoren i kjøleskap og frysere må gå oftere. I tillegg er det etter hvert en relativt stor andel husholdninger som har installert varmepumper.⁶ Denne varmepumpen kan brukes til luftkjølig om sommeren, og det er rimelig å anta at en del av husholdningene vil benytte seg av denne muligheten.

Figur 5-2: Estimert effekt på timesforbruket i primærnæringene av endringer i temperatur.
kWh/time, C°



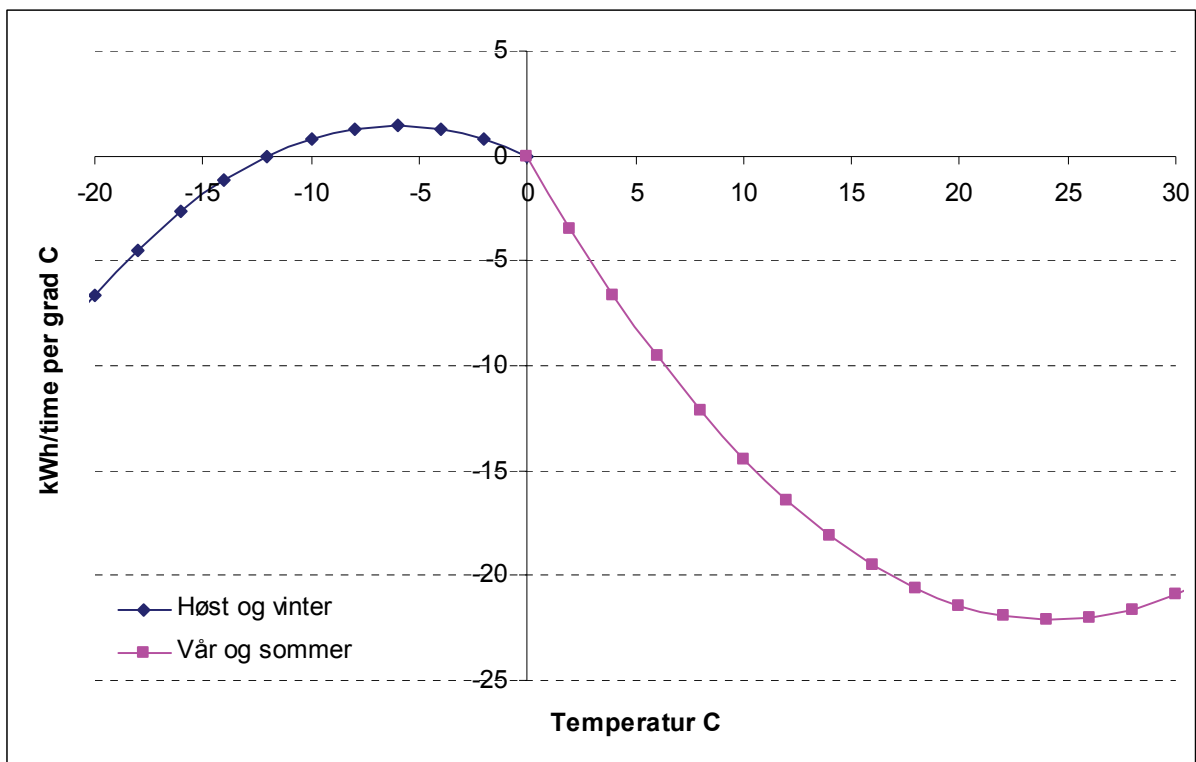
Også primærnæringene har klare og signifikante temperatureffekter med unntak av koeffisienten for gjennomsnittstemperaturen på vinteren (se vedlegg, tabell v2). Temperaturfølsomheten ligner svært i

⁶ Informasjon fra Statistisk sentralbyrås Forbruksundersøkelse i 2006 tyder på at rundt 10 prosent av husholdningene har installert varmepumpe.

form på husholdningenes (se figur 5-2), men den flater ut før i de kalde vinterdagene og øker ikke på varme sommerdager. Det tyder på at det er relativt lite kjøling forbundet med produksjonen i primærnæringene.

Bergverksindustrien har stort sett signifikante temperatureffekter, med unntak av koeffisienten for kvadrert gjennomsnittstemperatur på vinteren, gjennomsnittstemperatur og kvadrert gjennomsnittstemperatur på sommeren (se vedlegg, tabell v3). Temperaturfølsomheten avviker en del fra form til husholdningene og primærnæringene (se figur 5-1 og 5-2), ved at den ikke øker nevneverdig når temperaturen synker under null, og begynner å synke når temperaturen begynner å synke under -6 C° (se figur 5-3). Dette skyldes i hovedsak den kraftige og signifikante positive koeffisienten av kvadrert vintertemperatur, dvs. at den løpende temperaturen har en signifikant konkav effekt på forbruket om vinteren. Fra disse estimatene ser det ut som om bergverksindustrien bruker mindre strøm i produksjonen når temperaturen faller for mye.

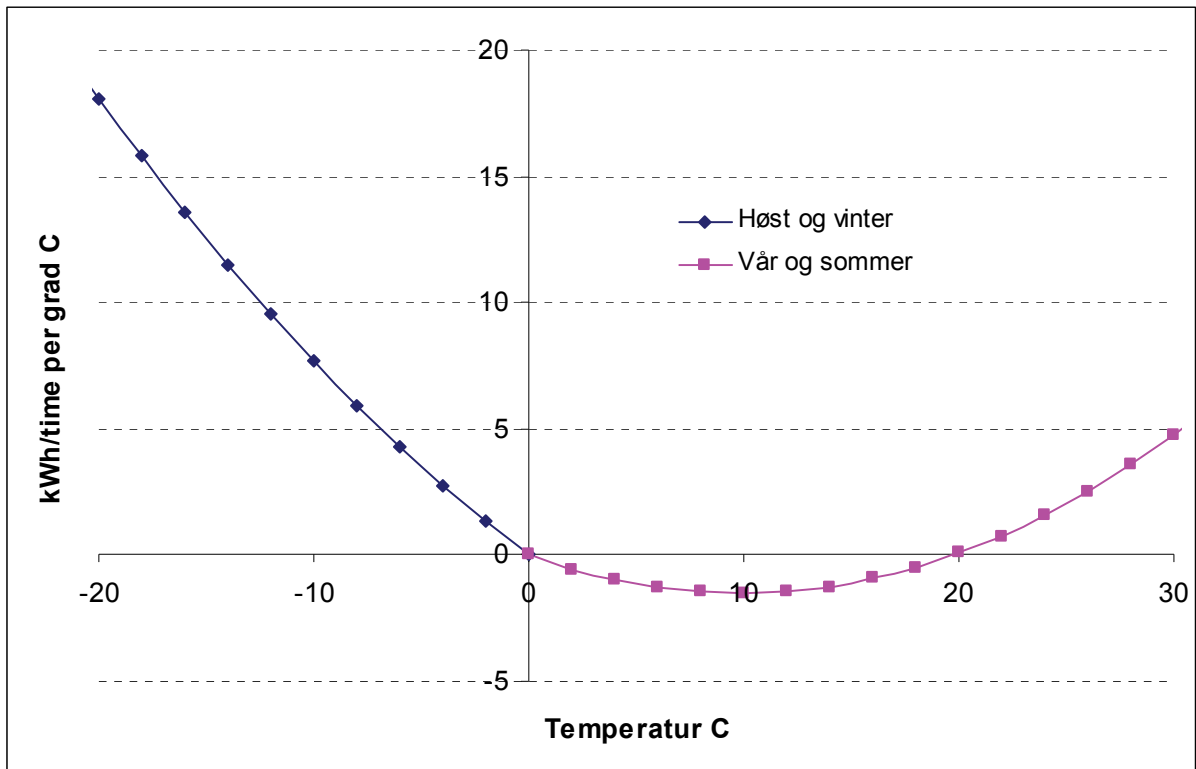
Figur 5-3: Estimert effekt på timesforbruket i bergverksindustrien av endringer i temperatur. kWh/time, C°



I figur 5-4 ser vi på hvordan utetemperaturer påvirker timesforbruket i nærings- og nytelsesmiddelindustrien. I denne sektoren er alle temperatureffekter svært signifikante (se vedlegg, tabell v4). Sektoren har et klart oppvarmingsbehov om vinteren og et klart kjølingsbehov om sommeren. Vi ser at allerede ved temperaturer rundt 10 C° begynner økningen i forbruket til kjøling å utligne reduksjonen i

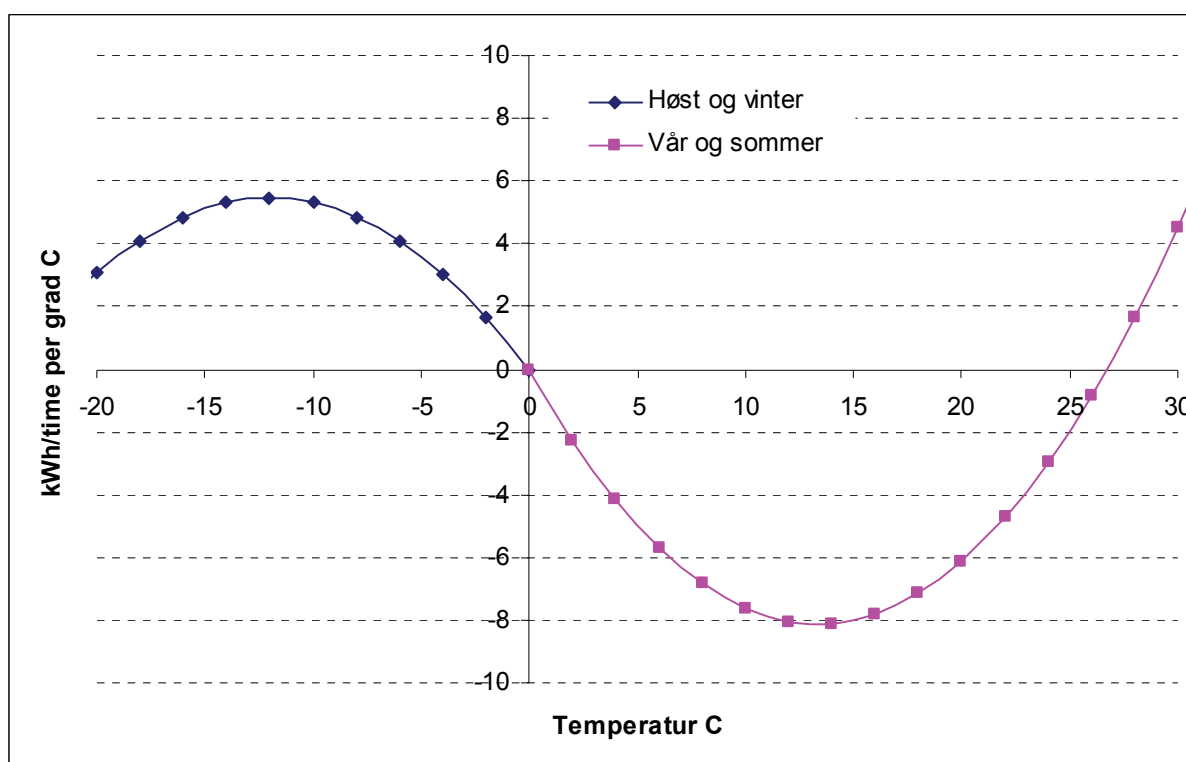
forbruket til oppvarming. Rundt 20 C° er økningen i forbruket til kjøling like stort som reduksjonen i forbruket til oppvarming relativt til produksjonen ved en temperatur på 0 C°.

Figur 5-4: Estimert effekt på timesforbruket i nærings- og nytelsesmiddelindustrien av endringer i temperatur. kWh/time, C°



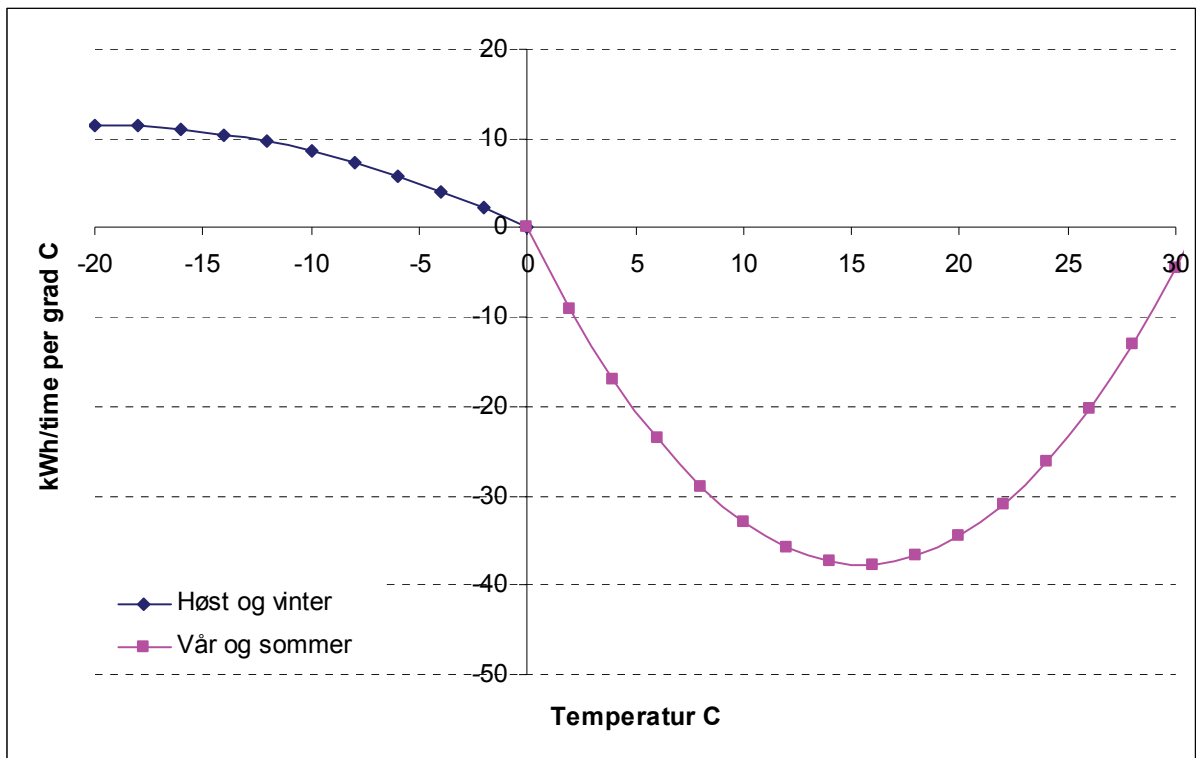
Temperatureffektene er også svært klare og signifikante innen tekstilindustrien, med en klar avtagende trend i forbruksøkningen når temperaturen synker på vinteren og en klart stigende trend i temperaturøkningen når temperaturen stiger på sommeren. Siden vi har få observasjoner av svært kalde perioder i datamaterialet, er reduksjonen i forbruksøkningen ved svært kalde perioder mindre sikker enn økningen i forbruksøkningen i middels varme perioder. Dette skyldes at vi krever at temperaturen har vært lave også i gjennomsnitt siste døgn. Kurven snur allerede rundt 14 C°, noe som kan virke tidlig. Årsaken er kanskje at det produseres mye varme som et biprodukt innen denne industrien.

Figur 5-5: Estimert effekt på timesforbruket i tekstilindustrien av endringer i temperatur.
kWh/time, C°

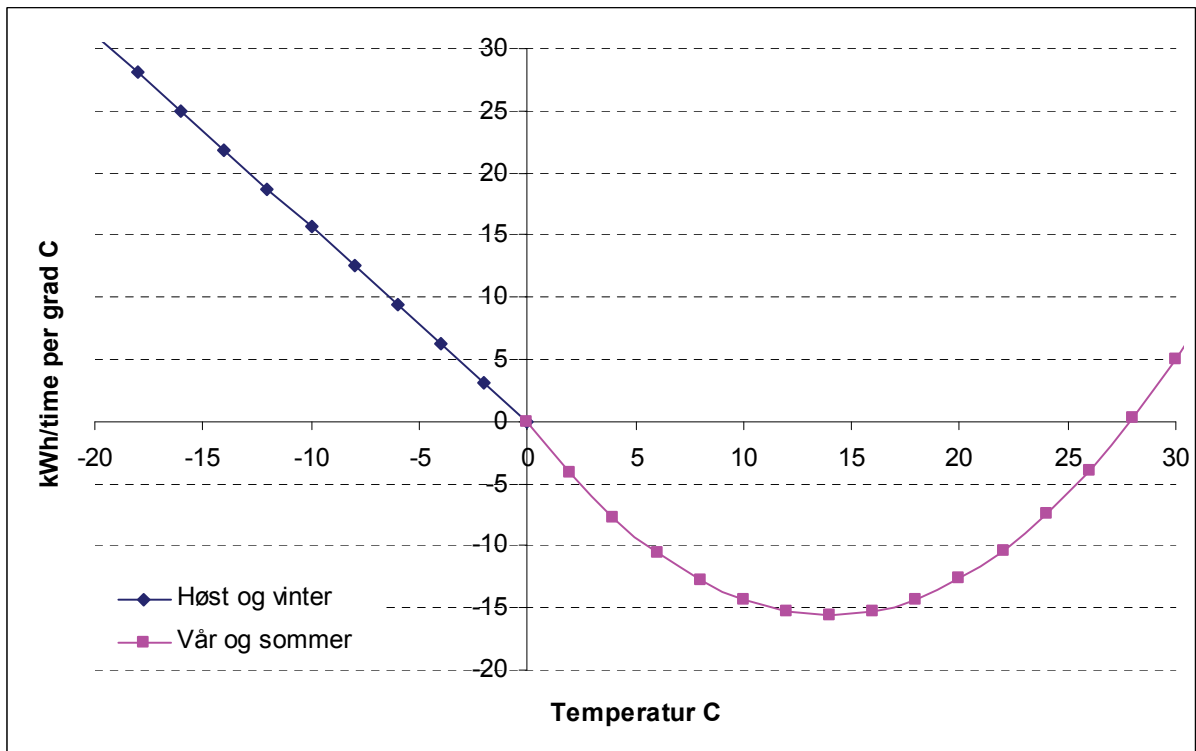


Også innen trelastindustrien er temperatureffektene signifikante (se vedlegg, tabell v5), men effektene av temperatur på vinterforbruket avviker noe fra de foregående sektorene ved at forbruket ikke øker noe særlig når temperaturen faller (se figur 5-5). Det tyder på at det ikke er et så markant behov for oppvarming i denne sektoren. Derimot har temperatur en kraftig effekt på sommerforbruket. Økningen i forbruket når temperaturen stiger er svært tydelig. Det kan skyldes utstrakt bruk av pumper til å spre vann for å unngå at planker tørker inn på varme og tørre sommerdager.

Figur 5-5: Estimert effekt på timesforbruket i trelastindustrien av endringer i temperatur. kWh/time, C°

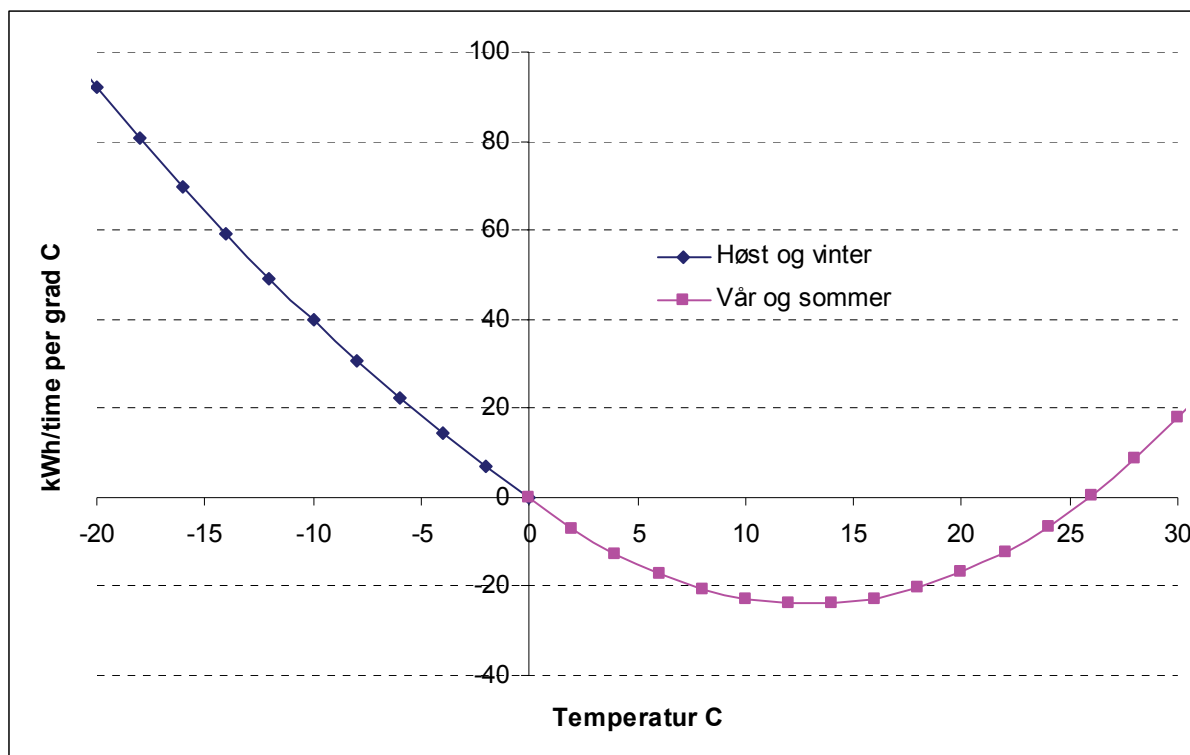


Figur 5-6: Estimert effekt på timesforbruket i treforedlingsindustrien utenom produksjon av papirmasse av endringer i temperatur. kWh/time, C°



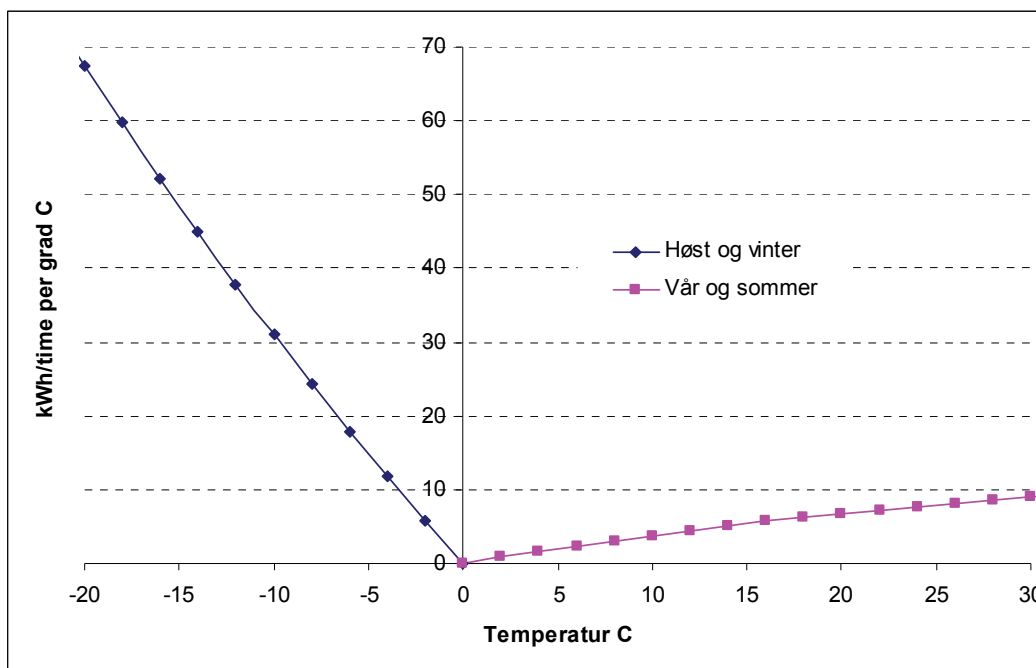
Treforedlingsindustrien har, med unntak av den kvadrerte gjennomsnittstemperaturen på vinteren, også stort sett signifikante temperatureffekter (se vedlegg, tabell v6). Vi ser da også av figur 5-6 at vinterforbruket stiger tilnærmet lineært med reduksjonen i temperaturen. Også innen denne sektoren øker forbruket når temperaturen begynner å stige utover sommeren. Det samme mønsteret finner vi i forlagsindustrien (se figur 5-7) og verkstedindustrien (se figur 5-9), hvor vi har klare og svært signifikante temperatureffekter (se vedlegg, tabell v7 og v9).

Figur 5-7: Estimert effekt på timesforbruket forlagsindustrien av endringer i temperatur.
kWh/time, C°

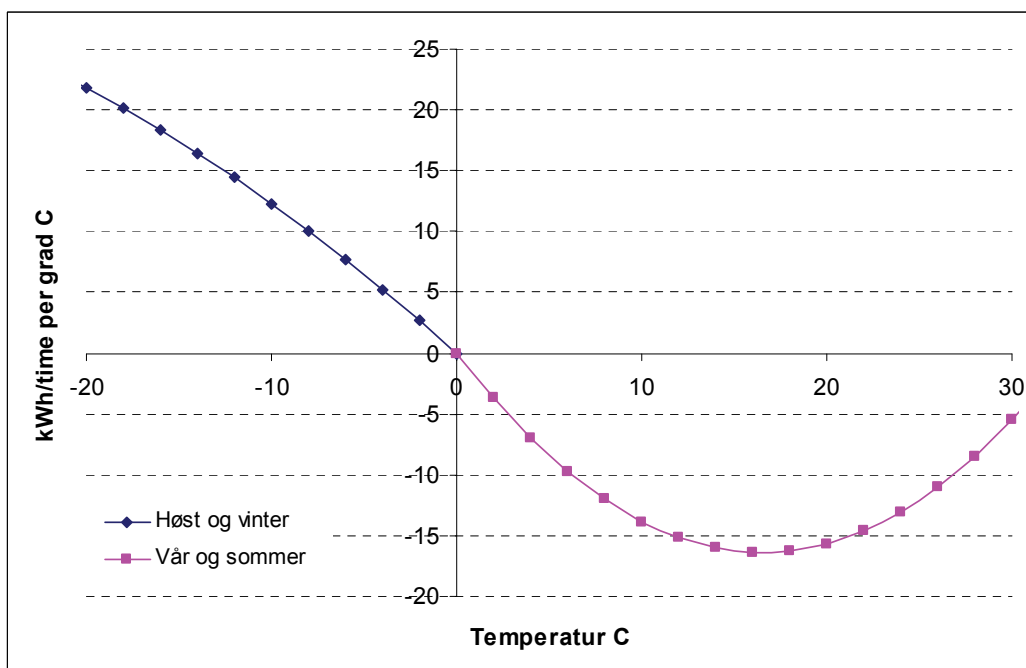


En sektor som skiller seg svært ut med tanke på temperatureffekter er Oljeraffinering, kjem. og mineralsk industri, hvor temperatur ser ut til ikke å påvirke forbruket så kraftig (se vedlegg, tabell v8). For eksempel er det nesten ingen av sommerkoeffisientene signifikante. Av figuren ser det ut som forbruket stiger litt med temperaturen (se figur 5-8), men denne økningen er ikke signifikant. Vi kan dermed anta at sommerforbruket i denne næringen er tilnærmet uberørt av temperatur. Det er imidlertid en signifikant effekt av temperatur på vinterforbruket, men den ser ut til å være tilnærmet lineær i og med at de kvadratiske leddene er små eller usignifikante (se vedlegg, tabell v8). Den kraftige effekten av temperatur på vinter kan komme av at oljen, som står ute i store tanker, må varme opp for at den skal kunne holde seg noenlunde flytende frem til prosessene starter.

Figur 5-8: Estimert effekt på timesforbruket i Oljeraffinering, kjem. og mineralsk industri av endringer i temperatur. kWh/time, C°

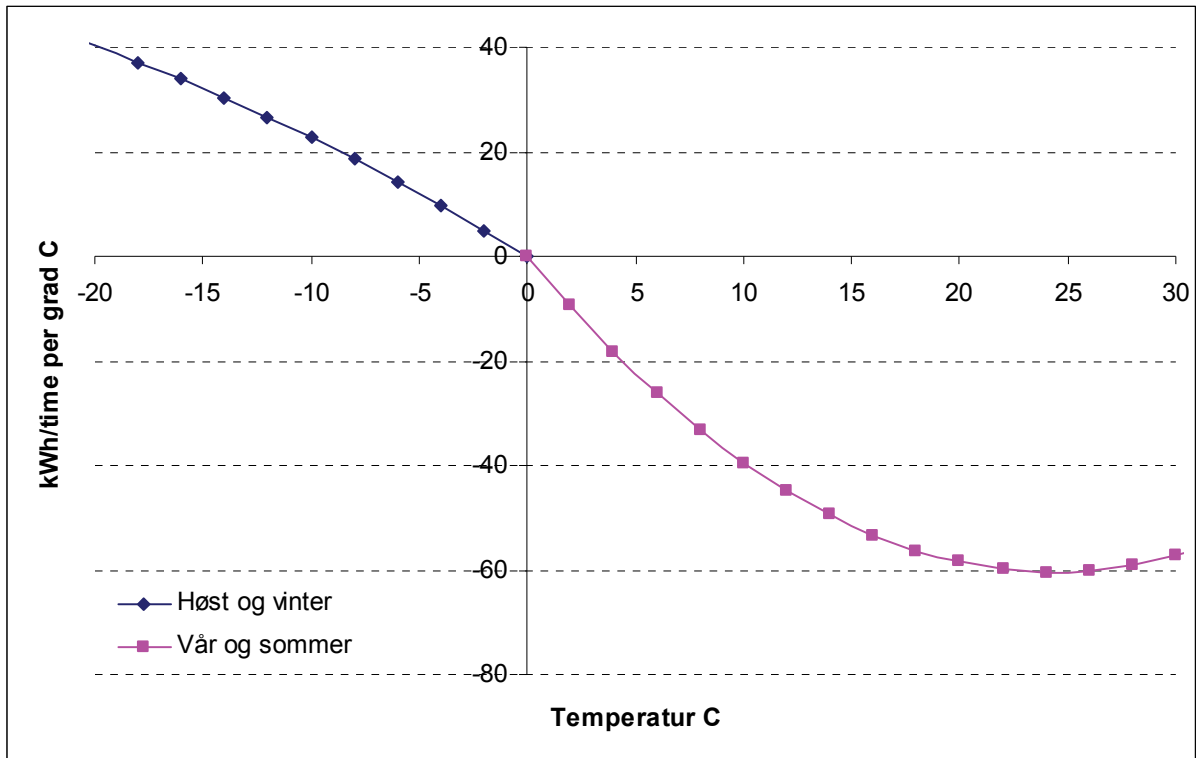


Figur 5-9: Estimert effekt på timesforbruket i verkstedindustrien av endringer i temperatur. kWh/time, C°

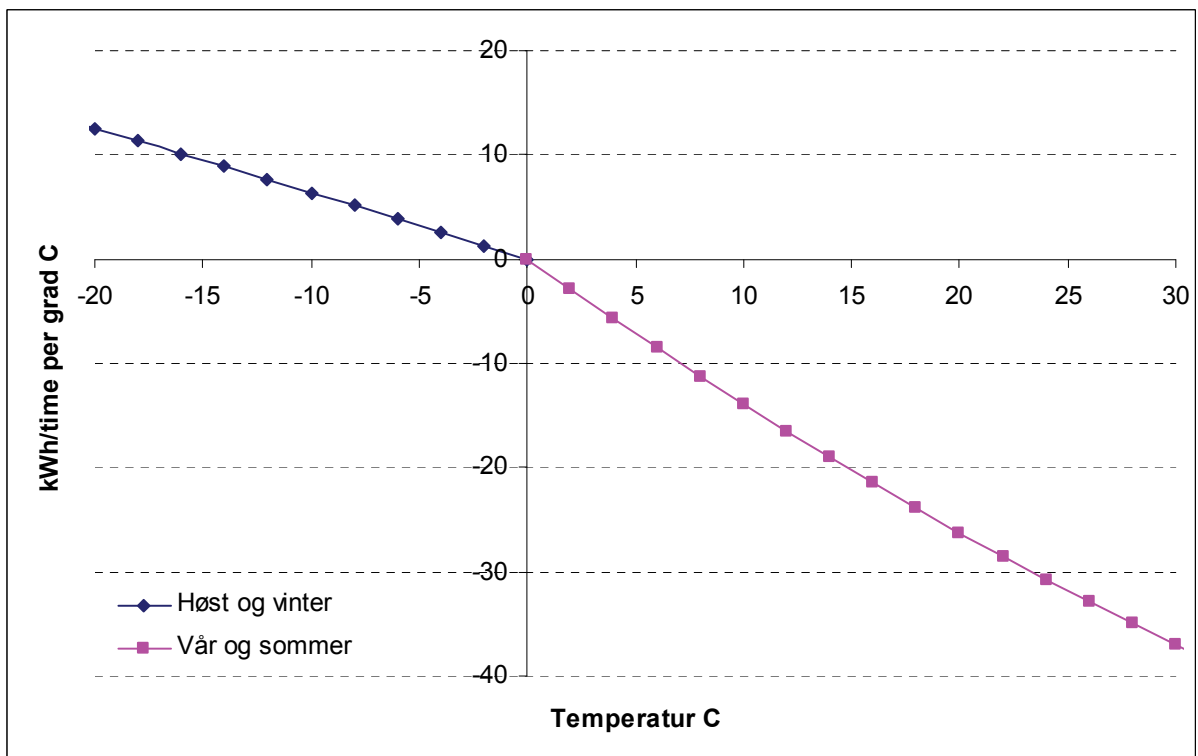


Timesforbruket i bygging av skip og plattformer er relativt avhengig av temperatur (se vedlegg, tabell v10). Også i denne sektoren er vinterforbruket tilnærmet lineært avhengig av utetemperaturen, mens effekten på sommerforbruket er avtagende (se figur 5-10). I denne sektoren ser det ikke ut til å stige nevneverdig med høye temperaturer. Det er derfor trolig lite kjøling i denne sektoren.

Figur 5-10: Estimert effekt på timesforbruket i bygging av skip og plattformer av endringer i temperatur. kWh/time, C°



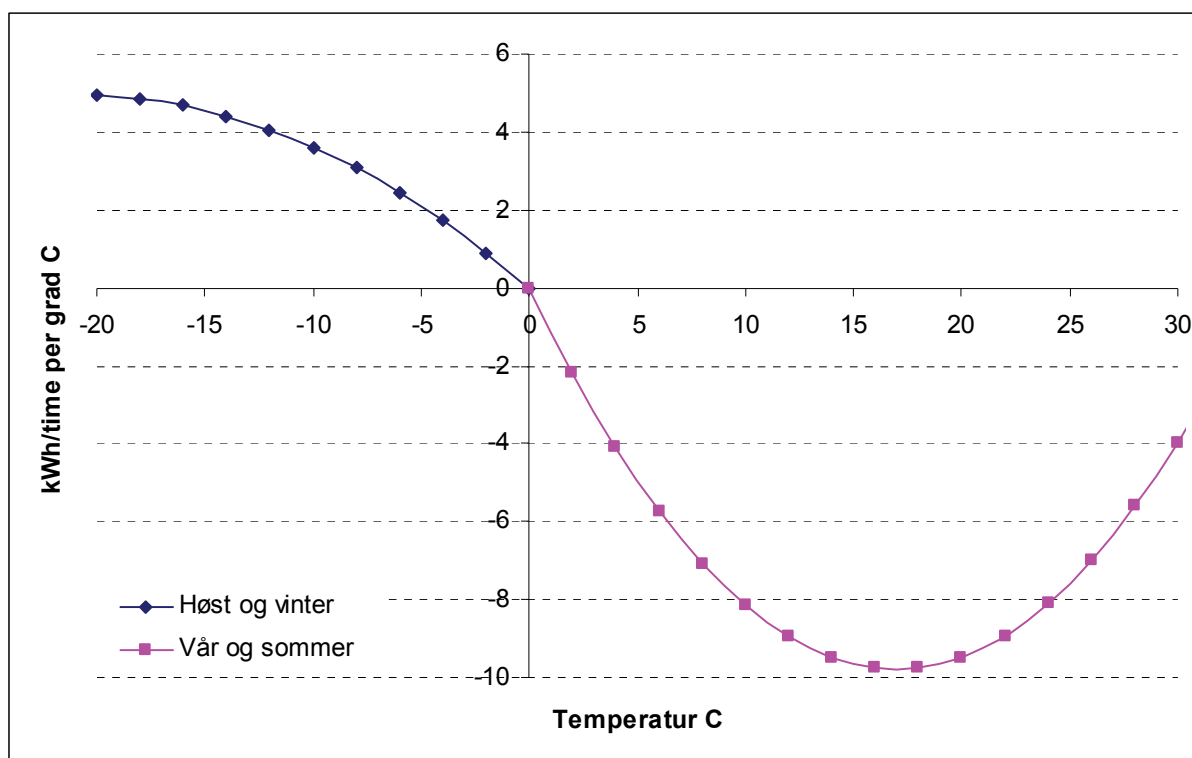
Figur 5-11: Estimert effekt på timesforbruket i møbelindustrien av endringer i temperatur. kWh/time, C°



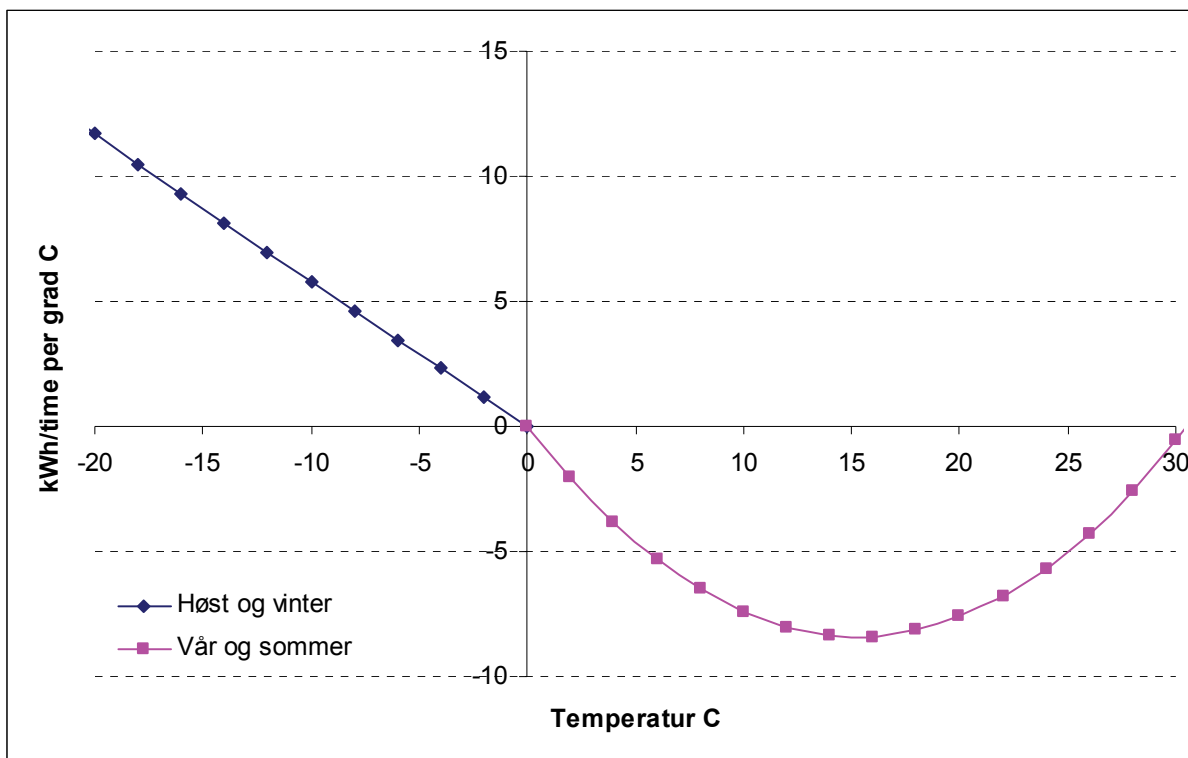
Møbelindustrien er også en næring som avviker med tanke på hvordan temperaturen påvirker forbruket. Vi ser av figur 5-11 at både sommer- og vinterforbruket er tilnærmet lineære funksjoner av ute-temperaturen. Alle koeffisientene for sommertemperaturen er signifikante, mens kun den direkte effekten av den løpende vintertemperaturen er signifikant (se vedlegg, tabell v11).

Temperatureffektene i bygg- og anleggsvirksomheten, varehandel, hotell og restaurant, Rørtransport, Utenriks sjøfart, Transport ellers, Post og telekommunikasjon, finansielle tjenester, Bolig og eiendom, samt Offentlige og personlige tjenester har alle et mer tradisjonelt forløp (se figur 5-12 til 5-17). Dette er også sektorer hvor de aller fleste temperatureffektene er svært signifikante (se vedlegg, tabell v12 til v17). Alle har et tydelig oppvarmingsbehov som senker forbruket, og et kjølingsbehov som øker sommerforbruket etter som temperaturen stiger.

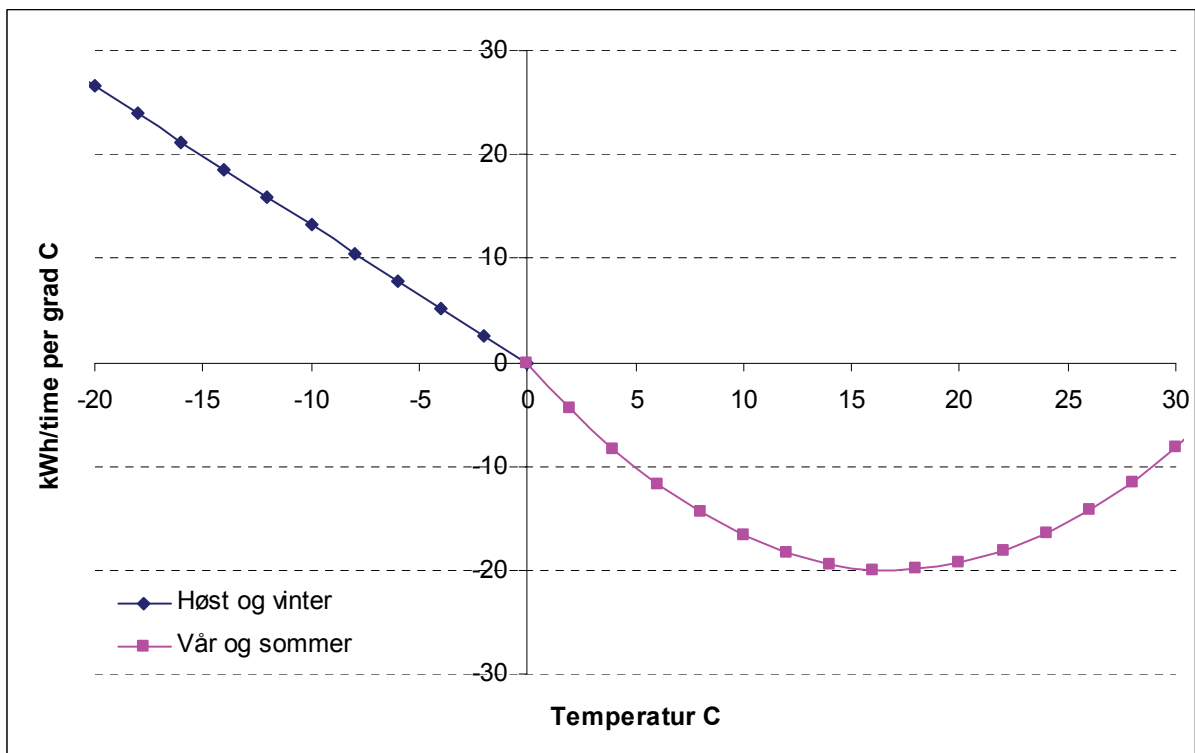
Figur 5-12: Estimert effekt på timesforbruket i bygg- og anleggsvirksomhet av endringer i temperatur. kWh/time, C°



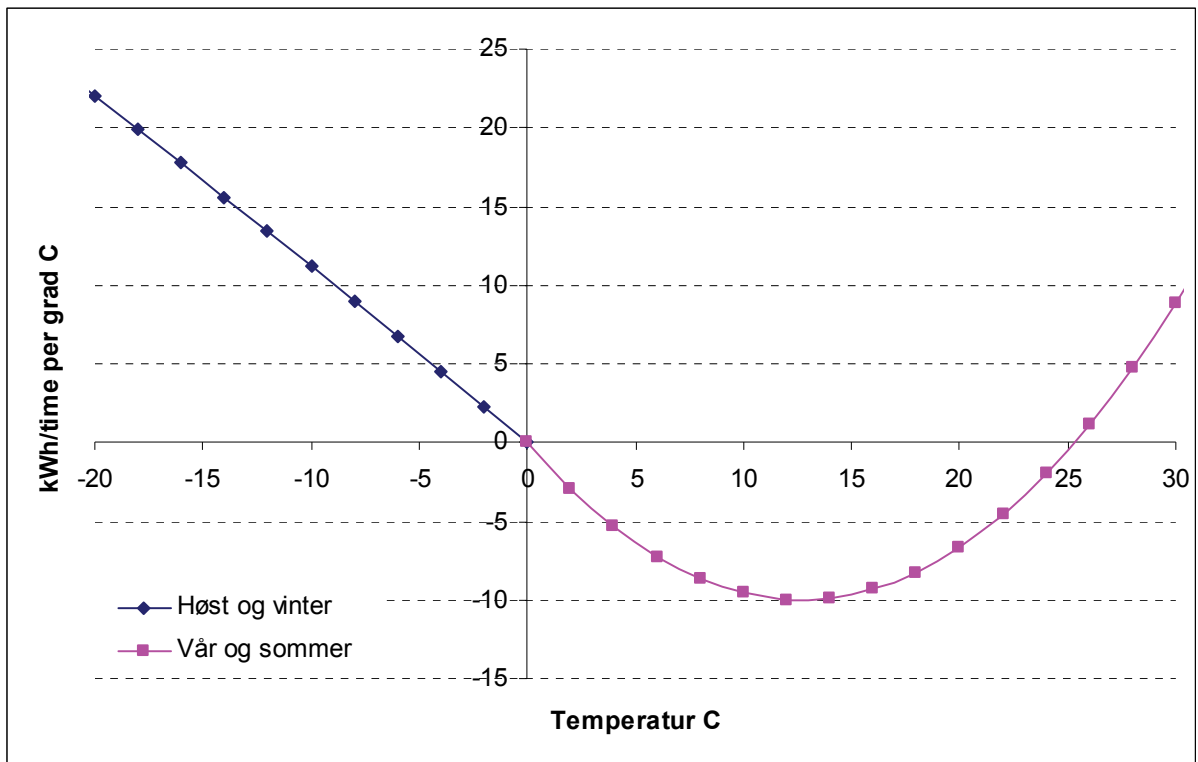
Figur 5-13: Estimert effekt på timesforbruket i varehandel, hotell og restaurant av endringer i temperatur. kWh/time, C°



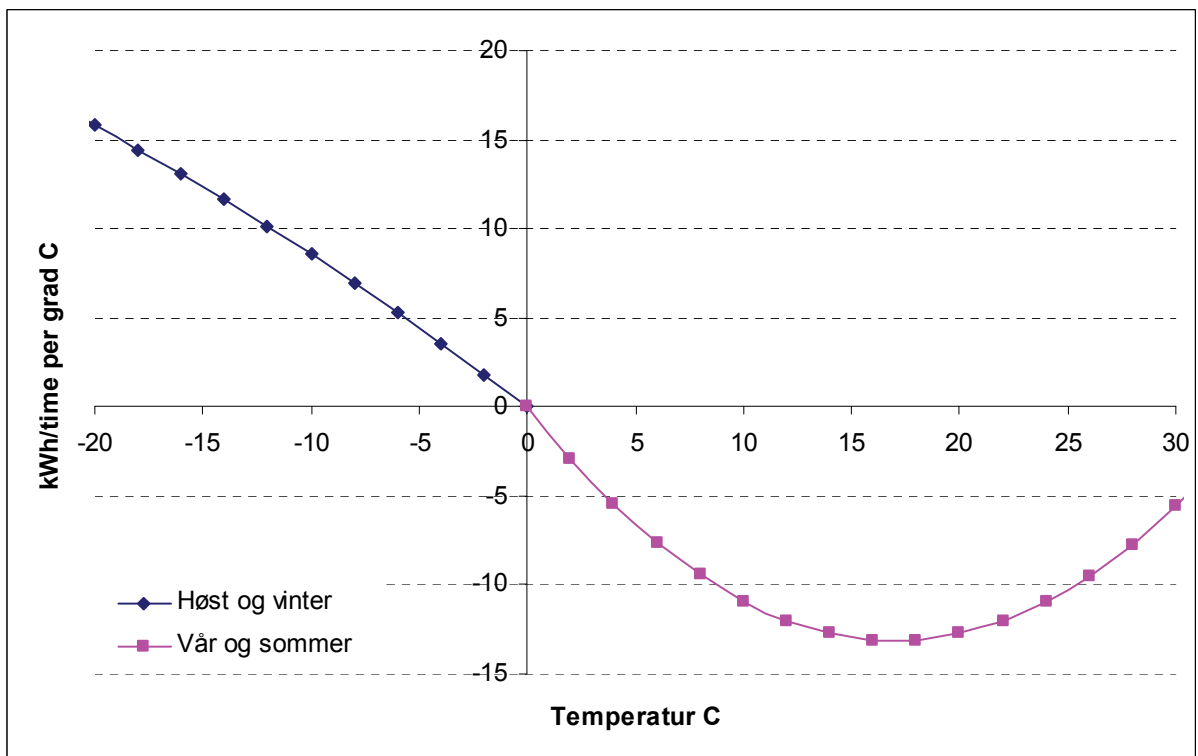
Figur 5-14: Estimert effekt på timesforbruket i Rørtransport, Utenriks sjøfart, Transport ellers, Post og telekommunikasjon av endringer i temperatur. kWh/time, C°



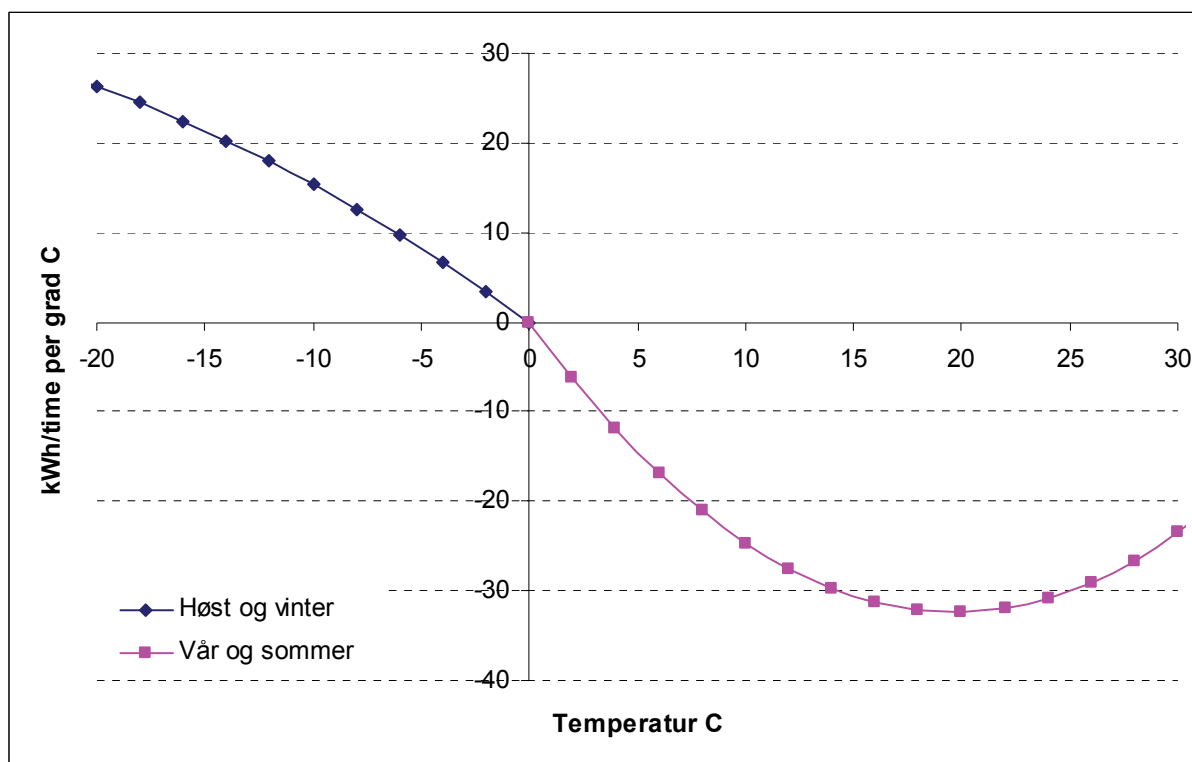
Figur 5-15: Estimert effekt på timesforbruket i finansielle tjenester av endringer i temperatur.
 kWh/time, C°



Figur 5-16: Estimert effekt på timesforbruket i bolig og eiendom av endringer i temperatur.
 kWh/time, C°



Figur 5-17: Estimert effekt på timesforbruket i offentlige og personlige tjenester av endringer i temperatur. kWh/time, C°



6 Variasjon i forbruket over døgn, uke og år

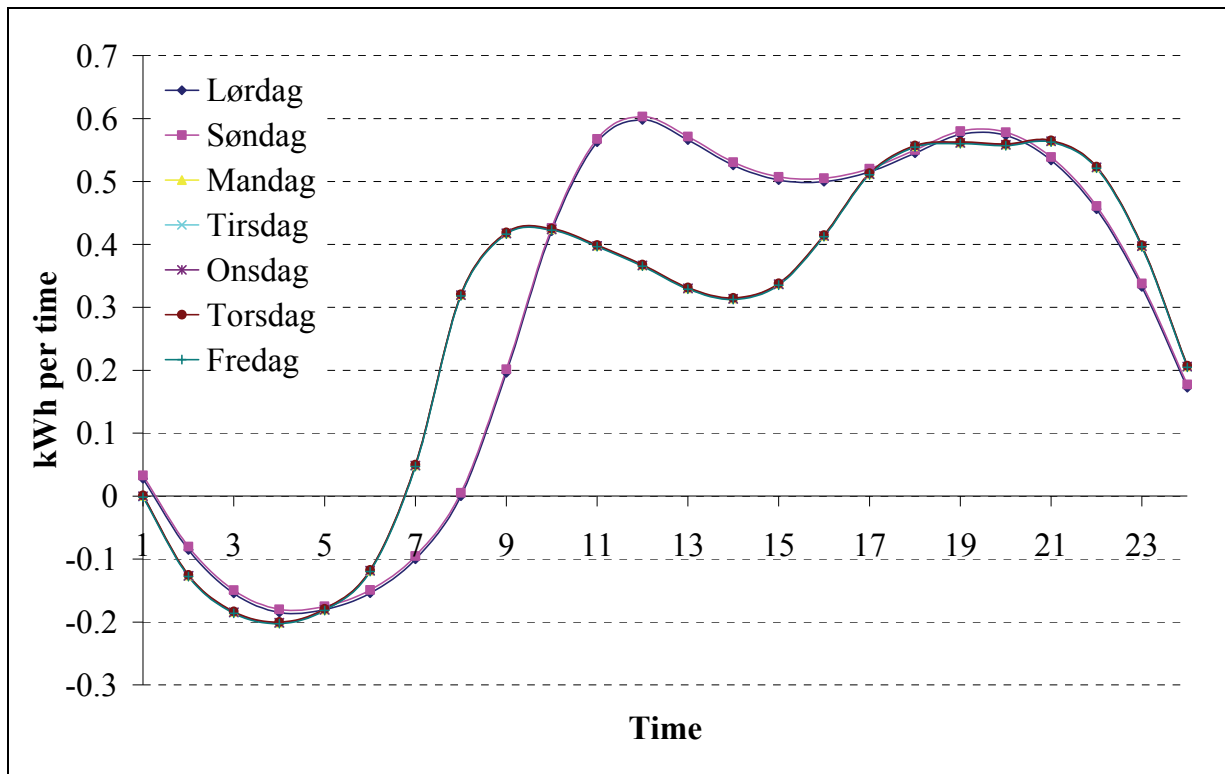
Siden strøm brukes til ulike formål vil vi forvente varierende sykliske svingninger i forbruket over tid. De viktigste av disse er endringer over døgnet som følger at vi sover, står opp, går til arbeidet, handler før vi kommer hjem og legger oss igjen. Det fører til at vi til ulike tider i løpet av en dag bruker strøm i de ulike sektorene. Denne døgnrytmen vil variere over uken, i og med at de fleste tilbringer mer tid på jobb i ukedagene. Videre vil det være svingninger over året som skyldes endringer i behovet for strøm mellom årstidene, bl.a. på grunn av ferieavvikling, sesongarbeid, konjunktursvingninger og lignende. Disse variasjonene i forbruket over døgnet, uken og året vil kunne variere mellom de ulike kundegruppene. Vi har derfor, i estimeringene, korrigert forbruket for slike svingninger. Disse koeffisientene vil gi oss et estimat på forbrukskurver for de enkelte sektorene korrigert for temperatur- og prisendringer. Dvs. at parameterne for endringene i forbruket fra måned til måned ikke inneholder effekter av at det er kaldere og prisen er høyere på vinteren. Det er m.a.o. temperatur- og priskorrigerte forbrukskurver for hver av de ulike sektorene/næringene/bransjene.

6.1 Husholdningskunder

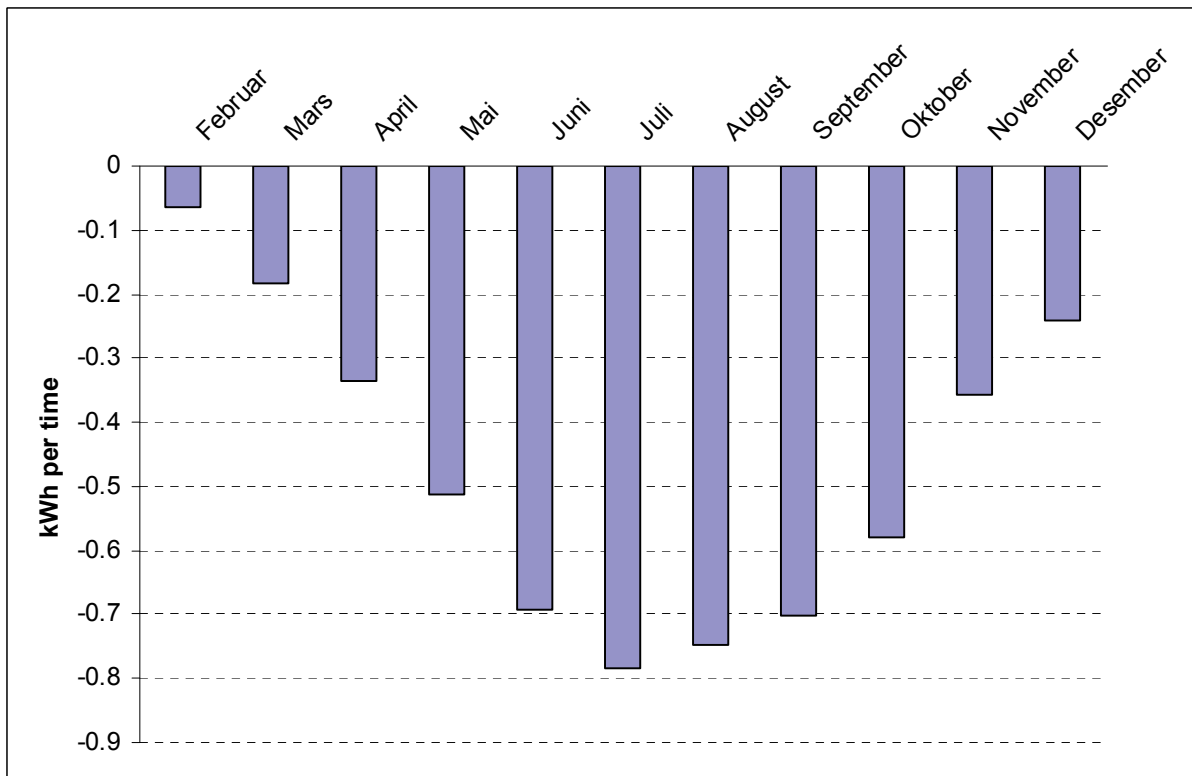
Vi starter med å beskrive forbruksstrukturen i husholdningssektoren. Figur 6-1 beskriver hvordan forbruket endrer seg over døgnet i de ulike uke- og helgedagene, korrigert for pris, temperatur, vind, sol, og forskjeller i forbruket mellom ulike måneder. Kurvene viser endringen i forbruket i en time relativt til forbruket i time 1 (fra midnatt til kl 01.00) på mandager. Figurene er dermed basert på timesdummyer for henholdsvis uke- og helgedager pluss dummyene for de ulike dagene i uka (se vedlegg, tabell v1).

Vi ser av figuren at husholdningene står opp tidligere i ukedagene enn i helga. Toppen på morgenen er også høyere i helga, og reduksjonen i forbruket midt på dagen er lavere og kortere i helgene. Det skyldes at en større andel av husholdningene jobber på ukedagene. Aktivitetsnivået på kvelden er tilnærmet like høyt, men man legger seg i gjennomsnitt litt senere i ukedagene. Variasjonen i forbruket over døgnet er på det meste 0.78 kWh per time i helgen, noe som utgjør rundt 30 prosent av gjennomsnittlig timesforbruk i denne sektoren. Det vil si at selv om vi har korrigert for forskjeller i forbruket som følger av temperatur, priser m.m. er det fremdeles relativt stor variasjon i forbruket over døgnet som følger av at vi driver med ulike aktiviteter til ulike tider på døgnet. Vi ser at det er liten forskjell i forbruksnivået i ukedagene, men at forbruket er høyere i helga siden vi er mer hjemme de dagene.

Figur 6-1: Estimert forbrukskurve over døgnet i ukedager og helg for husholdningskunder. kWh/time



Figur 6-2: Estimerte forbruksforskjeller over året relativt til forbruksnivået i januar for husholdningskunder. kWh/time



Figur 6-2 viser hvordan forbruksnivået endrer seg over året relativt til gjennomsnittlig timesforbruk i januar. Vi ser at forbruket er størst i vintermånedene og lavest på sommeren, korrigert for pris- og temperatureffekter. Disse forskjellene skyldes trolig i hovedsak forskjeller i behov for belysning over året, men det kan også tenkes seg at annet forbruk er høyere om vinteren, for eksempel at man gjør flere innendørsaktiviteter eller dusjer lengre i snitt om vinteren. Det at forbruket ikke er høyest i desember, som er den mørkeste måneden kan tyde på det, selv om dette er vanskelig å si med sikkerhet siden behovet for belysning også avhenger av skydekke. Det er også rimelig at man har mer tid til å fyre i juleferien enn det man ellers tar seg tid til. Mange reiser også bort på ferie om sommeren, noe som hjelper til å redusere sommerforbruket relativt til andre måneder.

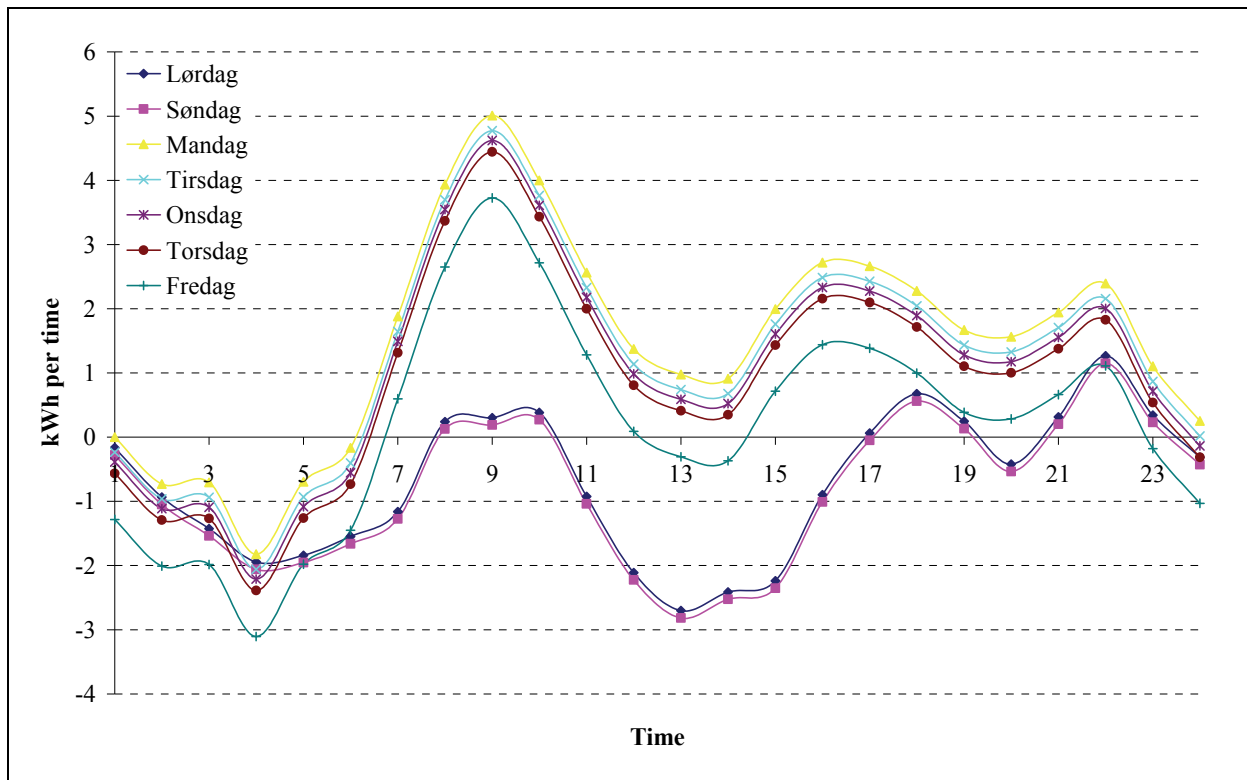
Disse estimatene er alle, med unntak av dummyer for ukedagene, signifikant forskjellige fra null i estimeringene (se vedlegg, tabell v1). Det betyr at det er klare og systematiske sykliske forskjeller i forbruket over døgnet, helgedagene og over året.

6.2 Primærnæringene

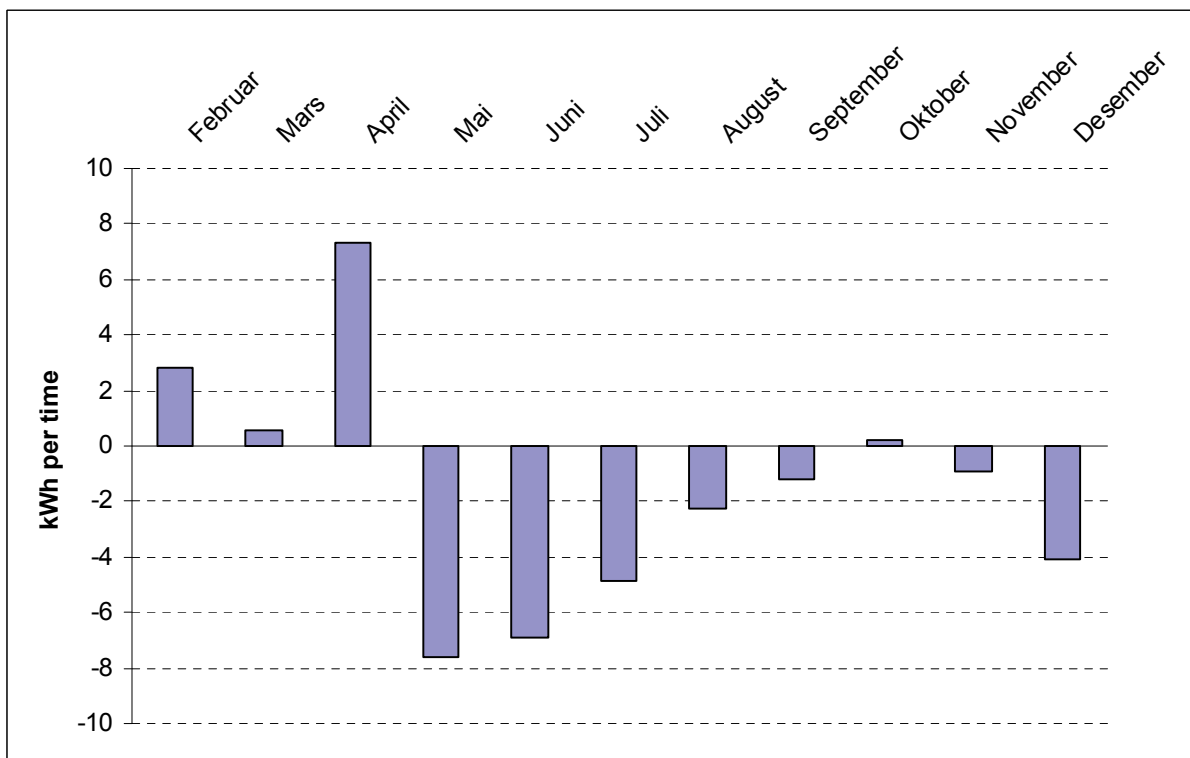
Ser vi på primærnæringene, er forbruksmønsteret over døgnet litt mer rotete. Det er tilsynelatende flere forbrukstopper i løpet av kvelden, men en markert forbrukstopp på morgenen. Forbruksnivået ligger lavere i helgen enn i ukedagene. Disse forbruksendringene er imidlertid små relativt til nivået på forbruket i sektoren. På ukedagene er variasjonen i forbruket i løpet av en dag omtrent 7 kWh per time. Dette utgjør rundt 20 prosent av gjennomsnittlig timesforbruk i sektoren, dvs. at forbruket korrigert for temperatur, pris og sesong varierer relativt mindre i denne sektoren sammenlignet med husholdningene. Vi ser at mandag er den dagen med høyest timesforbruk i gjennomsnitt, mens fredag er den ukedagen med lavest gjennomsnittsforbruk.

Det er også vanskelig å se noen struktur i variasjonen i det temperaturkorrigert gjennomsnittsforbruket over året (se figur 6-4), annet enn at man bruker minst strøm på sommeren og mest i april. Toppen i april kan ha sammenheng med kalving og lamming, mens reduksjonen i forbruket utover høsten kan ha noe med slakt av dyr å gjøre. Forbruksøkningen på sensommeren og tidlig høst kan også skyldes tørking av for og korn. Reduksjonen i forbruket fra april til mai kan skyldes at dyrene slippes på beite.

Figur 6-3: Estimert forbrukskurve over døgnet i ukedager og helg for primærnæringene. kWh/time



Figur 6-4: Estimerte forbruksforskjeller over året relativt til forbruksnivået i januar for primærnæringene. kWh/time

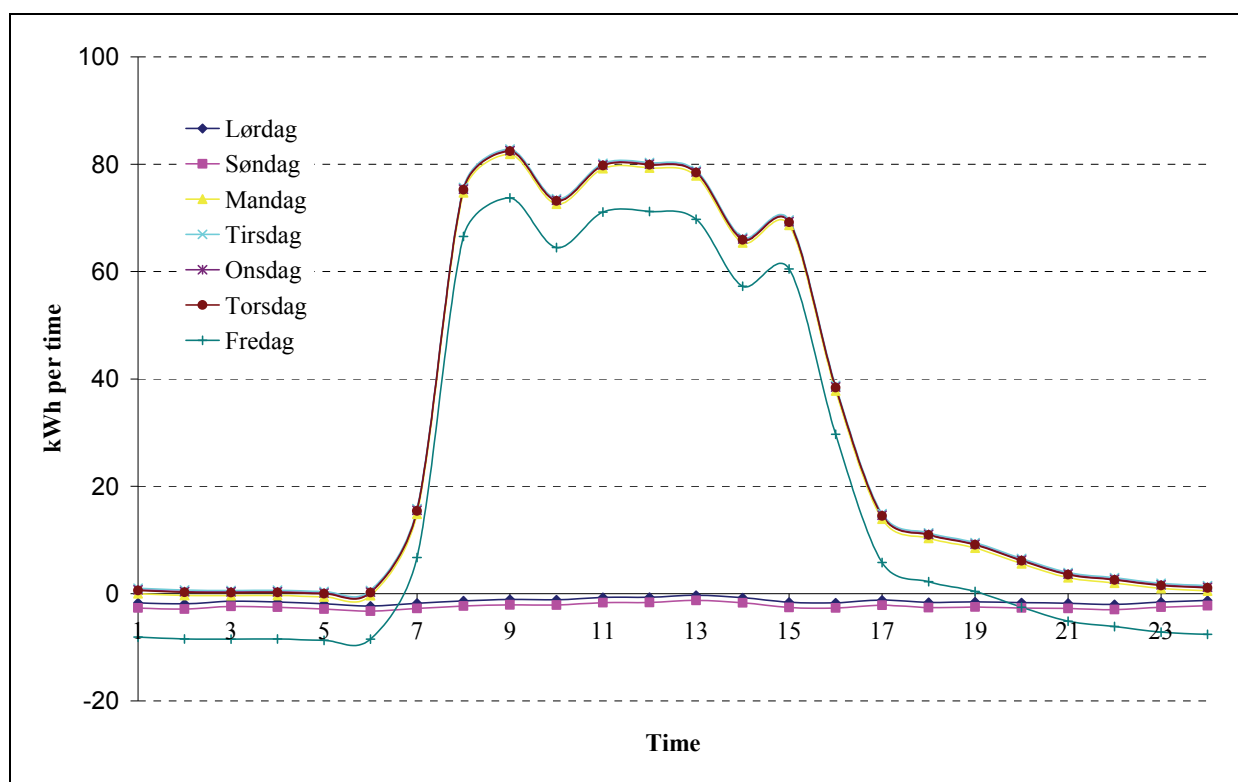


Det er imidlertid mange sesongvariasjoner i primærnæringen, og det er usikkert om vi har klart å beskrive dem tilstrekkelig. Dette gjelder spesielt variasjoner i forbruksprofilen over døgnet fra måned til måned etter som driften endres med sesongene. For å få bedre tolkning av estimatene trengs det imidlertid informasjon om typen drift og sesongvariasjoner i denne hos den enkelte kunde. Slik informasjon har vi dessverre ikke i våre data, og det er av den grunn ikke mulig å gi noen sikker forklaring på forbruksmønsteret i denne næringen.

6.3 Bergverk

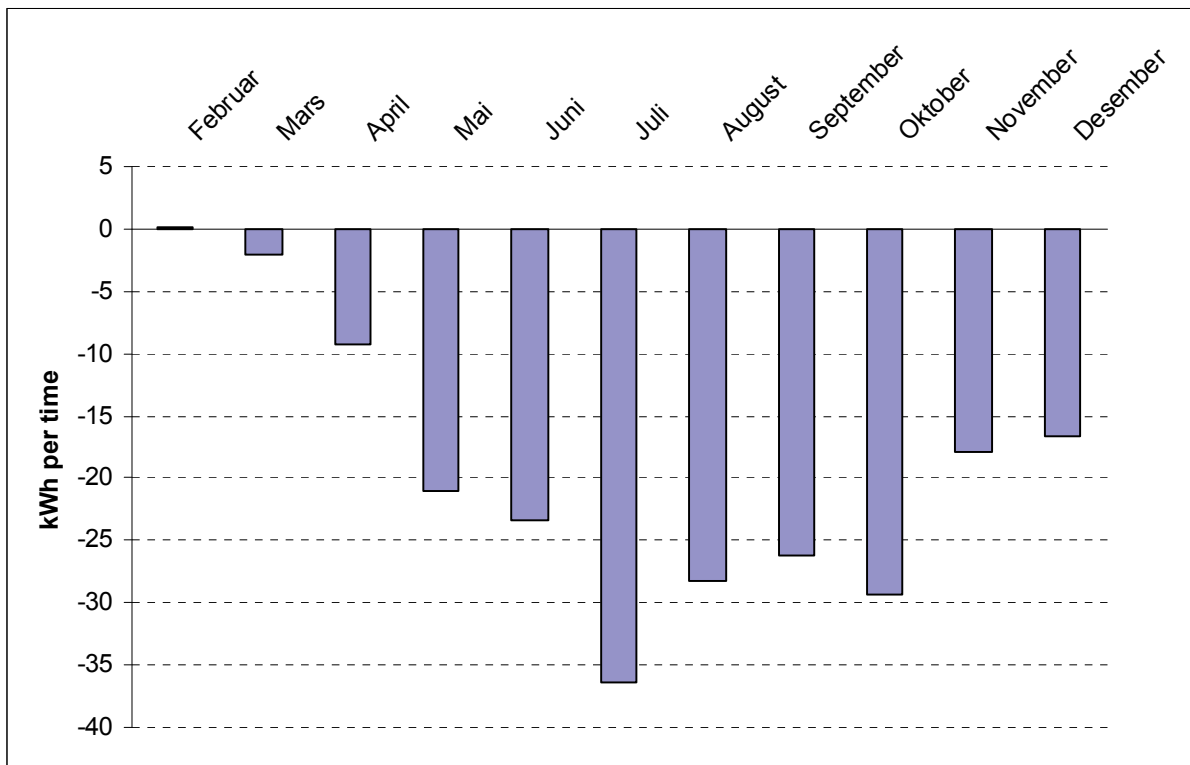
Bergverk er en bransje innen industrien som har et svært klart forbruksmønster over døgnet (se figur 6-5), med en klar oppstart om morgenen, og en klar avslutning på dagen, og uten produksjon i helgene. Aktivitetsnivået er relativt jevnt over uka korrigert for helgeeffektene, men med en markant reduksjon i forbruket på fredager.

Figur 6-5: Estimert forbrukskurve over døgnet i ukedager og helg for bergverksindustrien.
kWh/time



Sektoren følger en vanlig forbruksprofil over året, med lavere forbruk om sommeren og høyere om vinteren (se figur 6-6). Vi ser at juliforbruket er markant lavere enn de andre sommermånedene, noe som trolig skyldes fellesferien.

Figur 6-6: Estimerte forbruksforskjeller over året relativt til forbruksnivået i januar for bergverksindustrien. kWh/time

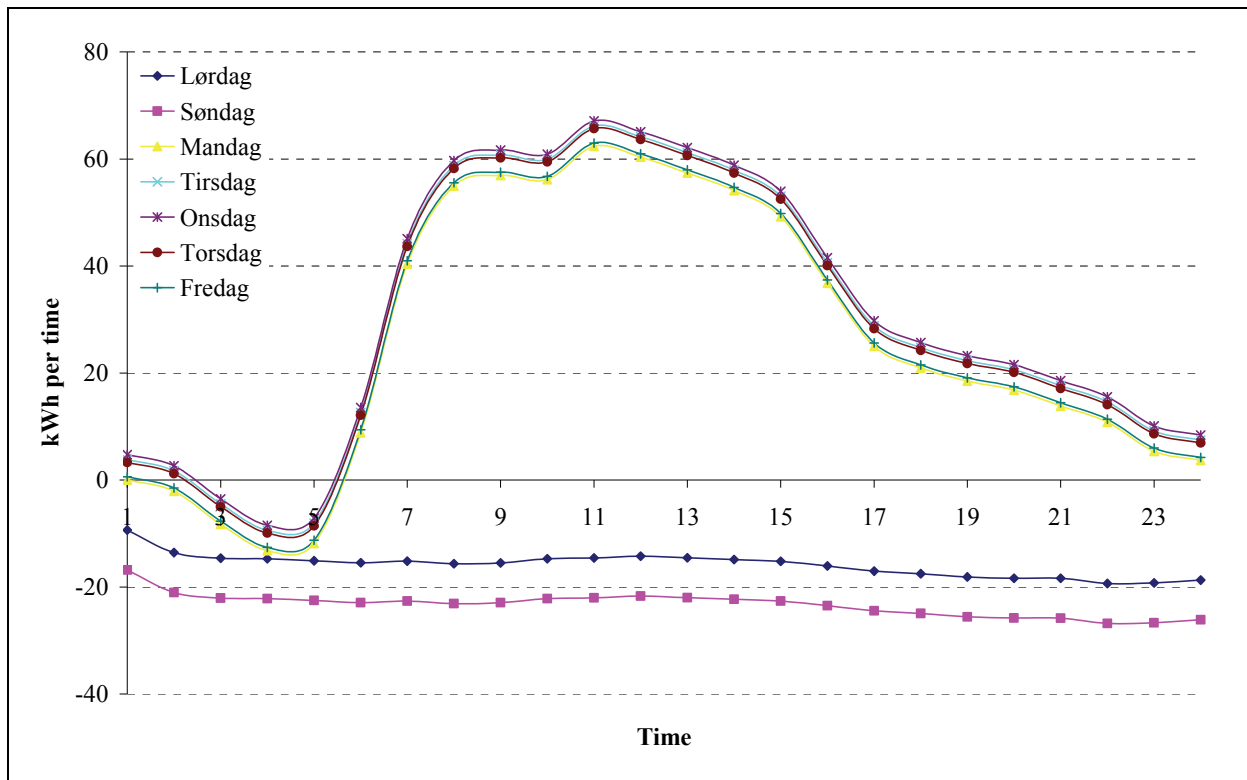


6.4 Nærings- og nytelsesmiddelindustrien

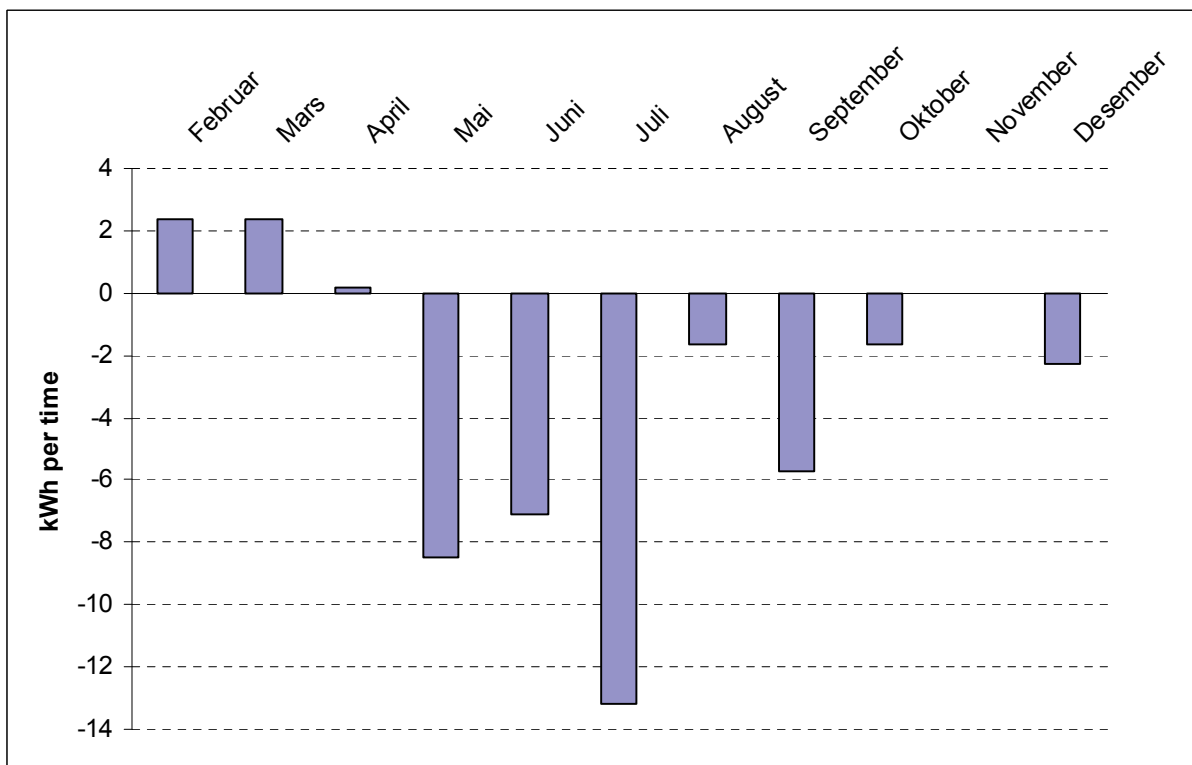
Nærings- og nytelsesmiddelindustrien er en industri med stort kjølebehov. Det kan vi bl.a. se av forbrukskurvene over døgnet (se figur 6-7). Produksjonen starter relativt tidlig. Etter noen timers produksjon gjør forbruket et hopp, for så å synke gradvis til slutten av arbeidsdagen, hvor forbruket synker kraftig. Forbruket forsetter imidlertid å synke gradvis utover kvelden og natten frem til arbeidsdagen starter neste morgen. En mulig forklaring på dette forbruksmønsteret er at den drives av nedkjøling og/eller innfrysning av dagens produksjon, hvor reduksjonen i forbruket utover kvelden og natten skyldes at dagens produksjon begynner å nå nedkjølt temperatur. Forbruksnivået er relativt jevnt over uka, men nattforbruket fortsetter å synke noe i helgene og er lavest på søndag kveld natt til mandag. En mulig årsak til dette kan være at ukens produksjon først begynner å nå nedkjølt temperatur utover i helgen.

Denne sektoren har heller ingen jevn utvikling i forbruket over året, men forbruket er lavest på våren og sommeren (se figur 6-8). Det ser ut som mye av den strømkrevende produksjonen er unnagjort før mai, og at det avholdes fellesferie i denne sektoren. Vi har dessverre ikke nok informasjon om de enkelte kundene i dette datasettet til å identifisere hvorfor vi får slike variasjoner i forbruket over året.

Figur 6-7: Estimert forbrukskurve over døgnet i ukedager og helg i nærings- og nytelsesmiddelindustrien. kWh/time



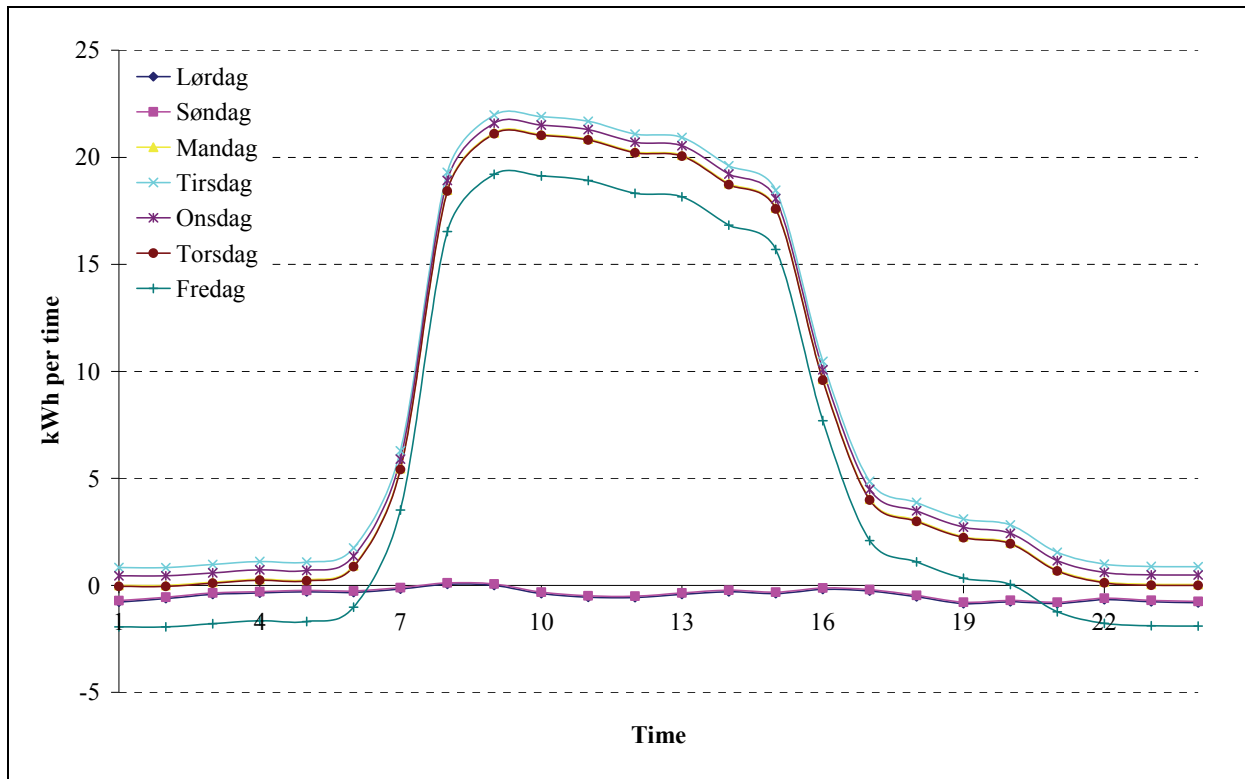
Figur 6-8: Estimerte forbruksforskjeller over året relativt til forbruksnivået i januar i nærings- og nytelsesmiddelindustrien. kWh/time



6.5 Tekstilindustrien

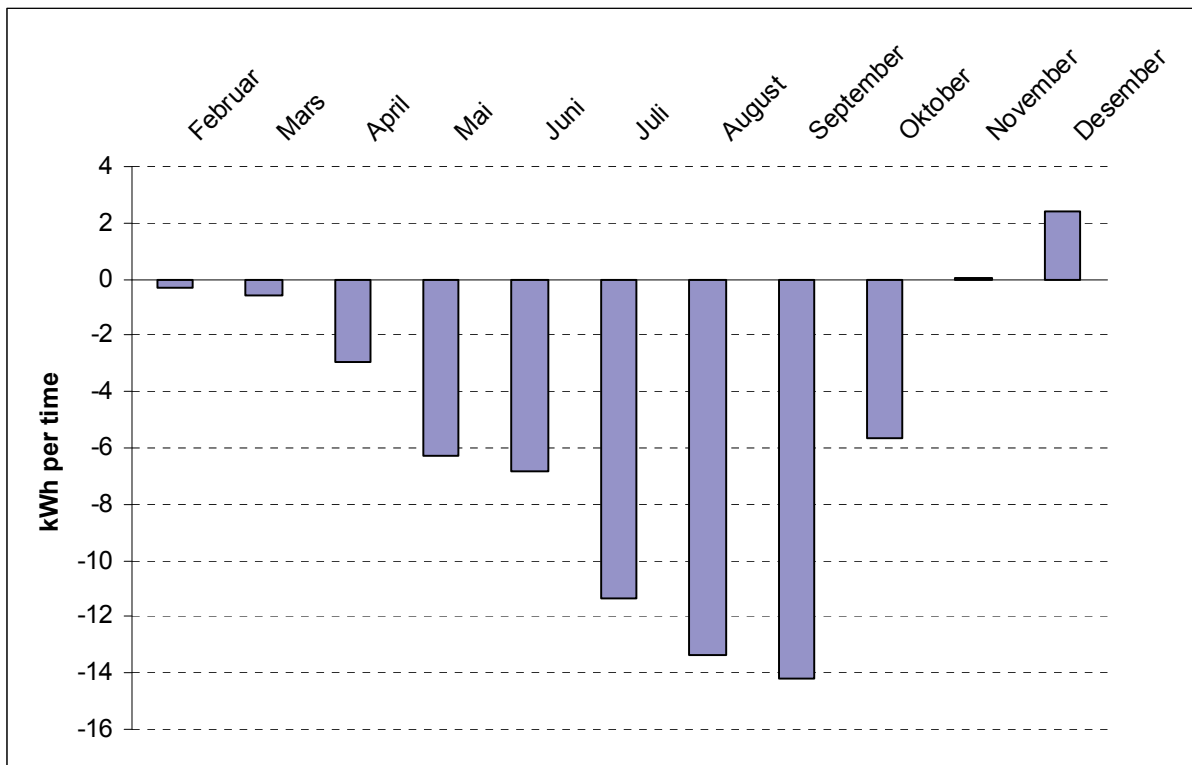
Tekstilindustrien er en bransje hvor man har en klar start og en klar avslutning på dagen i ukedagene, og hvor det ikke foregår noe nevneverdig produksjon i helgene (se figur 6-9). Aktivitetsnivået er høyest midt i uka, og lavest på fredagen.

Figur 6-9: Estimert forbrukskurve over døgnet i ukedager og helg for tekstilindustrien.
kWh/time



Denne sektoren bruker mest strøm midtvinters, korrigert for temperatureffekter, og forbruket synker gradvis helt frem til september (se figur 6-10) for så å stige kraftig fram til Jul. Det ser m.a.o. ut til at denne sektoren har høysesong på høsten og vinteren.

Figur 6-10: Estimerte forbruksforskjeller over året relativt til forbruksnivået i januar for tekstilindustrien. kWh/time

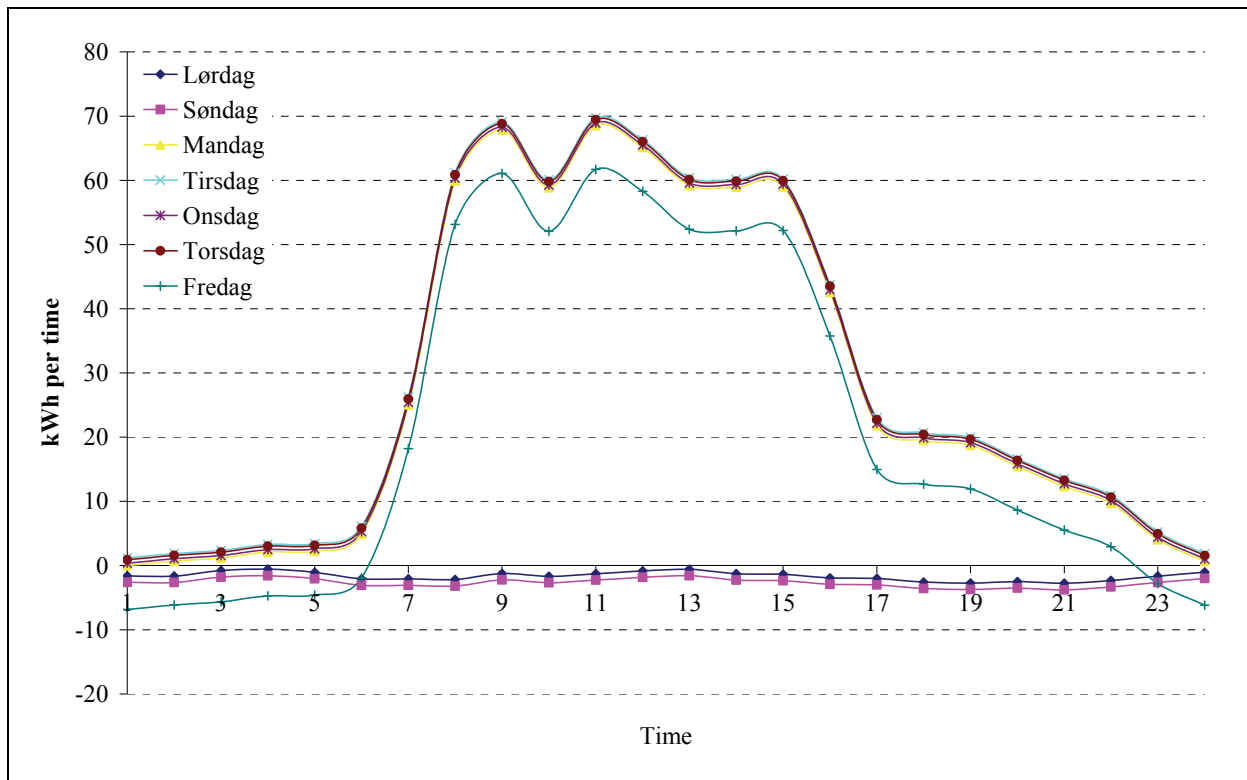


6.6 Trelastindustrien

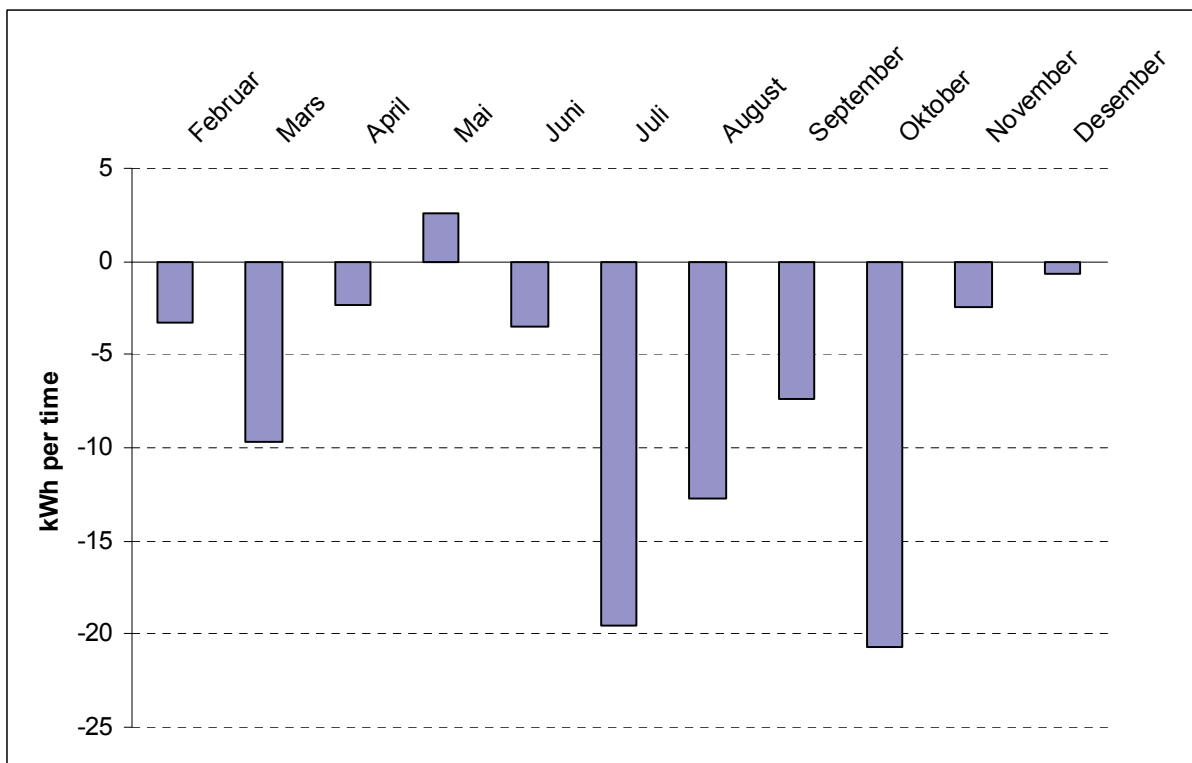
Trelastindustrien er igjen en bransje hvor man har en klar start og en relativt klar avslutning på dagen i ukedagene, og hvor det ikke foregår noe nevneverdig produksjon i helgene (se figur 6-11). Aktivitetsnivået er klart lavere på fredager enn andre ukedager.

Det er en del svingninger i aktivitetsnivået over året korrigert for temperatureffekter (se figur 6-12). Sektoren bruker klart minst strøm på sommeren og mest om vinteren. Ellers er det ingen klare mønstre over året. Det impliserer at det er flere faktorer som driver svingningene i forbruket utover variasjoner i belysning og ferieavvikling.

Figur 6-11: Estimert forbrukskurve over døgnet i ukedager og helg for trelastindustrien. kWh/time

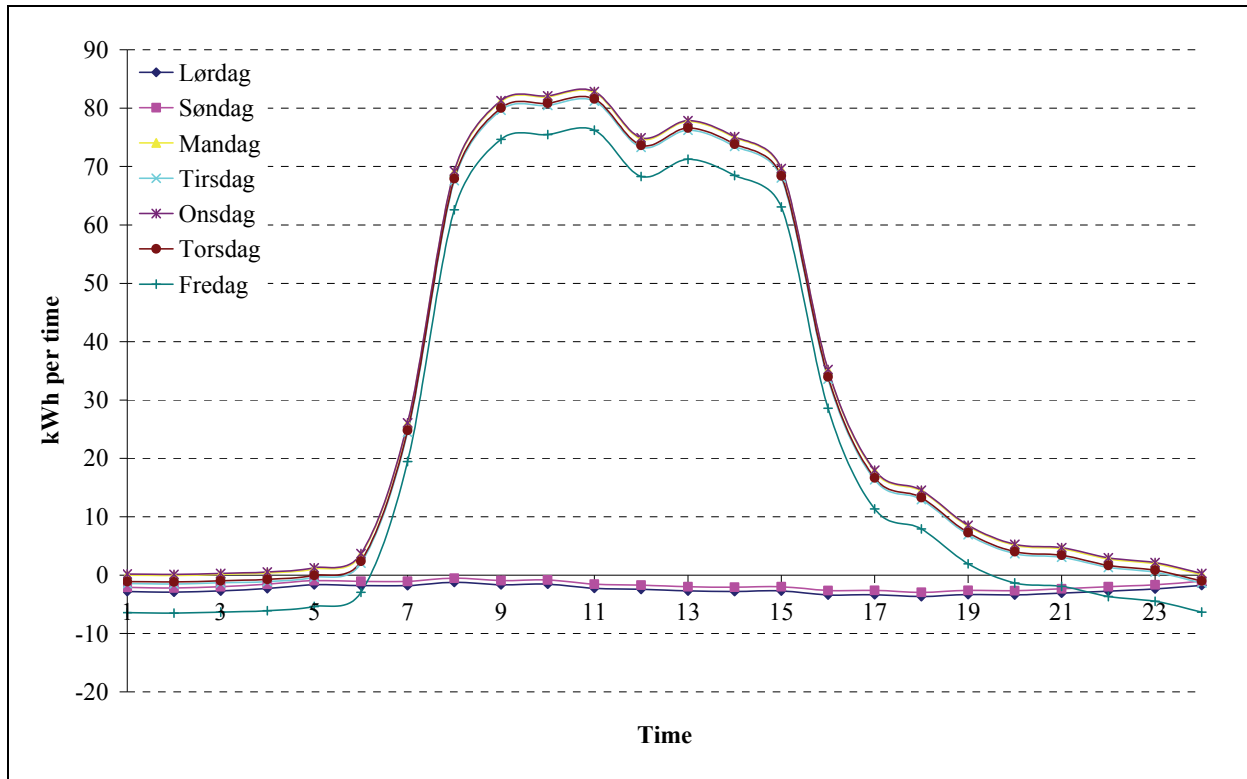


Figur 6-12: Estimerte forbruksforskjeller over året relativt til forbruksnivået i januar for trelastindustrien. kWh/time

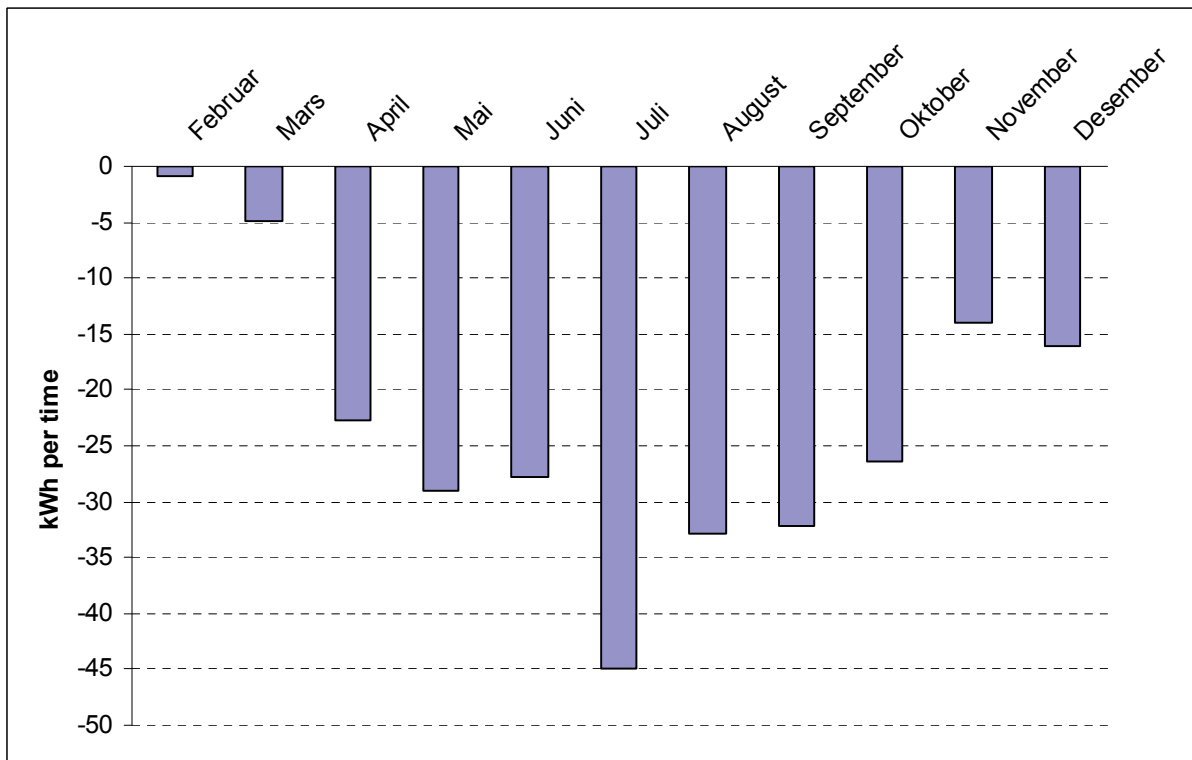


6.7 Treforedlingsindustrien utenom produksjon av papirmasse

Figur 6-13: Estimert forbrukskurve over døgnet i treforedlingsindustrien i ukedager og helg. kWh/time



Figur 6-14: Estimerte forbruksforskjeller over året i treforedlingsindustrien relativt til forbruksnivået i januar. kWh/time

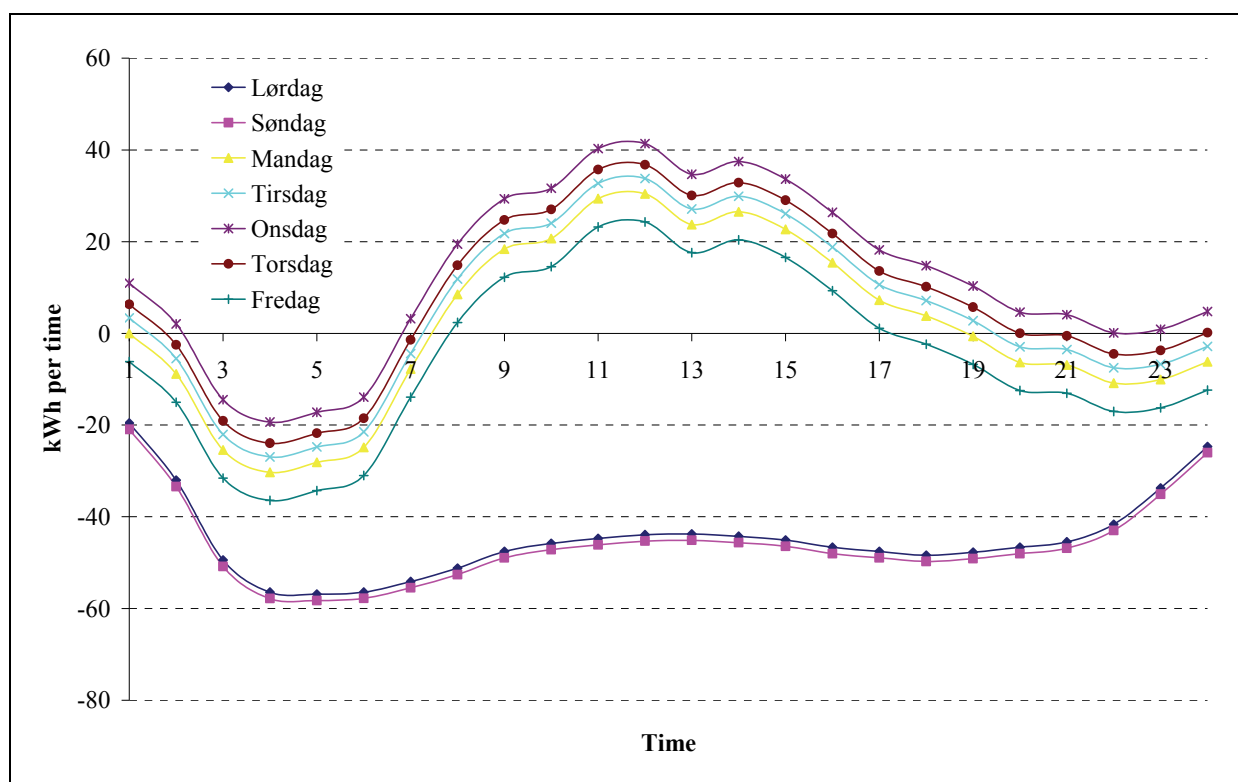


Treforedling har klare og stabile forbruksmønstre over døgnet som varierer lite over uka, men med et noe lavere aktivitetsnivå på fredager. Heller ikke i denne sektoren varierer forbruket noe særlig i helgene. Sektoren har et klart mønster i forbruksutviklingen over året korrigert for temperatureffekter, med lavest forbruk og sommeren og da spesielt i juli i forbindelse med ferieavvikling (se figur 6-14).

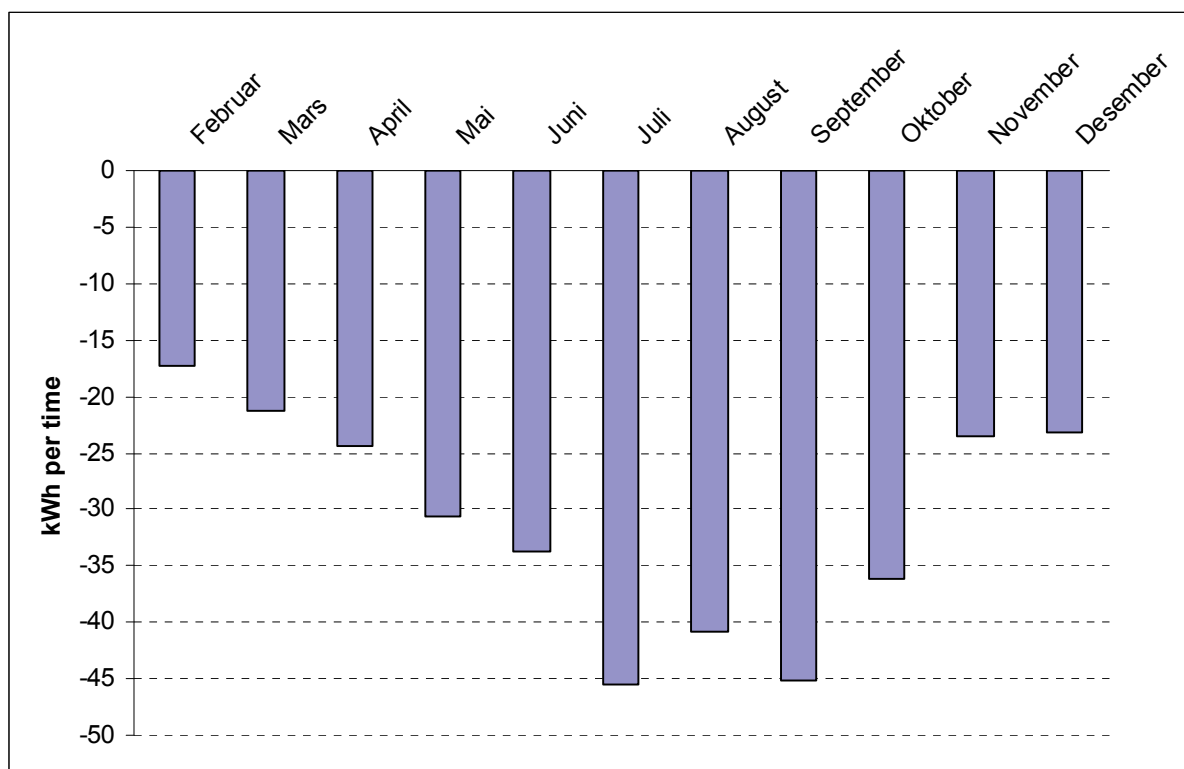
6.8 Forlagsindustrien

Forlagsindustrien er en bransje med svært avvikende forbruksmønstre over døgnet, med forbrukstopper både på formiddagen og om natten (se figur 6-15). Det er ingen klar avslutning på dagen, men forbruket synker gradvis utover kvelden for så å stige frem til midnatt (time 24). Forbrukstoppen rundt midnatt skyldes trolig trykking av aviser. Med unntak av forbrukstoppen ved trykking av aviser midt på natten, er aktivitet i denne bransjen lavere i helgen enn på ukedagene. Dette er også en bransje med et klart forbruksmønster over året korrigert for temperatursvingninger, som trolig følger variasjoner i behovet for belysning og avvikling av ferie (se figur 6-16).

Figur 6-15: Estimert forbrukskurve over døgnet i forlagsindustrien i ukedager og helg.
kWh/time



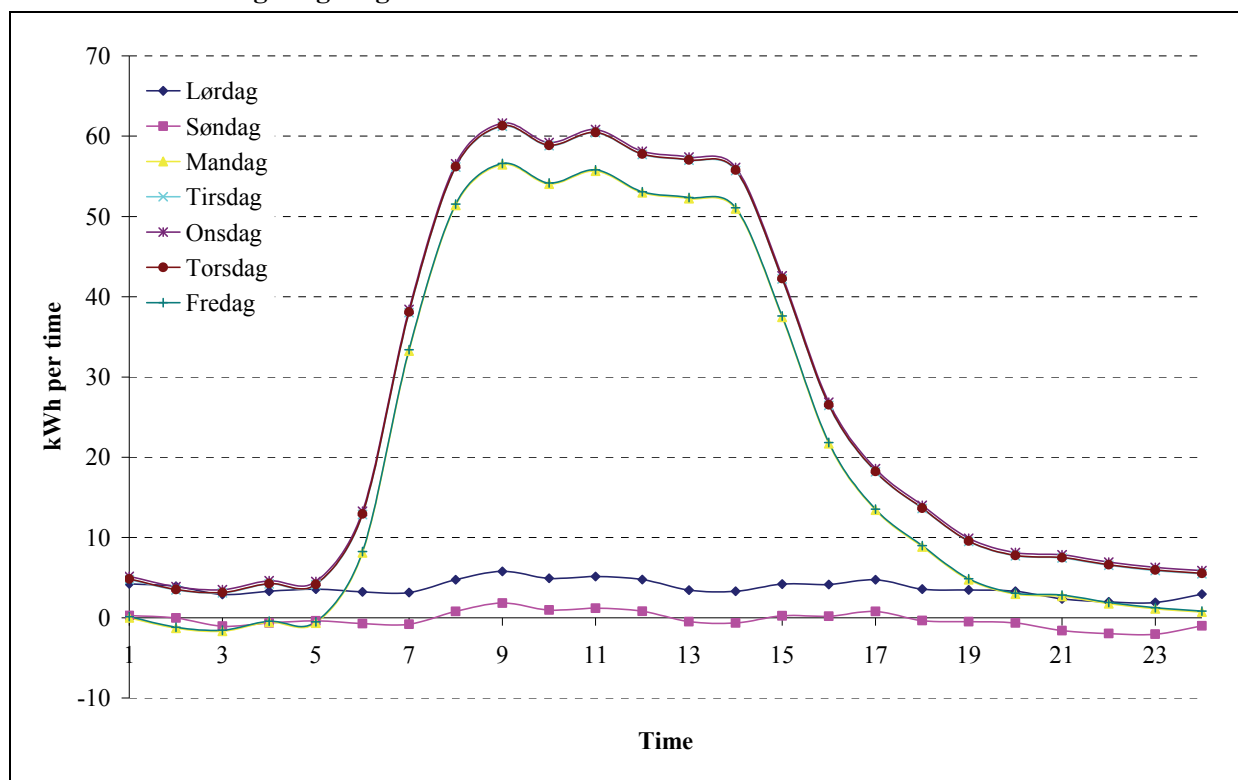
Figur 6-16: Estimerte forbruksforskjeller over året i forlagsindustrien relativt til forbruksnivået i januar. kWh/time



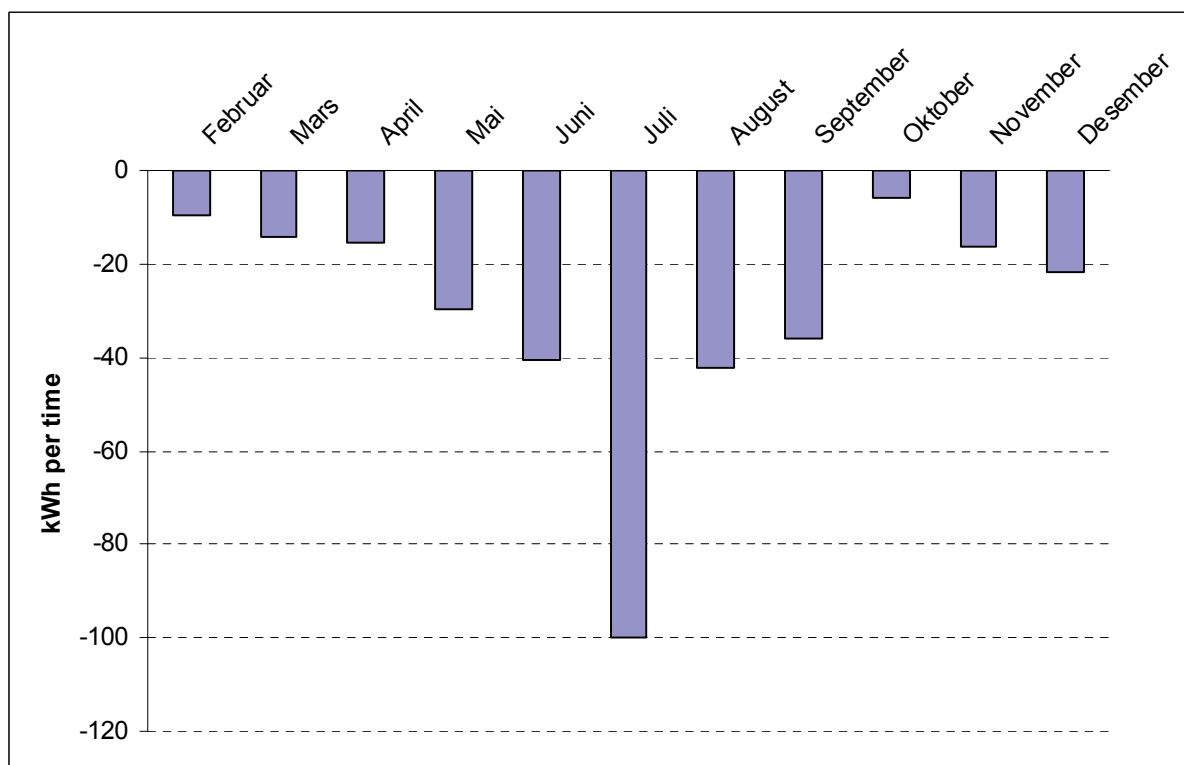
6.9 Oljeraffinering, kjem. og mineralsk industri

Oljeraffinering og kjemisk industri er en tradisjonell næring med en klar start og avslutning på dagen, ingen aktivitet i helgen (se figur 6-17) og markert reduksjon i forbruket i juli under fellesferien (se figur 6-18). Det er noe lavere aktivitetsnivå på mandager og fredager i denne bransjen. Det er noen svingninger i forbruksmønsteret over året, også utover variasjoner i behovet for belysning. Vi ser også en markant reduksjon i strømforbruket i juli, noe som trolig skyldes utstrakt bruk av felles ferieavvikling i denne sektoren.

Figur 6-17: Estimert forbrukskurve over døgnet i Oljeraffinering, kjem. og mineralsk industri i ukedager og helg. kWh/time

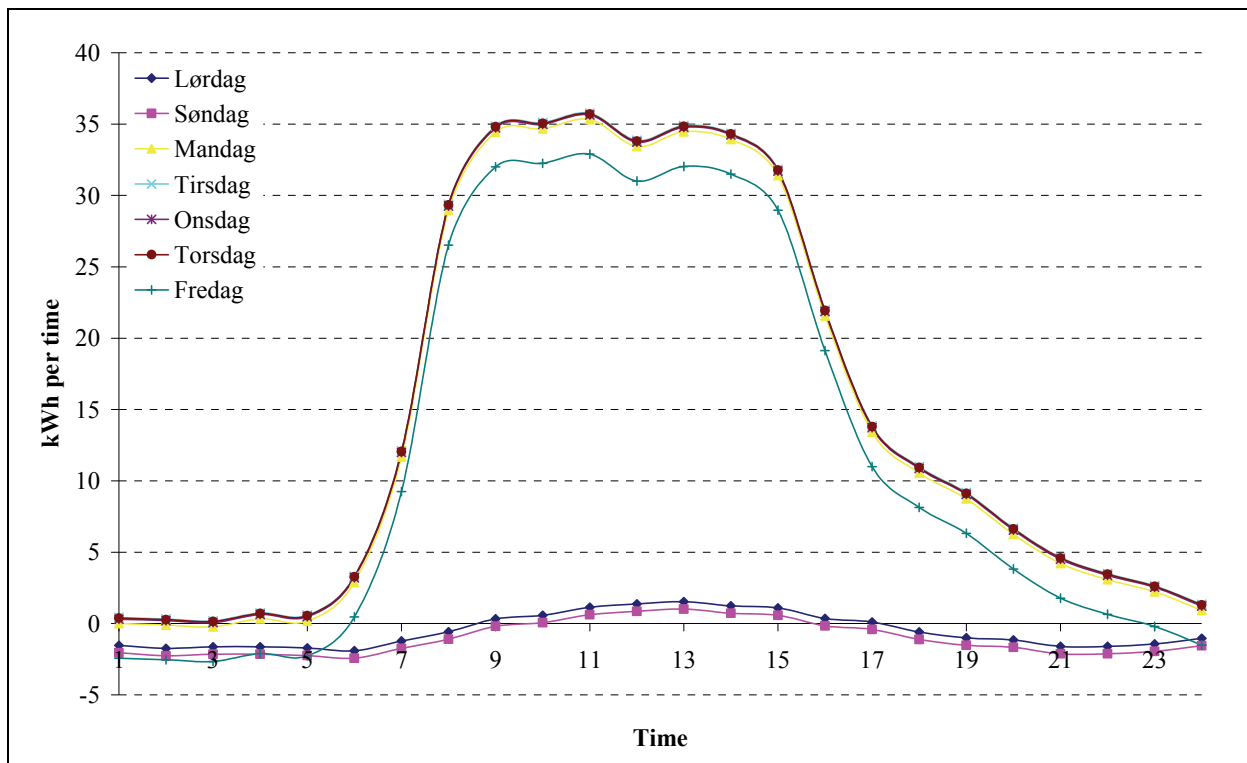


Figur 6-18: Estimerte forbruksforskjeller over året i Oljeraffinering, kjem. og mineralsk industri relativt til forbruksnivået i januar. kWh/time

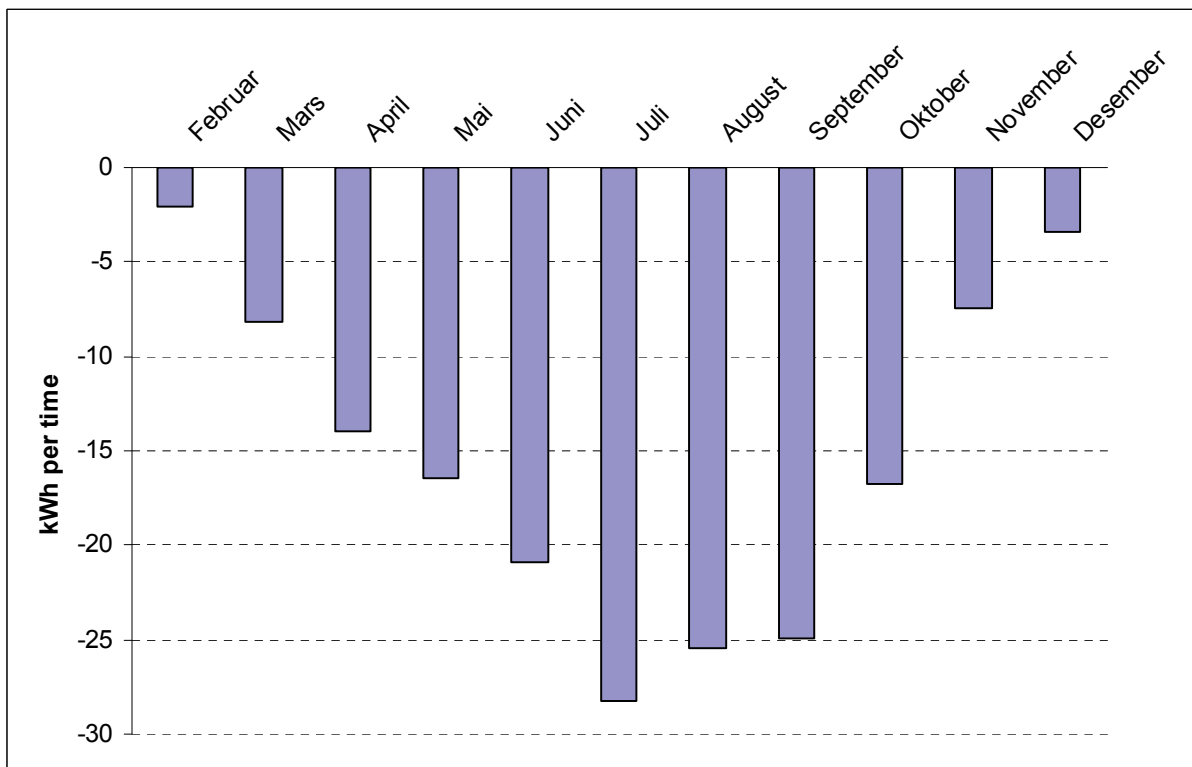


6.10 Verkstedindustrien

Figur 6-19: Estimert forbrukskurve over døgnet i Verkstedindustrien i ukedager og helg. kWh/time



Figur 6-20: Estimerte forbruksforskjeller over året i Verkstedindustrien relativt til forbruksnivået i januar. kWh/time

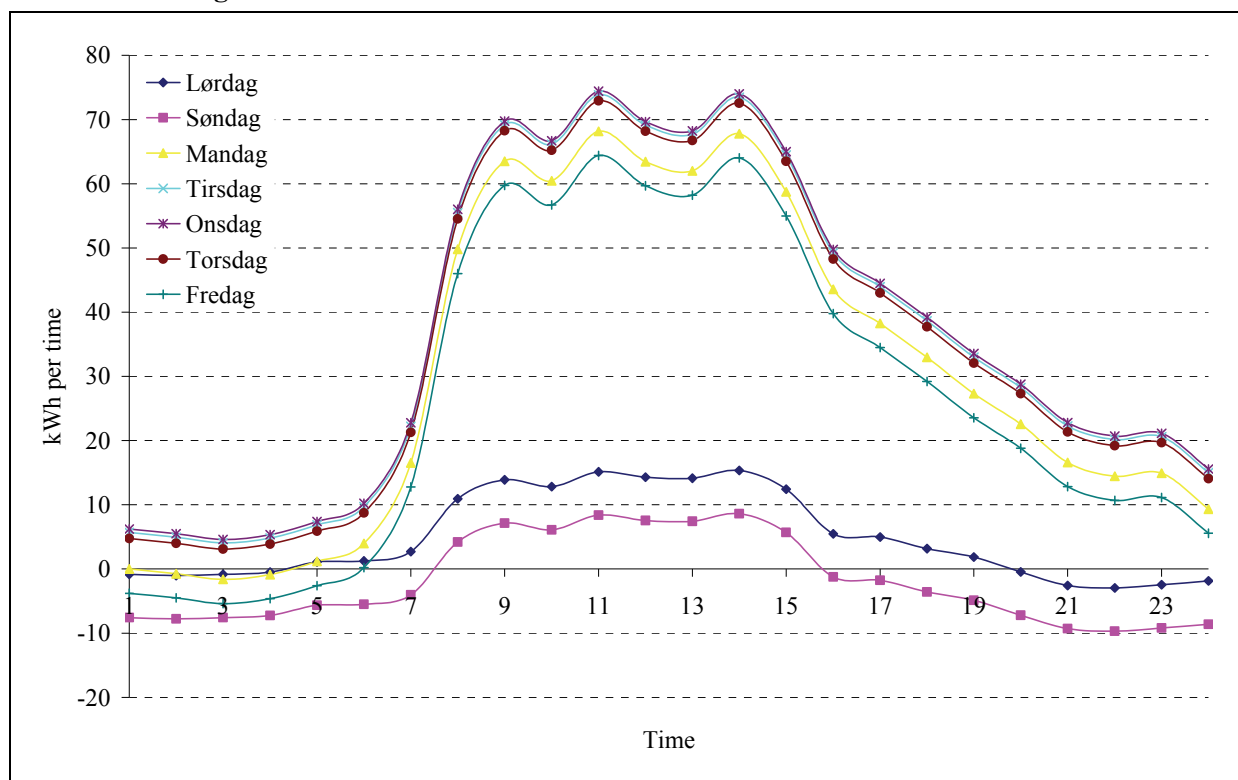


Verkstedindustrien er også en industri med et klart og stabilt forbruksmønster over døgnet (se figur 6-19). Det er lite variasjon i dette forbruksmønsteret over ukedagene, men med et noe lavere aktivitetsnivå på fredager. Det er en liten antydning til variasjoner i forbruket gjennom helgen, men den er veldig svak. Variasjonen i forbruket over året korrigert for temperatureffekter ser i hovedsak ut til å følge variasjonen i behovet for belysning (se figur 6-20).

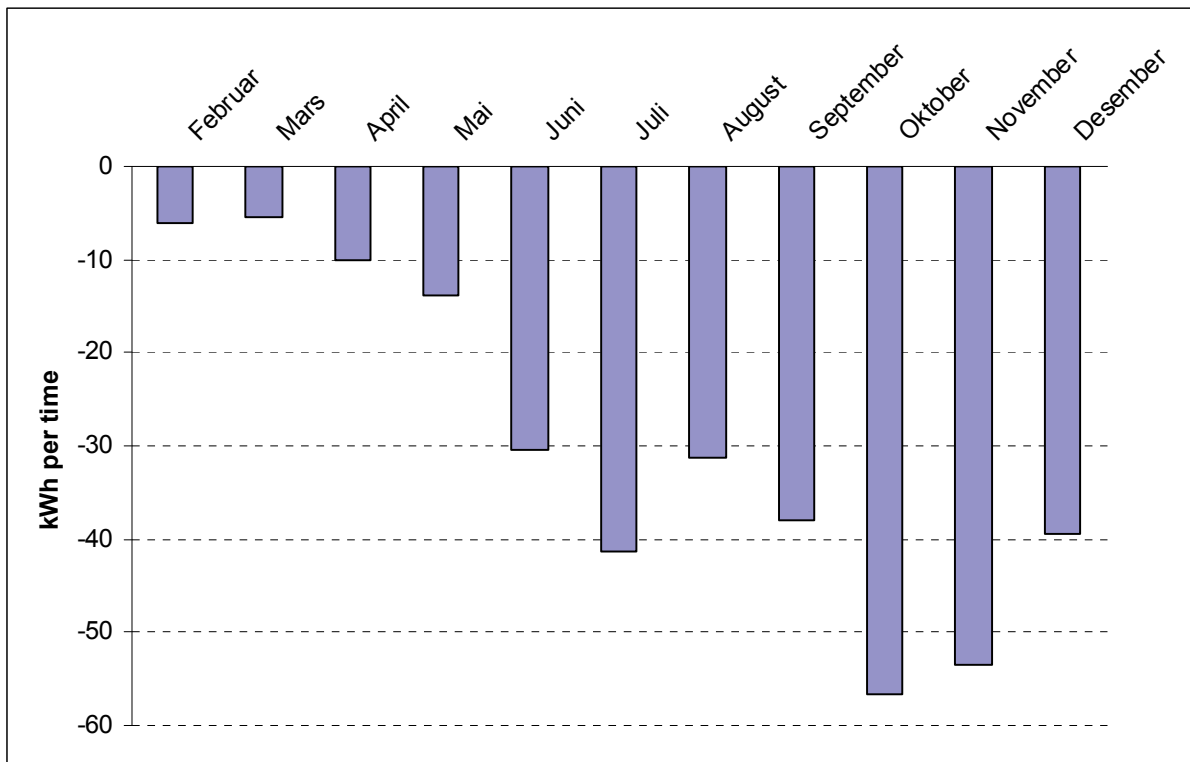
6.11 Bygging av skip og plattformer

Bygging av skip og plattformer er en bransje hvor man har en klar start på dagen, men hvor forbruket synker gradvis mot nattforbruket i løpet av kvelden (se figur 6-21). Det er noen variasjoner i forbruksmønsteret over ukedagene, med noe lavere aktivitet på mandager og fredager. Det er antydning til noe aktivitet på lørdager, men forbruksøkningen er betraktelig svakere enn i ukedagene. Det er relativt store svingninger i forbruksnivå over året, hvor den gjennomsnittlige reduksjonen i oktober relativt til gjennomsnittsforbruket i januar er tilnærmet lik differansen mellom uke og helgeforsbruket (se figur 6-22). Det er grunn til å tro at dette skyldes konjunktursvingninger, og at denne reduksjonen i forbruket i stor grad skyldes periodevis nedtrapping av virksomheten.

Figur 6-21: Estimert forbrukskurve over døgnet i Bygging av skip og plattformer i ukedager og helg. kWh/time



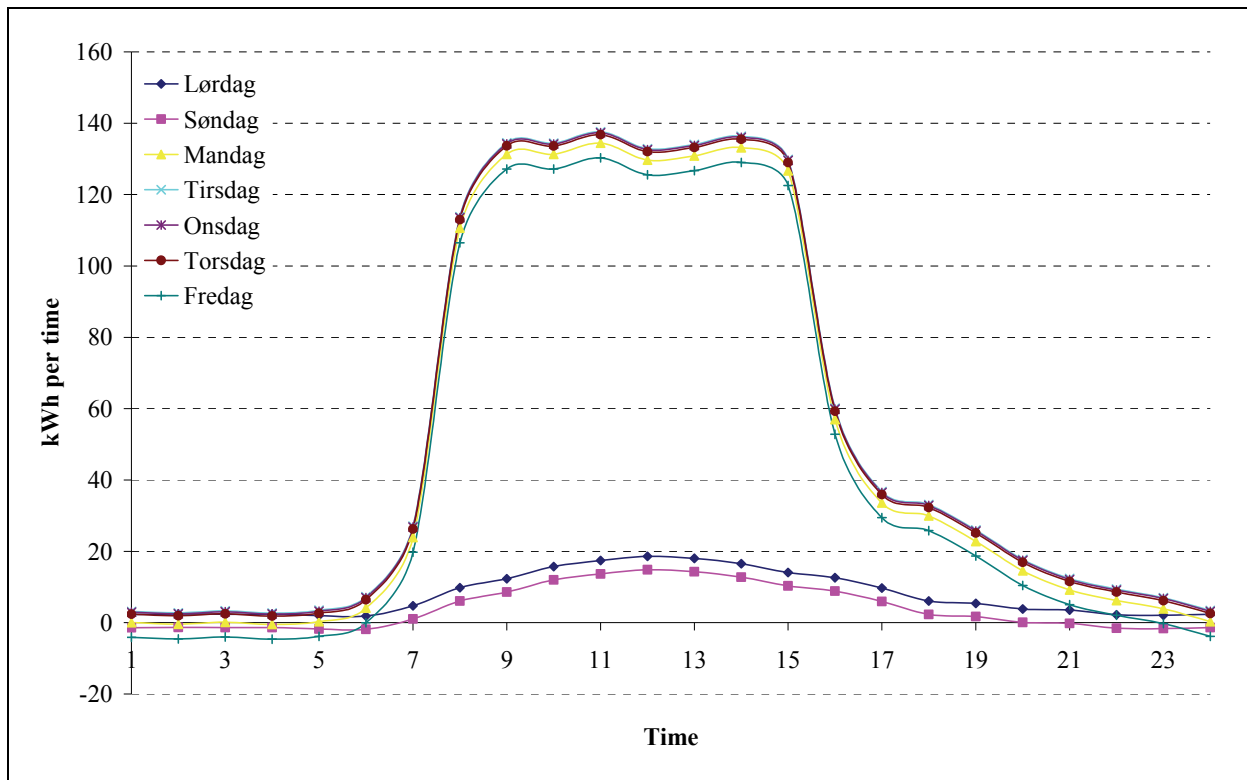
Figur 6-22: Estimerte forbruksforskjeller over året i Bygging av skip og plattformer relativt til forbruksnivået i januar. kWh/time



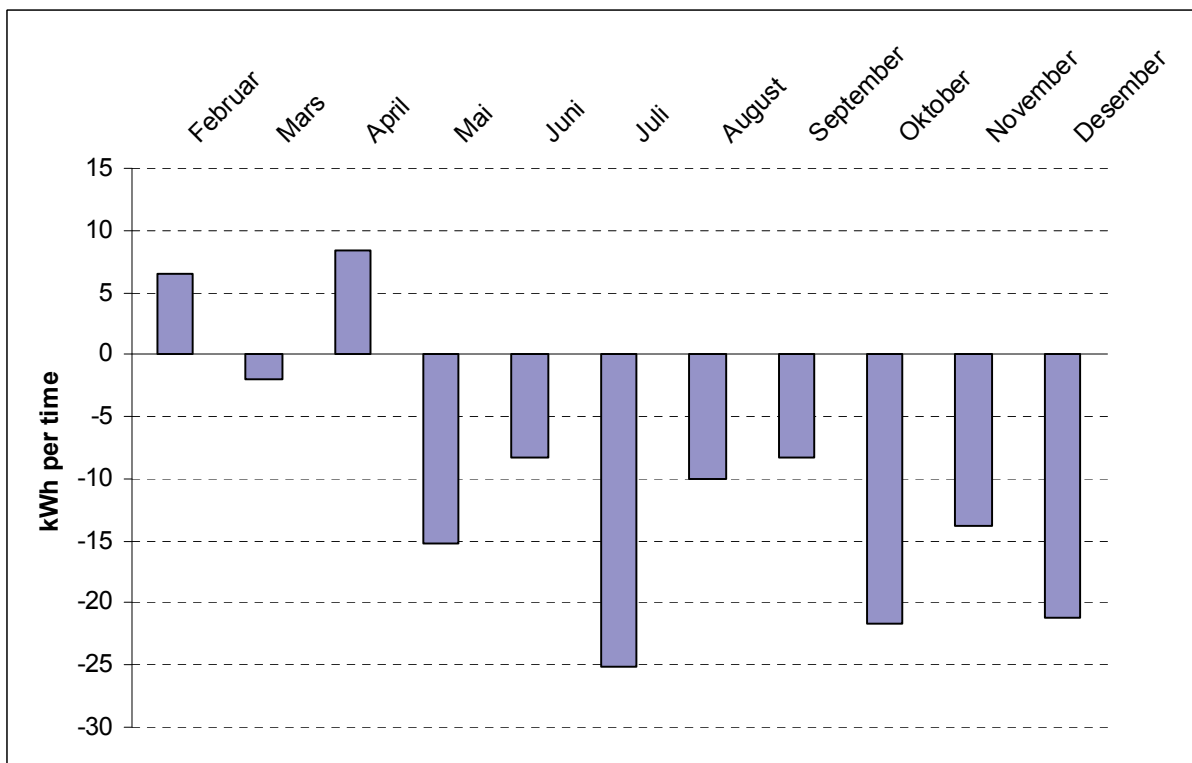
6.12 Møbelindustrien

Møbelindustrien er en relativt tradisjonell bransje, med klar oppstart og avslutning på arbeidsgdagen og liten aktivitet i helgene (se figur 6-23). Det er imidlertid vanskelig å se noen klare forbruksmønstre over året, bortsett fra redusert aktivitet i fellesferien (se figur 6-24). Det er derfor grunn til å tro at dette er en sektor som i stor grad styres av konjunktursvingninger.

Figur 6-23: Estimert forbrukskurve over døgnet i Møbelindustrien i ukedager og helg. kWh/time

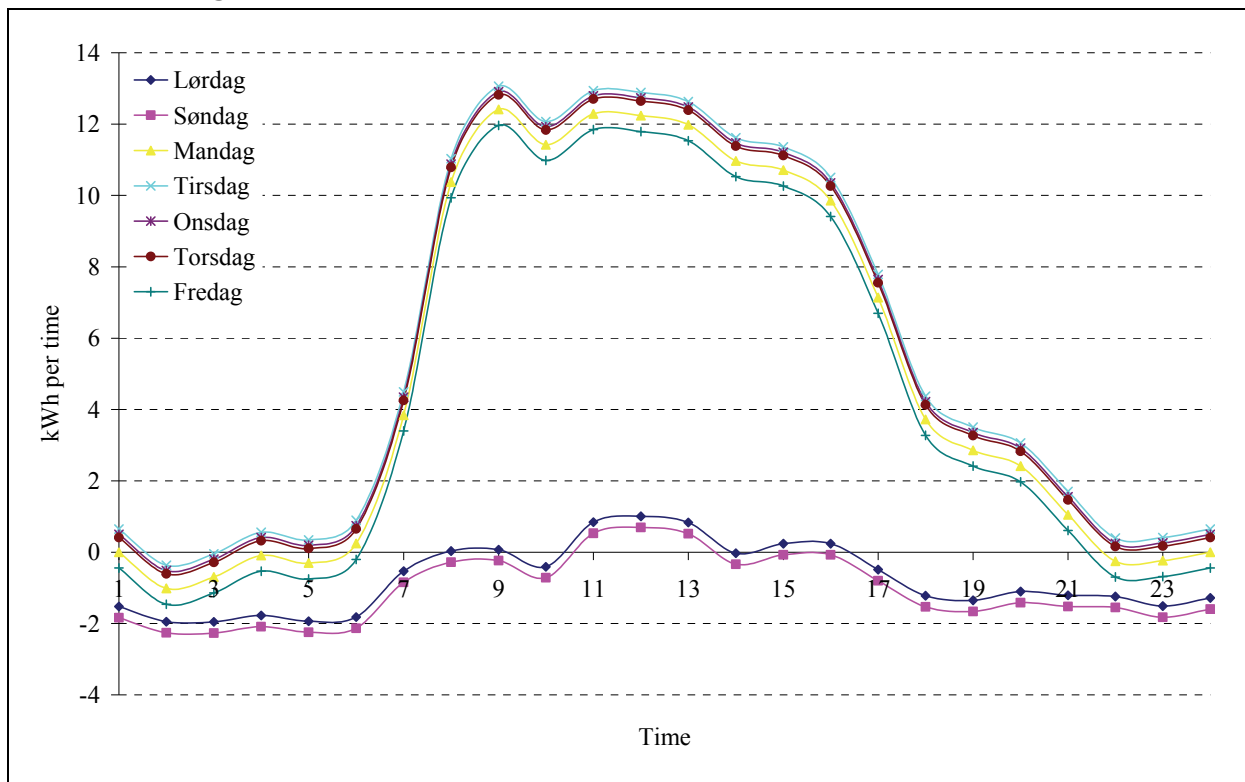


Figur 6-24: Estimerte forbruksforskjeller over året i Møbelindustrien relativt til forbruksnivået i januar. kWh/time

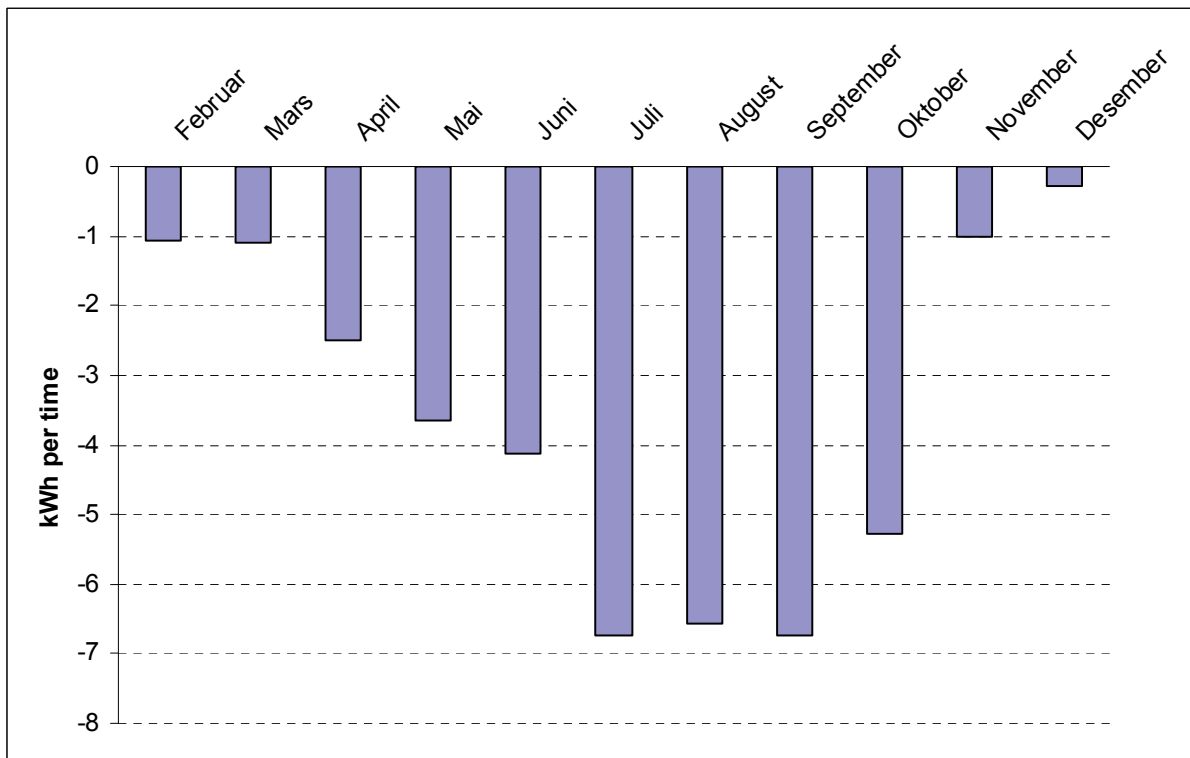


6.13 Bygg og anleggsvirksomhet

Figur 6-25: Estimert forbrukskurve over døgnet i Bygg og anleggsvirksomhet i ukedager og helg. kWh/time



Figur 6-26: Estimerte forbruksforskjeller over året i Bygg og anleggsvirksomhet relativt til forbruksnivået i januar. kWh/time



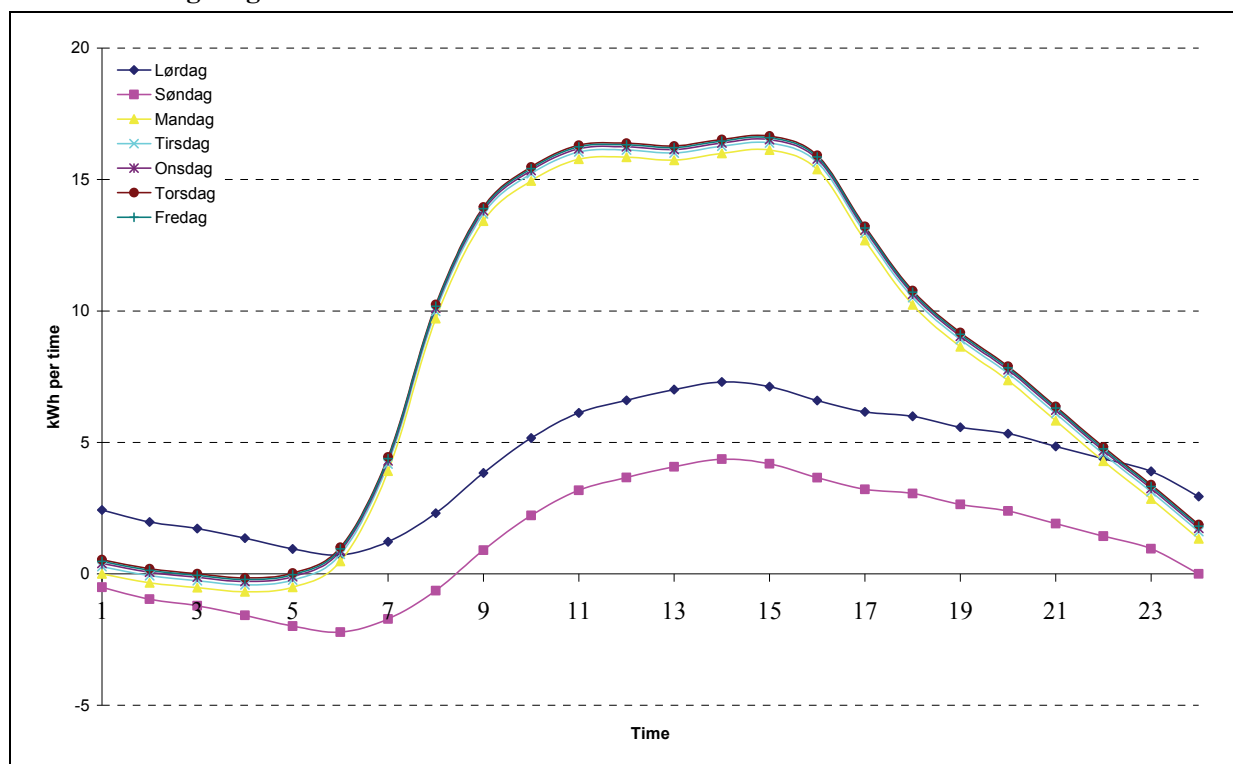
Bygg- og anleggsvirksomheten er en tradisjonell næring med klar start og avslutning på dagen, og liten aktivitet i helgen (se figur 6-25). Det er også en tendens til at forbruket følger behovet for belysning, men det lave forbruksnivået i august, september og oktober tyder på at det også er andre forhold som har sterk innflytelse på aktivitetsnivået i denne næringen (se figur 6-26).

6.14 Varehandel, hotell og restaurant

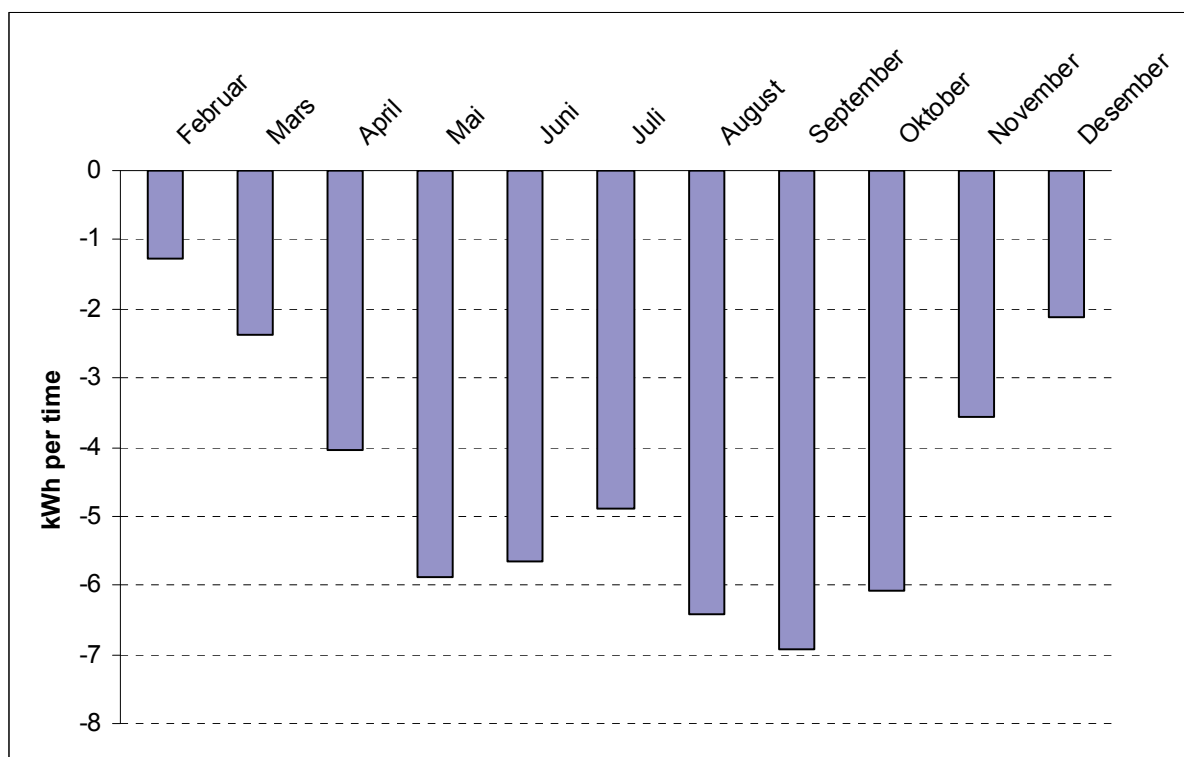
Varehandel hotell og restaurant er en bransje med et relativt stabilt forbruksmønster over uka, med en antydning til lavest aktivitet på mandager (se figur 6-27). Det er en klar start på dagen, men forbruket synker gradvis utover kvelden frem til et bunnivå i time 4. Det er også et relativt høyt aktivitetsnivå i helgene, og da spesielt på lørdager. Dette er ikke urimelig siden både hotell- og restaurantvirksomheten holder åpent hele dagen, syv dager i uken. I tillegg er aktivitetsnivået høyt på lørdager innen varehandelen.

Det er en tendens til at forbruksmønsteret over året (korrigert for temperatureffekter) følger behovet for belysning, men denne sammenhengen er ikke entydig. For eksempel ser vi et relativt høyt aktivitetsnivå i sommermånedene i denne sektoren, mens i høstmånedene er forbruket markert lavere (se figur 6-28). Dette henger selvfølgelig sammen med at sommeren er høykonjunktur både for hotell- og restaurantdriften.

Figur 6-27: Estimert forbrukskurve over døgnet i Varehandel, hotell og restaurant i ukedager og helg. kWh/time



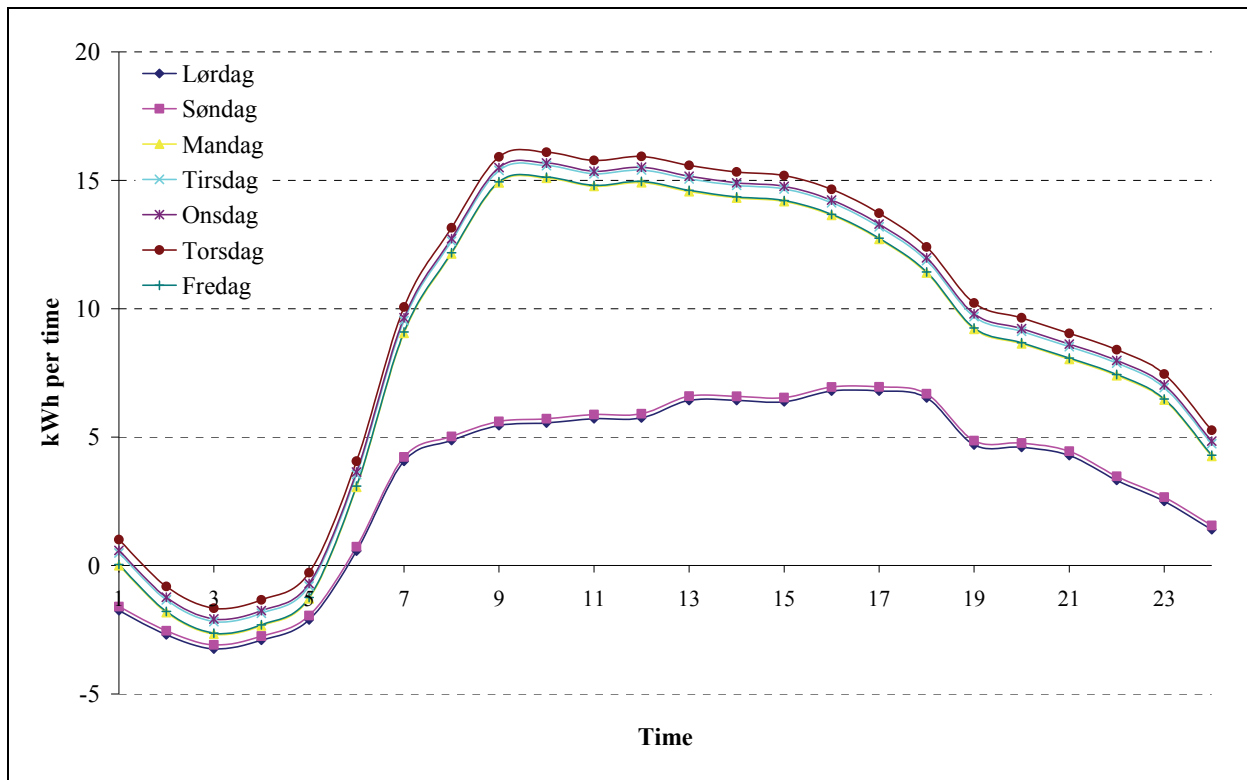
Figur 6-28: Estimerte forbruksforskjeller over året i Varehandel, hotell og restaurant relativt til forbruksnivået i januar. kWh/time



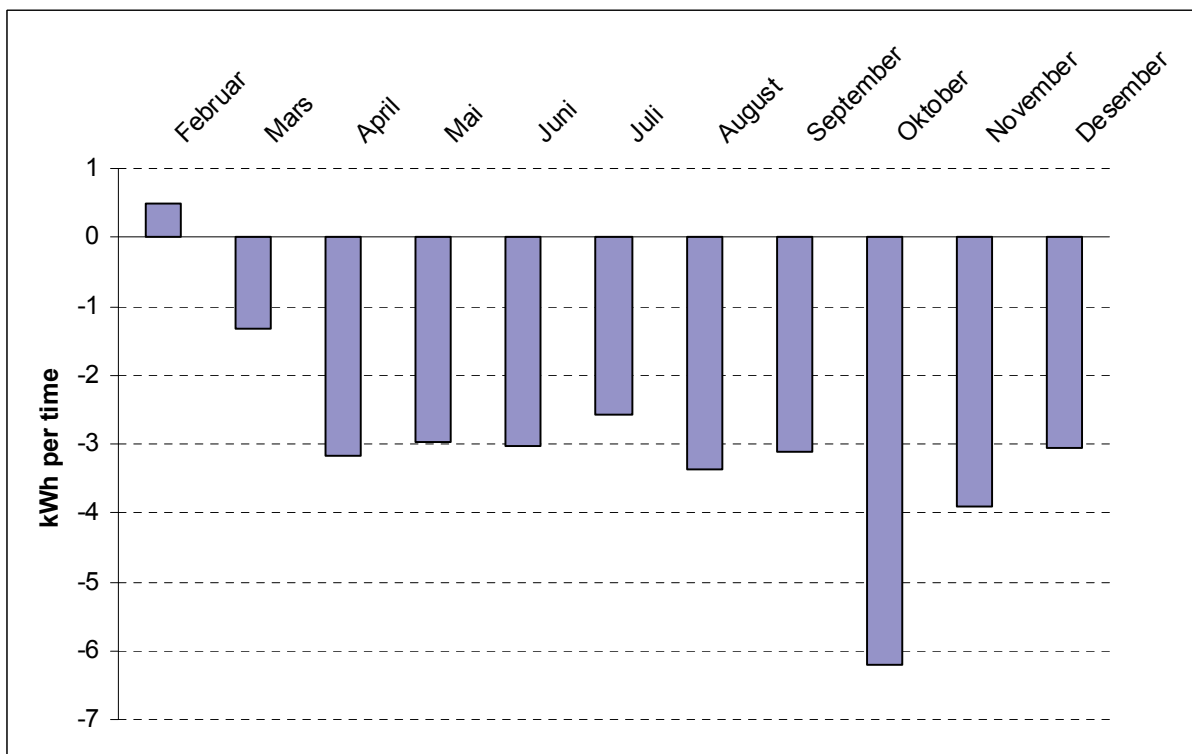
6.15 Rørtransport, utenriks sjøfart, transport, post og telekommunikasjon

Forbruksmønsteret over døgnet i transportsektoren avviker fra mange andre sektorer ved at det er ingen klar avslutning på dagen (se figur 6-29). Det ser ut som det skjer en reduksjon i aktivitetsnivået i time 18 (fra kl 5 til 6 på kvelden) og i time 23 (fra kl 10 til 11 på kvelden). Det er relativt lite variasjon i forbruksnivået over ukedagene. Det er også relativt høyt aktivitetsnivå i helgene, hvor vi tydelig ser reduksjonen i forbruket i time 18. Ser vi på forbruksmønsteret over året ser det ut til å variere relativt lite med unntak av en markert forbruksreduksjon i oktober (se figur 6-30). Det er ingen klart forbruksmønster i denne variasjonen i forbruket over året.

Figur 6-29: Estimert forbrukskurve over døgnet i Rørtransport, utenriks sjøfart, annen transport, post og telekommunikasjon i ukedager og helg. kWh/time

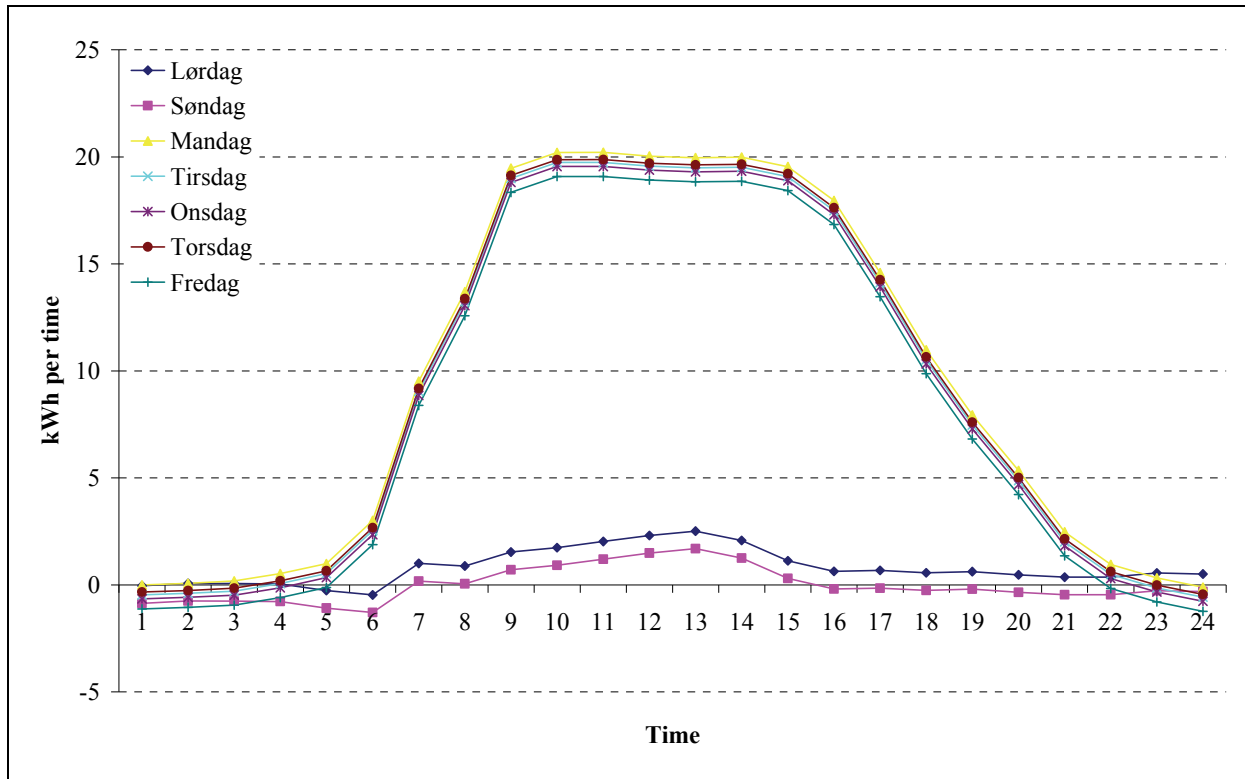


Figur 6-30: Estimerte forbruksforskjeller over året i Rørtransport, utenriks sjøfart, annen transport, post og telekommunikasjon relativt til forbruksnivået i januar. kWh/time

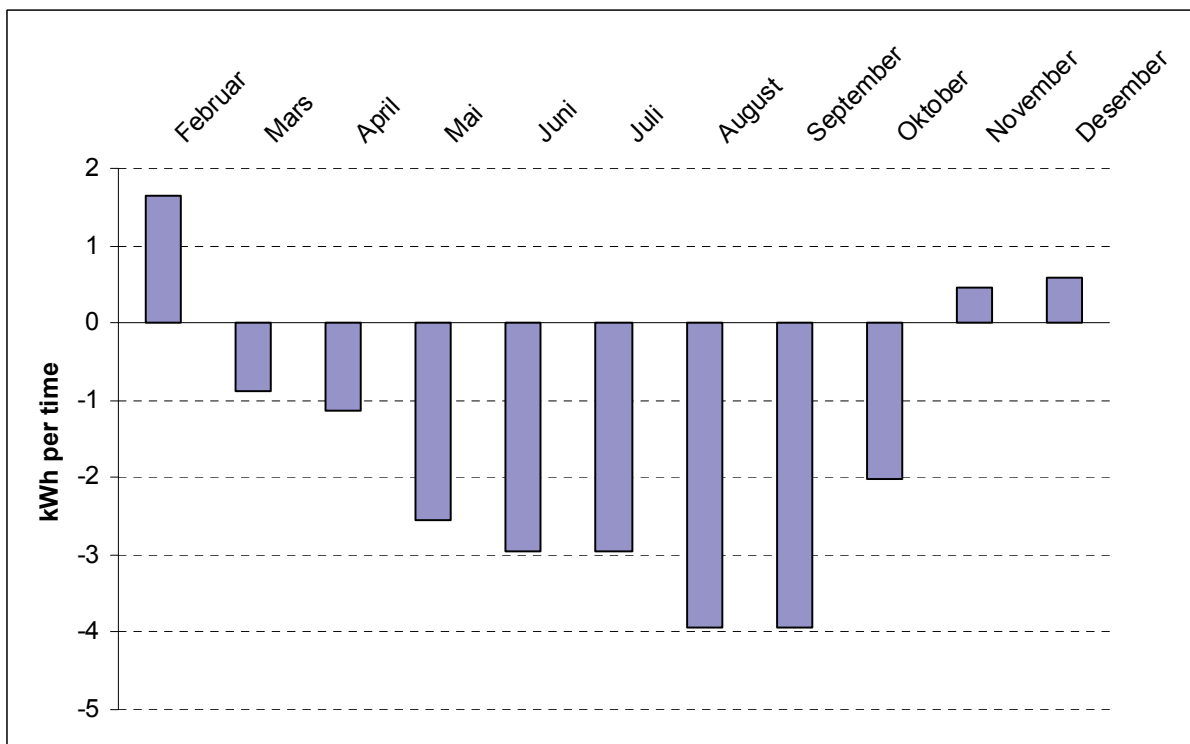


6.16 Finansielle tjeneseter

Figur 6-31: Estimert forbrukskurve over døgnet i Finansielle tjeneseter i ukedager og helg. kWh/time



Figur 6-32: Estimerte forbruksforskjeller over året i Finansielle tjeneseter relativt til forbruksnivået i januar. kWh/time

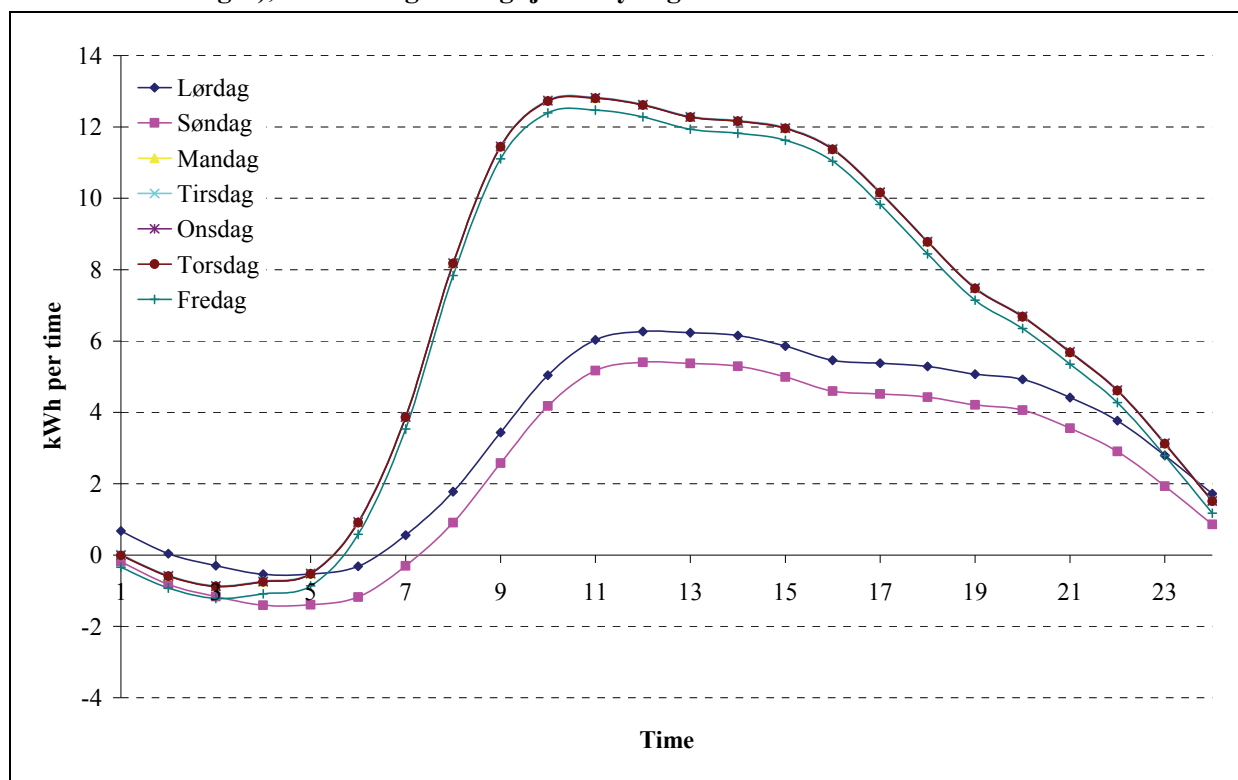


Finansielle tjenester er en næring med svært stabilt forbruk over uken, men med liten aktivitet i helgene (se figur 6-31). Det er noe variasjon i forbruket over året, hvor forbruket er klart høyest i vintermånen og lavest tidlig på høsten (se figur 6-32).

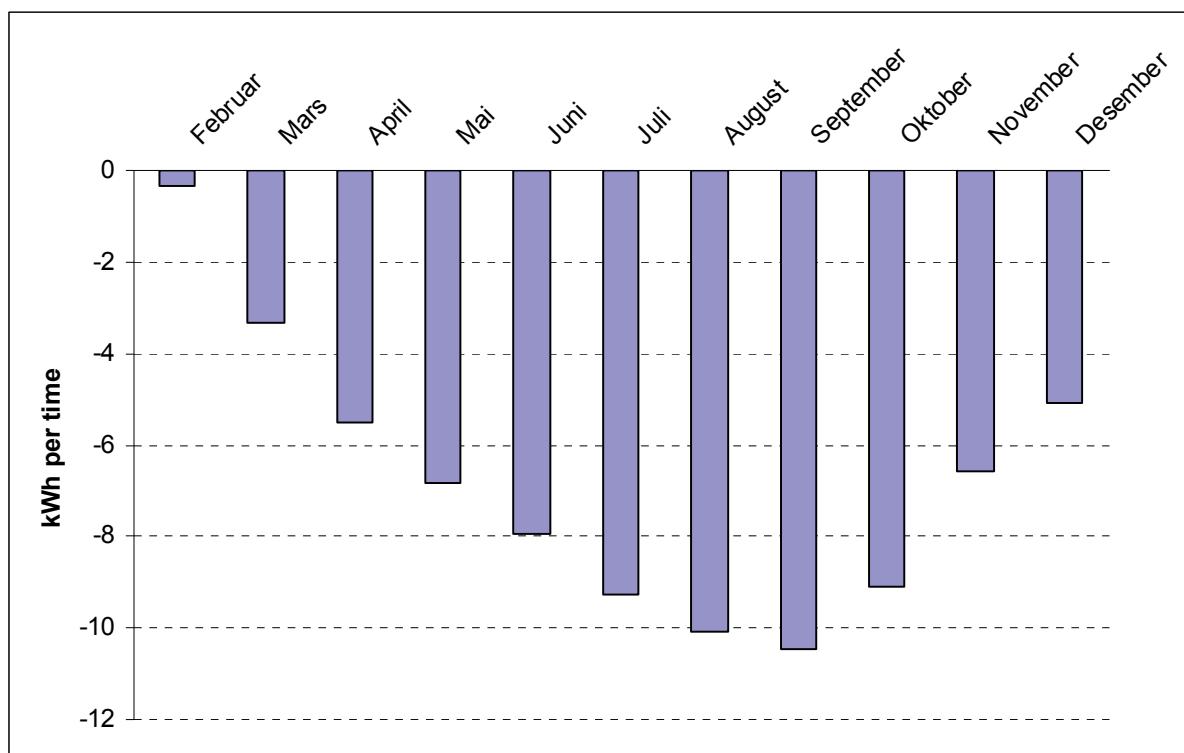
6.17 Boligtjenester (husholdninger) og forretningsmessig tjenesteyting

Boligtjenester (husholdninger) og forretningsmessig tjenesteyting er en næring med klar start på dagen, og gradvis reduksjon av forbruket utover kvelden (se figur 6-33). Det er et relativt høyt aktivitetsnivå i helgene i denne næringen. Det skyldes trolig at en relativt stor andel av strømkundene i denne næringen er fellesmålte husholdningskunder, dvs. strøm til felles strømmålere i borettslag og hybelhus. I denne delen av sektoren vil forbruket ikke nødvendigvis reduseres i helgene. Vi ser også at variasjonen i forbruket over året (korrigert for temperatureffekter) ser ut til å følge behovet for belysning (se figur 6-34).

Figur 6-33: Estimert forbrukskurve over døgnet i ukedager og helg for Boligtjenester (husholdninger), Forretningsmessig tjenesteyting. kWh/time



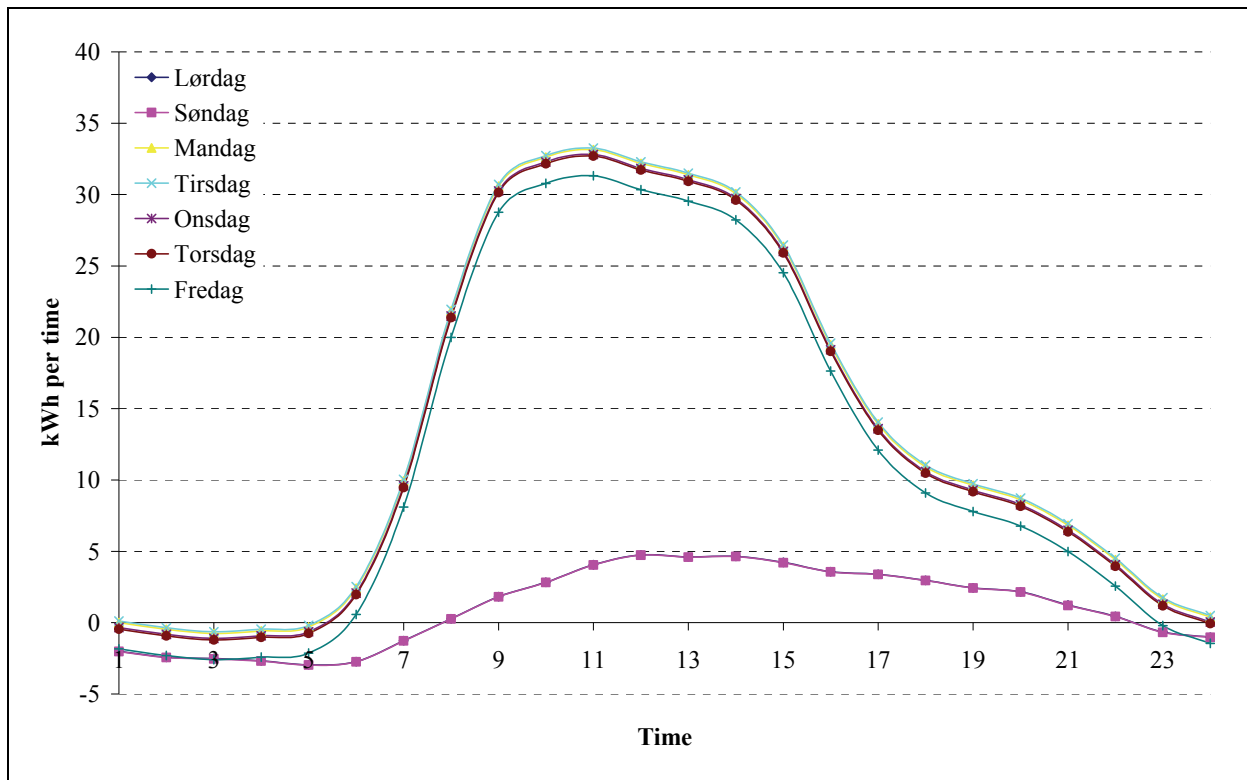
Figur 6-34: Estimerte forbruksforskjeller over året relativt til forbruksnivået i januar for Boligtjenester (husholdninger), Forretningsmessig tjenesteyting. kWh/time



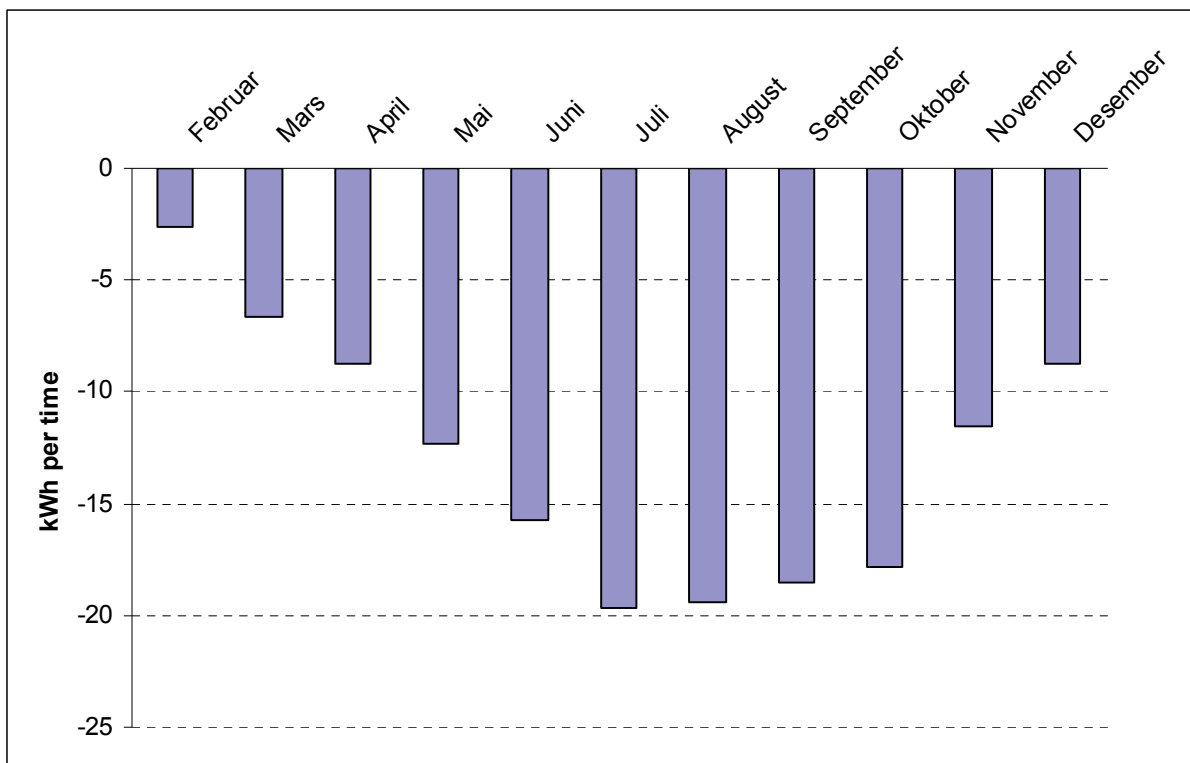
6.18 Offentlige og personlige tjenester

Offentlige og personlige tjenester er en sektor med relativt stabilt forbruksnivå over uken og markant lavere helgeforbruk (se figur 6-35). Det ser også ut til at forbruksvariasjonen over året (korrigert for temperatureffekter) følger behovet for belysning (se figur 6-36). Vi ser også at det er et litt lavere forbruksnivå i oktober enn det man ville forvente dersom forbruksvariasjonen over året kun var drevet av behovet for lys. Dette skyldes trolig at en stor del av forbruket i denne sektoren går til skoler, som tar høstferie første uken i oktober.

Figur 6-35: Estimert forbrukskurve over døgnet i ukedager og helg for offentlig og personlige tjenester. kWh/time



Figur 6-36: Estimerte forbruksforskjeller over året relativt til forbruksnivået i januar. kWh/time



7 Forklaringskraft i de ulike estimeringene

I estimeringene har vi benyttet en panel-prosedyre. Vi får derfor ut et anslag for hvor godt estimeringen forklarer variasjonen i forbruket totalt (R^2), over tid for alle konsumenter (R^2 -*within*) og mellom konsumenter (R^2 -*between*). I en paneldatapro prosedyre blir koeffisientene beregnet på basis av samvariasjonen mellom forklaringsvariablene og strømforbruket over tid. Det er derfor rimelig at forklaringskraften er størst over tid, målt ved hjelp av R^2 - *within*, noe vi ser stemmer for de fleste sektorene med unntak av tekstil- og bekledningsindustrien. Forklaringskraften er likevel relativt moderat i de fleste av sektorene, noe som ikke er uvanlig i paneldata-analyser. Noen sektorer er imidlertid relativt bra forklart. Dette gjelder spesielt bergverksdrift og treforedlingsindustrien, men også husholdningskundene, tekstil- og bekledningsindustrien, trelast og finansiell tjenesteyting har en forklaringskraft på over 30 prosent av variasjonen over tid. Dette skyldes trolig at temperatureffekter og forbruksprofilene over døgnet, uken og året fanger opp store deler av variasjonen over tid i disse sektorene.

Tabell 7-1: Forklaringskraft i ulike estimeringer etter sektor, næring og bransje.

Sektor, næring, bransje	R^2	R^2 - <i>within</i>	R^2 - <i>between</i>
Husholdningskunder	0.151	0.330	0.002
Jordbruk, skogbruk, fiske, fangst og oppdrett	0.008	0.047	0.117
Bergverksdrift	0.300	0.432	0.003
Nærings- og nytelsesmiddelindustri	0.052	0.140	0.012
Tekstil- og bekledningsindustri	0.003	0.362	0.443
Trelast- og trevareindustri	0.000	0.365	0.063
Treforedling u/ kraftkrevende industri	0.356	0.517	0.365
Forlag og grafisk industri	0.031	0.167	0.001
Oljeraffinerer, kjem. og mineralsk industri	0.000	0.068	0.038
Verkstedsindustri	0.036	0.292	0.000
Bygging av skip og oljeplattformer	0.040	0.222	0.066
Møbelindustri og annen industri	0.083	0.219	0.048
Bygg og anleggsvirksomhet	0.004	0.181	0.022
Varehandel, reparasjon, hotell og restaurant	0.007	0.150	0.004
Rørtransport, sjøfart, transport, post og tele	0.037	0.167	0.012
Finansiell tjenesteyting	0.078	0.302	0.083
Boligtjenester, forretningsmessig tjenesteyt.	0.041	0.206	0.001
Offentlige og personlige tjenester	0.050	0.171	0.003

Vi ser også av tabell 7 at noen sektorer er svært dårlig forklart. Dette gjelder spesielt primærnæringene og oljeraffinerer, kjem. og mineralsk industri. Her finnes det store variasjoner i timesforbruket over tid som skyldes årsaker som ikke blir fanget opp i disse estimeringene. Når det gjelder primærnæringene, er det grunn til å tro at det finnes sterke sesongmessige variasjoner i ulike typer produksjon, som vi ikke har informasjon om og som vi dermed ikke fanger opp. For en del av de andre sektorene med dårlig forklaringskraft vil det trolig være sterke konjunktursvingninger i de respektive markedene som vi ikke har klart å fange opp i våre estimeringer. Dvs. at selv om det er klare og signifikante sammen-

henger mellom forbruk og priser, sesongsvingninger og temperatur for flere av disse sektorene, klarer ikke disse faktorene å forklare de store variasjonene i forbruket.

Det vil kreve mye ressurser å sette seg inn i produksjonen i de ulike markedene og identifisere viktige drivere for utviklingen for å få opp forklaringskraften i estimeringene. Å finne ut av disse effektene vil også kreve informasjon om den individuelle kunden som ikke er tilgjengelig for oss. Budsjettene i dette prosjektet har ikke tillatt oss å gjøre det, og vi overlater dette til det videre arbeidet med å estimere etterspørselsrelasjoner for ulike kundegrupper.

8 Konklusjoner

Dette notatet beskriver estimeringene som er gjort av kortsiktig etterspørselsrespons til endringer i priser, meteorologiske forhold og sesongvariasjoner innen alminnelig forsyning. Av ressursgrunner har vi fokusert på den kortsiktige prisresponsen i estimeringene, dvs. den umiddelbare effekten på forbruket i timen av en endring i sluttbrukerprisen. Det viste seg dessverre vanskelig å få identifisert den kortsiktige priseffekten på grunn av små delutvalg og utelatte variable. Flere av næringerne/bransjene ser ut til ikke å ha noen særlig prisfølsomhet overhodet på kort sikt. Dette utelukker imidlertid ikke at flere av disse sektorene kan ha en betydelig respons på mer permanente svingninger i sluttbrukerprisen. Basert på responsen til de økte prisene vinteren 2002/2003 er det grunn til å tro at etterspørselsresponsen på en kraftig økning i sluttbrukerprisene ikke er ubetydelig. Vi har, på grunn av begrensede ressurser på dette prosjektet, ikke hatt mulighet til å utforske disse.

Vi ser fra denne diskusjonen at forbruket (med noen få unntak) er klart korrelert med utetemperatur. Temperaturen har imidlertid ikke en entydig effekt på forbruket over hele året, i og med at mange av disse sektorene har et kjølingsbehov når temperaturene begynner å stige utover sommeren. Noen sektorer har også et svært atypisk temperaturmønster, som avhenger av hvordan strøm brukes i produksjonen. De fleste av disse temperatureffektene er svært signifikante, og det virker som vi har klart å få tak i temperatursammenhengene rimelig bra i disse estimeringene.

De fleste næringskundene har et relativt stabilt forbruksmønster over døgnet i ukedagene, som er høyt når forbruket i husholdningene er lavt. Hos de fleste næringskundene ser vi en klar start og slutt på dagen, og et betraktelig lavere forbruk i helgene. Mange næringer ser ut til å ha et betydelig lavere aktivitetsnivå på fredagene sammenlignet med resten av uken, og vi finner også at juliforbruket er betydelig lavere enn de andre sommermånedene som følge av redusert drift i fellesferien. Ellers finnes det sektorer som skiller seg ut i forbruksmønsteret. Dette gjelder spesielt primærnæringene og forlagsindustrien.

9 Avsluttende kommentarer

Avslutningsvis vil vi diskutere mulige svakheter ved analysene, som problemer med utelatte variable som vi ikke har fått korrigert for og potensielle utvalgsskjevheter, og hvilke begrensninger det legger på tolkninger og bruken av resultatene.

9.1 Utelatte variable og utelatt dynamikk

Utelatte variable som er korrelert med inkluderte variable over tid, for eksempel med prisen, vil gi skjeve estimater siden de estimerte koeffisientene da kan inneholde effekter av andre variable som er korrelert både med priser og forbruk over tid. Dersom utelatte variable kun har faste effekter på forbruket, eller at endringen over tid ikke er spesielt store, vil slike variable som ikke endres på kort sikt (innen 2006) ikke føre til systematiske skjevheter i resultatene. Det er mye som tyder på at vi har problemer med utelatte variable for mange av kundegruppene, spesielt på priseffektene. Vi bør derfor være svært forsiktige med å bruke resultatene av den kortsiktige prisresponsen fra disse estimeringene. Det virker som om estimeringene er bedre i noen sektorer enn i andre, men vi kan ikke garantere at vi ikke har lignende problemer også her. I estimeringen er det heller ikke modellert noe dynamikk, og vi er derfor ikke i stand til å fange opp forbrukseffekter av mer langsiktige endringer i prisnivået. Det gjenstår derfor et betydelig arbeid med å modellere og estimere både de kortsiktige priseffektene og dynamikken i etterspørselsesresponsen på mer langsiktige priseendringer i de ulike sektorene, næringene og bransjene.

Estimeringene av temperatureffektene ser imidlertid ut til å gi et relativt godt bilde av hvordan meteorologiske forhold påvirker timesforbruket i de aller fleste kundegruppene. Årsaken til at disse effektene er lettere å fange opp er at det er mindre dynamikk i tilpassningen, og sammenhengen mellom forbruket og temperaturen er enklere. De fleste som bruker elektrisitet til oppvarming, som er den delen av forbruket som påvirkes mest av utetemperaturen, har termostater på ovnene sine. Det betyr at forbruksresponsen på kortsiktige temperaturendringer langt på vei er frakoblet menneskelig atferd, og påvirkes kun i den grad man velger å benytte alternativer til elektrisitet i oppvarmingen. Det gjør at sammenhengene er mer direkte for temperatur- enn for priseffektene, hvor kunden faktisk må gå inn og endre atferden sin i hvert enkelt tilfelle.

Det ser også ut som vi har klart å fange opp hovedtrendene i forbrukskurvene over døgnet og uken i de fleste sektorene, muligens med unntak av primærnæringene. Vi har også trolig klart å fange opp variasjonen over året for flere sektorer, med noen unntak hvor vi er litt usikker på årsaken til forbruksvariasjonene over året. Det skyldes at vi har lite informasjon om typen produksjon, priser på andre innsats-

faktorer, produktprisen, omsetning, antall sysselsatte, osv. hos de enkelte kundene. Det er derfor uvisst om månedsdummyene klarer å fange opp variasjonen over året i alle sektorene, og vi har ingen tolkning av atypiske mønstre i månedsdummyene. Det gjenstår derfor en del arbeid for å få full oversikt over årsakene til variasjonen i forbruket over året i flere av sektorene.

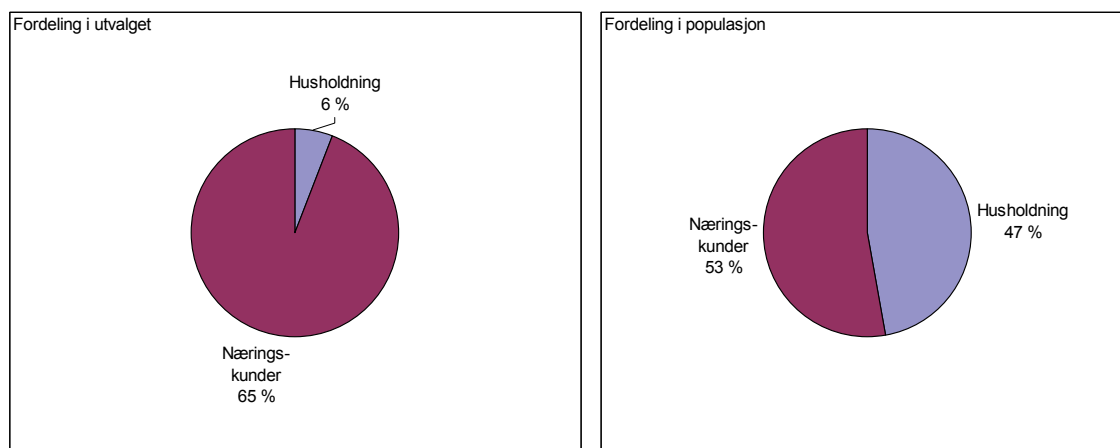
9.2 Representativitet

Datasettet vi bruker til analysene i denne rapporten er hentet fra timesmålte kunder i dekningsområdet til Skagerak Nett. Det er derfor mange kilder til ulikheter mellom alminnelig forsyning for hele landet, som er populasjonen, og kundene i datasettet. For det første er observasjonene lokalisert i et lite område av landet. Det vil kun være et problem dersom strømkundene i ulike næringer har en annen atferd med hensyn til hvordan de reagerer på priser og endringer i temperatur enn gjennomsnittskunden i resten av landet.

9.1.1 Representativitet mellom kunde grupper

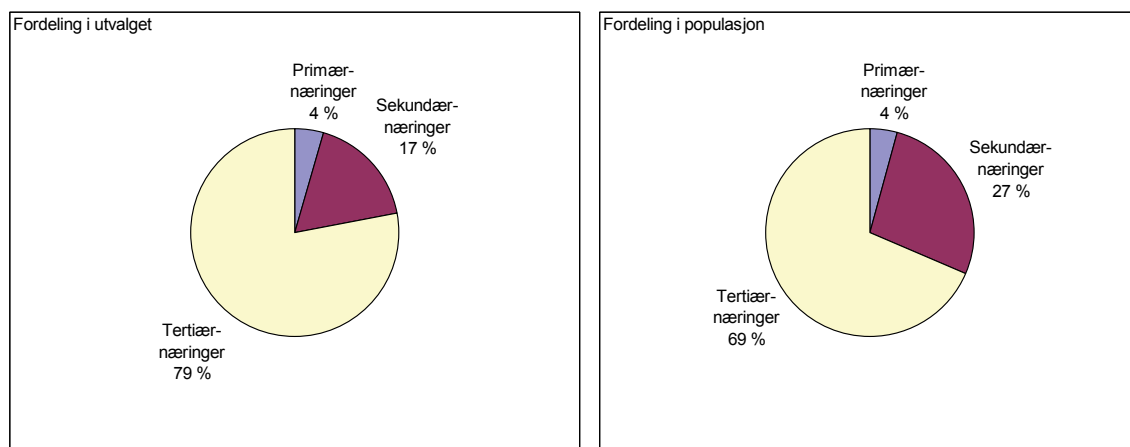
Vi vil først se på hvordan det totale forbruket i alminnelig forsyning er fordelt på de ulike kunde gruppene. Vi starter med å se på fordelingen av totalforbruket i alminnelig forsyning mellom husholdnings- og næringskunder, både i datasettet vårt og i populasjonen (se figur 9-1). Vi ser at andelen av forbruket i husholdningene i utvalget er for lite sammenlignet med fordelingen i alminnelig forsyning i populasjonen. Det skyldes at det er en relativt liten andel av husholdningskundene som har installert timemålere.

Figur 9-1 Andel av totalt konsum i alminnelig forsyning fordelt på husholdnings- og næringskunder i utvalget og i populasjonen



Selv om fordelingen mellom husholdnings- og næringskunder var svært gal i utvalget kan det tenkes at vi har et relativt representativt utvalg for næringskundene. Figur 9-2 viser fordelingen av bedriftskundene på de ulike sektorene, både i utvalget og i populasjonen. Vi ser at andelen kunder i utvalget i primærnæringene stemmer med populasjonen, men utvalget inneholder for mange kunder i de tjenestetende næringene relativt til sekundærnæringene.

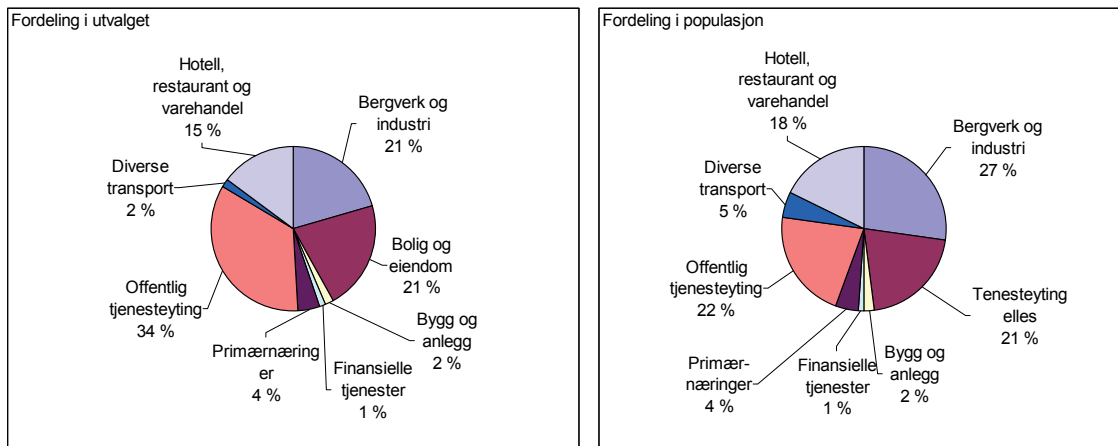
Figur 9-2 Andel av totalt konsum i alminnelig forsyning fordelt på ulike sektorer i utvalget og i populasjonen



Figur 9-3 beskriver fordelingen av totalt konsum blant næringskunder fordelt på ulike næringer, både i utvalget (venstre side av figuren) og i populasjonen (høyre side i figuren).⁷ Alt i alt er ikke avviket mellom utvalget og populasjonen i fordelingen av forbruket blant næringskundene så stort, med noen unntak. Vi ser av figuren at andel av konsumet stemmer relativt bra for Finansielle tjenester, Primærnæringene, Bygg og anleggsvirksomhet og Varehandel, hotell og restaurantnæringen. Andelen av forbruket til Offentlig tjenesteyting er en god del for høyt i utvalget relativt til i populasjonen. Noe av dette skyldes at den kommunale vannforsyningen er inkludert i denne sektoren i utvalget men ikke i populasjonen, fordi vi ikke klarte å skille ut dette forbruket i dataene våre. Det virker likevel som denne sektoren har for høy andel av forbruket i utvalget vårt. Bergverk og annen industri ser også ut til å ha en litt for lav andel i utvalget vårt.

⁷ Det er dessverre ikke samme definisjon på alle næringene i utvalget og i populasjonen, så vi vil konsentrere kommentarene om de sektorene hvor definisjonene stemmer best overrens.

Figur 9-3 Andel av totalt konsum for næringskunder i hver næring, i utvalget og i populasjonen



9.1.2 Representativitet innen en kundegruppe

Det kan også tenkes at det finnes utelatte variable i denne analysen som er systematisk forskjellig mellom populasjonen og utvalget, som for eksempel sammensetningen av hustype (blokk, våningshus, eneboliger), boligareal, eller andre karakteristika ved boligen eller husholdningen. Disse vil kun skape utvalgsskjevheter i tolkningene av ulike estimerte koeffisienter dersom disse utelatte variablene ikke er faste effekter på forbruket, dvs. at den påvirkningen de har på forbruket ikke er konstant over tid gjennom den perioden vi ser på. Eksempler på dette kan for eksempel være at temperatureffekten om vinteren er forskjellig avhengig av hustype, fordi effekten av hustype påvirker behovet av strøm til oppvarming på en annen måte enn behovet for strøm til kjøling. Det impliserer at temperatureffekten om vinteren kun gjelder for den kombinasjonen av hustyper som finnes i utvalget slik at estimatene for temperaturfølsomheten må tolkes å gjelde utvalget, ikke nødvendigvis hele populasjonen.

Siden vi ikke har noen informasjon om slike bakenforliggende variable i datasettet vårt er vi ikke i stand til å sjekke representativiteten til dataene våre innen de ulike kundegruppene. Vi vet derfor lite om hvilke feilkilder som ligger i forskjeller i heterogeniteten i forbruksmønsteret innad i de ulike kundegruppene i utvalget i populasjonen.

9.3 Konsekvenser for tolkning og bruk av resultatene

Det er viktig å påpeke at disse estimatene kun kan tolkes som kortsiktige mikroestimater. De vil derfor ikke kunne si noe om hvordan årsforbruket i alminnelig sektor endres ved for eksempel en endring i elektrisitetsavgiften. For å kunne gjennomføre slike politikkanalyser må de estimerte parameterne aggregeres både over kunder og over tid for å unngå aggregeringsproblemer (se Halvorsen og Larsen, 2008 for en diskusjon av mulige feilkilder ved aggregering over konsumenter og tid). Siden vi har lite informasjon som beskriver heterogeniteten i forbruket til ulike kunder, utenom priser og meteorolo-

giske forhold, har vi valgt å dele estimeringene inn på et så detaljert nivå som mulig for å unngå problemer med aggregering i de estimerte resultatene. Det kan imidlertid tenkes at vi fremdeles har problemer i de største og mest heterogene sektorene og næringene, som for eksempel Jordbruk og skogbruk, Fiske, fangst og fiskeoppdrett, Varehandel, reparasjon av kjøretøyer mv., Hotell- og restaurantvirksomhet, Rørtransport, Utenriks sjøfart, Transport ellers, Post og telekommunikasjon og Offentlige og personlige tjenester. Det kan imidlertid ikke utelukkes at vi kan ha tilsvarende problemer i andre næringer og bransjer. Når det gjelder primærnæringene utgjør de en så liten andel av alminnelig forsyning at slike problemer ikke har så stor betydning. Problemet er imidlertid større for Husholdninger og Offentlig og personlige tjenester, som utgjør en ikke ubetydelig andel av kundene.

Det største problemet vi har med representativitet i dette utvalget er at husholdningene har en altfor liten andel av forbruke. Ellers har vi for mye forbruk i de tjenesteytende næringene relativt til industrien, spesielt er andelen av forbruket til offentlig tjenesteyting for høy. Det innebærer at dersom man skal bruke analysene til å si noe om alminnelig forsyning i populasjonen må man bruke gjennomsnittsegenskapene til de ulike sektorene og multiplisere med andelen i populasjonen. Hvis ikke vil næringskundene, og spesielt de tjenesteytende næringene, få en for stor vekt. Dette illustrer hvor viktig det er å analysere de ulike gruppene av næringskunder hver for seg, og ikke analysere hele alminnelig forsyning under ett basert på slike datasett. Det gjør det mulig å vekte resultatene fra de ulike sektorene slik at du får en sammensetning av forbruket som er mer likt den populasjonen du ønsker å si noe om.

For å konkludere må vi kunne si at disse estimeringene på ingen måte vil kunne gi et fullt bilde av endringer i timesforbruket til ulike kunder i alminnelig forsyning, og at det vil ta ikke ubetydelige ressurser å få en tilstrekkelig god oversikt over forbruket i hele sektoren. Vi har imidlertid fått en god del interessant informasjon om forbruket på bakgrunn av de dataene som er tilgjengelig, og har klart å identifisere hvor ressursene må settes inn i den fremtidige arbeidet med disse problemstillingene. Siden vi har så mange uløste problemer knyttet til prisresponsen på timesforbruket i mange av disse sektorene, gir det heller ikke mening å aggregere disse estimatene for å finne hvordan forbruket i hele alminnelig forsyning over en periode vil respondere på en prisøkning. Dette arbeidet må derfor sees på som en første tilnærming, som gir oss noe informasjon om den kortsiktige mikroresponsen, men mest av alt viser veien man bør gå i den videre forskningen.

Referanser

Ericson, T. (2007): Short-term electricity demand response. Doctoral thesis, 2007:53, NTNU.

Ericson, T og B. Halvorsen (2008): Kortsiktige svingninger i strømforbruket i alminnelig forsyning. Forbrukskurver basert på timesmålte data fra Skagerak Nett. Rapporter 2008/50, Statistisk sentralbyrå.

Ericson, T., B. Halvorsen og P.V. Hansen (2008). Hvordan påvirkes strømprisene i alminnelig forsyning av endret spotpris? Rapporter 2008/ , Statistisk sentralbyrå.

Graabak, I. og N. Feilberg (2004): Forbrukerfleksibilitet ved effektiv bruk av IKT. Analyseresultater. SINTEF TR A5980.

Greene H. William, Econometric Analysis, 2003, Prentice Hall

Hsiao Cheng, Analysis of panel data, 2003, Cambridge university press

StataCorp (2005). Stata Statistical Software: Release 9. College Station, TX: Stata Corp LP.

Gould, W., 2001. Interpreting the intercept in the fixed-effects model. <http://www.stata.com/support/faqs/stat/xtreg2.html>.

Vedlegg: Estimeringsresultater

Tabell v1: Estimeringsresultater for husholdningene fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesongdummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	0.4283	133.04	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff	0.1036	19.84	0.0000
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff	0.0322	12.25	0.0000
Månedspotpris, standard nett-tariff	-0.0018	-0.60	0.5470
Timesspotpris, standard nett-tariff	-0.2376	-32.28	0.0000
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff			
Timesspotpris, effekt-tariff	-7.2093	-35.34	0.0000
Fastpris, TOU-tariff	-0.2255	-23.55	0.0000
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff	-0.0359	-12.80	0.0000
Månedspotpris, TOU-tariff	0.0069	1.57	0.1170
Timesspotpris, TOU-tariff	-0.1626	-30.69	0.0000
Temperatur, vinter (C0)	-0.0146	-95.99	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	-0.0002	-17.47	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0473	-263.77	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0007	-47.22	0.0000
Temperatur, sommer (C0)	0.0023	7.97	0.0000
Kvadrert temperatur, sommer	-0.0007	-80.29	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-0.1058	-204.99	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.0032	175.82	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	0.0088	23.92	0.0000
Vind, sommer (sekundmeter)	-0.0077	-21.55	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	0.0291	57.37	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	0.0388	63.70	0.0000
Sollys (0, 1)	-0.0943	-94.33	0.0000
Januar	-0.0639	-42.05	0.0000
Februar	-0.1820	-120.47	0.0000
Mars	-0.3344	-135.52	0.0000
April	-0.5112	-148.97	0.0000
Mai	-0.6914	-183.94	0.0000
Juni	-0.7847	-204.22	0.0000
Juli	-0.7469	-195.81	0.0000
August	-0.7025	-185.47	0.0000
September	-0.5798	-273.67	0.0000
Oktober	-0.3575	-212.24	0.0000
Desember	-0.2421	-153.56	0.0000
Tirsdag	-0.0007	-0.79	0.4300

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Onsdag	-0.0002	-0.25	0.8050
Torsdag	0.0010	1.03	0.3020
Fredag	-0.0017	-1.77	0.0760
Lørdag	0.0278	10.74	0.0000
Søndag	0.0329	12.72	0.0000
Helligdager	0.3127	157.25	0.0000
Overgang til vintertid	1.6036	40.46	0.0000
Time 2, ukedager	-0.1262	-70.14	0.0000
Time 3, ukedager	-0.1844	-103.81	0.0000
Time 4, ukedager	-0.2010	-113.73	0.0000
Time 5, ukedager	-0.1802	-100.72	0.0000
Time 6, ukedager	-0.1182	-64.47	0.0000
Time 7, ukedager	0.0488	25.50	0.0000
Time 8, ukedager	0.3196	153.56	0.0000
Time 9, ukedager	0.4178	191.06	0.0000
Time 10, ukedager	0.4242	188.70	0.0000
Time 11, ukedager	0.3980	176.18	0.0000
Time 12, ukedager	0.3669	162.25	0.0000
Time 13, ukedager	0.3304	147.11	0.0000
Time 14, ukedager	0.3140	140.37	0.0000
Time 15, ukedager	0.3369	150.41	0.0000
Time 16, ukedager	0.4138	185.23	0.0000
Time 17, ukedager	0.5121	231.02	0.0000
Time 18, ukedager	0.5561	250.84	0.0000
Time 19, ukedager	0.5617	257.52	0.0000
Time 20, ukedager	0.5585	262.01	0.0000
Time 21, ukedager	0.5642	270.75	0.0000
Time 22, ukedager	0.5226	259.37	0.0000
Time 23, ukedager	0.3976	205.55	0.0000
Time 24, ukedager	0.2062	109.43	0.0000
Time 2, helg	-0.1133	-38.77	0.0000
Time 3, helg	-0.1824	-62.67	0.0000
Time 4, helg	-0.2127	-73.99	0.0000
Time 5, helg	-0.2081	-72.55	0.0000
Time 6, helg	-0.1820	-62.77	0.0000
Time 7, helg	-0.1282	-43.54	0.0000
Time 8, helg	-0.0278	-9.21	0.0000
Time 9, helg	0.1684	52.53	0.0000
Time 10, helg	0.3933	115.94	0.0000
Time 11, helg	0.5346	153.21	0.0000
Time 12, helg	0.5701	162.09	0.0000
Time 13, helg	0.5383	154.29	0.0000
Time 14, helg	0.4978	143.31	0.0000
Time 15, helg	0.4744	137.32	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 16, helg	0.4720	136.76	0.0000
Time 17, helg	0.4873	141.74	0.0000
Time 18, helg	0.5173	150.10	0.0000
Time 19, helg	0.5469	158.46	0.0000
Time 20, helg	0.5453	159.98	0.0000
Time 21, helg	0.5058	152.01	0.0000
Time 22, helg	0.4283	133.04	0.0000
Time 23, helg	0.3049	98.06	0.0000
Time 24, helg	0.1445	47.90	0.0000

Tabell v2: Estimeringsresultater for Bergverksindustrien fra en fixed effects estimering av tidesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesong-dummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	35.6923	32.76	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff			
Månedspotpris, standard nett-tariff			
Timesspotpris, standard nett-tariff	5.3611	1.66	0.0970
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	50.8406	26.49	0.0000
Timesspotpris, effekt-tariff	19.9933	8.27	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timesspotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-0.4143	-5.49	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	-0.0168	-3.35	0.0010
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0705	-0.84	0.4000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0247	-3.87	0.0000
Temperatur, sommer (C0)	0.5033	3.09	0.0020
Kvadrert temperatur, sommer	-0.0598	-11.38	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-2.3116	-8.97	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.0956	10.48	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	1.1467	7.86	0.0000
Vind, sommer (sekundmeter)	-0.4423	-2.8	0.0050
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	0.2070	1.19	0.2320
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	0.5243	2.43	0.0150
Sollys (0, 1)	1.7067	4.17	0.0000
Februar	-0.2459	-0.34	0.7300
Mars	-2.1494	-3.06	0.0020
April	-9.4213	-8.53	0.0000
Mai	-21.0308	-13.2	0.0000
Juni	-22.9919	-13.28	0.0000
Juli	-35.3520	-19.76	0.0000
August	-27.5926	-15.59	0.0000
September	-25.6227	-14.82	0.0000
Oktober	-28.5385	-30.89	0.0000
November	-17.0540	-22.06	0.0000
Desember	-14.3869	-18.85	0.0000
Tirsdag	0.9765	1.97	0.0490
Onsdag	0.6783	1.35	0.1760
Torsdag	0.5401	1.08	0.2780
Fredag	-8.1344	-16.62	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	-1.7152	-2.01	0.0440
Søndag	-2.6877	-3.15	0.0020
Helligdager	2.0948	3.09	0.0020
Overgang til vintertid	22.1015	4.56	0.0000
Time 2, ukedager	-0.3491	-0.6	0.5490
Time 3, ukedager	-0.3934	-0.67	0.5000
Time 4, ukedager	-0.4310	-0.74	0.4590
Time 5, ukedager	-0.6163	-1.06	0.2910
Time 6, ukedager	-0.3923	-0.66	0.5090
Time 7, ukedager	14.8740	23.53	0.0000
Time 8, ukedager	74.7516	58.98	0.0000
Time 9, ukedager	81.9632	61.62	0.0000
Time 10, ukedager	72.6693	59.8	0.0000
Time 11, ukedager	79.2622	63.75	0.0000
Time 12, ukedager	79.3842	61.43	0.0000
Time 13, ukedager	77.9300	59.7	0.0000
Time 14, ukedager	65.4133	53.74	0.0000
Time 15, ukedager	68.6794	55.48	0.0000
Time 16, ukedager	37.8541	42.99	0.0000
Time 17, ukedager	13.9408	19.66	0.0000
Time 18, ukedager	10.3594	14.72	0.0000
Time 19, ukedager	8.5670	12.62	0.0000
Time 20, ukedager	5.6016	8.77	0.0000
Time 21, ukedager	2.9977	4.87	0.0000
Time 22, ukedager	2.0028	3.34	0.0010
Time 23, ukedager	0.9634	1.64	0.1000
Time 24, ukedager	0.5120	0.88	0.3800
Time 2, helg	-0.2034	-0.22	0.8280
Time 3, helg	0.2722	0.29	0.7720
Time 4, helg	0.0947	0.1	0.9190
Time 5, helg	-0.2271	-0.24	0.8080
Time 6, helg	-0.6350	-0.67	0.5000
Time 7, helg	-0.1230	-0.13	0.8970
Time 8, helg	0.3652	0.37	0.7110
Time 9, helg	0.6051	0.59	0.5550
Time 10, helg	0.5637	0.53	0.5930
Time 11, helg	1.0288	0.97	0.3330
Time 12, helg	1.0545	0.99	0.3220
Time 13, helg	1.4294	1.36	0.1740
Time 14, helg	0.9817	0.94	0.3480
Time 15, helg	0.0752	0.07	0.9430
Time 16, helg	-0.0245	-0.02	0.9810
Time 17, helg	0.4886	0.49	0.6250
Time 18, helg	0.0533	0.05	0.9570

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	0.1964	0.2	0.8400
Time 20, helg	0.0043	0	0.9960
Time 21, helg	-0.0739	-0.08	0.9380
Time 22, helg	-0.3045	-0.33	0.7450
Time 23, helg	0.1450	0.16	0.8760
Time 24, helg	0.4264	0.46	0.6460

Tabell v3: Estimeringsresultater for Nærings- og nytelsesmiddelindustrien fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesong-dummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	73.6378	45.98	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff	12.7513	4.13	0.0000
Månedspotpris, standard nett-tariff	-9.0689	-3.29	0.0010
Timesspotpris, standard nett-tariff	-12.1957	-6.74	0.0000
Fastpris, effekt-tariff	-111.4452	-7.28	0.0000
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	-15.8658	-5.52	0.0000
Timesspotpris, effekt-tariff	-16.9574	-7.72	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timesspotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-0.3769	-3.83	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	0.0235	3.34	0.0010
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.2546	-2.31	0.0210
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0098	-1.11	0.2690
Temperatur, sommer (C0)	-0.7299	-3.18	0.0010
Kvadrert temperatur, sommer	0.0174	2.45	0.0140
Gjennomsnittstemperatur, sommer	0.4231	1.19	0.2360
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	-0.0019	-0.15	0.8810
Vind, vinter (sekundmeter)	-0.0938	-0.47	0.6400
Vind, sommer (sekundmeter)	-0.2913	-1.14	0.2530
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	0.0701	0.28	0.7820
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	-0.6605	-1.83	0.0670
Sollys (0, 1)	0.5861	0.94	0.3460
Februar	2.3773	3.04	0.0020
Mars	2.3784	2.97	0.0030
April	0.2033	0.14	0.8910
Mai	-8.4796	-3.8	0.0000
Juni	-7.1195	-2.87	0.0040
Juli	-13.2031	-5.11	0.0000
August	-1.6343	-0.63	0.5290
September	-5.7448	-2.29	0.0220
Oktober	-1.6347	-1.23	0.2190
November	0.0130	0.01	0.9900
Desember	-2.2817	-2.45	0.0140
Tirsdag	3.7996	5.67	0.0000
Onsdag	4.7330	7.01	0.0000
Torsdag	3.2866	4.9	0.0000
Fredag	0.5883	0.88	0.3770

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	-9.3645	-6.03	0.0000
Søndag	-16.8112	-10.74	0.0000
Helligdager	-11.7069	-10.18	0.0000
Overgang til vintertid	38.8379	2.69	0.0070
Time 2, ukedager	-2.0824	-2.08	0.0380
Time 3, ukedager	-8.2857	-8.33	0.0000
Time 4, ukedager	-13.2005	-12.19	0.0000
Time 5, ukedager	-11.8486	-10.72	0.0000
Time 6, ukedager	8.8170	7.96	0.0000
Time 7, ukedager	40.3718	24.97	0.0000
Time 8, ukedager	54.9504	34.17	0.0000
Time 9, ukedager	56.9360	34.09	0.0000
Time 10, ukedager	56.1570	34.5	0.0000
Time 11, ukedager	62.3804	35.2	0.0000
Time 12, ukedager	60.3584	35.7	0.0000
Time 13, ukedager	57.3786	35.58	0.0000
Time 14, ukedager	54.0842	34.7	0.0000
Time 15, ukedager	49.2074	32.97	0.0000
Time 16, ukedager	36.7982	28.72	0.0000
Time 17, ukedager	25.0205	21.62	0.0000
Time 18, ukedager	20.9393	18.68	0.0000
Time 19, ukedager	18.4828	17.46	0.0000
Time 20, ukedager	16.8272	16.85	0.0000
Time 21, ukedager	13.8253	14.39	0.0000
Time 22, ukedager	10.7990	11.26	0.0000
Time 23, ukedager	5.3778	5.78	0.0000
Time 24, ukedager	3.6375	3.85	0.0000
Time 2, helg	-4.1975	-2.27	0.0230
Time 3, helg	-5.2428	-2.77	0.0060
Time 4, helg	-5.3591	-2.82	0.0050
Time 5, helg	-5.7217	-3	0.0030
Time 6, helg	-6.1152	-3.18	0.0010
Time 7, helg	-5.8131	-3.01	0.0030
Time 8, helg	-6.3006	-3.25	0.0010
Time 9, helg	-6.1283	-3.1	0.0020
Time 10, helg	-5.3751	-2.68	0.0070
Time 11, helg	-5.2162	-2.59	0.0100
Time 12, helg	-4.8751	-2.42	0.0150
Time 13, helg	-5.1745	-2.59	0.0100
Time 14, helg	-5.4942	-2.75	0.0060
Time 15, helg	-5.8324	-2.92	0.0040
Time 16, helg	-6.6892	-3.42	0.0010
Time 17, helg	-7.6580	-3.98	0.0000
Time 18, helg	-8.1464	-4.26	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	-8.7552	-4.62	0.0000
Time 20, helg	-8.9961	-4.79	0.0000
Time 21, helg	-9.0291	-4.82	0.0000
Time 22, helg	-9.9991	-5.36	0.0000
Time 23, helg	-9.8718	-5.3	0.0000
Time 24, helg	-9.3366	-5	0.0000

Tabell v4: Estimeringsresultater for Tekstilindustrien fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesongdummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	11.4901	15.14	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff			
Månedspotpris, standard nett-tariff	57.4000	32.35	0.0000
Timesspotpris, standard nett-tariff	19.3443	16.87	0.0000
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	-18.4272	-10.47	0.0000
Timesspotpris, effekt-tariff	5.7889	3.42	0.0010
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timesspotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-0.2623	-5.69	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	-0.0100	-3.24	0.0010
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.6442	-12.09	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0277	-6.85	0.0000
Temperatur, sommer (C0)	0.3332	3.26	0.0010
Kvadrert temperatur, sommer	-0.0074	-2.3	0.0220
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-1.5528	-8.54	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.0531	8.6	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	0.1367	1.57	0.1170
Vind, sommer (sekundmeter)	-0.3827	-3.69	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	-0.0245	-0.22	0.8220
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	-0.0550	-0.36	0.7220
Sollys (0, 1)	0.3015	1.18	0.2390
Februar	-0.3239	-0.81	0.4150
Mars	-0.5862	-1.28	0.1990
April	-2.9680	-3.69	0.0000
Mai	-6.2604	-5.56	0.0000
Juni	-6.8029	-5.37	0.0000
Juli	-11.3335	-8.7	0.0000
August	-13.3372	-10	0.0000
September	-14.1598	-11.01	0.0000
Oktober	-5.6733	-9.36	0.0000
November	0.0175	0.04	0.9700
Desember	2.4371	5.66	0.0000
Tirsdag	0.8299	2.75	0.0060
Onsdag	0.4424	1.47	0.1420
Torsdag	-0.0471	-0.16	0.8730
Fredag	-1.9412	-6.77	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	-0.7785	-1.27	0.2040
Søndag	-0.7126	-1.16	0.2450
Helligdager	0.1450	0.29	0.7720
Overgang til vintertid	15.8853	1.66	0.0980
Time 2, ukedager	-0.0034	-0.01	0.9940
Time 3, ukedager	0.1441	0.34	0.7340
Time 4, ukedager	0.2841	0.67	0.5040
Time 5, ukedager	0.2533	0.59	0.5550
Time 6, ukedager	0.9189	2.1	0.0360
Time 7, ukedager	5.4557	12.71	0.0000
Time 8, ukedager	18.4696	25.23	0.0000
Time 9, ukedager	21.1436	27.15	0.0000
Time 10, ukedager	21.0653	26.84	0.0000
Time 11, ukedager	20.8513	26.55	0.0000
Time 12, ukedager	20.2590	26.57	0.0000
Time 13, ukedager	20.0937	26.43	0.0000
Time 14, ukedager	18.7699	25.74	0.0000
Time 15, ukedager	17.6264	25.04	0.0000
Time 16, ukedager	9.6311	18.55	0.0000
Time 17, ukedager	4.0313	8.24	0.0000
Time 18, ukedager	3.0385	6.32	0.0000
Time 19, ukedager	2.2709	4.91	0.0000
Time 20, ukedager	1.9873	4.41	0.0000
Time 21, ukedager	0.7093	1.63	0.1020
Time 22, ukedager	0.1630	0.38	0.7040
Time 23, ukedager	0.0495	0.12	0.9070
Time 24, ukedager	0.0399	0.09	0.9250
Time 2, helg	0.1553	0.23	0.8210
Time 3, helg	0.3574	0.52	0.6070
Time 4, helg	0.4203	0.61	0.5440
Time 5, helg	0.4759	0.69	0.4920
Time 6, helg	0.4501	0.64	0.5240
Time 7, helg	0.6085	0.84	0.3990
Time 8, helg	0.8278	1.13	0.2570
Time 9, helg	0.7722	1.05	0.2940
Time 10, helg	0.3939	0.53	0.5930
Time 11, helg	0.2233	0.31	0.7600
Time 12, helg	0.2071	0.28	0.7770
Time 13, helg	0.3507	0.48	0.6340
Time 14, helg	0.4800	0.65	0.5150
Time 15, helg	0.3947	0.54	0.5910
Time 16, helg	0.5868	0.8	0.4240
Time 17, helg	0.5152	0.71	0.4780
Time 18, helg	0.2380	0.33	0.7380

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	-0.0725	-0.1	0.9190
Time 20, helg	0.0114	0.02	0.9870
Time 21, helg	-0.0771	-0.11	0.9120
Time 22, helg	0.1109	0.16	0.8720
Time 23, helg	0.0129	0.02	0.9850
Time 24, helg	-0.0393	-0.06	0.9540

Tabell v5: Estimeringsresultater for Trelastindustrien fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesongdummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	50.3399	44.09	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff			
Månedspotpris, standard nett-tariff	-67.0025	-25.52	0.0000
Timesspotpris, standard nett-tariff	166.3079	60.18	0.0000
Fastpris, effekt-tariff	331.7051	27.03	0.0000
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	7.5702	3.17	0.0020
Timesspotpris, effekt-tariff	34.1331	24.82	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timesspotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-0.6036	-8.64	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	0.0193	4.21	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.5434	-6.92	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0478	-7.6	0.0000
Temperatur, sommer (C0)	-0.2389	-1.63	0.1040
Kvadrert temperatur, sommer	-0.0110	-2.41	0.0160
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-4.6443	-18.27	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.1689	18.78	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	0.5091	3.39	0.0010
Vind, sommer (sekundmeter)	-0.1442	-0.88	0.3790
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	-0.1769	-0.95	0.3440
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	-0.2258	-0.89	0.3740
Sollys (0, 1)	2.5821	6.02	0.0000
Februar	-3.2546	-5.91	0.0000
Mars	-9.6700	-16.64	0.0000
April	-2.3176	-2.04	0.0410
Mai	2.6193	1.64	0.1010
Juni	-3.5129	-2.01	0.0450
Juli	-19.5057	-10.81	0.0000
August	-12.7049	-7.03	0.0000
September	-7.3616	-4.16	0.0000
Oktober	-20.6502	-22.27	0.0000
November	-2.4935	-3.57	0.0000
Desember	-0.6199	-0.94	0.3490
Tirsdag	1.1905	2.64	0.0080
Onsdag	0.3883	0.86	0.3910
Torsdag	0.9148	2.03	0.0420
Fredag	-6.8188	-15.74	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	-1.6098	-1.45	0.1460
Søndag	-2.6105	-2.36	0.0180
Helligdager	-1.3237	-1.55	0.1210
Overgang til vintertid	56.0856	1.66	0.0970
Time 2, ukedager	0.6839	0.84	0.3990
Time 3, ukedager	1.1745	1.45	0.1460
Time 4, ukedager	2.1066	2.58	0.0100
Time 5, ukedager	2.2328	2.8	0.0050
Time 6, ukedager	4.9075	6.13	0.0000
Time 7, ukedager	25.0436	29.76	0.0000
Time 8, ukedager	59.9417	56.57	0.0000
Time 9, ukedager	67.8960	60.63	0.0000
Time 10, ukedager	58.8906	55.06	0.0000
Time 11, ukedager	68.5363	58.99	0.0000
Time 12, ukedager	65.1160	59.1	0.0000
Time 13, ukedager	59.2073	57.05	0.0000
Time 14, ukedager	58.9527	54.06	0.0000
Time 15, ukedager	59.0024	52.56	0.0000
Time 16, ukedager	42.5693	39.98	0.0000
Time 17, ukedager	21.8112	24.34	0.0000
Time 18, ukedager	19.4970	21.97	0.0000
Time 19, ukedager	18.7494	21.67	0.0000
Time 20, ukedager	15.4497	18.94	0.0000
Time 21, ukedager	12.3429	15.15	0.0000
Time 22, ukedager	9.7398	12.07	0.0000
Time 23, ukedager	4.0306	5.11	0.0000
Time 24, ukedager	0.6585	0.82	0.4100
Time 2, helg	-0.0160	-0.01	0.9900
Time 3, helg	0.8294	0.66	0.5120
Time 4, helg	1.0446	0.83	0.4070
Time 5, helg	0.5747	0.45	0.6490
Time 6, helg	-0.4692	-0.37	0.7120
Time 7, helg	-0.4558	-0.35	0.7230
Time 8, helg	-0.5706	-0.44	0.6590
Time 9, helg	0.3750	0.29	0.7720
Time 10, helg	-0.0615	-0.05	0.9620
Time 11, helg	0.3529	0.27	0.7870
Time 12, helg	0.7727	0.59	0.5540
Time 13, helg	1.0340	0.78	0.4360
Time 14, helg	0.3344	0.25	0.8020
Time 15, helg	0.2567	0.19	0.8500
Time 16, helg	-0.3112	-0.23	0.8180
Time 17, helg	-0.3961	-0.3	0.7670
Time 18, helg	-0.9570	-0.72	0.4700

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	-1.1044	-0.85	0.3980
Time 20, helg	-0.8851	-0.68	0.4940
Time 21, helg	-1.1617	-0.91	0.3640
Time 22, helg	-0.7180	-0.56	0.5740
Time 23, helg	-0.0388	-0.03	0.9750
Time 24, helg	0.5825	0.46	0.6450

Tabell v6: Estimeringsresultater for Treforedlingsindustrien fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesong-dummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	76.5266	52.09	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff			
Månedspotpris, standard nett-tariff	0.5400	0.37	0.7150
Timespotpris, standard nett-tariff	-1.1729	-0.65	0.5180
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	-0.2778	-0.13	0.9000
Timespotpris, effekt-tariff	-2.4371	-0.97	0.3310
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timespotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-0.4343	-3.63	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	0.0156	1.92	0.0550
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-1.1351	-8.67	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0161	-1.58	0.1140
Temperatur, sommer (C0)	0.8597	3.8	0.0000
Kvadrert temperatur, sommer	-0.0328	-4.53	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-3.0967	-8.26	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.1129	8.5	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	-0.8253	-3.64	0.0000
Vind, sommer (sekundmeter)	-0.3742	-1.38	0.1680
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	0.3792	1.34	0.1800
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	0.6878	1.85	0.0640
Sollys (0, 1)	1.9572	3.03	0.0020
Februar	-0.8133	-0.79	0.4290
Mars	-4.8890	-4.65	0.0000
April	-22.6602	-13.16	0.0000
Mai	-28.9802	-11.55	0.0000
Juni	-27.7470	-10.11	0.0000
Juli	-44.8866	-15.83	0.0000
August	-32.8397	-11.75	0.0000
September	-32.2266	-11.82	0.0000
Oktober	-26.3403	-17.53	0.0000
November	-14.0550	-12.1	0.0000
Desember	-16.0975	-15.68	0.0000
Tirsdag	-1.4449	-1.85	0.0640
Onsdag	0.1863	0.23	0.8170
Torsdag	-1.2790	-1.59	0.1110
Fredag	-6.4396	-8.32	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	-2.8188	-2.15	0.0310
Søndag	-2.0909	-1.6	0.1110
Helligdager	5.3292	4.9	0.0000
Overgang til vintertid	34.2262	2.18	0.0290
Time 2, ukedager	-0.0677	-0.08	0.9390
Time 3, ukedager	0.1223	0.14	0.8900
Time 4, ukedager	0.3554	0.4	0.6880
Time 5, ukedager	1.0538	1.17	0.2420
Time 6, ukedager	3.4820	3.81	0.0000
Time 7, ukedager	25.8965	23.91	0.0000
Time 8, ukedager	69.0272	34.07	0.0000
Time 9, ukedager	81.1002	39.51	0.0000
Time 10, ukedager	81.9266	39.61	0.0000
Time 11, ukedager	82.6704	40.9	0.0000
Time 12, ukedager	74.7324	39.32	0.0000
Time 13, ukedager	77.6901	39.51	0.0000
Time 14, ukedager	74.9152	38.91	0.0000
Time 15, ukedager	69.4973	41.14	0.0000
Time 16, ukedager	35.0409	28.95	0.0000
Time 17, ukedager	17.7756	15.69	0.0000
Time 18, ukedager	14.3704	13.11	0.0000
Time 19, ukedager	8.3638	8.24	0.0000
Time 20, ukedager	5.1121	5.4	0.0000
Time 21, ukedager	4.5096	4.76	0.0000
Time 22, ukedager	2.7631	2.93	0.0030
Time 23, ukedager	1.9407	2.12	0.0340
Time 24, ukedager	0.1022	0.11	0.9080
Time 2, helg	-0.0883	-0.06	0.9500
Time 3, helg	0.0978	0.07	0.9450
Time 4, helg	0.5287	0.37	0.7100
Time 5, helg	1.1693	0.81	0.4180
Time 6, helg	1.0267	0.7	0.4870
Time 7, helg	1.0265	0.69	0.4930
Time 8, helg	1.5694	1.03	0.3010
Time 9, helg	1.1651	0.75	0.4560
Time 10, helg	1.2597	0.79	0.4270
Time 11, helg	0.5403	0.35	0.7290
Time 12, helg	0.3662	0.24	0.8140
Time 13, helg	0.0967	0.06	0.9500
Time 14, helg	0.0144	0.01	0.9930
Time 15, helg	0.1135	0.07	0.9410
Time 16, helg	-0.5657	-0.37	0.7100
Time 17, helg	-0.5301	-0.36	0.7210
Time 18, helg	-0.8481	-0.58	0.5610

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	-0.5037	-0.35	0.7260
Time 20, helg	-0.5737	-0.4	0.6880
Time 21, helg	-0.2529	-0.18	0.8590
Time 22, helg	0.0849	0.06	0.9520
Time 23, helg	0.4413	0.31	0.7550
Time 24, helg	1.0606	0.75	0.4510

Tabell v7: Estimeringsresultater for Forlagsindustrien fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesongdummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	125.2980	47.53	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff			
Månedspotpris, standard nett-tariff	117.9348	20.77	0.0000
Timespotpris, standard nett-tariff	53.7412	20.73	0.0000
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	140.7636	33.17	0.0000
Timespotpris, effekt-tariff	122.0477	35.66	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timespotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-2.3646	-16.54	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	0.0237	2.1	0.0360
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.9735	-5.92	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	0.0398	2.8	0.0050
Temperatur, sommer (C0)	-2.4307	-9.26	0.0000
Kvadrert temperatur, sommer	0.0941	11.36	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-1.2902	-3.1	0.0020
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.0497	3.26	0.0010
Vind, vinter (sekundmeter)	0.5570	1.75	0.0800
Vind, sommer (sekundmeter)	-0.4674	-1.48	0.1390
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	0.1226	0.29	0.7690
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	-2.4925	-4.72	0.0000
Sollys (0, 1)	0.5691	0.62	0.5380
Februar	-17.2342	-11.54	0.0000
Mars	-21.3300	-13.09	0.0000
April	-24.3472	-10.91	0.0000
Mai	-30.5521	-10.54	0.0000
Juni	-33.8190	-10.53	0.0000
Juli	-45.5874	-13.63	0.0000
August	-40.8614	-12.22	0.0000
September	-45.2024	-13.75	0.0000
Oktober	-36.0918	-17.57	0.0000
November	-23.5178	-14	0.0000
Desember	-23.1341	-14.37	0.0000
Tirsdag	3.3637	3.95	0.0000
Onsdag	7.5807	8.75	0.0000
Torsdag	6.3417	7.4	0.0000
Fredag	-6.1556	-7.14	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	-19.5606	-5.15	0.0000
Søndag	-20.9348	-5.62	0.0000
Helligdager	-33.0336	-12.99	0.0000
Overgang til vintertid	87.3109	3.71	0.0000
Time 2, ukedager	-8.8562	-3.41	0.0010
Time 3, ukedager	-25.4073	-11.02	0.0000
Time 4, ukedager	-30.2852	-13.07	0.0000
Time 5, ukedager	-28.1268	-12.14	0.0000
Time 6, ukedager	-24.8408	-10.64	0.0000
Time 7, ukedager	-7.7579	-3.25	0.0010
Time 8, ukedager	8.5073	3.38	0.0010
Time 9, ukedager	18.3883	7.04	0.0000
Time 10, ukedager	20.6886	7.75	0.0000
Time 11, ukedager	29.3747	10.9	0.0000
Time 12, ukedager	30.4274	11.25	0.0000
Time 13, ukedager	23.7383	8.94	0.0000
Time 14, ukedager	26.5253	9.9	0.0000
Time 15, ukedager	22.7041	8.53	0.0000
Time 16, ukedager	15.4348	5.9	0.0000
Time 17, ukedager	7.2549	2.81	0.0050
Time 18, ukedager	3.8049	1.5	0.1330
Time 19, ukedager	-0.6121	-0.25	0.8030
Time 20, ukedager	-6.3076	-2.68	0.0070
Time 21, ukedager	-6.8942	-2.89	0.0040
Time 22, ukedager	-10.8534	-4.55	0.0000
Time 23, ukedager	-10.0679	-4.32	0.0000
Time 24, ukedager	-6.1950	-2.41	0.0160
Time 2, helg	-12.4782	-2.96	0.0030
Time 3, helg	-29.8663	-7.63	0.0000
Time 4, helg	-36.8679	-9.14	0.0000
Time 5, helg	-37.3137	-9.19	0.0000
Time 6, helg	-36.8528	-9.05	0.0000
Time 7, helg	-34.5526	-8.44	0.0000
Time 8, helg	-31.6547	-7.72	0.0000
Time 9, helg	-28.0106	-6.79	0.0000
Time 10, helg	-26.2481	-6.3	0.0000
Time 11, helg	-25.1796	-6.03	0.0000
Time 12, helg	-24.3520	-5.8	0.0000
Time 13, helg	-24.1652	-5.75	0.0000
Time 14, helg	-24.6944	-5.88	0.0000
Time 15, helg	-25.4973	-6.08	0.0000
Time 16, helg	-27.1011	-6.51	0.0000
Time 17, helg	-28.0147	-6.79	0.0000
Time 18, helg	-28.8032	-7.08	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	-28.1726	-7.02	0.0000
Time 20, helg	-27.0942	-6.81	0.0000
Time 21, helg	-25.9150	-6.6	0.0000
Time 22, helg	-22.0736	-5.78	0.0000
Time 23, helg	-14.1487	-3.77	0.0000
Time 24, helg	-5.1034	-1.28	0.2000

Tabell v8: Estimeringsresultater for Oljeraffinering, kjem. og miner. industri fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesong-dummi). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	159.6395	58.75	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff			
Månedspotpris, standard nett-tariff	23.4540	2.46	0.0140
Timespotpris, standard nett-tariff	35.8691	14.31	0.0000
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	-29.1578	-6.83	0.0000
Timespotpris, effekt-tariff	19.3205	6.38	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timespotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-0.6332	-3.85	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	0.0313	2.7	0.0070
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-2.1976	-11.96	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0042	-0.29	0.7710
Temperatur, sommer (C0)	0.7928	1.09	0.2760
Kvadrert temperatur, sommer	-0.0413	-1.75	0.0800
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-0.3737	-0.38	0.7010
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.0373	0.97	0.3320
Vind, vinter (sekundmeter)	1.2669	3.52	0.0000
Vind, sommer (sekundmeter)	0.1470	0.24	0.8100
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	3.7246	8.04	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	-3.9542	-4.36	0.0000
Sollys (0, 1)	0.6772	0.46	0.6440
Februar	-9.4696	-6.56	0.0000
Mars	-14.1272	-9.43	0.0000
April	-15.6573	-4.93	0.0000
Mai	-29.7701	-6.99	0.0000
Juni	-40.7383	-8.84	0.0000
Juli	-99.9824	-19.56	0.0000
August	-42.3561	-9.16	0.0000
September	-36.0306	-7.8	0.0000
Oktober	-5.8329	-2.83	0.0050
November	-16.3699	-10.61	0.0000
Desember	-21.9083	-12.71	0.0000
Tirsdag	4.7732	3.94	0.0000
Onsdag	5.1704	4.23	0.0000
Torsdag	4.8328	3.98	0.0000
Fredag	0.1445	0.12	0.9030

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	4.2208	1.21	0.2270
Søndag	0.2706	0.08	0.9380
Helligdager	-44.7369	-13.47	0.0000
Overgang til vintertid	135.6071	1.2	0.2320
Time 2, ukedager	-1.3113	-0.55	0.5830
Time 3, ukedager	-1.6827	-0.71	0.4760
Time 4, ukedager	-0.5665	-0.24	0.8100
Time 5, ukedager	-0.6549	-0.28	0.7800
Time 6, ukedager	8.1031	3.49	0.0000
Time 7, ukedager	33.2481	12.47	0.0000
Time 8, ukedager	51.3778	17.88	0.0000
Time 9, ukedager	56.4614	18.65	0.0000
Time 10, ukedager	54.0327	17.33	0.0000
Time 11, ukedager	55.6559	17.62	0.0000
Time 12, ukedager	52.9414	16.68	0.0000
Time 13, ukedager	52.2196	16.55	0.0000
Time 14, ukedager	50.9392	16.54	0.0000
Time 15, ukedager	37.4432	12.91	0.0000
Time 16, ukedager	21.6891	7.72	0.0000
Time 17, ukedager	13.4008	5.05	0.0000
Time 18, ukedager	8.8363	3.46	0.0010
Time 19, ukedager	4.7282	1.92	0.0550
Time 20, ukedager	2.9402	1.22	0.2240
Time 21, ukedager	2.6731	1.11	0.2670
Time 22, ukedager	1.7630	0.74	0.4600
Time 23, ukedager	1.1160	0.46	0.6440
Time 24, ukedager	0.6994	0.29	0.7750
Time 2, helg	-0.2976	-0.07	0.9410
Time 3, helg	-1.3278	-0.33	0.7430
Time 4, helg	-0.9308	-0.23	0.8170
Time 5, helg	-0.6540	-0.16	0.8700
Time 6, helg	-0.9924	-0.25	0.8050
Time 7, helg	-1.0760	-0.27	0.7890
Time 8, helg	0.5070	0.12	0.9010
Time 9, helg	1.5653	0.38	0.7060
Time 10, helg	0.6786	0.16	0.8720
Time 11, helg	0.9173	0.21	0.8300
Time 12, helg	0.5518	0.13	0.8980
Time 13, helg	-0.7641	-0.18	0.8610
Time 14, helg	-0.9190	-0.21	0.8330
Time 15, helg	-0.0272	-0.01	0.9950
Time 16, helg	-0.0801	-0.02	0.9850
Time 17, helg	0.5246	0.13	0.8990
Time 18, helg	-0.6400	-0.16	0.8750

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	-0.7412	-0.18	0.8540
Time 20, helg	-0.9204	-0.23	0.8180
Time 21, helg	-1.8717	-0.47	0.6390
Time 22, helg	-2.2506	-0.57	0.5710
Time 23, helg	-2.3078	-0.58	0.5610
Time 24, helg	-1.2677	-0.32	0.7500

Tabell v9: Estimeringsresultater for Verkstedindustrien fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesongdummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	44.0314	112.96	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff	60.6049	39.82	0.0000
Månedspotpris, standard nett-tariff	44.7824	45.2	0.0000
Timespotpris, standard nett-tariff	30.0854	52.22	0.0000
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	61.0770	56.79	0.0000
Timespotpris, effekt-tariff	25.7752	41.42	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timespotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-0.8443	-33.82	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	0.0085	4.94	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.5285	-18.82	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0228	-10.28	0.0000
Temperatur, sommer (C0)	-0.5193	-11.59	0.0000
Kvadrert temperatur, sommer	0.0080	5.6	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-1.4660	-20.28	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.0521	19.33	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	0.2041	3.7	0.0000
Vind, sommer (sekundmeter)	0.0121	0.22	0.8220
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	-0.2334	-3.24	0.0010
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	1.2407	14.82	0.0000
Sollys (0, 1)	1.0097	6.65	0.0000
Februar	-2.0276	-8.52	0.0000
Mars	-8.1733	-36.07	0.0000
April	-13.9559	-39.61	0.0000
Mai	-16.4134	-35.23	0.0000
Juni	-20.8906	-40.82	0.0000
Juli	-28.2587	-52.12	0.0000
August	-25.4773	-45.85	0.0000
September	-24.9173	-46.22	0.0000
Oktober	-16.7245	-50.89	0.0000
November	-7.4969	-30.72	0.0000
Desember	-3.3622	-14.39	0.0000
Tirsdag	0.4260	2.65	0.0080
Onsdag	0.3047	1.91	0.0560
Torsdag	0.3770	2.36	0.0180
Fredag	-2.4291	-15.47	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	-1.5331	-3.93	0.0000
Søndag	-2.0536	-5.25	0.0000
Helligdager	0.5963	2.13	0.0330
Overgang til vintertid	39.9815	3.94	0.0000
Time 2, ukedager	-0.1069	-0.39	0.6950
Time 3, ukedager	-0.2384	-0.87	0.3840
Time 4, ukedager	0.3237	1.17	0.2410
Time 5, ukedager	0.1723	0.62	0.5340
Time 6, ukedager	2.8966	10.03	0.0000
Time 7, ukedager	11.6747	37.77	0.0000
Time 8, ukedager	28.9543	76.57	0.0000
Time 9, ukedager	34.4314	87.92	0.0000
Time 10, ukedager	34.6780	90.01	0.0000
Time 11, ukedager	35.3317	91.16	0.0000
Time 12, ukedager	33.4361	89.58	0.0000
Time 13, ukedager	34.4645	89.96	0.0000
Time 14, ukedager	33.9300	88.86	0.0000
Time 15, ukedager	31.4020	84.92	0.0000
Time 16, ukedager	21.5582	64.1	0.0000
Time 17, ukedager	13.4190	41.98	0.0000
Time 18, ukedager	10.5649	33.53	0.0000
Time 19, ukedager	8.7465	28.57	0.0000
Time 20, ukedager	6.2472	21.58	0.0000
Time 21, ukedager	4.2082	14.54	0.0000
Time 22, ukedager	3.0739	10.7	0.0000
Time 23, ukedager	2.2255	7.98	0.0000
Time 24, ukedager	0.9221	3.41	0.0010
Time 2, helg	-0.2098	-0.47	0.6410
Time 3, helg	-0.0965	-0.21	0.8320
Time 4, helg	-0.0917	-0.2	0.8400
Time 5, helg	-0.1884	-0.41	0.6800
Time 6, helg	-0.3801	-0.83	0.4080
Time 7, helg	0.3065	0.66	0.5070
Time 8, helg	0.9563	2.06	0.0390
Time 9, helg	1.8588	3.95	0.0000
Time 10, helg	2.1116	4.44	0.0000
Time 11, helg	2.6768	5.62	0.0000
Time 12, helg	2.9043	6.1	0.0000
Time 13, helg	3.0608	6.43	0.0000
Time 14, helg	2.7704	5.82	0.0000
Time 15, helg	2.6261	5.5	0.0000
Time 16, helg	1.8880	3.99	0.0000
Time 17, helg	1.6374	3.51	0.0000
Time 18, helg	0.9368	2.01	0.0440

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	0.5329	1.16	0.2470
Time 20, helg	0.3819	0.83	0.4050
Time 21, helg	-0.0679	-0.15	0.8820
Time 22, helg	-0.0650	-0.14	0.8860
Time 23, helg	0.0950	0.21	0.8330
Time 24, helg	0.4948	1.09	0.2740

Tabell v10: Estimeringsresultater Bygging av skip og oljeplattformer fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesong-dummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	121.9304	48.9	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff			
Månedspotpris, standard nett-tariff	72.7482	19.17	0.0000
Timesspotpris, standard nett-tariff	51.9989	17.05	0.0000
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	104.5099	20.94	0.0000
Timesspotpris, effekt-tariff	45.8974	15.41	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timesspotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-0.9289	-5.58	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	-0.0490	-4.38	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-1.5895	-8.34	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	0.0237	1.5	0.1350
Temperatur, sommer (C0)	-1.1525	-4.62	0.0000
Kvadrert temperatur, sommer	-0.0036	-0.46	0.6480
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-3.8120	-7.38	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.1056	5.78	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	0.9601	2.19	0.0280
Vind, sommer (sekundmeter)	-0.5054	-1.71	0.0870
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	0.0235	0.04	0.9670
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	1.2074	2.27	0.0230
Sollys (0, 1)	4.7183	4.62	0.0000
Februar	-6.0494	-3.41	0.0010
Mars	-5.5129	-3.04	0.0020
April	-10.0645	-3.72	0.0000
Mai	-13.9177	-3.95	0.0000
Juni	-30.4674	-7.95	0.0000
Juli	-41.3363	-10.58	0.0000
August	-31.3393	-7.95	0.0000
September	-37.9717	-9.69	0.0000
Oktober	-56.5454	-25.48	0.0000
November	-53.5552	-31.82	0.0000
Desember	-39.4504	-24.99	0.0000
Tirsdag	5.6924	5.51	0.0000
Onsdag	6.2297	6.12	0.0000
Torsdag	4.7441	4.86	0.0000
Fredag	-3.7692	-3.78	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	-0.8306	-0.31	0.7580
Søndag	-7.5691	-2.8	0.0050
Helligdager	-0.1201	-0.06	0.9510
Overgang til vintertid	84.1784	2.95	0.0030
Time 2, ukedager	-0.7371	-0.4	0.6930
Time 3, ukedager	-1.6224	-0.87	0.3850
Time 4, ukedager	-0.8663	-0.46	0.6440
Time 5, ukedager	1.1777	0.62	0.5360
Time 6, ukedager	3.9941	2.11	0.0350
Time 7, ukedager	16.5381	8.82	0.0000
Time 8, ukedager	49.7900	22.31	0.0000
Time 9, ukedager	63.5058	25.23	0.0000
Time 10, ukedager	60.4601	24.44	0.0000
Time 11, ukedager	68.1680	26.03	0.0000
Time 12, ukedager	63.4368	24.84	0.0000
Time 13, ukedager	61.9981	24.6	0.0000
Time 14, ukedager	67.7869	25.66	0.0000
Time 15, ukedager	58.7658	23.54	0.0000
Time 16, ukedager	43.5453	19.21	0.0000
Time 17, ukedager	38.2631	16.56	0.0000
Time 18, ukedager	32.9735	14.57	0.0000
Time 19, ukedager	27.3133	13.28	0.0000
Time 20, ukedager	22.5568	11.83	0.0000
Time 21, ukedager	16.5941	8.98	0.0000
Time 22, ukedager	14.4649	8.1	0.0000
Time 23, ukedager	14.9118	8.39	0.0000
Time 24, ukedager	9.3320	5.36	0.0000
Time 2, helg	-0.1989	-0.06	0.9500
Time 3, helg	-0.0001	0	1.0000
Time 4, helg	0.3299	0.1	0.9170
Time 5, helg	1.9240	0.61	0.5410
Time 6, helg	2.0901	0.67	0.5010
Time 7, helg	3.5379	1.14	0.2560
Time 8, helg	11.7724	3.69	0.0000
Time 9, helg	14.7276	4.55	0.0000
Time 10, helg	13.6705	4.18	0.0000
Time 11, helg	15.9783	4.82	0.0000
Time 12, helg	15.1205	4.56	0.0000
Time 13, helg	14.9869	4.52	0.0000
Time 14, helg	16.1924	4.76	0.0000
Time 15, helg	13.2483	4	0.0000
Time 16, helg	6.3178	1.95	0.0520
Time 17, helg	5.8072	1.79	0.0730
Time 18, helg	4.0079	1.25	0.2100

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	2.6872	0.85	0.3980
Time 20, helg	0.3732	0.12	0.9060
Time 21, helg	-1.7280	-0.54	0.5890
Time 22, helg	-2.1121	-0.66	0.5090
Time 23, helg	-1.6287	-0.51	0.6100
Time 24, helg	-1.0406	-0.33	0.7440

Tabell v11: Estimeringsresultater Møbelindustrien fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesong-dummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	81.3394	24.32	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff			
Månedspotpris, standard nett-tariff	-75.6290	-11.86	0.0000
Timespotpris, standard nett-tariff	-18.4042	-6.97	0.0000
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	-110.6803	-12.3	0.0000
Timespotpris, effekt-tariff	17.6548	3.42	0.0010
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timespotpris, TOU-tariff	-41.3758	-20.43	0.0000
Temperatur, vinter (C0)	-0.4822	-2.29	0.0220
Kvadrert temperatur, vinter	-0.0043	-0.33	0.7380
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.1647	-0.7	0.4820
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	0.0033	0.19	0.8490
Temperatur, sommer (C0)	2.2372	5.34	0.0000
Kvadrert temperatur, sommer	-0.1234	-9.68	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-3.7019	-4.84	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.1310	5.01	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	1.5221	3.13	0.0020
Vind, sommer (sekundmeter)	-1.9190	-3.6	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	-0.6168	-1.05	0.2950
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	1.7793	2.34	0.0190
Sollys (0, 1)	1.9695	1.75	0.0800
Februar	6.4783	3.45	0.0010
Mars	-1.9296	-1.09	0.2770
April	8.3998	2.48	0.0130
Mai	-15.1891	-3.06	0.0020
Juni	-8.2343	-1.5	0.1330
Juli	-25.1360	-4.49	0.0000
August	-10.0034	-1.78	0.0750
September	-8.3563	-1.53	0.1270
Oktober	-21.6071	-8.11	0.0000
November	-13.7842	-6.74	0.0000
Desember	-21.1602	-11.67	0.0000
Tirsdag	3.1766	2.34	0.0200
Onsdag	2.9035	2.11	0.0350
Torsdag	2.3401	1.71	0.0870
Fredag	-4.1352	-3.11	0.0020

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	2.3269	0.93	0.3530
Søndag	-1.4096	-0.56	0.5740
Helligdager	9.3841	4.6	0.0000
Overgang til vintertid	19.9006	1.13	0.2580
Time 2, ukedager	-0.4150	-0.24	0.8110
Time 3, ukedager	0.1213	0.07	0.9440
Time 4, ukedager	-0.4803	-0.28	0.7820
Time 5, ukedager	0.2942	0.17	0.8660
Time 6, ukedager	4.1017	2.43	0.0150
Time 7, ukedager	23.9067	14.59	0.0000
Time 8, ukedager	110.6126	34.33	0.0000
Time 9, ukedager	131.3134	35.34	0.0000
Time 10, ukedager	131.2872	35.59	0.0000
Time 11, ukedager	134.4378	36.06	0.0000
Time 12, ukedager	129.6996	35.39	0.0000
Time 13, ukedager	130.8892	34.8	0.0000
Time 14, ukedager	133.1690	35.34	0.0000
Time 15, ukedager	126.6784	34.95	0.0000
Time 16, ukedager	56.9415	24.03	0.0000
Time 17, ukedager	33.5602	15.94	0.0000
Time 18, ukedager	29.9478	14.79	0.0000
Time 19, ukedager	22.8051	12.69	0.0000
Time 20, ukedager	14.5403	8.52	0.0000
Time 21, ukedager	9.2001	5.52	0.0000
Time 22, ukedager	6.2472	3.78	0.0000
Time 23, ukedager	3.8559	2.34	0.0190
Time 24, ukedager	0.2741	0.16	0.8730
Time 2, helg	0.1091	0.04	0.9690
Time 3, helg	0.0392	0.01	0.9890
Time 4, helg	0.0192	0.01	0.9940
Time 5, helg	-0.3559	-0.13	0.8980
Time 6, helg	-0.4834	-0.17	0.8630
Time 7, helg	2.4114	0.85	0.3950
Time 8, helg	7.4504	2.65	0.0080
Time 9, helg	9.9826	3.47	0.0010
Time 10, helg	13.4139	4.58	0.0000
Time 11, helg	15.0681	5.12	0.0000
Time 12, helg	16.2416	5.48	0.0000
Time 13, helg	15.6739	5.24	0.0000
Time 14, helg	14.1671	4.76	0.0000
Time 15, helg	11.7280	3.9	0.0000
Time 16, helg	10.2528	3.43	0.0010
Time 17, helg	7.3786	2.49	0.0130
Time 18, helg	3.7290	1.26	0.2060

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	3.0823	1.07	0.2840
Time 20, helg	1.4794	0.52	0.6020
Time 21, helg	1.2157	0.43	0.6660
Time 22, helg	-0.1109	-0.04	0.9680
Time 23, helg	-0.2403	-0.09	0.9310
Time 24, helg	0.0200	0.01	0.9940

Tabell v12: Estimeringsresultater Jordbruk, skogbruk, fangst og fiske fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesong-dummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	79.7986	94.08	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff	-109.0290	-82.96	0.0000
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff			
Månedspotpris, standard nett-tariff	-13.0578	-6.39	0.0000
Timesspotpris, standard nett-tariff	-62.8978	-45.9	0.0000
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	-34.6532	-22.9	0.0000
Timesspotpris, effekt-tariff	-71.4753	-25.34	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timesspotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-1.0168	-19.77	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	0.0084	2.36	0.0180
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0756	-1.26	0.2070
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0412	-9.21	0.0000
Temperatur, sommer (C0)	-3.1116	-21.39	0.0000
Kvadrert temperatur, sommer	0.0611	13.08	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, sommer	2.1842	10.11	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	-0.0426	-5.5	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	0.3787	3.3	0.0010
Vind, sommer (sekundmeter)	-2.1418	-12.09	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	2.0483	12.92	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	-2.0843	-8.24	0.0000
Sollys (0, 1)	-5.3052	-15.96	0.0000
Februar	2.8096	5.7	0.0000
Mars	0.5660	1.15	0.2480
April	7.3053	8.3	0.0000
Mai	-7.6221	-6.03	0.0000
Juni	-6.8908	-4.92	0.0000
Juli	-4.8806	-3.3	0.0010
August	-2.2260	-1.55	0.1210
September	-1.2125	-0.87	0.3850
Oktober	0.1796	0.28	0.7830
November	-0.8815	-1.78	0.0760
Desember	-4.1171	-8.71	0.0000
Tirsdag	-0.2351	-0.69	0.4890
Onsdag	-0.3877	-1.13	0.2600
Torsdag	-0.5641	-1.64	0.1000
Fredag	-1.2813	-3.72	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	-0.1649	-0.19	0.8490
Søndag	-0.2783	-0.32	0.7470
Helligdager	0.5787	0.87	0.3840
Overgang til vintertid	29.1450	1.49	0.1360
Time 2, ukedager	-0.7276	-1.19	0.2350
Time 3, ukedager	-0.7033	-1.14	0.2530
Time 4, ukedager	-1.8235	-2.96	0.0030
Time 5, ukedager	-0.6958	-1.13	0.2570
Time 6, ukedager	-0.1668	-0.27	0.7850
Time 7, ukedager	1.8794	2.85	0.0040
Time 8, ukedager	3.9328	5.47	0.0000
Time 9, ukedager	5.0077	6.45	0.0000
Time 10, ukedager	3.9986	4.91	0.0000
Time 11, ukedager	2.5634	3.1	0.0020
Time 12, ukedager	1.3735	1.63	0.1030
Time 13, ukedager	0.9752	1.15	0.2510
Time 14, ukedager	0.9122	1.07	0.2850
Time 15, ukedager	1.9961	2.34	0.0200
Time 16, ukedager	2.7203	3.24	0.0010
Time 17, ukedager	2.6637	3.32	0.0010
Time 18, ukedager	2.2795	2.9	0.0040
Time 19, ukedager	1.6691	2.22	0.0260
Time 20, ukedager	1.5644	2.21	0.0270
Time 21, ukedager	1.9428	2.87	0.0040
Time 22, ukedager	2.3931	3.75	0.0000
Time 23, ukedager	1.1025	1.8	0.0710
Time 24, ukedager	0.2514	0.41	0.6830
Time 2, helg	-0.7701	-0.79	0.4310
Time 3, helg	-1.2593	-1.28	0.2010
Time 4, helg	-1.7789	-1.81	0.0710
Time 5, helg	-1.6752	-1.71	0.0870
Time 6, helg	-1.3815	-1.42	0.1550
Time 7, helg	-0.9945	-0.97	0.3320
Time 8, helg	0.4068	0.37	0.7110
Time 9, helg	0.4681	0.4	0.6890
Time 10, helg	0.5497	0.45	0.6500
Time 11, helg	-0.7606	-0.61	0.5400
Time 12, helg	-1.9460	-1.54	0.1230
Time 13, helg	-2.5376	-2.01	0.0440
Time 14, helg	-2.2462	-1.77	0.0770
Time 15, helg	-2.0746	-1.64	0.1010
Time 16, helg	-0.7312	-0.58	0.5590
Time 17, helg	0.2291	0.19	0.8510
Time 18, helg	0.8392	0.69	0.4890

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	0.4110	0.35	0.7270
Time 20, helg	-0.2570	-0.23	0.8210
Time 21, helg	0.4812	0.45	0.6540
Time 22, helg	1.4301	1.42	0.1550
Time 23, helg	0.5086	0.53	0.5990
Time 24, helg	-0.1487	-0.15	0.8780

Tabell v13: Estimeringsresultater Bygg og anleggsvirksomhet fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesong-dummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	20.0099	53.06	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff	-107.3857	-81.32	0.0000
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff			
Månedspotpris, standard nett-tariff	11.6782	15	0.0000
Timesspotpris, standard nett-tariff	8.0230	16.07	0.0000
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff	70.3564	6.86	0.0000
Månedspotpris, effekt-tariff	11.8164	5.26	0.0000
Timesspotpris, effekt-tariff	7.5974	9.16	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timesspotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-0.2849	-18.56	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	-0.0004	-0.35	0.7270
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.1916	-10.88	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0111	-8.33	0.0000
Temperatur, sommer (C0)	-0.2545	-7.88	0.0000
Kvadrert temperatur, sommer	0.0032	3.19	0.0010
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-0.9035	-16.42	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.0310	15.75	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	0.0202	0.63	0.5300
Vind, sommer (sekundmeter)	0.1147	3.09	0.0020
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	-0.3877	-9.28	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	0.3101	5.36	0.0000
Sollys (0, 1)	0.3531	3.7	0.0000
Februar	-1.0766	-7.95	0.0000
Mars	-1.0900	-6.95	0.0000
April	-2.4908	-9.33	0.0000
Mai	-3.6530	-10.25	0.0000
Juni	-4.1367	-10.53	0.0000
Juli	-6.7312	-16.51	0.0000
August	-6.5771	-15.1	0.0000
September	-6.7360	-15.76	0.0000
Oktober	-5.2739	-23.14	0.0000
November	-1.0099	-5.99	0.0000
Desember	-0.2691	-1.72	0.0860
Tirsdag	0.6494	6.84	0.0000
Onsdag	0.5008	5.23	0.0000
Torsdag	0.4115	4.33	0.0000
Fredag	-0.4440	-4.6	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	-1.5246	-5.48	0.0000
Søndag	-1.8354	-6.59	0.0000
Helligdager	-0.1487	-0.79	0.4280
Overgang til vintertid	16.4540	3.84	0.0000
Time 2, ukedager	-1.0165	-6.14	0.0000
Time 3, ukedager	-0.6967	-4.07	0.0000
Time 4, ukedager	-0.0906	-0.5	0.6150
Time 5, ukedager	-0.3046	-1.74	0.0820
Time 6, ukedager	0.2418	1.37	0.1710
Time 7, ukedager	3.8422	19.85	0.0000
Time 8, ukedager	10.3790	41.97	0.0000
Time 9, ukedager	12.4112	48.26	0.0000
Time 10, ukedager	11.4241	49.62	0.0000
Time 11, ukedager	12.2907	50.9	0.0000
Time 12, ukedager	12.2366	50.27	0.0000
Time 13, ukedager	11.9787	49.83	0.0000
Time 14, ukedager	10.9703	49.19	0.0000
Time 15, ukedager	10.7113	47.17	0.0000
Time 16, ukedager	9.8539	42.41	0.0000
Time 17, ukedager	7.1404	32.94	0.0000
Time 18, ukedager	3.7213	20.11	0.0000
Time 19, ukedager	2.8552	15.11	0.0000
Time 20, ukedager	2.4157	12.6	0.0000
Time 21, ukedager	1.0520	5.94	0.0000
Time 22, ukedager	-0.2539	-1.45	0.1460
Time 23, ukedager	-0.2379	-1.34	0.1800
Time 24, ukedager	-0.0011	-0.01	0.9950
Time 2, helg	-0.4250	-1.3	0.1930
Time 3, helg	-0.4288	-1.3	0.1930
Time 4, helg	-0.2521	-0.78	0.4370
Time 5, helg	-0.4115	-1.27	0.2050
Time 6, helg	-0.2974	-0.91	0.3630
Time 7, helg	0.9890	3.19	0.0010
Time 8, helg	1.5542	4.95	0.0000
Time 9, helg	1.5970	5.02	0.0000
Time 10, helg	1.1150	3.53	0.0000
Time 11, helg	2.3651	7.14	0.0000
Time 12, helg	2.5283	7.67	0.0000
Time 13, helg	2.3531	7.13	0.0000
Time 14, helg	1.4972	4.66	0.0000
Time 15, helg	1.7617	5.4	0.0000
Time 16, helg	1.7632	5.37	0.0000
Time 17, helg	1.0342	3.26	0.0010
Time 18, helg	0.3041	0.92	0.3590

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	0.1738	0.52	0.6050
Time 20, helg	0.4186	1.25	0.2100
Time 21, helg	0.3149	0.95	0.3430
Time 22, helg	0.2823	0.85	0.3960
Time 23, helg	0.0114	0.03	0.9730
Time 24, helg	0.2411	0.73	0.4660

Tabell v14: Estimeringsresultater Varehandel og hotell fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesongdummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	26.1362	243.08	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff	-96.4626	-224.59	0.0000
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff			
Månedspotpris, standard nett-tariff	20.0532	48.82	0.0000
Times-spotpris, standard nett-tariff	1.6320	10.43	0.0000
Fastpris, effekt-tariff	146.8708	13.12	0.0000
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	6.3952	17.71	0.0000
Times-spotpris, effekt-tariff	1.4214	7.58	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Times-spotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C ⁰)	-0.2763	-38.74	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	0.0015	2.47	0.0130
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.2982	-38.79	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0010	-1.47	0.1420
Temperatur, sommer (C ⁰)	-0.1385	-10.57	0.0000
Kvadrert temperatur, sommer	0.0022	5.46	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-0.9652	-47.07	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.0339	45.66	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	0.0834	6.06	0.0000
Vind, sommer (sekundmeter)	-0.1934	-11.79	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	-0.1470	-8.47	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	0.3528	13.58	0.0000
Sollys (0, 1)	0.4788	10.55	0.0000
Februar	-1.2645	-23.23	0.0000
Mars	-2.3874	-41.82	0.0000
April	-4.0393	-42.75	0.0000
Mai	-5.8901	-44.02	0.0000
Juni	-5.6516	-38.17	0.0000
Juli	-4.8937	-31.17	0.0000
August	-6.4056	-41.28	0.0000
September	-6.9161	-42.37	0.0000
Oktober	-6.0799	-70.36	0.0000
November	-3.5699	-54.93	0.0000
Desember	-2.1097	-35.09	0.0000
Tirsdag	0.2728	6.31	0.0000
Onsdag	0.3979	9.12	0.0000
Torsdag	0.5356	12.39	0.0000
Fredag	0.4745	10.47	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	2.4315	21.27	0.0000
Søndag	-0.5073	-4.42	0.0000
Helligdager	3.7499	47.82	0.0000
Overgang til vintertid	19.0129	16.18	0.0000
Time 2, ukedager	-0.3382	-4.71	0.0000
Time 3, ukedager	-0.5272	-7.35	0.0000
Time 4, ukedager	-0.6865	-9.59	0.0000
Time 5, ukedager	-0.5073	-7.12	0.0000
Time 6, ukedager	0.4743	6.53	0.0000
Time 7, ukedager	3.9072	50.59	0.0000
Time 8, ukedager	9.7101	109.5	0.0000
Time 9, ukedager	13.4190	138.71	0.0000
Time 10, ukedager	14.9451	151.71	0.0000
Time 11, ukedager	15.7705	155.55	0.0000
Time 12, ukedager	15.8476	152.95	0.0000
Time 13, ukedager	15.7371	156.95	0.0000
Time 14, ukedager	15.9911	153	0.0000
Time 15, ukedager	16.1191	147.94	0.0000
Time 16, ukedager	15.3832	144.91	0.0000
Time 17, ukedager	12.6837	127.73	0.0000
Time 18, ukedager	10.2375	107.9	0.0000
Time 19, ukedager	8.6414	90.18	0.0000
Time 20, ukedager	7.3619	75.59	0.0000
Time 21, ukedager	5.8275	61.16	0.0000
Time 22, ukedager	4.2864	47.75	0.0000
Time 23, ukedager	2.8523	36.48	0.0000
Time 24, ukedager	1.3354	17.93	0.0000
Time 2, helg	-0.4591	-3.47	0.0010
Time 3, helg	-0.7055	-5.37	0.0000
Time 4, helg	-1.0728	-8.29	0.0000
Time 5, helg	-1.4825	-11.56	0.0000
Time 6, helg	-1.7098	-13.27	0.0000
Time 7, helg	-1.2082	-9.35	0.0000
Time 8, helg	-0.1270	-0.97	0.3330
Time 9, helg	1.4066	10.35	0.0000
Time 10, helg	2.7321	19.65	0.0000
Time 11, helg	3.6878	26.49	0.0000
Time 12, helg	4.1682	29.52	0.0000
Time 13, helg	4.5798	30.28	0.0000
Time 14, helg	4.8699	29.32	0.0000
Time 15, helg	4.6955	29.3	0.0000
Time 16, helg	4.1615	26.04	0.0000
Time 17, helg	3.7276	22.8	0.0000
Time 18, helg	3.5658	21.01	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	3.1466	18.29	0.0000
Time 20, helg	2.8990	16.22	0.0000
Time 21, helg	2.4167	13.97	0.0000
Time 22, helg	1.9443	11.66	0.0000
Time 23, helg	1.4663	9.73	0.0000
Time 24, helg	0.5093	3.69	0.0000

Tabell v15: Estimeringsresultater Rørtransport, ..., post og telekommunikasjon fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesong-dummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	36.3949	85.04	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff	2.5797	2.45	0.0140
Månedspotpris, standard nett-tariff	10.6734	24.76	0.0000
Timesspotpris, standard nett-tariff	7.5282	20.06	0.0000
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	20.3910	26.82	0.0000
Timesspotpris, effekt-tariff	6.1274	11.69	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timesspotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-0.7692	-23.58	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	0.0009	0.32	0.7500
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.5356	-14.05	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	0.0004	0.13	0.9000
Temperatur, sommer (C0)	-0.8031	-15.5	0.0000
Kvadrert temperatur, sommer	0.0145	9.34	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-1.5588	-19.2	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.0552	18.87	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	0.4773	6.65	0.0000
Vind, sommer (sekundmeter)	0.0440	0.8	0.4240
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	0.5615	5.98	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	0.5339	5.54	0.0000
Sollys (0, 1)	-1.8447	-9.17	0.0000
Februar	0.4998	1.45	0.1460
Mars	-1.3315	-3.88	0.0000
April	-3.1805	-7.05	0.0000
Mai	-2.9758	-5.06	0.0000
Juni	-3.0321	-4.62	0.0000
Juli	-2.5802	-3.77	0.0000
August	-3.3674	-4.95	0.0000
September	-3.0994	-4.68	0.0000
Oktober	-6.1985	-15.51	0.0000
November	-3.9158	-12.46	0.0000
Desember	-3.0488	-10.03	0.0000
Tirsdag	0.4882	2.62	0.0090
Onsdag	0.5919	3.2	0.0010
Torsdag	1.0120	5.45	0.0000
Fredag	0.0417	0.23	0.8210

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	-1.7552	-3.29	0.0010
Søndag	-1.5952	-2.97	0.0030
Helligdager	5.8856	15.71	0.0000
Overgang til vintertid	28.3931	3.84	0.0000
Time 2, ukedager	-1.8263	-5	0.0000
Time 3, ukedager	-2.6716	-7.15	0.0000
Time 4, ukedager	-2.3452	-6.55	0.0000
Time 5, ukedager	-1.2865	-3.7	0.0000
Time 6, ukedager	3.0536	8.73	0.0000
Time 7, ukedager	9.0517	20.86	0.0000
Time 8, ukedager	12.1384	28.88	0.0000
Time 9, ukedager	14.9015	34.91	0.0000
Time 10, ukedager	15.0823	35.56	0.0000
Time 11, ukedager	14.7650	34.95	0.0000
Time 12, ukedager	14.9156	35.7	0.0000
Time 13, ukedager	14.5670	35.24	0.0000
Time 14, ukedager	14.3138	34.65	0.0000
Time 15, ukedager	14.1749	34.44	0.0000
Time 16, ukedager	13.6368	33.27	0.0000
Time 17, ukedager	12.7043	31.72	0.0000
Time 18, ukedager	11.3915	28.29	0.0000
Time 19, ukedager	9.2078	22.9	0.0000
Time 20, ukedager	8.6348	21.52	0.0000
Time 21, ukedager	8.0334	20.16	0.0000
Time 22, ukedager	7.3963	19.1	0.0000
Time 23, ukedager	6.4441	16.89	0.0000
Time 24, ukedager	4.2578	12.2	0.0000
Time 2, helg	-0.9420	-1.42	0.1550
Time 3, helg	-1.4916	-2.22	0.0270
Time 4, helg	-1.1501	-1.8	0.0720
Time 5, helg	-0.3560	-0.57	0.5700
Time 6, helg	2.3268	3.61	0.0000
Time 7, helg	5.8190	7.83	0.0000
Time 8, helg	6.6243	9.12	0.0000
Time 9, helg	7.2058	10.26	0.0000
Time 10, helg	7.3135	10.76	0.0000
Time 11, helg	7.4745	11.05	0.0000
Time 12, helg	7.5069	11.33	0.0000
Time 13, helg	8.1907	12.29	0.0000
Time 14, helg	8.1844	12.51	0.0000
Time 15, helg	8.1331	12.49	0.0000
Time 16, helg	8.5491	13.01	0.0000
Time 17, helg	8.5544	12.91	0.0000
Time 18, helg	8.2874	12.35	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	6.4572	9.79	0.0000
Time 20, helg	6.3617	9.68	0.0000
Time 21, helg	6.0469	9.11	0.0000
Time 22, helg	5.0700	7.58	0.0000
Time 23, helg	4.2570	6.51	0.0000
Time 24, helg	3.1552	4.97	0.0000

Tabell v16: Estimeringsresultater Finansiell tjenesteyting fra en fixed effects estimering av tidesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesongdummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	21.7344	59.57	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff			
Månedspotpris, standard nett-tariff	10.2321	17.59	0.0000
Timespotpris, standard nett-tariff	13.7632	21.7	0.0000
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	12.1966	16.9	0.0000
Timespotpris, effekt-tariff	13.0761	21.66	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timespotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-0.6844	-31.52	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	-0.0123	-8.11	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.4568	-18.14	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	0.0105	5.19	0.0000
Temperatur, sommer (C0)	-0.7413	-21.18	0.0000
Kvadrert temperatur, sommer	0.0208	18.86	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-0.8456	-14.34	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.0419	19.88	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	0.6527	11.94	0.0000
Vind, sommer (sekundmeter)	-0.1341	-3.33	0.0010
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	0.7386	9.87	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	-0.3259	-4.58	0.0000
Sollys (0, 1)	1.3917	10.2	0.0000
Februar	1.6477	7.82	0.0000
Mars	-0.8840	-4.21	0.0000
April	-1.1443	-3.75	0.0000
Mai	-2.5543	-6.38	0.0000
Juni	-2.9529	-6.69	0.0000
Juli	-2.9597	-6.51	0.0000
August	-3.9303	-8.76	0.0000
September	-3.9348	-8.98	0.0000
Oktober	-2.0109	-7.59	0.0000
November	0.4638	2.2	0.0280
Desember	0.5742	2.84	0.0040
Tirsdag	-0.4693	-3.5	0.0000
Onsdag	-0.6575	-4.9	0.0000
Torsdag	-0.3340	-2.52	0.0120
Fredag	-1.1224	-8.5	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	-0.0429	-0.13	0.8930
Søndag	-0.8648	-2.69	0.0070
Helligdager	4.7333	19.25	0.0000
Overgang til vintertid	27.7133	4.32	0.0000
Time 2, ukedager	0.0723	0.33	0.7430
Time 3, ukedager	0.1781	0.81	0.4190
Time 4, ukedager	0.5264	2.38	0.0170
Time 5, ukedager	0.9932	4.44	0.0000
Time 6, ukedager	3.0045	13.17	0.0000
Time 7, ukedager	9.5084	33.41	0.0000
Time 8, ukedager	13.6992	44.63	0.0000
Time 9, ukedager	19.4613	58.8	0.0000
Time 10, ukedager	20.2035	61.84	0.0000
Time 11, ukedager	20.2057	62.71	0.0000
Time 12, ukedager	20.0343	63.4	0.0000
Time 13, ukedager	19.9543	63.5	0.0000
Time 14, ukedager	19.9816	63.98	0.0000
Time 15, ukedager	19.5418	63.66	0.0000
Time 16, ukedager	17.9542	60.9	0.0000
Time 17, ukedager	14.5853	51.98	0.0000
Time 18, ukedager	10.9828	41.1	0.0000
Time 19, ukedager	7.9381	30.13	0.0000
Time 20, ukedager	5.3433	21.39	0.0000
Time 21, ukedager	2.4776	10.78	0.0000
Time 22, ukedager	0.9543	4.23	0.0000
Time 23, ukedager	0.3234	1.46	0.1430
Time 24, ukedager	-0.1082	-0.49	0.6230
Time 2, helg	0.1105	0.3	0.7640
Time 3, helg	0.1035	0.28	0.7790
Time 4, helg	0.0862	0.24	0.8130
Time 5, helg	-0.2189	-0.6	0.5510
Time 6, helg	-0.4270	-1.15	0.2490
Time 7, helg	1.0404	2.65	0.0080
Time 8, helg	0.9206	2.33	0.0200
Time 9, helg	1.5724	3.81	0.0000
Time 10, helg	1.7848	4.3	0.0000
Time 11, helg	2.0666	5	0.0000
Time 12, helg	2.3530	5.7	0.0000
Time 13, helg	2.5583	6.23	0.0000
Time 14, helg	2.1185	5.17	0.0000
Time 15, helg	1.1665	2.88	0.0040
Time 16, helg	0.6719	1.68	0.0930
Time 17, helg	0.7140	1.81	0.0700
Time 18, helg	0.6043	1.54	0.1220

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	0.6609	1.71	0.0870
Time 20, helg	0.5170	1.35	0.1780
Time 21, helg	0.4010	1.06	0.2910
Time 22, helg	0.4003	1.06	0.2890
Time 23, helg	0.5929	1.59	0.1120
Time 24, helg	0.5530	1.49	0.1360

Tabell v17: Estimeringsresultater Bolig og eiendomsformidling fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesong-dummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	28.4233	309.88	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff	13.9542	96.28	0.0000
Måneds-spotpris, standard nett-tariff	8.3718	58.99	0.0000
Timesspotpris, standard nett-tariff	7.5984	54.88	0.0000
Fastpris, effekt-tariff	-48.4862	-8.49	0.0000
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff	7.1234	32.22	0.0000
Måneds-spotpris, effekt-tariff	5.2429	36.41	0.0000
Timesspotpris, effekt-tariff	11.6907	80.22	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Måneds-spotpris, TOU-tariff	1.0195	2.64	0.0080
Timesspotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-0.3955	-64.81	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	-0.0063	-13.15	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.5269	-74.02	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0003	-0.54	0.5860
Temperatur, sommer (C0)	-0.2898	-30.58	0.0000
Kvadrert temperatur, sommer	0.0019	6.42	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-1.2525	-80.71	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.0433	76.78	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	0.2233	17.17	0.0000
Vind, sommer (sekundmeter)	-0.1344	-12.77	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	0.4153	24.49	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	0.2623	15.22	0.0000
Sollys (0, 1)	0.1564	4.44	0.0000
Februar	-0.3418	-5.1	0.0000
Mars	-3.3280	-55.3	0.0000
April	-5.5000	-66.66	0.0000
Mai	-6.8286	-64.77	0.0000
Juni	-7.9527	-69.08	0.0000
Juli	-9.2761	-77.57	0.0000
August	-10.0697	-83.22	0.0000
September	-10.4507	-85.5	0.0000
Oktober	-9.1016	-118.6	0.0000
November	-6.5806	-104.78	0.0000
Desember	-5.0898	-89.01	0.0000
Tirsdag	0.0128	0.36	0.7170
Onsdag	-0.0047	-0.14	0.8930
Torsdag	-0.0116	-0.34	0.7360
Fredag	-0.3445	-9.93	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	0.6762	7.13	0.0000
Søndag	-0.1862	-1.96	0.0500
Helligdager	5.0253	72.49	0.0000
Overgang til vintertid	22.0518	15.3	0.0000
Time 2, ukedager	-0.5825	-8.6	0.0000
Time 3, ukedager	-0.8699	-12.8	0.0000
Time 4, ukedager	-0.7400	-10.83	0.0000
Time 5, ukedager	-0.5164	-7.45	0.0000
Time 6, ukedager	0.9233	12.83	0.0000
Time 7, ukedager	3.8745	52.16	0.0000
Time 8, ukedager	8.1831	102.85	0.0000
Time 9, ukedager	11.4561	135.92	0.0000
Time 10, ukedager	12.7384	148.87	0.0000
Time 11, ukedager	12.8167	150.91	0.0000
Time 12, ukedager	12.6256	149.71	0.0000
Time 13, ukedager	12.2823	145.04	0.0000
Time 14, ukedager	12.1701	144.46	0.0000
Time 15, ukedager	11.9717	143.67	0.0000
Time 16, ukedager	11.3847	141.51	0.0000
Time 17, ukedager	10.1715	132.46	0.0000
Time 18, ukedager	8.7866	117.6	0.0000
Time 19, ukedager	7.4875	101.68	0.0000
Time 20, ukedager	6.6926	92.56	0.0000
Time 21, ukedager	5.6938	80.44	0.0000
Time 22, ukedager	4.6213	66.78	0.0000
Time 23, ukedager	3.1325	46.16	0.0000
Time 24, ukedager	1.5176	22.63	0.0000
Time 2, helg	-0.6363	-5.82	0.0000
Time 3, helg	-0.9771	-8.84	0.0000
Time 4, helg	-1.2170	-11.02	0.0000
Time 5, helg	-1.2101	-10.83	0.0000
Time 6, helg	-0.9919	-8.79	0.0000
Time 7, helg	-0.1176	-1.03	0.3010
Time 8, helg	1.0980	9.55	0.0000
Time 9, helg	2.7603	23.61	0.0000
Time 10, helg	4.3658	36.81	0.0000
Time 11, helg	5.3573	45.01	0.0000
Time 12, helg	5.5902	47.14	0.0000
Time 13, helg	5.5559	46.97	0.0000
Time 14, helg	5.4789	46.3	0.0000
Time 15, helg	5.1802	44.06	0.0000
Time 16, helg	4.7832	40.91	0.0000
Time 17, helg	4.7006	40.57	0.0000
Time 18, helg	4.6126	39.77	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	4.3939	37.91	0.0000
Time 20, helg	4.2491	36.85	0.0000
Time 21, helg	3.7391	32.74	0.0000
Time 22, helg	3.0900	27.45	0.0000
Time 23, helg	2.1190	19.08	0.0000
Time 24, helg	1.0451	9.5	0.0000

Tabell v18: Estimeringsresultater Offentlig tjenesteyting fra en fixed effects estimering av timesforbruk av strøm som funksjon av strømpris, meteorologiske forhold og sesongdummier). kWh per time

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	45.8555	167.9	0.0000
Fastpris, standard nett-tariff			
Standard variabel kraftpris, standard nett-tariff	43.6876	80.4	0.0000
Månedspotpris, standard nett-tariff	46.4886	121.59	0.0000
Timesspotpris, standard nett-tariff	28.0335	57.54	0.0000
Fastpris, effekt-tariff			
Standard variabel kraftpris, effekt-tariff			
Månedspotpris, effekt-tariff	65.4055	117.14	0.0000
Timesspotpris, effekt-tariff	40.3462	117.29	0.0000
Fastpris, TOU-tariff			
Standard variabel kraftpris, TOU-tariff			
Månedspotpris, TOU-tariff			
Timesspotpris, TOU-tariff			
Temperatur, vinter (C0)	-1.0767	-65.67	0.0000
Kvadrert temperatur, vinter	-0.0072	-6.07	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.6831	-36.34	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, vinter	-0.0151	-9.75	0.0000
Temperatur, sommer (C0)	-0.7940	-28.01	0.0000
Kvadrert temperatur, sommer	-0.0038	-4.1	0.0000
Gjennomsnittstemperatur, sommer	-2.5119	-51.69	0.0000
Kvadrert gjennomsnittstemperatur, sommer	0.0879	49.23	0.0000
Vind, vinter (sekundmeter)	0.6813	18.17	0.0000
Vind, sommer (sekundmeter)	-0.3187	-10.03	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, vinter (sekundmeter site døgn)	0.8485	17.7	0.0000
Gjennomsnittlig vindstyrke, sommer (sekundmeter site døgn)	0.7520	13.95	0.0000
Sollys (0, 1)	0.2876	2.85	0.0040
Februar	-2.6297	-16.08	0.0000
Mars	-6.6864	-41.67	0.0000
April	-8.7796	-37.03	0.0000
Mai	-12.3621	-38.37	0.0000
Juni	-15.6922	-44.21	0.0000
Juli	-19.6287	-53.65	0.0000
August	-19.4337	-53.71	0.0000
September	-18.5258	-52.34	0.0000
Oktober	-17.8317	-88.6	0.0000
November	-11.5109	-70.57	0.0000
Desember	-8.7590	-55.57	0.0000
Tirsdag	0.1163	1.13	0.2590
Onsdag	-0.3401	-3.31	0.0010
Torsdag	-0.4537	-4.45	0.0000
Fredag	-1.8351	-18.24	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Lørdag	-2.0118	-7.11	0.0000
Søndag	-2.0286	-7.16	0.0000
Helligdager	4.5829	22.49	0.0000
Overgang til vintertid	50.9235	10.6	0.0000
Time 2, ukedager	-0.4738	-2.3	0.0220
Time 3, ukedager	-0.7609	-3.69	0.0000
Time 4, ukedager	-0.5777	-2.83	0.0050
Time 5, ukedager	-0.3009	-1.47	0.1420
Time 6, ukedager	2.4098	11.52	0.0000
Time 7, ukedager	9.9287	45.36	0.0000
Time 8, ukedager	21.8358	92.76	0.0000
Time 9, ukedager	30.5953	121.89	0.0000
Time 10, ukedager	32.6169	127.23	0.0000
Time 11, ukedager	33.1518	129.78	0.0000
Time 12, ukedager	32.1787	128.07	0.0000
Time 13, ukedager	31.3831	125.04	0.0000
Time 14, ukedager	30.0656	120.5	0.0000
Time 15, ukedager	26.3573	108.96	0.0000
Time 16, ukedager	19.4668	84.3	0.0000
Time 17, ukedager	13.9317	62.39	0.0000
Time 18, ukedager	10.9274	48.97	0.0000
Time 19, ukedager	9.6232	43.88	0.0000
Time 20, ukedager	8.6052	39.74	0.0000
Time 21, ukedager	6.8202	32	0.0000
Time 22, ukedager	4.4018	21.01	0.0000
Time 23, ukedager	1.6355	7.95	0.0000
Time 24, ukedager	0.3822	1.85	0.0640
Time 2, helg	-0.4136	-1.28	0.2020
Time 3, helg	-0.5058	-1.55	0.1210
Time 4, helg	-0.6645	-2.06	0.0390
Time 5, helg	-0.9480	-2.95	0.0030
Time 6, helg	-0.7254	-2.25	0.0240
Time 7, helg	0.7460	2.31	0.0210
Time 8, helg	2.2794	7.09	0.0000
Time 9, helg	3.8383	11.83	0.0000
Time 10, helg	4.8380	14.6	0.0000
Time 11, helg	6.0754	18.32	0.0000
Time 12, helg	6.7613	20.31	0.0000
Time 13, helg	6.6210	19.93	0.0000
Time 14, helg	6.6607	20.05	0.0000
Time 15, helg	6.2325	18.77	0.0000
Time 16, helg	5.5793	16.97	0.0000
Time 17, helg	5.3973	16.6	0.0000
Time 18, helg	4.9765	15.33	0.0000

	<i>Koeffisient</i>	<i>T-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Time 19, helg	4.4487	13.81	0.0000
Time 20, helg	4.1757	12.97	0.0000
Time 21, helg	3.2415	10.08	0.0000
Time 22, helg	2.4515	7.64	0.0000
Time 23, helg	1.3538	4.21	0.0000
Time 24, helg	0.9967	3.09	0.0020