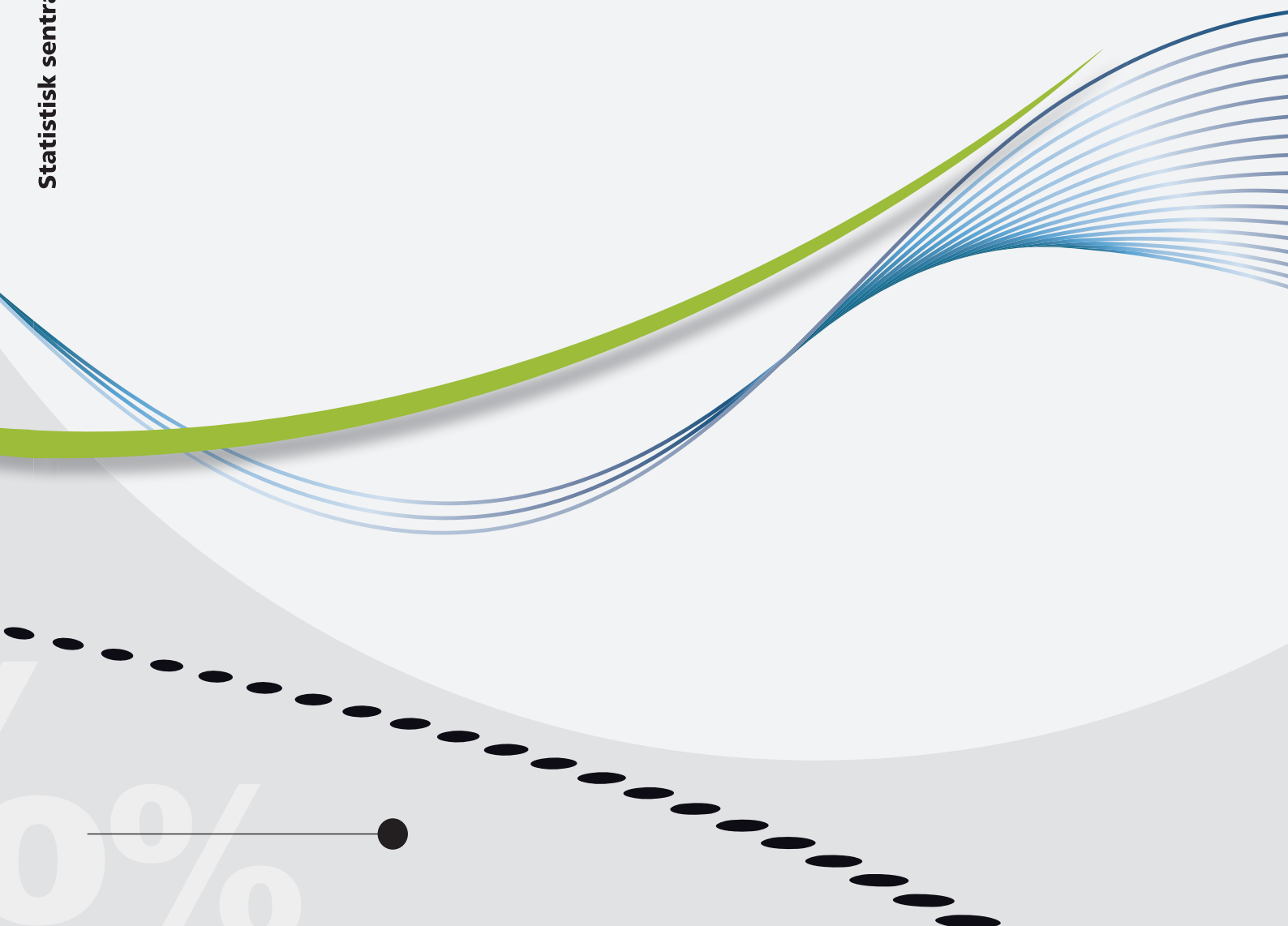


Bård Ola Tjønneland

Utvinnings- og rørtransportnæringen i nasjonalregnskapet

Dokumentasjonsnotat



Bård Ola Tjønneland

**Utvinnings- og rørtransportnæringen i
nasjonalregnskapet**

Dokumentasjonsnotat

I serien Notater publiseres dokumentasjon, metodebeskrivelser, modellbeskrivelser og standarder.

© Statistisk sentralbyrå
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen
skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.

Publisert 25. april 2018

ISBN 978-82-537-9733-5 (elektronisk)

Standardtegn i tabeller	Symbol
Tall kan ikke forekomme	.
Oppgave mangler	..
Oppgave mangler foreløpig	...
Tall kan ikke offentligjøres	:
Null	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
Foreløpig tall	*
Brudd i den loddrette serien	—
Brudd i den vannrette serien	
Desimaltegn	,

Forord

Dette dokumentet omhandler behandlingen av de to petroleumsrelaterte næringene utvinning av råolje og naturgass og rørtransport i det årlige realregnskapet. Notatet er ment som støtte for de statistikkansvarlige i utarbeidelsen av statistikken, samt som en innføring i metoder og beregningsopplegg i nasjonalregnskapet for de ansvarlige ved Oljestatistikken og investeringsstatistikken for petroleumsvirksomheten, som er hovedkildene i nasjonalregnskapet.

Statistisk sentralbyrå, 20. april 2018

Lise D. Mc Mahon

Sammendrag

Dette notatet gir en samlet oversikt over begreper, viktige beregningsprinsipper og hovedelementer i beregningsopplegget for petroleumsvirksomheten i nasjonalregnskapet. Notatet fokuserer på hvordan de to hovedkildene, Oljestatistikken og investeringsstatistikken for petroleumsvirksomheten, anvendes i det årlige realregnskapet og belyser derigjennom definisjonsavvik mellom grunnlagsstatistikkene og nasjonalregnskapet. Omkodingskataloger for hovedstørrelsene produksjon, produktinnsats og bruttoinvesteringer er gjengitt i sin helhet.

Innhold

Forord	3
Sammendrag	4
1. Innledning	6
2. Kilder og dataleveranse	6
2.1. Oljestatistikken	7
2.2. Investeringsstatistikken	8
3. Virksomhetsbegrepet i petroleumsvirksomheten	9
4. Kryssløpet	10
5. Utvinning av råolje og naturgass	11
5.1. Produksjon	11
5.2. Produktinnsats	15
5.3. Bruttoinvestering	17
5.4. Prisindekser	20
6. Rørtransport	21
6.1. Produksjon	22
6.2. Produktinnsats	25
6.3. Bruttoinvestering	27
6.4. Prisindekser	27
7. Import og eksport	28
7.2. Store transaksjoner på tvers av landegrenser.....	28
Referanser	30
Vedlegg A: Spesialføringer i OS	31
Vedlegg B: OS-poster	32
Vedlegg C: Gassco sine tariffområder – tabell	33
Vedlegg D: Gassrørinfrastrukturen på sokkelen	34
Vedlegg E: Konseptuell figur av transport av rørolje	35
Vedlegg F: Konseptuell figur av transport av naturgass	36
Vedlegg G: Oljerørledninger på norsk sokkel	37
Vedlegg H: Gassrørledninger på norsk sokkel	38

1. Innledning

Formålet med notatet er å forklare beregningsopplegget for utvinings- og rørtransportnæringen, se Tabell 1.1, til årlig realregnskap (REA) som gjøres ved seksjon for nasjonalregnskap (S413). Dokumentasjonen er først og fremst ment for medarbeidere ved S413, men også fagseksjonene som samler inn og tilrettelegger data for disse næringsområdene kan finne det nyttig med en slik oversikt.

Tabell 1.1 Næringsklassifisering.

NR-næring		SN2007 ¹	
23060	Utvinning av råolje og naturgass	06.	Utvinning av råolje og naturgass
23495	Rørtransport	49,5	Rørtransport

¹ Standard for næringsgruppering. Basert på den europeiske næringsgrupperingsstandard NACE Rev. 2.

Notatet kartlegger først kildegrunnlaget som ligger til grunn for beregningene. Deretter er utvinings- og rørtransportnæringen gjennomgått, med et fokus på å forklare beregningene og gjengi omkodingskataloger for henholdsvis produksjon, produktinnsats og bruttoinvesteringer. Fokuset er rettet inn mot disse hovedstørrelsene fordi beregningene i REA er basert på *produksjonsmetoden*.

All dokumentasjon, notater, SAS-programmer og regneark m.m. er å finne på næringsområdet for olje og gass på *X:\930\NAERINGER\Olje og gass\SN07\REA*. For øvrig henvises det spesielt til Skartveit (2006) og Nygård Evensen et al. (2006).

2. Kilder og dataleveranse

Bakgrunnen for å samle utvinings- og rørtransportnæringen i samme notat er fordi hovedkilden er den samme for de to næringene, nemlig Oljestatistikken (OS) fra S423. I tillegg er investeringsstatistikken (IS) for olje og gass¹, som benyttes som kilde for investeringene, den samme. En oversikt over hva de ulike grunnlagsstatistikkene består i er gitt i Figur 2.1. Legg merke til at OS omfatter flere datakilder (databaser), og at dataene i disse kommer fra flere hold og i mange tilfeller er sammensatte. Blant kildene til OS er OS-skjema (som er i SSB-regi), Oljedirektoratet (OD) (for produksjonsmengder av petroleumsprodukter), Olje- og energidepartementet (OED) (for normpriser på råolje) m.fl.

Figur 2.1 Hovedkilder for utvinning- og rørtransportnæringen. OS og IS.

Navn	fag_publicering	verdi_per_felt	tariff_annen_detaljert	fag_publicering
Eier	S411. Flyttes til S423.			S470
Kontaktperson	Håkon Frøysa Skullerud Yun Walther-Zhang			Ståle Mæland
Forklaring	OS-skjemadata	Produksjonsdata	Tariffdata for rørolje	IS-data
Plassering	/ssb/stamme02/oljestat/utv_ror/wk24/nr			Oracle. db1psas. olje_adm.
Tilgjengelighet	OS publiseres i desember og databasene kan gjøres tilgjengelige allerede da. Endelig tall i mai t+2.			Endelige tall publiseres k+1.
Kommentar	Fagseksjon reviderer OS-dataene frem til mai. Ved endringer av data må fagseksjon gi klar og tydelig beskjed om hvilke endringer som er blitt foretatt.			Fagseksjon reviderer ikke tall med mindre man oppdager feil, underrapporteringer e.l.

Ved siden av de to hovedkildene, OS og IS, benyttes også data fra noen andre kilder. Disse kildene er gjengitt i Figur 2.2.

¹En del av den kvartalsvise investeringsstatistikken (KIS) til S422.

Figur 2.2 Andre kilder for utvinning- og rørtransportnæringen.

Navn	Samletabell	gassco_tariffer	Utenrikshandel	ER/EB
Eier	S411. Flyttes til S423.	S413	S214	S411. Flyttes til S425.
Kontaktperson	Håkon F. Skullerud Yun Walther-Zhang	Næringsansvarlig	Kamilla Austnes	
Forklaring	Oversikt over totaler i OS	Tariffdata for rørgass (fra Gassco)	Eksport- og importdata for petroleum-produkter	Tilgang og anvendelse av energiprodukter
Plassering	Q:\Knr\Olje	X:\930\NAERINGER\Olje og gass\SN07\KNR	Tabell 08801	Tabell 11562
Tilgjengelighet	Ved publisering av OS (desember t+1 og mai t+2).	Ved publisering av 4. kvartalstall i KNR	Endelige tall publiseres i mai t+1.	Foreløpige tall i juni t+1. Endelige tall i juni t+2.
Kommentar	Endres fortløpende dersom OS revideres.	Beregninger gjort av NR til KNR. UH har formelt vedtak.		

Strukturstatistikk for utvinnings- og rørtransportnæringen skiller seg fra «ordinær» strukturstatistikk som baserer seg på næringsoppgaver og OKI-skjema, ved at data på inntekts- og kostnadssiden er hentet fra egne kilder, som nevnt over. I tillegg er dataleveransen annerledes enn for andre strukturnæringer ved at den hentes direkte fra databaser, og stiller derfor særstilte krav til næringsansvarlig for petroleumsvirkomheten ved seksjon for nasjonalregnskap. Næringsansvarlig henter ut relevante data fra kildene, justerer disse i henhold til nasjonalregnskapets retningslinjer, aggregerer og produktfordeler. Beregningene foretas i SAS-programmet *rea-petroleum.egp* og i tilhørende regneark, *rea_23060_23495.xlsx*. Omkodingskatalogene som ligger til grunn blir forklart senere i notatet. En viktig del av arbeidet for næringsansvarlig ved nasjonalregnskapet er å kontrollere dataene og sikre konsistens mellom statistikkene, og der eventuelle avvik skal kunne forklares.

2.1. Oljestatistikken

OS benyttes som hovedkilde for produksjon og produktinnsats, og på den måten kan man grovt sett dele inn OS i en produksjons-/inntektsside og en produktinnsats-/kostnadsside.

På produksjons- og inntektssiden er dataene i OS utarbeidet med grunnlag i OD sine nettoproduksjonstall for de ulike petroleumproduktene og prisdata for disse. Prisene for de ulike petroleumproduktene er basert på normpriser fra OED for råolje, ellers er det prisene som ligger til grunn fra utenrikshandelsstatistikken.

På kostnadssiden er dataene hentet fra OS-skjema. Utformingen av OS-skjemaene er knyttet opp mot Lisensregnskapet og til behovene til nasjonalregnskapet.² OS-skjemaet er inndelt etter type kostnad, se Tabell 2.1. I Lisensregnskapet føres *operatørkostnader*, som er kostnader knyttet spesifikt til drift av feltet og som refunderes av (rettighetshaverne i) lisensen. Lisensregnskapet rapporteres inn til OD. Andre kostnader som ikke knyttes til lisens, men som står for selskapets egen regning er såkalte *100-prosents selskapskostnader*. I Vedlegg B er det gitt en oversikt over de ulike postene i OS og hvilke skjemaer de knytter seg til.

²Samleside for OS på SSB sine hjemmesider: <https://www.ssb.no/innrapportering/naeringsliv/arlig-undersokelse-av-driftskostnader-og-inntekter-i-olje-og-gassutvinning>.

Tabell 2.1 OS-skjema.

OS-skjema	Navn	Type kostnader	For næringsområde
D	Felt i drift	Operatørkostnader	06,
H	Landvirksomhet		06, og 49,5
O	Terminal i drift		06,
R	Rørledning i drift	100-prosent	49,5
K	Foretaksskjema	selskapskostnader	06, og 49,5

2.1.1. Forskjeller mellom OS og NR

Produksjons- og produktinnsatstallene i NR skal samsvare godt med tilsvarende tall i OS. Det er imidlertid vesentlige forskjeller mellom statistikkene som gjør at tallene kan avvike fra hverandre.

2.1.2. Produksjon – Årsaker til avvik

På produksjonssiden er det definisjonsforskjeller og ulike beregningsmetoder (herunder kilder) som forårsaker avvik mellom statistikkene.

- *FoU og egne investeringsarbeider*
NR inkluderer produksjon av FoU og egne investeringsarbeider i produksjonsverdien. Dette hentes fra andre kilder enn OS.
- *Transporttariffer*
NR skal måle produksjon i basisverdi, som grov sett innebærer produksjonsverdien av petroleumsproduktene ved feltet. Dette betyr at man må skille ut transporttariffer fra de observerte kjøperverdiene.
- *Priser på råolje*
NR skal måle produksjonsverdier i basisverdi og for råolje benyttes produksjonsmengder fra OD og eksportpriser – korrigert for transporttariffer (se punkt ovenfor) – til å finne denne. OS benytter normpriser fra OED til å fastsette produksjonsverdien på råolje.
- *Naturgass og LNG*
NR skiller mellom naturgass (i gassform) og LNG (naturgass gjort flytende). OS opererer kun med naturgass (som summen av de to).

2.1.3. Produktinnsats – Årsaker til avvik

Tilsvarende er det definisjonsforskjeller og ulike beregningsmetoder (herunder kilder) som forårsaker avvik mellom verdiene på produktinnsatsen.

- *Indirekte målte bank- og finanstjenester (FISIM³)*
FISIM er ikke inkludert i OS, men inngår i produktinnsatsbegrepet til NR og legges inn av næringsansvarlig for bank og forsikring.
- *Forsikringspremier*
OS henter tall på forsikringspremier fra næringsoppgaven. I nasjonalregnskapet skal forsikringspremier regnes netto, det vil si som premier betalt fratrukket erstatninger mottatt. Disse tallene beregnes og beregnes av næringsansvarlig for bank og forsikring. Tanken bak dette er at man skal måle den realøkonomiske ressursbruken.
- *Forbruk av elektrisk kraft*
NR benytter eRapp som kilde for forbruk av elektrisk kraft.

2.2. Investeringsstatistikken

IS for olje og gass er en del av KIS og samles inn av S422. IS fanger opp løpende investeringer i utvinnings- og rørtransportnæringen og er en totaltelling. IS-skjemaene som benyttes i utvinningsnæringen er gitt i Tabell 2.2.

³ Financial intermediation services indirectly measured.

Tabell 2.2 IS-skjema.

IS-skjema	Navn	For næringsområde
A	Rør i drift	49,5
F	Nedstengning og fjerning	06,
I	Felt i drift	06,
K	Kontor	06,
L	Løting, Konseptstudier	06,
R	Rørutbygging	49,5
S	100-prosent selskapskostnader ifm. leting og konseptstudier	06,
T	Terminal	06,
U	Feltutbygging	06,

2.2.1. Forskjeller mellom IS og NR

Investeringsstallene i NR skal samsvare godt med IS. Imidlertid er det noen definisjonsforskjeller mellom statistikkene som gjør at tallene ikke kan forventes å samsvare fullstendig. Disse er forklart i listen nedenfor.

- *Arealavgift*
KIS inkluderer arealavgift i investeringsstallene, mens NR trekker den ut fordi den etter nasjonalregnskapets prinsipper er å regne som en avgift og ikke en investeringsstørrelse. I NR inngår arealavgiften i Statsregnskapet.
- *Forskning og utvikling (FoU)*
KIS inkluderer ikke investeringer i FoU i sin statistikk, mens FoU er inkludert i investeringsbegrepet til NR.
- *Salg av brukt realkapital*
KIS omfatter kun nyinvesteringer og har ikke data på salg av brukt realkapital. NR, på den annen side, fokuserer i størst grad på bruttoinvesteringer, det vil si nyinvesteringer fratrukket salg av brukt realkapital.

3. Virksomhetsbegrepet i petroleumsvirksomheten

Den statistiske enheten i nasjonalregnskapet er *virksomhet*⁴, til forskjell fra foretak. En virksomhet er en produksjonsenhet som er inndelt etter hvilken økonomisk aktivitet de utøver, og med aktivitet menes i denne sammenheng en prosess der ulike produksjonsfaktorer (råvarer, kapital og arbeidskraft) i samspill produserer varer og tjenester. Et *foretak*, på den annen side, er en institusjonell enhet som defineres som den minste kombinasjon av juridiske enheter som produserer varer eller tjenester, som har selvstendig beslutningsmyndighet og er i stand til å utarbeide et fullt regnskap. Et foretak omfatter én eller flere virksomheter.

For «ordinære» strukturnæringer er en virksomhet tilordnet ett, og kun ett, foretak. For petroleumsvirksomheten arter virksomhetsinndelingen seg noe annerledes. Bakgrunnen for det er at hver lisens, det vil si felt på sokkelen, kan eies av flere rettighetshavere, det vil si foretak. Man har med andre ord en situasjon der den produserende enheten, altså feltet, som dermed kan ses på som virksomheten, eies av flere foretak. Videre har man innrettet seg slik at et selskap er utnevnt som operatør på hvert felt, der operatørselskapet står for selve driften av feltet. Inntekter og kostnader fra hvert enkelt felt tilfaller rettighetshaverne tilhørende hvert enkelt selskap sin eierandel i lisensen. Operatøren er også ansvarlig for å rapportere produksjonsinntekter og -kostnader for feltet som helhet i OS, såkalte operatørkostnader som rapporteres på D-skjema. Tilsvarende rapporterer operatøren på hvert felt investeringer for feltet som helhet i IS. Med andre ord rapporterer operatøren på vegne av alle rettighetshaverne i en lisens.

Siden det er foretak som er enheten i OS er det viktig å presisere at nasjonalregnskapet avgrenses (grovt sett) slik at man kun skal ha med økonomisk

⁴ Local kind of activity unit; lokal bransjeenhet.

aktivitet i et land (og transaksjoner med andre land). Avgrensningen mot utlandet bygger på begrepet hjemmehørende enheter. En enhet er hjemmehørende i et land når dens økonomiske interessesentrum ligger innenfor landets økonomiske territorium, altså når den over lengre tid (ett år eller mer) utøver økonomiske aktiviteter på dette territoriet.

4. Kryssløpet

Kryssløpet (input-output) i nasjonalregnskapet tar utgangspunkt i produktfordelingen av produksjon, produktinnsats og bruttoinvesteringer, og viser knytningene mellom næringer og produkter i økonomien. Med nasjonalregnskapsdata kan man studere total tilgang og anvendelse av ulike produkter, og derigjennom se hvordan ulike næringer har økonomisk samkvem med andre næringer i økonomien. Kryssløpstabeller og -koeffisienter er mye brukt i ringvirkningsanalyser som ser på omfanget av den økonomiske aktiviteten i en virksomhet eller næring, og hvordan dette sprer seg utover i økonomien gjennom direkte og indirekte virkninger.

I realregnskapet legger man fundamentet for et «riktig» kryssløp ved at man produktfordeler total produksjon, produktinnsats og bruttoinvestering i sine næringsområder. Dette danner grunnlaget for nasjonalregnskapets tilgangs- og anvendelsestabeller (supply-use) som igjen er utgangspunkt for kryssløpstabellene. For petroleumsvirksomheten tar produktfordelingen utgangspunkt i informasjon fra OS, men vil alltid involvere et element av skjønn. Eksempelvis kan man for produktinnsatsen, produksjonskostnadene til selskapene, få et inntrykk av hva det anvendes mye av ved å se på hvilke kostnadsposter i OS det føres store beløp på. I tillegg brukes næringsspesifikk kompetanse, det vil si kjennskap til næringens virkemåte og hvilke bransjer den særlig er innrettet mot.

For eksempel er tjenestenæringen tilknyttet utvinning og petroleumsrettet leverandørindustri⁵ særlig rettet inn mot utvinningsnæringen fordi de leverer varer og tjenester til den, se Finci og Wang (2015). Dette tilsier at (den karakteristiske) produksjonen i disse næringene anvendes som produktinnsats eller bruttoinvestering i utvinningsnæringen. Det er rimelig at også supplynæringen⁶ har leveranser inn mot sokkelvirksomheten. Videre må man også kontrollere hvor store internleveranser disse næringene har, internt i en enkelt næring og mellom næringene. Det er ikke urimelig at leverandørindustrien produserer varer som anvendes andre steder i industrien, eller at offshore supplynæringen har leveranser til tjenestenæringen tilknyttet utvinning. Også hvor store leveranser næringene har til utlandet er verdt å undersøke. Dette gjelder spesielt tjenester og fordrer god kontakt med utenrikshandelsstatistikken med tjenester som blant annet har data på eksport og import av utvinningstjenester gjennom sin kvartalsvise UT-undersøkelse. I sum gir dette informasjon som danner bakteppet for vurderinger i produktfordelingen i nasjonalregnskapet i forbindelse med petroleumsrettet virksomhet.

⁵ Inkluderer maskinindustri (28.), bygging av skip og oljeplattformer (30.1), maskinreparasjon og -installasjon (33.) og metallvareindustri (25.). Næring basert på SN2007 i parentes.

⁶ Supply, offshore (50.204).

5. Utvinning av råolje og naturgass

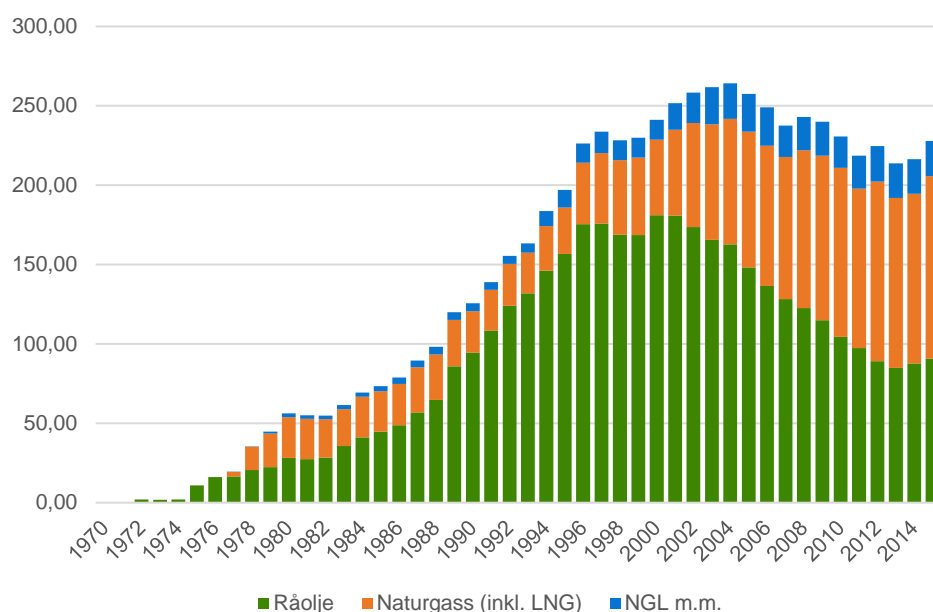
Jf. Tabell 1.1 skal utvinningsnæringen i henhold til SN2007 omfatte følgende aktivitet:

06 Utvinning av råolje og naturgass

Omfatter produksjon av råolje, utvinning av olje av oljeholdig skifer og sand og produksjon av naturgass og gjenvinning av flytende kull ved forgassing. Omfatter også aktiviteter i forbindelse med drift og/eller utvikling av olje- og gassfelt: boring, klargjøring av og utsyr til boring, drift av separasjonsanlegg, emulsjonsbrytningsanlegg, utstyr til fjerning av småpartikler og oljerørledninger mellom feltene og alle andre aktiviteter i forbindelse med behandling av olje og gass med henblikk på transport fra produksjonsstedet.

Figur 5.1. viser produksjonsutviklingen av de karakteristiske produktene råolje, naturgass (inkludert LNG) og NGL m.m. siden oppstarten av oljevirkosomheten på 1970-tallet.

Figur 5.1 Produksjonsutvikling i utvinningsnæringen. Mill. Sm³ o.e. 1970-2015



Kilde: norskpetroleum.no

5.1. Produksjon

Avsnittet gir først en detaljert fremstilling av hvordan den karakteristiske produksjonen i næringen beregnes. Med karakteristisk produksjon menes produksjonen av petroleumproduktene råolje, naturgass (inkludert LNG) og NGL. Deretter følger en omkodingskatalog for alle produktene som produseres i utvinningsnæringen.

Helt generelt for alle de karakteristiske produktene er at det er nettoproduksjonstall fra OD som ligger til grunn for produksjonsverdiene. Nettoproduksjonen er definert som den salgbare mengden utskipningspunkt (som er felt eller terminal). Gass som pumpes ned i reservoarene for å øke oljeutvinningen, såkalt *injeksjonsgass*, regnes ikke med i nettoproduksjonstallene. Injeksjonsgass er følgelig ikke inkludert i NR, hvilket er i tråd med nasjonalregnskapets prinsipper om at transaksjoner internt i foretaket ikke skal regnes med.

5.1.1. Råolje

Produksjonsverdien på råolje fremkommer som produktet av volum- og prisdata. Produksjonsvolumene av råolje er gitt i tonn og kommer fra OD via OS. Prisdatabene på råolje er en beregnet eksportpris. Etersom man i NR skal måle produksjonsverdien i basisverdi, det vil si ved produksjonssted, mens eksportverdier måles ved sokkelgrense (såkalt FOB-verdi), er man nødt til å korrigere eksportverdiene for transportkostnader frem til sokkelgrense, såkalt *transportmargin*. Transportkostnadene for råolje er rørtariffer fra de innenlandske oljerørledningene Oseberg, Ula, Troll, Grane, Kvitebjørn og Edvard Grieg. I tillegg må man korrigere eksportverdiene for innenlandsk anvendelse av råolje. Eksportprisen justert for transportmargin og innenlandsk anvendelse kan formaliseres som:

$$\begin{aligned} \text{Eksportpris}_{NR} &= \frac{\text{Eksportverdi}_{NR}}{\text{Eksportvolum}_{UH}} = \frac{\text{Eksportverdi}_{UH} - (\text{transportkostnad innenlands} * \text{salgsandel utland})}{\text{Eksportvolum}_{UH}} \\ &= \frac{\text{Eksportverdi}_{UH} - \left(\text{transportkostnad innenlands} * \frac{\text{Eksportverdi}_{UH}}{\text{Eksportverdi}_{UH} + \text{Innenlands anvendelse}} \right)}{\text{Eksportvolum}_{UH}} \end{aligned}$$

5.1.2. Normpriser

Produksjonsverdiene på råolje i OS benytter månedlige normpriser på råolje fra OED. Det er for at myndighetene skal kunne beregne (reell) skattbar inntekt for oljeselskapene at man benytter normpriser. Hovedprinsippet for normprisene er at de skal svare til det petroleum kunne vært omsatt for mellom uavhengige parter. Det fastsettes normpriser for hver dag og for hver råoljekvalitet. I praksis betyr dette at det fastsettes en normpris for et utvalg felter på norsk sokkel. I prisfastsettingen av råolje i OS benytter fagseksjon *månedlige* normpriser for de feltene det oppgis normpriser for. For andre felter der man ikke har informasjon om normpriser benyttes en av følgende alternativer: (i) normpris for nærliggende felt, (ii) normpriser på felter der råolje prosesseres (siden ODs nettoproduksjon er målt etter fraksjonering og prosessering), (iii) normpriser fra felter med lik råoljekvalitet eller, (iv) gjennomsnittspris for normprisfelter.

5.1.3. Naturgass og LNG

På samme måte som for råolje, fremkommer produksjonsverdien på naturgass (i gassform) som produktet av volum- og prisdata. Mengdetallene for naturgass stammer fra *anvendelsessiden* som summen av eksport og innenlandsk anvendelse, og kommer fra henholdsvis utenrikshandelsstatistikken (UH) og energiregnskapet (ER). Siden eksportverdien er målt i FOB-priser må den korrigeres for transportkostnader frem til sokkelgrense. Denne transportmarginen fremkommer som rørtariffene for de innenlandske gassonene i Gassco sitt transportsystem, det vil si sone A, B, D-entry, G, H, J og K. For LNG fremkommer produksjonsverdien direkte fra UH.

5.1.4. NGL

For NGL (propan, butan m.fl.) benyttes OS sine produksjonsverdier direkte, det vil si uten noen form for korreksjoner. OS benytter produksjonsvolum fra OD og eksportpriser fra UH til å beregne produksjonsverdien.

5.1.5. Terminaler

Det er flere terminaler på fastlandet som er tilknyttet utvinningsnæringen, se Tabell 5.1. Disse virksomhetene er derfor klassifisert i utvinningsnæringen. Den typiske aktiviteten ved terminalene består i raffinering, fraksjonering og prosessering av olje og gass, og denne aktiviteten er integrert i utvinningsnæringen ved at terminalvirksomheten er med på å gi petroleumsproduktene sin endelige form og verdi.

Tabell 5.1 Terminaler i utvinningsnæringen.

Terminal
Køllsnes
Kårstø
Melkøya
Mongstad
Nyhamna ¹
Sture

¹ Gassco overtok operatørskapet på Nyhamna i 2017.

I REA tilskrives ikke terminalvirksomheten produksjonsverdi. Bakgrunnen for det er at produksjonsvirksomheten til terminalene anses som en direkte internleveranse til utvinningselskapene, og at terminalvirksomheten ikke produserer annet enn at den kun bidrar til å gi petroleumsproduktene sin endelige sluttverdi. Av samme grunn håndteres produksjonskostnadene ved terminalene som produktinnsats i utvinningsnæringen.⁷

5.1.6. Grensefelter

Grensefelter er felter som ligger både på norsk og utenlandsk sokkel. For Norge sin del er det p.t. kun norsk-britiske grensefelter, se Tabell 5.2. Formålet i NR er å måle den økonomiske aktiviteten for et økonomisk territorium i en gitt periode, og det er med andre ord *lokaliseringen* av produksjonsenheten, til forskjell fra eierskapet, som er avgjørende for hvor en virksomhets produksjonsaktivitet skal inngå. Eksistensen av grensefelter innebærer derfor noen utfordringer siden de omfatter multiterritoriale enheter som har sømløs produksjonsaktivitet på tvers av landegrenser. Det viktige er at man får en riktig nettoføring av kostnader som knytter seg til grensefelter ved at man får registrert de på tilgangs- og anvendelsessiden. Grensefelter har en naturlig forbindelse til utlandet og er derfor knyttet mot Utenriksregnskapet, se avsnitt 7. For en videre beskrivelse og behandling av denne problematikken se for eksempel UNECE (2015, s. 126).

Tabell 5.2 Grensefelter på kontinentalsokkelen

Konsesjon	Operatør	Norsk eierandel	Utenlandsk eierandel ¹
Statfjord	Statoil Petroleum AS	85,46869	14,53131
Murchison	CNR International (UK) Ltd.	22,2	77,8
Alvheim ²	Aker BP ASA	100	0
Blane	Repsol Norge AS	18,0	82,0
Enoch	Talisman Sinopec North Sea Ltd.	20,0	80,0
Islay	Total E&P UK Ltd.	5,51	94,49
Flyndre	Maersk Oil UK Ltd.	7,08	92,92
Utgard	Statoil Petroleum AS	62,0	38,0

¹ Det finnes kun norsk-britiske grensefelter på sokkelen, slik at utenlandsk eierandel tilsvarer britisk andel.

² Feltet ligger på norsk-britisk sokkel, men kun norske selskaper involvert og er derfor *de facto* ikke et grensefelt.

I prinsippet ønsker man i NR kun å inkludere den norske andelen av inntektene og kostnadene ved grensefeltene. Imidlertid vil måten slike inntekter og kostnader inngår i regnskapet avhenge om grensefeltet kan tolkes som norsk eller britisk; et *norsk grensefelt* er et grensefelt som opererer av et norsk selskap, mens et *britisk grensefelt* opereres av et britisk selskap. Dette har også konsekvenser for statistikkinnsamlingen. Merk at grensefeltene, norske og britiske, kun skal rapportere norske andeler i OS og IS.

For et grensefelt med norsk operatør, for eksempel Statfjord, vil operatøren rapportere *hele* lisensens kostnader i OS, det vil si norsk og britisk andel av kostnadene. Ved å inkludere den britiske andelen vil man derfor overvurdere de norske kostnadene (og dermed undervurdere bruttoproduktet). For å unngå dette føres de britiske rettighetshavernes andel av kostnadene som en inntektspost⁸ på

⁷ I Fylkesvis nasjonalregnskap (FNR), der formålet er å synliggjøre lokaliseringen av produksjonsaktivitet, benyttes denne informasjonen på en litt annen måte.

⁸ NR-produkt 005048 Korreksjon for utenlands andel av olje- og gassfeltene på kontinentalsokkelen, driftsutgifter.

produksjonssiden. I praksis gjøres dette gjennom en spesialføring i OS; se D010 i Vedlegg A. Tilgangen har en motsats på anvendelsessiden som eksport ettersom Norge eksporterer en driftstjeneste til Storbritannia.

Av samme grunn føres norske rettighetshaveres kostnader ved britiskopererte felter som et tillegg i produktinnsatsen. Tilgangen av den norske kostnadsandelen føres som import ettersom Norge importerer en driftstjeneste fra Storbritannia.

Avsnittene over har tatt for seg driftsutgifter, men eksistensen av grensefelter har også følger for føringen av investeringsutgifter. Tilfellet med investeringer er helt parallelt som for driftsutgifter, ved at man i nasjonalregnskapet skal ha med alle investeringsutgiftene ved norskopererte grensefelter og at den britiske andelen eksporteres som salg av brukt realkapital.

5.1.7. Omkodingskatalog

Noen av OS-postene, spesielt på produksjonssiden, er spesialføringer. Disse er forklart i Vedlegg A og *Samletabell.xlsx*.

Tabell 5.3 Omkodingskatalog for produksjon i utvinningsnæringen

Produkt	Beskrivelse	Omkoding
		Beregnes av næringsansvarlig for FoU.
000387	Egne investeringsarbeider, forskning og utvikling	Tilsvarende produkt 008728 Forskning og utvikling, egne investeringsarbeider. D010 Inntekt ved grensefelt (se Vedlegg A).
		Kostnadsgodtgjørelse fra britiske rettighetshavere på «norske» grensefelt. Norsk operatør betaler alle kostnader ved lisens, og eksporterer/fakturerer britiske rettighetshavere med sin andel. Denne britiske andelen fremkommer som inntekt på produksjonssiden.
005048	Korreksjon for utenlandsk andel av olje- og gassfeltene på kontinentalsokkelen, driftsutgifter	Beregnes ved S411 og mottas også i eget regneark; Samletabell.xlsx. Oversikten grensefelter.xlsx fra fagseksjonen viser hvilke grensefelter som inngår.
060010	Råolje	Benytter produksjonsmengde (i tonn) fra OS og multipliserer med en kalkulert eksportpris (i basisverdi, dvs. fratrukket transportkostnader) basert på eksportert mengde (i tonn) og en kalkulert eksportert verdi (fra rea_23495.xlsx).
060020	Naturgass	Benytter eksportmengde (i Sm3) fra UH og innenlandsk anvendelse fra ER og multipliserer med en kalkulert eksportpris (i basisverdi, dvs. fratrukket transportkostnader) basert på eksportert mengde og eksportert verdi fra UH.
060030	Naturgass i flytende form (LNG)	Eksportverdi av LNG (FOB) fra UH. Bestemmes fra anvendelsessiden og fremkommer som summen av investeringsproduktene - 008358 - 008378 - 008388 - 008718
060058	Egne investeringsarbeider i oljevirkosomhet	Se spesielt hvordan disse produktene beregnes.
192230	Lette destillater, deriblant nafta, white spirit og andre lette petroleumprodukter ikke nevnt annet sted (INAS)	D005 (se Vedlegg A)
192310	Propan, butan, gass gjort flytende (LPG)	D006 (se Vedlegg A)
720000	Forskning og utvikling	Beregnes av næringsansvarlig for FoU. ¹

¹ FoU-produktet skal ikke korrigeres ned andre produkter slikt normen er for næringer som benytter strukturstatistikk som kilde. Bakgrunnen for at dette ikke gjøres for utvinningsnæringen er at man ikke har informasjon om salgsinntekter fra FoU i OS og derfor fungerer 720000 som et rent tillegg til produksjonsverdien i OS.

5.2. Produktinnsats

Produktinnsatsen benytter i all hovedsak OS som kilde med noen unntak. Detaljene er gitt i Tabell 5.4.

5.2.1. Omkodingskatalog

Tabell 5.4 Omkodingskatalog for produktinnsats i utvinningsnæringen

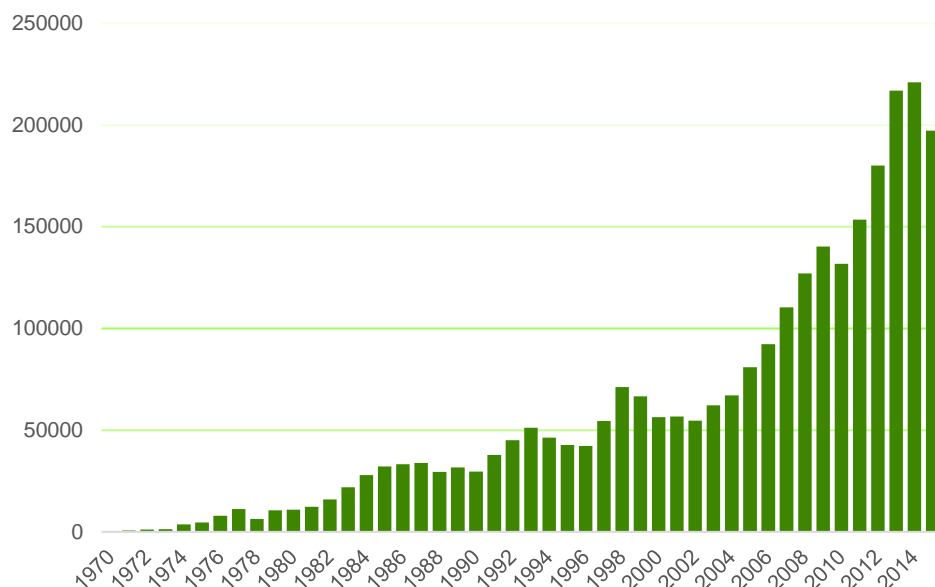
Produkt	Beskrivelse	Omkoding
		0,18 av D709 A Andre produksjonskostnader
		0,18 av D709 B Andre produksjonskostnader
		0,18 av D709 C Andre produksjonskostnader
		1,00 av D713 HMS
		0,50 av H604 Beredskap
		1,00 av H713 HMS
		0,50 av O604 Beredskap
		0,08 av O709 A Andre produksjonskostnader
		0,08 av O709 B Andre produksjonskostnader
		0,08 av O709 C Andre produksjonskostnader
000018	Verneutstyr, kantineutstyr, arbeidstøy, verktøy	1,00 av O713 HMS
000020	Kontorrekvisita, rengjøringsmidler	1,00 av H401 Innsats- og forbruksvarer
		α av D704 Forsikringspremie
		α av H704 Forsikringspremie
		0,50 av H709 A Andre produksjonskostnader
		0,50 av H709 B Andre produksjonskostnader
		0,50 av H709 C Andre produksjonskostnader
		0,10 av H711 Administrasjon og ledelse
		0,40 av O401 Innsats- og forbruksvarer
		α av O704 Forsikringspremie
		0,10 av O709 A Andre produksjonskostnader
		0,10 av O709 B Andre produksjonskostnader
		0,10 av O709 C Andre produksjonskostnader
		0,50 av KODE290 (foretakspost på K-skjema)
		α er den andelen av forsikringspremien som reflekterer forsikringstjenesten. Andelen beregnes av næringsansvarlig for bank og forsikring informeres om på epost. Ny andel beregnes hvert år og SAS-programmet må derfor oppdateres. I REA2016 var α=0.328.
000026	Bank og forsikringstjenester, offentlige gebyrer og aviser	
		1,00 av D605 Landtransport
		0,25 av H601 Maritime operasjoner
		1,00 av H605 Landtransport
		0,25 av O601 Maritime operasjoner
000030	Godstransport, lasting, lagring	1,00 av O605 Landtransport
	Post, telefontjenester og internett og andre forretningsmessige tjenester, (regnskap, it, reklame, retts hjelp, tekniske konsulenttjenester)	0,50 av KODE290 (foretakspost på K-skjema)
000031		0,20 av H711 Administrasjon og ledelse
000033	Hoteltjenester, personreiser innenlands	0,20 av H709 A Andre produksjonskostnader
		0,20 av H709 B Andre produksjonskostnader
		0,20 av H709 C Andre produksjonskostnader
000035	Andre reiseutgifter mv.	0,20 av H709 A Andre produksjonskostnader
		0,20 av H709 B Andre produksjonskostnader
		0,20 av H709 C Andre produksjonskostnader
		1,00 av H503 Vedlikeholdstjenester på stedet
		1,00 av O503 Vedlikeholdstjenester på stedet
		0,80 av O709 A Andre produksjonskostnader
000150	Reparasjon av maskiner, redskap, inventar	0,80 av O709 B Andre produksjonskostnader
		0,80 av O709 C Andre produksjonskostnader
		1,00 av D799 Sum totale driftskostnader for britiske grensefelter.
005048	Korreksjon for utenlands andel av olje- og gassfeltene på kontinentalsokkelen, driftsutgifter	Merknad: Aktive britiske grensefelter er Blane, Enoch og Islay. For de aktuelle grensefeltene rapporteres kun norsk andel av kostnadene i OS. Importert vareandel av D501 Forbruksutstyr og materialer
	Uspesifisert vareimport for utvinning av olje og gass, drifts- og investeringsutgifter	NB: Importert vareandel fremkommer som: $\frac{\sum_{SUM801}}{\sum_{BEREGNET_TOTAL_VAREKOST}}$
005060		0,25 av D401 Innsats- og forbruksvarer
089100	Kjemiske mineraler og gjødselmineraler	

Produkt	Beskrivelse	Omkoding
		0,75 av D411 Kjøp av driftstjenester
		0,40 av D709_A Andre produksjonskostnader
		0,40 av D709_B Andre produksjonskostnader
091010	Boretjenester (inkl. legging av rør)	0,40 av D709_C Andre produksjonskostnader
		0,25 av D411 Kjøp av driftstjenester
		1,00 av D412 Teknisk rådgivning ifm. drift
		0,75 av D502 Leie av maskiner, vedlikehold
		0,50 av D503 Vedlikeholdstjenester på stedet
		1,00 av D505 Teknisk rådgivning ifm. vedlikehold
		0,40 av D709_A Andre produksjonskostnader
		0,40 av D709_B Andre produksjonskostnader
		0,40 av D709_C Andre produksjonskostnader
091090	Andre tjenester tilknyttet olje- og gassutvinning	0,20 av D604 Beredskap
		0,50 av H604 Beredskap
		0,50 av O604 Beredskap
		0,01 av O709 A Andre produksjonskostnader
		0,01 av O709 B Andre produksjonskostnader
139290	Redningsvester, kluter, flagg, vimpler	0,01 av O709 C Andre produksjonskostnader
		0,02 av D709 A Andre produksjonskostnader
		0,02 av D709 B Andre produksjonskostnader
		0,02 av D709 C Andre produksjonskostnader
		0,01 av O709 A Andre produksjonskostnader
		0,01 av O709 B Andre produksjonskostnader
		0,01 av O709 C Andre produksjonskostnader
140000	Klær	0,12 av D408 Strøm, brensel og drivstoff
		0,40 av H408 Strøm, brensel og drivstoff
192260	Gassoljer, inkl. diesel og marinegassoljer	0,12 av O408 Strøm, brensel og drivstoff
		0,15 av D401 Forbruk- og råvarer
192280	Tunge petroleumsoljer, inkl. marindiesel, bunkersoljer	0,10 av D408 Strøm, brensel og drivstoff
		0,10 av O408 Strøm, brensel og drivstoff
		0,15 av D401 Forbruk- og råvarer
		0,10 av D408 Strøm, brensel og drivstoff
192290	Smøreoljer utvunnet av jordolje, tungdestillater ikke nevnt annet sted	0,10 av O408 Strøm, brensel og drivstoff
		0,08 av D408 Strøm, brensel og drivstoff
201100	Industrigasser, hydrogen mv.	0,08 av O408 Strøm, brensel og drivstoff
		0,25 av D401 Innsats- og forbruksvarer
205930	Diverse kjemiske produkter	0,60 av O401 Innsats- og forbruksvarer
235100	Sement	0,20 av D401 Innsats- og forbruksvarer
		Norsk vareandel av D501 Forbruksutstyr og materialer
		1,00 av H501 Forbruksutstyr og materialer
		1,00 av O501 Forbruksutstyr og materialer
331520	Reparasjon av oljeplattformer	0,50 av D503 Vedlikeholdstjenester på stedet eRapp.
		Poster i OS:
		0,60 av D408 Strøm, brensel m.m.
		0,60 av H408 Strøm, brensel m.m.
		0,60 av O408 Strøm, brensel m.m.
		Merknad: Avviket mellom eRapp og summen av 408 i OS korrigeres ved et annet produkt, eksempelvis 331520, for å unngå dobbelttelling. Dette gjøres i rea_23060_23495.xlsx.
351110	Elektrisk kraft utenom nettap	0,03 av H709_A Andre produksjonskostnader
		0,03 av H709_B Andre produksjonskostnader
360005	Vannforsyning, kommunalt gebyr	0,03 av H709_C Andre produksjonskostnader
		0,02 av H709_A Andre produksjonskostnader
		0,02 av H709_B Andre produksjonskostnader
370105	Kloakktømming, kommunalt gebyr	0,02 av H709_C Andre produksjonskostnader
		0,05 av H709_A Andre produksjonskostnader
		0,05 av H709_B Andre produksjonskostnader
381105	Sjøpeltømming, kommunalt gebyr	0,05 av H709_C Andre produksjonskostnader
502030	Slepebåter	0,50 av D601 Maritime operasjoner
		0,50 av D601 Maritime operasjoner
		1,00 av D603 Forsyningsbaser
		0,50 av D604 Beredskap
		0,75 av D714 Forpleining inkl. kantine mv.
		0,75 av H601 Maritime operasjoner
502040	Forsyning og andre sjøtransporttjenester offshore	0,75 av O601 Maritime operasjoner
		1,00 av D602 Lufttransport
		0,30 av D604 Beredskap
511030	Helikoptertransport for oljevirkosomhet	1,00 av H602 Lufttransport

Produkt	Beskrivelse	Omkoding
		0,25 av D714 Forpleining inkl. kantine mv.
		1,00 av H603 Forsyningsbaser
		1,00 av O603 Forsyningsbaser
		1,00 av H714 Forpleining inkl. kantine mv.
		1,00 av O714 Forpleining inkl. kantine mv.
562000	Kantine og cateringtjenester	
641946	FISIM til ikke-finansielle næringer, bankvirksomhet	Næringsansvarlig for bank- og forsikring.
649946	FISIM til ikke-finansielle næringer, annen kredittgivning	Næringsansvarlig for bank- og forsikring.
661200	Fondsforvaltningstjenester	Næringsansvarlig for bank- og forsikring.
		1,00 av H409 Leie av kontorer, produksjonslokaler, plattformer og rigger
		1,00 av O409 Leie av kontorer, produksjonslokaler, plattformer og rigger
682020	Forretningsbygg, husleie	
692000	Revisjon og regnskapstjenester mv.	0,30 av H711 Administrasjon og ledelse
702000	Bedriftsrådgivning og annen administrativ rådgivning	0,50 av D711 Administrasjon og ledelse
		0,30 av D712 Forretningsutvikling og reservoarstyring
		0,30 av H712 Forretningsutvikling og reservoarstyring
		0,30 av O712 Forretningsutvikling og reservoarstyring
711230	Geologiske undersøkelser	
		0,50 av D711 Administrasjon og ledelse
		1,00 av H411 Kjøp av driftstjenester
		1,00 av H412 Teknisk rådgivning ifm. drift
		1,00 av H505 Teknisk rådgivning ifm. vedlikehold
		1,00 av O411 Kjøp av driftstjenester
		1,00 av O412 Teknisk rådgivning ifm. drift
		1,00 av O505 Teknisk rådgivning ifm. vedlikehold
711290	Generelle rådgivende ingeniørtjenester mv.	1,00 av O711 Administrasjon og ledelse
		0,70 av D712 Forretningsutvikling og reservoarstyring
		0,20 av H711 Administrasjon og ledelse
		0,70 av H712 Forretningsutvikling og reservoarstyring
		0,70 av O712 Forretningsutvikling og reservoarstyring
712000	Teknisk utprøving og analyse	
		1,00 av D410 Leie av maskiner og utstyr
		1,00 av H410 Leie av maskiner og utstyr
		1,00 av O410 Leie av maskiner og utstyr
		0,25 av D502 Leie av maskiner, vedlikehold
		1,00 av H502 Leie av maskiner, vedlikehold
773910	Utleie av maskiner og utstyr ellers	1,00 av O502 Leie av maskiner, vedlikehold
		1,00 av D409 Leie av kontorer, produksjonslokaler, plattformer og rigger
773920	Utleie av borerigger	
		1,00 av D304 Kostnader til leie av personell
		1,00 av H304 Kostnader til leie av personell
780000	Arbeidskrafttjenester	
821000	Kontortjenester mv.	0,10 av H711 Administrasjon og ledelse
	Administrasjon og forvaltning, statlig gebyr	
841003		0,10 av H711 Administrasjon og ledelse

5.3. Bruttoinvestering

Til forskjell fra produksjon og produktinnsats så skal bruttoinvesteringene artsfordeles. Investeringsrapporteringene i IS fordeles etter type investering, se Tabell 5.5, der hver art består av ett eller flere produkter. Hovedkilden for investeringene er KIS, se for øvrig avsnitt 2.2. Der andre kilder anvendes, slik som for investeringer i FoU, er det gitt merknader i omkodingskatalogen i avsnitt 5.3.1. Figur 5.2 viser utviklingen i bruttoinvesteringene i utvinningsnæringen.

Figur 5.2 Bruttoinvesteringer i utvinningsnæringen i nasjonalregnskapet. Løpende priser (i mill.kr.). 1970-2015.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

5.3.1. Omkodingskatalog

Tabell 5.5 Omkodingskatalog for bruttoinvestering i utvinningsnæringen

Art	Beskrivelse	Omkoding
		1,00 av K060 kol.1 Bygg og anleggs investeringer 1,00 T141 kol.2 Investeringskostnader, bygninger
008200	Næringsbygg	NB: Denne summen spres over produktene 008200 og 008290, der sistnevnte er transaksjonskostnader, typisk meglerkostnader. Beregnes sentralt av REA-ansvarlig som en andel av 008200.
008290	Brukte næringsbygg, transaksjonskostnader	
008350	Andre anlegg	1,00 av T111 kol.2 Investeringskostnader, produksjonsanlegg bygningsmessig 0,50 av T200 kol.2 Investeringskostnader, tjenester i alt
008358	Andre anlegg, egne investeringsarbeider	1,00 av T300 kol.2 Investeringskostnader, egne arbeider
		1,00 av I500 kol.2 Produksjonsboring, i alt -1,00 av I599 kol.2 Produksjonsboring, lønn til egne ansatte 1,00 av U700 kol.2 Produksjonsboring, i alt -1,00 av U799 kol.2 Produksjonsboring, lønn til egne ansatte -1,00 av 009719; dvs. britisk andel av investeringer i boreinvesteringer ved grensefelt
		Merknad 1: Produktet må korrigeres for britisk eierandel av boreinvesteringer, dvs. produkt 009710. Siden 009389 er negativt ført inngår det som et tillegg til 008380 for å dekke hele investeringsutgiften ved det norskopererte grensefeltet.
008370	Produksjonshull for olje- og gassutvinning	Merknad 2: Import av investeringsutgifter ved britiske grensefelter, jf, 005046, inngår i dette produktet.

Art	Beskrivelse	Omkoding
008378	Produksjonshull for olje- og gassutvinning, egne investeringsarbeider	1,00 av I599 kol.2 Produksjonsboring, lønn til egne ansatte 1,00 av U799 kol.2 Produksjonsboring, lønn til egne ansatte 1,00 av I400 kol.2 Investeringskostnader, i alt -1,00 av I300 kol.2 Investeringskostnader, egne arbeider 1,00 av U500 kol.2 Utbyggingskostnader -1,00 av U400 kol.2 Utbyggingskostnader. Egne arbeider 1,00 av U800 kol.2 Driftsforberedelser -1,00 av U820 kol.2 Driftsforberedelser. Egne arbeider -1,00 av 009389, dvs. britisk andel av investeringer i plattformer, borerigger, moduler mv. ved grensefelt
008380	Oljeutvinningsplattformer, borerigger og moduler	Merknad: Produktet må korrigeres for britisk eierandel av investeringer i plattformer, borerigger, moduler mv., dvs. produkt 009389. Siden 009389 er negativt ført inngår det som et tillegg til 008380 for å dekke hele investeringsutgiften ved det norskopererte grensefeltet. 1,00 av I300 kol.2 Investeringskostnader, egne arbeider 1,00 av U400 kol.2 Utbyggingskostnader. Egne arbeider
008388	Oljeutvinningsplattformer, borerigger og moduler, egne investeringsarbeider	1,00 av U820 kol.2 Driftsforberedelser. Egne arbeider 1,00 av F400 kol.2 Vare- og tjenestekostnader, i alt
008389	Fjerningskostnader for olje- og gassinnretninger	1,00 av F500 kol.2 Plugging/nedstengning av brønner; vare- og tjenestekostnader, i alt.
008450	Varebiler, lastebiler, kranbiler, trekkvogner mv.	1,00 av K050 kol.1 Transportmidler 1,00 av T151 kol.2 Transportmidler 1,00 av T112 kol.2 Produksjonsanlegg, permanent mekanisk og elektrisk utstyr 1,00 av T142 kol.2 Bygninger, permanent mekanisk og elektrisk utstyr 1,00 av T152 kol.2 Investeringskostnader, inventar og utstyr
008520	Maskiner og utstyr til bergverk og industri	0,50 av T200 kol.2 Investeringskostnader, tjenester i alt
008560	EDB-utstyr, kontorutstyr og kontormaskiner ellers	1,00 av K040 kol.1 Maskiner 1,00 av L098 kol.2 Letekostnader i alt -1,00 av L043 kol.2 Arealavgift -1,00 av L019 kol.2 Lønn til egne ansatte -1,00 av L029 kol.2 Lønn til egne ansatte -1,00 av L039 kol.2 Lønn til egne ansatte -1,00 av L049 kol.2 Lønn til egne ansatte -1,00 av L089 kol.2 Lønn til egne ansatte
008710	Leting etter olje, gass og mineraler	Merknad: Summen av L019, L029, L039, L049 utgjør produkt 008718. 1,00 av L019 kol.2 Undersøkelsesboring. Lønn til egne ansatte 1,00 av L029 kol.2 Generelle undersøkelser. Lønn til egne ansatte 1,00 av L039 kol.2 Feltevaluering/feltutvikling. Lønn til egne ansatte 1,00 av L049 kol.2 Administrasjon. Lønn til egne ansatte
008718	Leting etter olje, gass og mineraler, egne investeringsarbeider	1,00 av L089 kol.2 Lønn til egne ansatte
008720	Forskning og utvikling	Fra næringsansvarlig for FoU. ¹ Fra næringsansvarlig for FoU.
008728	Forskning og utvikling, egne investeringsarbeider	Merknad: Tilsvarende produkt 000387 Egne investeringsarbeider, forskning og utvikling, og regnes som et tillegg til IS som ikke inkluderer FoU.

Art	Beskrivelse	Omkoding
		For grensefeltet Statfjord (i-nummer 003033864): -1,00 av I611 kol.1 Investeringer, varer -1,00 av I612 kol.1 Tjenester, egne arbeider multiplisert med engelsk eierandel på Statfjord.
009389	Oljeutvinningsplattformer, korreksjon for utenlandske eierandeler	Merknad: Tallene i IS fra S422 er kun den norske andelen. Derfor må man beregne den utenlandske andelen manuelt. Se rea_ur.xlsx. For grensefeltet Statfjord (i-nummer 003033864): -1,00 av I620 kol.1 Produksjonsboring multiplisert med engelsk eierandel på Statfjord.
009719	Oljeleting og -boring, korreksjon for utenlandske eierandeler	Merknad: Tallene i IS fra S422 er kun den norske andelen. Derfor må man beregne den utenlandske andelen manuelt. Se rea_ur.xlsx.

¹ FoU-produktet skal *ikke* korrigeres ned produktinnsatsen slikk normen er for næringer som benytter strukturstatistikk som kilde. Bakgrunnen for at dette ikke gjøres for utvinningsnæringen er at OS ikke fanger opp driftskostnader tilknyttet FoU slik strukturstatistikken gjør. Derfor egnes 008720 som et rent tillegg til investeringene i IS.

5.4. Prisindekser

Tallene på produksjon, produktinnsats og bruttoinvestering som er gjennomgått i avsnittene over er verditall. Imidlertid er hovedfokuset i NR på aktivitetsutviklingen, det vil si volumutviklingen. Volumtallene fremkommer ved å deflatere verditallene. Verditalle deflateres på produktnivå med egne prisindekser for hvert produkt. Majoriteten av prisindeksene kommer fra seksjon for prisstatistikk (S240), men noen av prisindeksene beregnes ved S413. Sistnevnte indekser gjennomgås her. Merk at en prisindeks viser utviklingen i prisene og ikke nivået på prisene.

5.4.1. Råolje

Prisindeksen for råolje er delvis forklart i avsnitt 5.1.1, der den ble tolket som en eksportpris korrigeret for innenlandsk transport, såkalt transportmargin. Eksportprisen kommer fra UH og er FOB, det vil si inkludert transportkostnader frem til eksporterende lands grense. Rørtransportkostnadene er innenlandske transportmarginer for oljerørledningene Oseberg, Ula, Troll, Grane, Kvitebjørn og Edvard Grieg, som justeres for innenlandsk anvendelse av råolje⁹. Disse opplysningene hentes fra henholdsvis OS og næringsansvarlig for industrien ved nasjonalregnskapet.

5.4.2. Naturgass

Prinsippene for prisindeksen for naturgass er de samme som for råolje og er også nevnt i avsnitt 5.1.2. Eksportprisen på naturgass kommer fra UH. Rørtransportkostnadene er (innenlandske) transportmarginer for gassonene A, B, D-entry, G, H, K og J. Alle tariffene kommer fra Gassco.

Det var en periode avvik mellom gassverdiene i NR, OS og UH, som det ble nedsatt en arbeidsgruppe for å undersøke, Vesterås (2013). Gruppen avdekket at avvikene hadde sin bakgrunn i at ulike gasspriser ble benyttet i de ulike statistikkene. Det ble gjort klart at alle de tre involverte seksjonene skal benytte UH sine eksportpriser for å sikre konsistens mellom statistikkene. Imidlertid kan det fremdeles være noe sprikende resultat, men dette har sitt opphav i andre forhold, blant annet ulik behandling av naturgass (i gassform) og LNG eller behandling av transportmarginer. For å sikre godt samsvar i gasspriser og -verdier avholdes det årlige gassprismøter for å kvalitetssikre gassprisene som benyttes og holde eventuelle avvik under kontroll.

⁹ Det er kun oljeraffineriene i NR-næring 23190 Produksjon av kull og raffinerte petroleumsprodukter som anvender råolje.

5.4.3. LNG

Prisindeksen for LNG fremkommer ved å dividere eksportverdien av naturgass (gjort flytende) på eksportvolumet. Dataene er fra UH.

6. Rørtransport

Jf. Tabell 1.1 skal rørtransportnæringen i henhold til SN2007 omfatte følgende aktivitet:

49.5 Rørtransport

Omfatter rørtransport av gass, væsker, vann, damp og andre produkter. Omfatter også drift av pumpestasjoner.

I 2015 eksporterte Norge olje og gass for om lag 450 milliarder kroner.¹⁰ Mens majoriteten av råoljen eksporteres med skip, fraktes naturgassen i hovedsak via rørledninger. En stor del av gassen tar veien innom terminaler på fastlandet der den prosesseres før den sendes videre til utlandet, mens den fra enkelte felter sendes direkte til utlandet. De største mottakerne av norsk naturgass er Storbritannia og Tyskland, men det går også egne rørledninger til Nederland, Frankrike og Belgia. Ettersom rørledningene strekker seg på norsk og utenlandsk territorium stiller dette spesielle krav til klassifiseringen av denne aktiviteten og hvordan den skal fanges opp i nasjonalregnskapet.

Utfordringene ligger i hvor og hvordan multiterritoriell aktivitet skal tilskrives og behandles. Nasjonalregnskapet følger internasjonale retningslinjer gitt i 2008 SNA og ESA 2010 som gir indikasjoner for hvordan ulike typer aktivitet skal føres for å sikre internasjonal sammenlignbarhet. Spørsmålet om hvordan aktivitet på tvers av landegrenser skal føres avhenger av om man skal følge *eierskaps-* eller *grenseprinsippet*. Sistnevnte prinsipp dreier seg om at man i nasjonalregnskapet skal inkludere all økonomisk aktivitet i et lands økonomiske territorium, mens førstnevnte tar utgangspunkt i eierskapet til selskapet/kapitalen. Spørsmålet blir derfor om hvor tyngdepunktet til den økonomiske aktivitet befinner seg for å si noe om hvor aktiviteten hører hjemme. Hva som menes med dette igjen er et konseptuelt spørsmål, men man kan avdekke aspekter av dette ved å spørre seg hvem som opererer (og drifter) aktiviteten, hvor aktiviteten styres fra og om det er andre former for aktivitet som knytter seg til produksjonskapitalen. En relatert diskusjon går på om avgrensningen mot utlandet skal rettes mot hjemmehørende og ikke-hjemmehørende enheter. Med dette som bakteppe, må man se hva som er praktisk mulig å gjennomføre. Det viktigste er at grenseoverskridende aktivitet (i) blir gjort rede for og ikke er gjenstand for dobbelttelling og (ii) blir synliggjort på en «riktig» og konsistent måte – nasjonalt og internasjonalt.

I det norske nasjonalregnskapet føres all rørtransportaktivitet på sokkelen som norsk produksjon til tross for at noe av aktiviteten skjer i utlandet. Dette har man kommet frem til i diskusjon med landene hvis territorium rørledningene strekker seg over og inn i. Bakgrunnen for dette var at rørledningene (og det som fraktes gjennom dem) er styrt og regulert fra Norge og eid av norske selskaper. I tillegg er det ingen aktivitet assosiert med selve rørledningene som kunne ha talt for en annen vurdering av saken. Mottaksterminalene i utlandet, der flere opereres av Gassco, er på den annen side ikke inkludert i norsk verdiskaping ettersom denne aktiviteten er vesensforskjellig fra selve transportaktiviteten ved at den har et økonomisk interessesentrum i utlandet gjennom blant annet større grad av sysselsetting og tilknyttede aktiviteter, se for øvrig avsnitt 6.1.3. Bemerk også at terminalene på norsk fastland *ikke* inngår i rørtransportnæringen, men er en

¹⁰ Dette er publiseringsaggregatet i nasjonalregnskapet og omfatter råolje, naturgass, LNG, NGL, LPG m.v.

integrrert del av utvinningsnæringen.¹¹ Dette er bakgrunnen for at C, E og P i Gassco sitt tariffsystem jf. Vedlegg C og Vedlegg D, som representerer terminalene Kårstø, Kollsnes og Nyhamna, ikke inkluderes i denne sammenheng.

Som antydnet, og forventet, er det en nær sammenheng mellom aktiviteten i utvinningsnæringen og rørtransportnæringen. Etter hvert som gass har blitt stadig viktigere og at det hovedsakelig er naturgass som transporteres gjennom rør, se Figur 6.1, er det en enda tettere sammenheng mellom naturgassproduksjonen og rørtransportnæringen. I 2015 stod gasstransport for 90 prosent av produksjonsverdien i næringen.

Slik det ble diskutert i avsnitt 5.1 blir produksjonsverdien av råolje og naturgass verdsatt ved feltet der den utvinnes, såkalt *basisverdi*. Med andre ord skal den verdsettes uten transportkostnader. Utenrikshandelsstatistikken er hovedgrunlaget for fastsettelsen av produksjonsverdien, og eksportverdiene i UH føres i FOB-priser¹², det vil si verdi ved passering av eksporterende lands grense.¹³ I nasjonalregnskapet tilsvarer dette *kjøperverdi*, som er den verdien kjøperen faktisk betaler for produktene, inklusive eventuelle produktskatter minus produktsubsidier, og inklusive eventuelle transportkostnader frem til grensen. Med andre ord inkluderer FOB-verdien av olje og gass transportmarginen.¹⁴ Derfor må man trekke ut transportmarginen fra UH-tallene for å finne produksjonsverdien i basisverdi. Man kan derfor si at FOB-eksportverdien fra UH fordeler seg mellom produksjonsverdi i utvinningsnæringen og transportmargin som er produksjon i rørtransport.¹⁵

En annen viktig sammenheng er mellom eksportverdien av naturgass (eller råolje) og (rør)transporttjenester. Eksportverdien av naturgass måles i FOB-verdi, slik at man er nødt til å inkludere transport av gass – altså transportetappen fra landegrense til utenlandsk mottaksterminal – for å finne den totale verdien på gassleveransen. Hele transportverdien fra norsk side til mottaksterminal i utlandet inngår som norsk produksjon – tilgang – og anvendes dels som eksport (transport) og dels som en avansekomponent.

6.1. Produksjon

Produksjonen i rørtransport er de transporttjenestene som ytes av rørinfrastrukturen på norsk sokkel. I nasjonalregnskapet er den karakteristiske produksjonen delt langs to ulike linjer: (i) innenlandsk transport og transport til utlandet og (ii) rørtransport av olje og gass. Vi tar for oss disse i avsnittene under; se spesielt avsnitt 6.1.4 og 6.1.5. I Vedlegg E og Vedlegg F er det gjengitt konseptuelle figurer som illustrerer hvordan transport av olje og gass prinsipielt skal håndteres i nasjonalregnskapet. Figur 6.1 viser produksjonsutviklingen for transport og transportmargin for olje og naturgass.

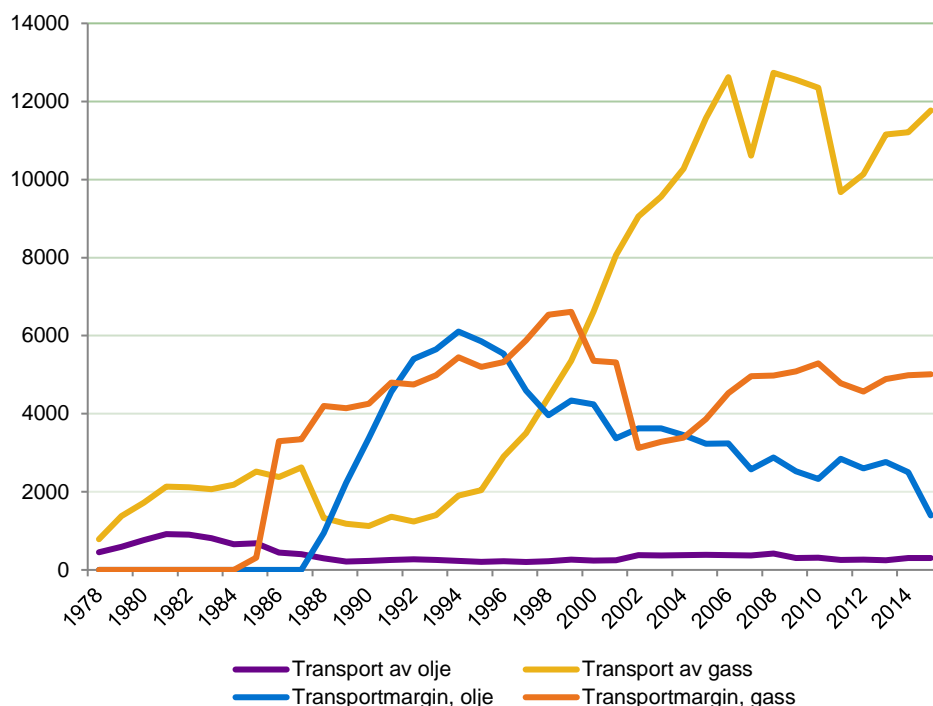
¹¹ Dette er en ryddig måte å håndtere terminalene på i nasjonalregnskapssystemene, men også rimelig i den grad terminalene foredler råoljen og gassen som utvinnes på sokkelen og gir petroleumsproduktene sin (endelige) markedsverdi. Ettersom terminalene også opereres av oljeselskapene og er en del av verdikjeden – spesielt for gass, og i mindre grad for olje – ses terminalaktiviteten på som en integrrert del av utvinningsnæringen.

¹² *Free-on-board*.

¹³ I nasjonalregnskapets verdikjede kalles dette 19-verdi.

¹⁴ I nasjonalregnskapets verdikjede inngår transportmarginen som 14-verdi.

¹⁵ Transportmargin fungerer som 14-verdi i utvinningsnæringen, men som 10-verdi i rørtransport siden transportmargin er produksjon i sistnevnte næring.

Figur 6.1 Transport av olje og gass i rørtransportnæringen i nasjonalregnskapet. Løpende priser (i mill.kr.). 1978-2015

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

6.1.1. Rørinfrastrukturen på norsk sokkel

Med oppstarten av Ekofisk i 1971 startet det norske oljeeventyret og Norge ble en vesentlig aktør i oljemarkedet. Det ble etter hvert klart at olje- og gassforekomstene på norsk sokkel var betydelige og majoriteten av petroleumssressursene som ble hentet opp fra havbunnen ble eksportert til utlandet. I begynnelsen var det kun råolje som var av interesse, mens naturgass ble ansett på som et biprodukt som måtte fakes. Selve produksjonen av naturgass startet i 1977, men begynte for alvor å tilta midt på 1990-tallet med produksjon fra gasskjempen Troll. I 2015 overgikk for første gang total eksportverdi av gass den totale eksportverdien av olje. I behandlingen av transport av petroleum i nasjonalregnskapet skilles det mellom transport av råolje og transport av naturgass, og det er også administrative forskjeller mellom hvordan denne transporten er organisert.

6.1.2. Råolje

På norsk sokkel er transportinfrastrukturen for olje delt inn i tre ulike systemer og er *ikke* et enhetlig system. Oljerørledninger fra felt i Nordsjøen går inn til terminalene på Sture, Mongstad og Teesside i Storbritannia, se Vedlegg G for en oversikt over oljerørledninger på sokkelen. Transportsystemene er ikke like omfattende regulert som gassinfrastrukturen, blant annet fordi kostnadene til transport er lavere i forhold til produktprisen på olje og at størstedelen av oljen transporteres via skip direkte fra feltene på sokkelen. Tilgang til eksisterende oljeinfrastruktur forhandles derfor gjennom egne avtaler mellom eiere og brukere.

6.1.3. Naturgass

Markedet for naturgass er i større grad enn olje av regional karakter og preges av faste kontrakter. Dette kan blant annet ses i sammenheng med at gassrørinfrastrukturen ligger fast.¹⁶ Av denne grunn er gassrørinfrastrukturen langt mer sofistikert enn oljerørinfrastrukturen, se Vedlegg D. Gassrørinfrastrukturen regnes som et naturlig monopol og er regulert av myndighetene gjennom blant annet

¹⁶ LNG fraktes med skip og er derfor ikke relevant for rørtransportnæringen.

fastsettelse av tariffene for transport av gass. Interessentskapet Gassled er eier av gassrørinfrastrukturen på norsk sokkel, mens driften og operatøransvaret utføres av Gassco, på vegne av Gassled, som en nøytral og uavhengig operatør.

6.1.4. Tariffsoner

Gasscos mål er å utnytte kapasiteten i transportsystemet på en mest mulig effektiv måte. Tariffene som er gjeldende i det norske transportsystemet er delt inn i ulike tariffområder med ulike tariffer for transport av gass (inn i og ut av) disse sonene. I Vedlegg D er det gitt en kartoversikt over tariffsonene. En viktig bemerkning er at Gassco fakturer skiperne for den bestilte kapasiteten i henhold til gjeldende tariffer. Dette innebærer at det ikke nødvendigvis vil være sammenheng mellom totale tariffer og faktisk transportert volum ettersom skiperne ikke trenger å benytte seg av den kapasiteten de har bestilt. Med andre ord betaler skiperne for kapasitet og ikke hva som fraktes (innenfor den gitte kapasiteten).

Tariffområde D er tariffområdet av størst betydning siden det omfatter de største eksportørledningene til utlandet. Gass som transporteres innad i D-sonen, *D-entry*, for eksempel gass som skal til fastlandsterminalene for prosessering. Gass på vei ut av D-sonen, *D-exit*, har også en egen tariff.

6.1.5. Mottaksterminaler i utlandet

Gassco er også operatør for flere av mottaksterminalene i utlandet. Dette innebærer at *D-exit*-tariffen inneholder drifts- og kapitalkostnader ved terminalene, i tillegg til transportinntektene. Det anslås at terminalkostnadene utgjør mellom 10 og 15 prosent av den totale *D-exit*-tariffen. Videre gjøres det fratrukket for terminalkostnadene i *D-exit*-tariffen ettersom terminalaktiviteten i utlandet ikke regnes som norsk produksjonsaktivitet.

6.1.6. LNG

Flytende naturgass, LNG, er nedkjølt naturgass (i gassform). I Norge har vi LNG-produksjon ved Melkøya-anlegget i Hammerfest i tilknytning til naturgass fra Snøhvit. Et av motivene for å nedkjøle gass er for transportformål siden gassen komprimeres, og lettere og mer økonomisk kan fraktes med skip (eller lastebil). LNG fraktes ikke via rør og er derfor ikke relevant for rørtransportnæringen.

6.1.7. Transport av olje og gass

Begrepsmessig er transportproduktet i nasjonalregnskapet definert som rørtransport av olje og gass fra landegrense til mottakspunkt i utlandet. Det er med andre ord transport som i sin helhet foregår på et annet lands økonomiske territorium, for eksempel britisk sokkel, og denne transportetappen er derfor eksport av en (rør)transporttjeneste. Grunnen til at verdien av rørtransporttjenesten fra norsk sokkelgrense til mottakerlandets kyst ikke kan behandles som en avansekomponent i produktene olje og gass, er at eksportverdien av disse varene måles ved grensekryssing.

6.1.8, Transportmargin på olje og gass

I nasjonalregnskapet føres innenlandsk transport som *transportmargin*, det vil si at verdien av transporten bakes inn som en avansekomponent i kjøperverdien av varene olje og gass. Slik transport er enten;

- i. Transport fra felt til terminal på fastlandet, eller
- ii. Eksportorientert transport av olje og gass fra felt eller terminal til landegrense.

6.1.9.1 Omkodingskatalog

Tabell 6.1 Omkodingskatalog for produksjon i rørtransportnæringen.

Produkt	Beskrivelse	Omkoding
000387	Egne investeringsarbeider, forskning og utvikling	Settes lik investeringsprodukt 008728. Beregnes av næringsansvarlig for FoU.
060058	Egne investeringsarbeider i oljevirksomhet	Settes lik investeringsprodukt 008398. Tariffinntekter for eksportoljerørledningen Norpipe (Ekofisk til Teesside, UK).
495010	Oljetransport med rør	Merknad: Skal samsvare med kilden som brukes i KNR (der NR mottar data på råolje transportert gjennom Norpipe fra Norpipe Oil AS). Tariffinntekter for eksportsonene i Gassco, dvs. tariffsonene D-exit, F, I, L og Knarr.
495020	Gasstransport med rør	Merknad: Det gjøres et fratrekk fra D-exit for terminalkostnader i utlandet. Denne andelen varierer fra år til år og beregnes av fagseksjon. Tariffinntekter for innenlandske oljerør.
495037	Transportmargin, olje	Merknad: Innenlandske oljerørledninger; Oseberg, Ula, Troll, Grane, Kvitebjørn og Edvard Grieg. Tariffinntekter for innenlandssonene i Gassco, dvs.
495137	Transportmargin, gass	tariffsonene A, B, D-entry, G, H, K og J.

6.2. Produktinnsats

Produktinnsatsen benytter i all hovedsak OS som kilde med noen unntak. Detaljene er gitt i Tabell 6.2.

6.2.1. Omkodingskatalog

Tabell 6.2 Omkodingskatalog for produktinnsats i rørtransportnæringen

Produkt	Beskrivelse	Omkoding
000018	Verneutstyr, kantineutstyr, arbeidstøy, verktøy	0,20 av R401 Innsats- og forbruksvarer 1,00 av R604 Beredskap 1,00 av R713 HMS 1,00 av H604 Beredskap 1,00 av H713 HMS
000020	Kontorrekvisita, rengjøringsmidler	0,20 av R709 A Andre produksjonskostnader 0,20 av R709 B Andre produksjonskostnader 0,20 av R709 C Andre produksjonskostnader 1,00 av H401 Innsats- og forbruksvarer α av R704 Forsikringspremier α av H704 Forsikringspremier 0,50 av H709 A Andre produksjonskostnader 0,50 av H709 B Andre produksjonskostnader 0,50 av H709 C Andre produksjonskostnader 0,50 av KODE290 (foretakspost på K-skjema)
000026	Bank og forsikringstjenester, offentlige gebyrer og aviser.	α er den andelen av forsikringspremien som reflekterer forsikringstjenesten. Andelen beregnes av næringsansvarlig for bank og forsikring informeres om på epost. Ny andel beregnes hvert år og SAS-programmet må derfor oppdateres. I REA2016 var $\alpha=0.328$.
000030	Godstransport, lasting, lagring	1,00 av H605 Landtransport
000031	Post, telefontjenester og internett og andre forretningsmessige tjenester, (regnskap, it, reklame, retts hjelp, teknisk konsulent tjenester)	0,50 av KODE290 (foretakspost på K-skjema) 1,00 av H711 Administrasjon og ledelse
000033	Hoteltjenester, personreiser innenlands	0,20 av H709 A Andre produksjonskostnader 0,20 av H709 B Andre produksjonskostnader 0,20 av H709 C Andre produksjonskostnader

Produkt	Beskrivelse	Omkoding
		0,20 av H709 A Andre produksjonskostnader
000035	Andre reiseutgifter mv.	0,20 av H709 B Andre produksjonskostnader
	Reparasjon av maskiner, redskap, inventar	0,20 av H709 C Andre produksjonskostnader
000150	Driftsutgifter i utlandet, olje- og gasstransport med rør	1,00 av H503 Vedlikeholdstjenester på stedet
005057		0,50 av R411 Kjøp av driftstjenester
		0,40 av R709 A Andre produksjonskostnader
091010	Boretjenester (inkl. legging av rør)	0,40 av R709 B Andre produksjonskostnader
		0,40 av R709 C Andre produksjonskostnader
		0,50 av R411 Kjøp av driftstjenester
		1,00 av R502 Leie av maskiner, vedlikehold
		1,00 av R503 Vedlikeholdstjenester på stedet
		0,40 av R709 A Andre produksjonskostnader
091090	Andre tjenester tilknyttet olje- og gassutvinning	0,40 av R709 B Andre produksjonskostnader
		0,40 av R709 C Andre produksjonskostnader
192260	Gassoljer, inkl. diesel og marinegassoljer	0,40 av H408 Strøm, brensel og drivstoff
192280	Tunge petroleumsoljer, inkl. marindiesel, bunkersoljer	0,40 av R401 Innsats- og forbruksvarer
		0,32 av R408 Strøm, brensel og drivstoff
192290	Smøreoljer utvunnet av jordolje, tungdestillater ikke nevnt annet sted	0,40 av R401 Innsats- og forbruksvarer
		0,08 av R408 Strøm, brensel og drivstoff
331800	Reparasjon av olje- og gassrørledninger	1,00 av R501 Forbruksutstyr og materialer
		1,00 av H501 Forbruksutstyr og materialer eRapp.
		Poster i OS:
		0,60 av R408 Strøm, brensel m.m.
		0,60 av H408 Strøm, brensel m.m.
		Merknad: Avviket mellom eRapp og summen av 408 i OS korrigeres ved et annet produkt, eksempelvis 331520, for å unngå dobbeltelling. Dette gjøres i rea_23060_23495.xlsx.
351110	Elektrisk kraft utenom nettap	0,02 av H709 A Andre produksjonskostnader
		0,02 av H709 B Andre produksjonskostnader
360005	Vannforsyning, kommunalt gebyr	0,02 av H709 C Andre produksjonskostnader
		0,01 av H709 A Andre produksjonskostnader
		0,01 av H709 B Andre produksjonskostnader
370105	Kloakktømming, kommunalt gebyr	0,01 av H709 C Andre produksjonskostnader
		0,02 av H709 A Andre produksjonskostnader
		0,02 av H709 B Andre produksjonskostnader
381105	Søppeltømming, kommunalt gebyr	0,02 av H709 C Andre produksjonskostnader
		1,00 av R601 Maritime operasjoner
		1,00 av R603 Forsyningsbaser
		0,75 av R714 Forpleining inkl. kantine mv.
502040	Forsyning og andre sjøtransporttjenester offshore	1,00 av H601 Maritime operasjoner
		1,00 av H603 Forsyningsbaser
511030	Helikoptertransport for oljevirkosomhet	1,00 av R602 Lufttransport
		1,00 av H602 Lufttransport
562000	Kantine og cateringtjenester	0,25 av R714 Forpleining inkl. kantine mv.
		1,00 av H714 Forpleining inkl. kantine mv.
641946	FISIM til ikke-finansielle næringer, bankvirksomhet	Næringsansvarlig for bank- og forsikring.
649946	FISIM til ikke-finansielle næringer, annen kredittgivning	Næringsansvarlig for bank- og forsikring.
661200	Fondsforvaltningstjenester	Næringsansvarlig for bank- og forsikring.
		1,00 av H409 Leie av kontor, produksjonslokaler, plattformer og rigger
682020	Forretningsbygg, husleie	1,00 av R409 Leie av kontor, produksjonslokaler, plattformer og rigger
702000	Bedriftsrådgivning og annen administrativ rådgivning	0,50 av R711 Administrasjon og ledelse
		1,00 av R412 Teknisk rådgivning ifm. drift
		1,00 av R505 Teknisk rådgivning ifm. vedlikehold
		0,50 av R711 Administrasjon og ledelse
		1,00 av R712 Forretningsutvikling og reservoarstyring
		1,00 av H411 Kjøp av driftstjenester
		1,00 av H412 Teknisk rådgivning ifm. drift
		1,00 av H505 Teknisk rådgivning ifm. vedlikehold
711290	Generell rådgivende ingeniørtjenester mv.	1,00 av H712 Forretningsutvikling og reservoarstyring

Produkt	Beskrivelse	Omkoding
		1,00 av H410 Leie av maskiner og utstyr
		1,00 av R410 Leie av maskiner og utstyr
773910	Utleie av maskiner og utstyr ellers	1,00 av H502 Leie av maskiner, vedlikehold
		1,00 av R304 Kostnader til leie av personell
780000	Arbeidskrafttjenester	1,00 av H304 Kostnader til leie av personell
		0,05 av H709 A Andre produksjonskostnader
841003	Administrasjon og forvaltning, statlig gebyr	0,05 av H709 B Andre produksjonskostnader
		0,05 av H709 C Andre produksjonskostnader

6.3. Bruttoinvestering

Se avsnitt 5.3.

6.1.3. Omkodingskatalog

Tabell 6.3 Omkodingskatalog for bruttoinvestering i rørtransportnæringen

Art	Beskrivelse	Omkoding
		1,00 av A400 kol.2 Investeringskostnader. Varer og tjenester i alt
		1,00 av R500 kol.2 Utbyggingskostnader. Varer og tjenester i alt
		1,00 av R800 kol.2 Driftsforberedelser i alt
		-1,00 av A300 kol.2 Investeringskostnader. Egne arbeider
		-1,00 av R400 kol.2 Utbyggingskostnader. Egne arbeider
		-1,00 av R820 kol.2 Driftsforberedelser. Egne arbeider
008390	Olje- og gassrørledninger	Merknad: Summen av postene A300, R400 og R820 utgjør 008398 Egne investeringsarbeider. 1,00 av A300 kol.2 Investeringskostnader. Egne arbeider 1,00 av R400 kol.2 Utbyggingskostnader. Egne arbeider
008398	Olje- og gassrørledninger, egne investeringsarbeider	1,00 av R820 kol.2 Driftsforberedelser. Egne arbeider
008720	Forskning og utvikling	Fra næringsberegner av FoU. ¹ Fra næringsberegner av FoU.
008728	Forskning og utvikling, egne investeringsarbeider	Merknad: Tilsvarer produkt 000387 Egne investeringsarbeider, forskning og utvikling, og regnes som et tillegg til IS som ikke inkluderer FoU.

¹ FoU-produktet skal *ikke* korrigeres ned produktinnsatsen slik normen er for næringer som benytter strukturstatistikk som kilde. Bakgrunnen for at dette ikke gjøres for rørtransportnæringen er at OS ikke fanger opp driftskostnader tilknyttet FoU slik strukturstatistikken gjør. Derfor egnes 008720 som et rent tillegg til investeringene i IS.

6.4. Prisindekser

Se avsnitt 5.4.

6.4.1. Olje- og gasstransport med rør

Prisindeksen for *oljetransport med rør* benytter transporttariffene fra Norpipe og oljevolumet som blir sendt gjennom denne. Sistnevnte volumtall hentes fra KNR.

Prisindeksen for *gasstransport med rør* tar utgangspunkt i gasstariffene for eksportsonene D-exit, F, I, L og Knarr og eksportvolumene av naturgass (i gassform). Datakildene er henholdsvis Gassco og UH.

6.4.2. Transportmargin på olje og gass

Siden transportmargin inngår som et avanseledd i kjøperverdien på råolje og naturgass er det en nær sammenheng mellom de to. Med andre ord håndteres transportmargin som produksjon i rørtransportnæringen, mens den inngår som et avanseledd på produksjonen av råolje og naturgass i utvinningsnæringen.

Transportmargin på olje er basert på røroljetariffene for de innenlandske oljerørledningene Oseberg, Ula, Troll, Grane, Kvitebjørn og Edvard Grieg, og oljevolumene som fraktes gjennom disse. Kilden er OS.

Transportmargin på gass er basert på gassrørtariffene for eksportsonene D-exit, F, I, L og Knarr fra Gassco, og eksportvolumene av naturgass (i gassform) fra UH. D-exit-tariffen korrigeres for utenlandske terminalkostnader som utgjør om lag ti prosent av D-exit-tariffen.

7. Import og eksport

Petroleumsvirksomheten har vesentlig handel med andre land. Først og fremst ved at produktene den produserer eksporteres til utlandet, men også i den forstand at den i noen grad importerer varer og tjenester som anvendes som produktinnsats eller investeringer. Avsnittet fokuserer på de to sistnevnte. Siden det beregnes egne størrelser på import og eksport i tilknytning til petroleumsvirksomheten er det et nært samarbeid mellom næringsansvarlig og UR. I grove trekk gjelder importen og eksporten følgende: (i) direkte import, (ii) korreksjoner for utenlandske eierandeler og (iii) transport av olje og gass gjennom rør; se [rea_ur.xlsx](#). Vi tar for oss disse i tur.

7.1.1. Direkte import

Tidligere ble ikke all import til petroleumsnæringen fanget opp i UH. Bakgrunnen for det var at plattformer, rigger, moduler og lignende ble sendt direkte til kontinentalsokkelen uten at de gikk veien om fastlandet der de ble tolldeklarerert. Denne typen import blir omtalt som *direkte* import, og for å sikre at den ble telt med beregnet NR den på egenhånd på bakgrunn av informasjon i IS og OS.

I senere tid er datagrunnlaget på dette området blitt bedre i UH og fanger nå opp mer eller mindre all import og eksport til sokkelen. Imidlertid beregner NR fremdeles direkte import og eksport. Dette skyldes retningslinjene i ESA 2010 for hvordan eksempelvis norske petroleumsinvesteringer som bygges i utlandet skal føres i NR, nemlig at slike investeringer og tilhørende import skal føres påløpt. Se avsnitt 7.1.1 og Tjønneland (2018) for en grundigere diskusjon av temaet.

7.1.2. Korreksjoner for utenlandske eierandeler

I tillegg føres direkte import og eksport i tilknytning til *grensefeltene* på sokkelen, jf. avsnitt 5.1.5. Norske selskaper som opererer grensefeltet må kompenseres av de britiske rettighetshaverne tilsvarende deres eierandeler i lisensen, og *vice versa*. Dette gjelder både drifts- og investeringsutgifter. Kompensasjonen føres som såkalte korreksjoner for utenlandske andeler på kontinentalsokkelen. For norskopererte grensefeltet skal alle kostnader tilknyttet drift og investering inkluderes på tilgangssiden som produksjon eller investering og som eksport på anvendelsessiden ettersom den norske operatøren eksporterer en driftstjeneste til utlandet. Parallelt, men med motsatt fortegn, for grensefeltet med britisk operatør.

7.1.3. Transport av olje og gass med rør

Transport av olje og gass, det vil si transporttjenesten fra sokkelgrense til mottaksterminal i utlandet, inngår som direkte eksport og beregnes av næringsansvarlig for petroleumsvirksomheten.

7.2. Store transaksjoner på tvers av landegrenser

Som nevnt i avsnittet over beregnes direkte import i forbindelse med import av plattformer, rigger mv. av NR. Slik import er kjøp foretatt av norske olje- og gasselskaper som opererer på norsk sokkel. Ofte foretas slike kjøp i forbindelse

med investeringsutbygginger der hele eller deler av kontrakter vinnes av verft i utlandet, for eksempel i Sør-Korea eller Singapore. Den tilhørende importen til disse utenlandskjøpene stiller spesielle krav til oppfølging og koordinering i statistikkarbeidet for å sikre at importen fanges opp tilstrekkelig. Av denne grunn er det blitt nedsatt en arbeidsgruppe som skal sikre dette, se Tjønneland (2018).

Plattformer og rigger er store og komplekse kapitalobjekter som det tar lang å bygge. For å sikre at de realøkonomiske ressursene som anvendes i byggingen synliggjøres i nasjonalregnskapet er det bestemt at slike bygg- og anleggsprosjekter skal føres påløpt, jf. ESA 2010. Derfor benytter NR løpende rapporteringer på import fra IS for slike byggeprosjekter.¹⁷ Etter hvert som plattformen blir ferdigstilt og vil den ankomme Norge. Ved grensepassering (eventuelt når eierskapet formelt skifter fra utlandet til Norge) vil plattformen tolldeklarerer og dermed inngå i UH. Summen av de løpende rapporteringene i IS skal da tilsvare (i større eller mindre grad) importen som blir ført i UH.

¹⁷ I praksis rapporterer oppgavegiverne i IS på totale investeringer i en gitt lisens og på andelen av totalen som er foretatt i utlandet. På denne måten kan man si noe om verdien på varene som importeres.

Referanser

- Finci, A. og Wang, J.H. (2015): Ny gruppering av petroleumsrettet leverandørindustri og utvinningstjenester, <https://www.ssb.no/energi-og-industri/artikler-og-publikasjoner/sterk-vekst-for-leverandorindustri-og-utvinningstjenester-2010-2013>.
- Nygård Evensen, T., et a.l. (2006): Oljenæringen – dokumentasjon av kilder beregninger mv. (SKA-prosjekt), Notater 2006/8.
- Skartveit, J. (2006): Strukturstatistikk for olje- og gassvirksomhet, Notater 2006/76.
- Tjønneland, B.O. (2018): Petroleumsinvesteringer, Interne dokumenter 2018/7.
- UNECE (2015): Guide to Measuring Global Production.
- Vesterås, U.M. (2013): Kvalitetsutredning: Samordning av innhenting og bearbeiding av data for produksjon og anvendelse av naturgass, Interne dokumenter 1/2013.

Vedlegg A: Spesialføringer i OS

Spesialføringer i OS er i all hovedsak variabler på produksjonssiden i næringen. Se for øvrig *Samletabell.xlsx*.

Tabell A.1 Spesialføringer i OS

Spesialføring i OS	Forklaring
	Total verdi av nettoproduksjon (det vil si ekskludert transporttariffer) av råolje, naturgass (inkl. LNG), kondensat og NGL.
	$D002 \sum_{i=003}^{006} D_i$
D002	- For alle grensefelter er kun norsk andel av produksjonsverdien inkludert. Netto produksjonsverdi av råolje. $D003 = (\text{Volum}_{OD} \times \text{Pris}_{OED}) - \text{transporttariff}_{R0091Oje}$
D003	- Volumtallene på produksjon er fra OD. - Prisdatabene er månedlige normpriser fra OED. - Transporttariffer er knyttet til oljetransport med rør fra R-skjema, det vil si eksportoljerørledningen Norpipe, samt de innenlandske rørledningene Grane, Kvitebjørn, Oseberg, Troll, Ula og Edvard Grieg. Netto produksjonsverdi av naturgass (både i gassform og LNG). $D004 = (\text{Volum}_{OD} \times \text{Pris}_{UH}) - \text{transporttariff}_{R0091Gass}$
D004	- Volumtallene på produksjon er fra OD. - Prisdatabene er UH sine eksportpriser på naturgass.
D005	- Transporttariffer er knyttet til gasstransport med rør fra R-skjema, det vil si tariffene i Gassco sine tariffsoner A, B, D-entry, D-exit, F, G, I, J, K, L og Knarr.
D006	Produksjonsverdi kondensat fra OD. Produksjonsverdi NGL/LPG fra OD. «Inntekt ved grensefelter.»
D010	- Utenlandsk andel av kostnadene (SUM799 på D-skjema) ved norskopererte grensefelter. Dette føres som en inntekt fordi norske operatører legger ut for alle kostnadene ved lisensen, norsk og britisk andel, og blir derfor kompensert for den britiske eierandelen ved en gitt lisens.
O008	«Produksjonsverdi» på terminaler som ikke er Gassco sine, det vil si Melkøya, Mongstad, Sture. Produksjonsverdien fremkommer som SUM799 fratrukket KODE390, det vil si totale driftskostnader ved terminalen fratrukket lønnskostnader (unntatt KODE304 som er kostnader til leie av personell og regnes som produktinnsats i nasjonalregnskapet). Produksjonsverdi på Gassco sine terminaler Kårstø (sone C) og Kollsnes (sone E). ¹
O009	Merknad: Dataene som benyttes er tilsvarende som Gassco sin leveringsfil til KNR, men S411 kan ha mottatt reviderte tall i sin årlige fil.
O090	Posten fremkommer som differansen mellom O009 og O017, der O017 er avgifter som ikke skal inkluderes i nasjonalregnskapet. Produksjonsverdi, det vil si tariffinntekter, for olje- og gassrørledninger, rapportert på R-skjema i OS. For gassrørene tilsvarer dette Gassco-tariffene i sone A, B, D (entry/exit), F, G, H, I, J, K, L og Knarr.
R009	

¹ Fra og med 2017 også Nyhamna.

Vedlegg B: OS-poster

Tabell B.1 viser OS-poster, og hvilke skjemaer de knytter seg til, som benyttes i beregningsopplegget til nasjonalregnskapet. I praksis eksisterer det flere poster i OS, men tabellen begrenser seg til poster som anvendes av nasjonalregnskapet.¹⁸ For ytterligere informasjon om OS-poster henvises det til omkodingskataloger, *rea-os-omkodingskatalog.xlsx*, og SAS-programmet, *rea_petroleumsvirksomheten.egp*, som blant annet lister deskriptiv statistikk for hver årgang. Alt er tilgjengelig på næringsområdet for petroleumsvirksomheten.

Tabell B.1 OS-poster.

OS-post	Forklaring	D-skjema	O-skjema	H-skjema	R-skjema
KODE304	Vikarkostnader	✓	✓	✓	✓
KODE401	Innsats- og forbruksvarer	✓	✓	✓	✓
KODE408	Strøm, brensel og drivstoff (unntatt egenprodusert)	✓	✓	✓	✓
KODE409	Leie av kontor, produksjonslokaler, plattformer og rigger	✓	✓	✓	✓
KODE410	Leie av maskiner og utstyr til driftsoppgaver	✓	✓	✓	✓
KODE411	Kjøp av driftstjenester direkte tilknyttet olje- og gassutvinning	✓	✓	✓	✓
KODE412	Teknisk rådgivning i forbindelse med drift	✓	✓	✓	✓
KODE501	Kjøp av forbruksutstyr og materialer	✓	✓	✓	✓
KODE502	Leie av maskiner og utstyr til vedlikehold	✓		✓	✓
KODE503	Kjøp av vedlikeholdstjenester utført på stedet	✓	✓	✓	✓
KODE504	Kjøp av vedlikehold utført ved verft	✓			
KODE505	Kjøp av vedlikeholdstjenester utført ved verft	✓	✓	✓	✓
KODE601 ¹	Maritime operasjoner	✓	✓		✓
KODE602 ²	Lufttransport	✓			✓
KODE603 ³	Forsyningsbaser	✓			✓
KODE604 ⁴	Beredskap	✓	✓		✓
KODE605	Landtransport, kostnader til kjøretøy	✓	✓	✓	
KODE704	Virksomhets forsikringspremie (fra NO)	✓		✓	✓
KODE709_A	Andre produksjonskostnader 1	✓	✓	✓	✓
KODE709_B	Andre produksjonskostnader 2	✓	✓	✓	✓
KODE709_C	Andre produksjonskostnader 3	✓	✓	✓	✓
KODE711	Administrasjon og ledelse	✓	✓	✓	✓
KODE712	Forretningsutvikling, reservoarstyring og utvikling	✓	✓	✓	✓
KODE713	HMS	✓	✓	✓	✓
KODE714	Forpleining inkl. kantine, godtgjørelse for reise, diett	✓	✓	✓	✓

¹ KODE601 er låst for H-skjema, allikevel var rapporteringer på den for 2016-årgangen og er derfor kodet inn i SAS-programmet.

² KODE602 er låst for H-skjema, allikevel var rapporteringer på den for 2016-årgangen og er derfor kodet inn i SAS-programmet.

³ KODE603 er låst for H- og O-skjema, allikevel var rapporteringer på disse for 2016-årgangen og er derfor kodet inn i SAS-programmet.

⁴ KODE604 er låst for H-skjema, allikevel var rapporteringer på den for 2016-årgangen og er derfor kodet inn i SAS-programmet.

¹⁸ Andre poster som for eksempel KODE705 Transporttariffer og KODE706 Prosesseringstariffer, samt diverse summer, SUM399, SUM491, ..., SUM799 er ikke inkludert i oversikten.

Vedlegg C: Gassco sine tariffområder – tabell

Tabell C.1 Tabelloversikt over Gassco sine tariffsoner

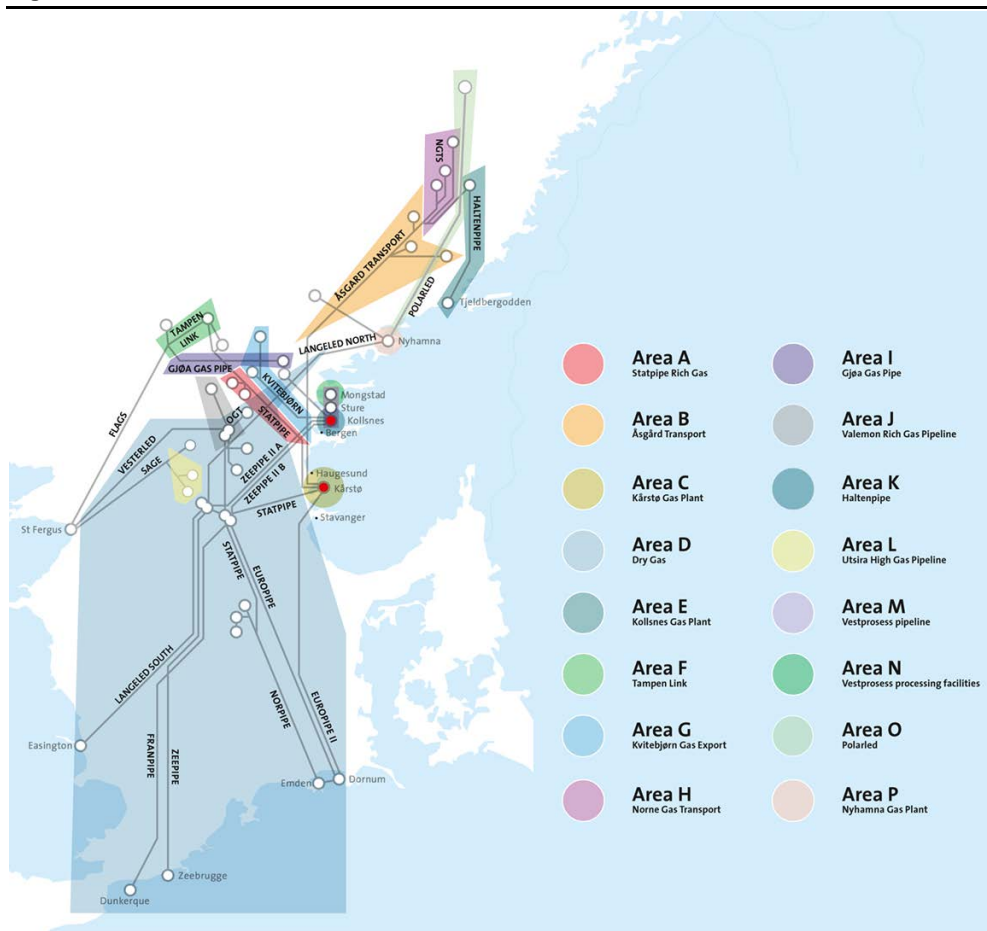
Tariffsoner	Navn	Type	Fra	Til
A	Statpipe Rikgass	Rikgass	Statfjord	Kårstø
B	Åsgard Transport	Rikgass	Åsgard	Kårstø
C	Kårstø	Terminal		
D	Tørrgassområde	Tørrgass		
E	Kollsnes	Terminal		
F	Tampen Link	Gass	Statfjord	FLAGS
G	Kvitebjørn Gas Export	Rikgass	Kvitebjørn	Kollsnes
H	Norne Gas Transport		Norne	Åsgard Transport
I	Gjøa Gas Pipe	Rikgass	Gjøa	FLAGS
J	Valemon Rikgassrør	Rikgass	Valemon	Heimdal
K	Haltenpipe	Gass	Heidrun	Tjeldbergodden
			Edvard Grieg/Ivar	
L	Utsira High Gas Pipeline	Rikgass	Aasen	SAGE
M	Vestprosess rørledning ¹	NGL/kondensat	Kollsnes/Sture	Mongstad
	Vestprosess			
N	prosessering			
O	Polarled	Rikgass	Aasta Hansteen	Nyhamna
P	Nyhamna	Terminal		

¹ Vestprosess inngikk tidligere i petroleumsnæringen (som rørledning og terminal. I 2015 ble enheten flyttet til industrien, 19.2 Produksjon av raffinerte petroleumsprodukter. Dette illustrerer gråsonen mellom raffineri, terminal og rørledning.

Kilde: Gassco

Vedlegg D: Gassrørinfrastrukturen på sokkelen

Figur B.1 Kart over Gassco sitt tariffområde.¹

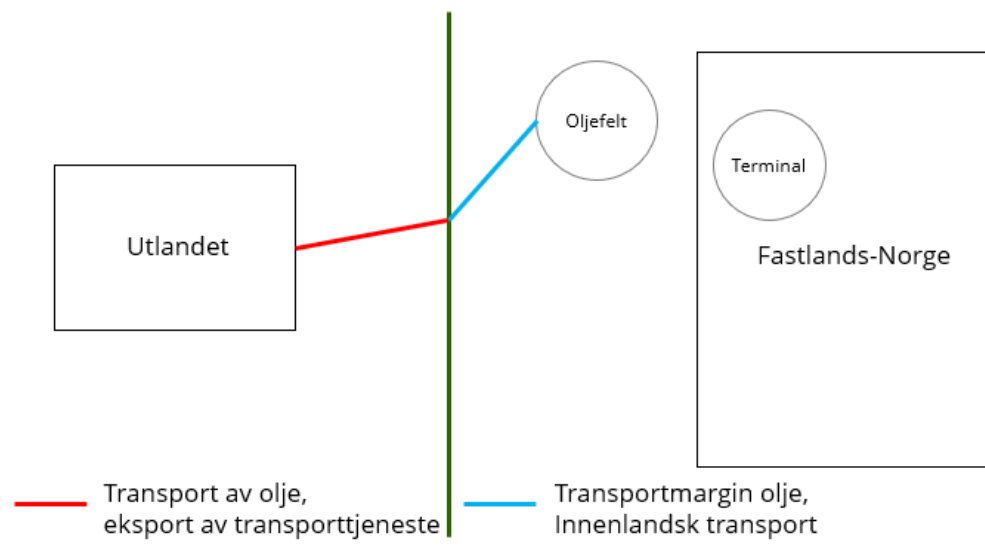


¹ Gjeldende fra 2018.

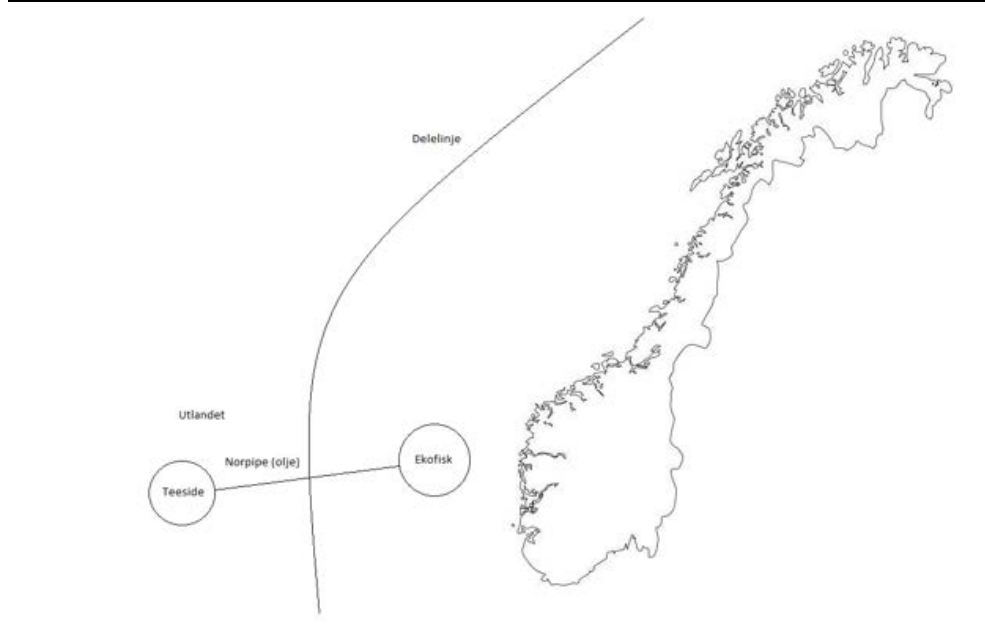
Kilde: Gassco. <http://gassco.no/hva-gjor-vi/kapasitetsadministrasjon/tariffomrader-gassled/>.

Vedlegg E: Konseptuell figur av transport av rørolje

Figur E.2 Konseptuell figur av transport av råolje.

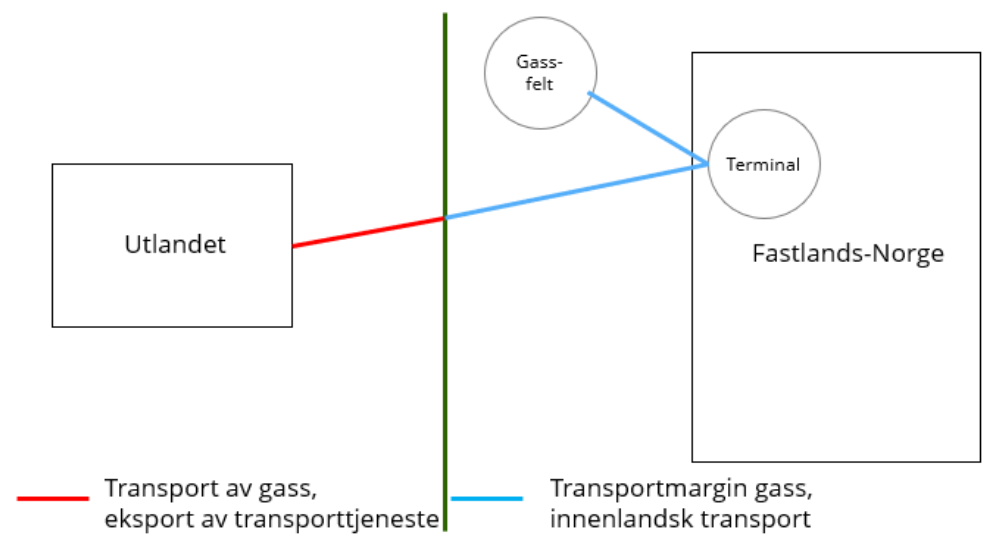


Figur E.2 Konseptuell figur av transport av råolje. Råolje fra Ekofisk til Teesside, Storbritannia.

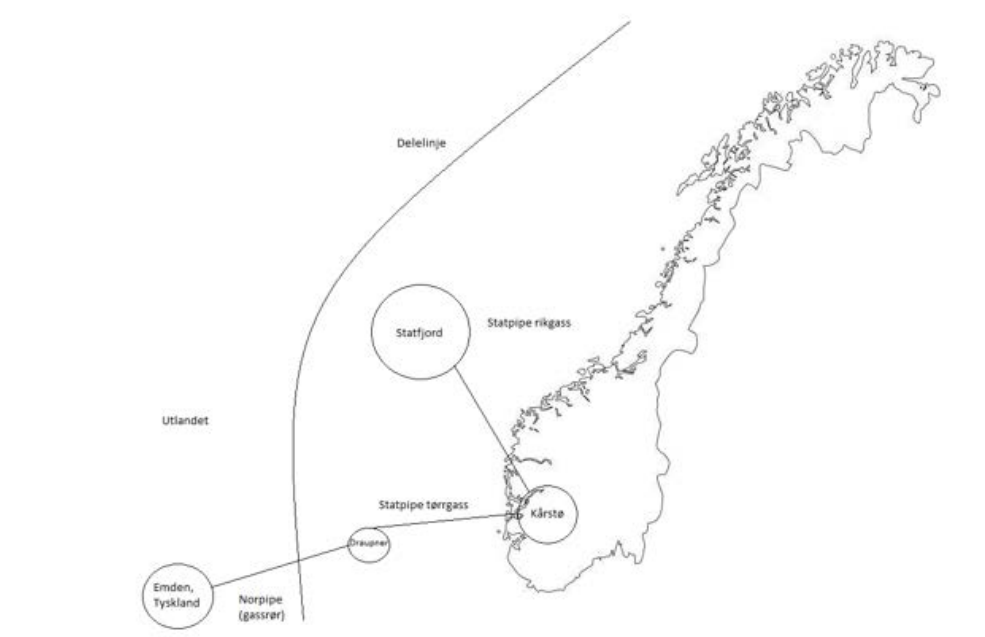


Vedlegg F: Konseptuell figur av transport av naturgass

Figur F.3 Konseptuell figur av transport av naturgass.



Figur F.2 Konseptuell figur av transport av naturgass. Naturgass fra Statfjord til Emden, Tyskland.



Vedlegg G: Oljerørledninger på norsk sokkel

Tabell G.2 Oljerørledninger på norsk sokkel

Rørledning	Operatør	Fra	Til	Opp- startsår	Kapasitet (Sm ³ /d)	Diameter (tommer)	Lengde (km)
Grane oljerør	Statoil Petroleum AS	Grane	Sture Terminal	2003	34 000	29	220
Kvitebjørn oljerør	Statoil Petroleum AS	Kvitebjørn	Mongstad	2004	10 000	16	90
Norpipe oljerørledning	ConocoPhillips						
	Skandinavia AS	Ekofisk	Teesside (UK)	1975	145 000	34	354
Oseberg transportsystem	Statoil Petroleum AS	Oseberg A	Sture Terminal	1988	121 000	28	115
Sleipner øst							
kondensatrørledning ¹	Statoil Petroleum AS	Sleipner A	Kårstø	1993	32 000	20	245
Troll Oljerør I	Statoil Petroleum AS	Troll B	Mongstad	1995	42 500	16	86
Troll Oljerør II	Statoil Petroleum AS	Troll C	Mongstad	1999	40 000	20	80
Huldra kondensat ¹	Statoil Petroleum AS	Huldra	Veslefrikk	2001	7900	8	16
Gjøa oljeeksport	GDF SUEZ E&P Norge AS	Gjøa	Troll Oljerør II	2010	14 800	16	55
Edvard Grieg oljerørledning	Statoil Petroleum AS	Edvard Grieg	Grane oljerør	2015			43

¹ Kondensatrørledningene inkluderes ikke videre i beregningene i nasjonalregnskapet.

Kilde: OED, norskpetroleum.no.

Vedlegg H: Gassrørledninger på norsk sokkel

Tabell H.3 Gassrørledninger på norsk sokkel

Rørledning	Operatør	Fra	Til	Opp- startsår	Kapasitet (mill. Sm ³ /d)	Diameter (tommer)	Lengde (km)
Draugen gasseksport	AS Norske Shell	Draugen	Åsgard Transport	2000	5	16	78
Europipe	Gassco AS	Draupner E	Emden (D)	1995	46	40	620
Europipe (på land)	Gassco AS	Emden	Dornum (D)	1995			47
Europipe II	Gassco AS	Kårstø	Dornum (D)	1999	71	42	660
Franpipe	Gassco AS	Draupner E	Dunkerque (F)	1998	55	42	840
Gjøa gassrør	Gassco AS	Gjøa	FLAGS (UK)	2010	17	29	131
Grane gassrør	Statoil Petroleum AS	Heimdal	Grane	2003	10	18	50
Haltenpipe	Gassco AS	Heidrun	Tjeldbergodden	1996	5	16	250
Heidrun gasseksport	Statoil Petroleum AS	Heidrun	Åsgard Transport	2001	11	16	37
Knarr gassrørledning	Gassco AS	Knarr	FLAGS (UK)	2015			105
Kvitebjørn gassrør	Gassco AS	Kvitebjørn	Kollsnes	2004	27	30	148
Langeled (nord)	Gassco AS	Nyhamna	Sleipner	2007	75	42	628
Langeled (sør)	Gassco AS	Sleipner	Easington (UK)	2006	72	44	536
Norne gasstransport-system (NGTS)	Gassco AS	Norne	Åsgard Transport Norsea Gas Terminal (D)	2001	7	16	128
Norpipe	Gassco AS	Ekofisk	(D)	1977	32	36	440
Oseberg gasstransport (OGT)	Gassco AS	Oseberg	Heimdal	2000	35	36	110
Polarled	Gassco AS	Aasta Hansteen	Nyhamna	2017	70	36	481
Statpipe (rikgass)	Gassco AS	Statfjord	Kårstø	1985	25	30	306
Statpipe (tørrgass)	Gassco AS	Kårstø	Draupner S	1985	21	28	228
Statpipe (tørrgass)	Gassco AS	Heimdal	Draupner S	1986	31	36	155
Statpipe (tørrgass)	Gassco AS	Draupner S	Ekofisk Y	1985	30	36	203
Tampen link	Gassco AS	Statfjord	FLAGS (UK)	2007	10–27	32	24
Utsirahøyden gassrørledning	Gassco AS	Edvard Grieg	SAGE (UK)	2015			94
Valemon gassrørledning	Gassco AS	Valemon	Heimdal	2015			177
Vesterled	Gassco AS	Heimdal	St. Fergus (UK)	1978	39	32	360
Zeepipe	Gassco AS	Sleipner	Draupner S	1993	55	30	38
Zeepipe	Gassco AS	Sleipner	Zeebrugge (B)	1993	42	40	808
Zeepipe IIA	Gassco AS	Kollsnes	Sleipner	1996	74	40	299
Zeepipe IIB	Gassco AS	Kollsnes	Draupner E	1997	73	40	300
Åsgard transport	Gassco AS	Åsgard	Kårstø	2000	70	42	720

Kilde: OED, norskpetroleum.no.

Statistisk sentralbyrå

Postadresse:
Postboks 8131 Dep
NO-0033 Oslo

Besøksadresse:
Akersveien 26, Oslo
Oterveien 23, Kongsvinger

E-post: ssb@ssb.no
Internett: www.ssb.no
Telefon: 62 88 50 00

ISBN 978-82-537-9733-5 (elektronisk)



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway