

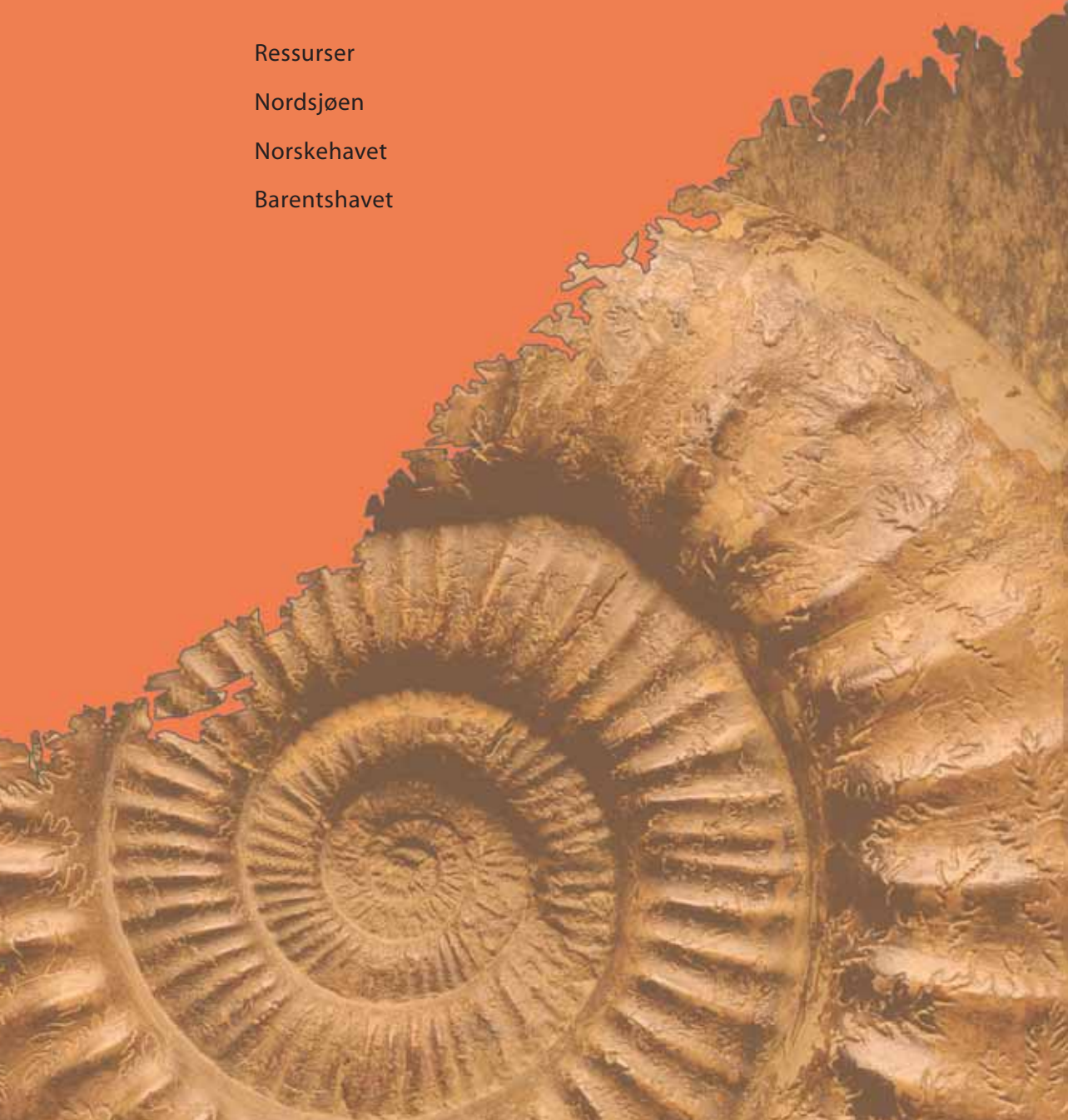
5 **Petroleumsressurser**

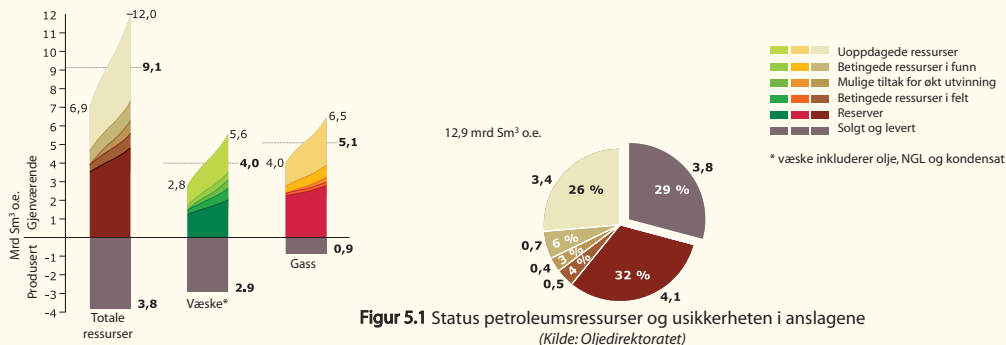
Ressurser

Nordsjøen

Norskehavet

Barentshavet





Figur 5.1 Status petroleumressurser og usikkerheten i anslagene (Kilde: Oljedirektoratet)

De totale oppdagede og uoppdagede ressursene på norsk kontinentalsokkel forventes å utgjøre til sammen 12,9 mrd Sm³ oljeekvivalenter, o.e.. Av dette er det produsert i alt 3,8 mrd Sm³ o.e., tilsvarende 29 prosent av de totale ressursene. De gjenværende totale utvinnbare ressursene utgjør således 9,1 mrd Sm³ o.e., hvorav 5,3 mrd Sm³ o.e. er påvist. Anslaget for forventede uoppdagede ressurser er 3,4 mrd Sm³ o.e. I tillegg er det forventet at mulige framtidige tiltak for å øke utvinningen i eksisterende felt utgjør til sammen 0,4 mrd Sm³ o.e. Det er usikkerhet knyttet til mengden ikke-produserte ressurser. Et usikkerhetsområde på 6,9 – 12,0 mrd Sm³ o.e. er anslått rundt forventningen på 9,1 mrd Sm³ o.e.

Den samlede ressurstilveksten fra letevirk-somheten i 2003 var større enn i de foregående årene. Det ble gjort 11 nye funn med samlede ressurser i størrelsesorden 30-90 mill Sm³ utvinnbar olje, og 35-70 mrd Sm³ utvinnbar gass.

Siden produksjonen av petroleum startet på norsk kontinentalsokkel i 1971, er det produsert i alt 3,8 mrd Sm³ o.e. fra 60 felt. I 2003 startet produksjonen på feltene Fram, Grane og Mikkel. Av de feltene som var i produksjon ved årsskiftet 2003/2004 ligger 42 i Nordsjøen og 6 i Norskehavet. Feltene Kristin, Kvitebjørn, Skirne og Snøhvit har godkjente planer for utbygging og drift (PUD), men har ikke startet å produsere ennå.

Tabell 5.1 viser det totale utvinnbare potensialet på norsk kontinentalsokkel. Petroleumsmengdene er inndelt etter ODs ressursklassifiserings-system og fordelt på tre geografiske regioner. Det framtidige potensialet for økt utvinning er vist i det totale potensialet, men er ikke fordelt på regioner.

Ressurser

Ressurser er et samlebegrep som omfatter teknisk utvinnbare mengder av petroleum. Ressurserne klassifiseres etter modenhet av det prosjektet som er nødvendig for å utvinne ressursene. Hovedklassene er reserver, betingede ressurser og uoppdagede ressurser.

Reserver

Reserver er de petroleumsmengdene som befinner seg i prosjekter som er i produksjon eller som er besluttet igangsatt eller besluttet gjennomført. Reservene er anslått til 4,1 mrd Sm³ o.e., og har økt med 0,3 mrd Sm³ o.e. siste år. Dette skyldes i hovedsak at ressursene i Ormen Lange nå klassifiseres som reserver. Tidligere var disse klassifisert som betingede ressurser.

Betingede ressurser

Betingede ressurser er ressurser i konkretiserte, ikke-besluttede prosjekter. Betingede ressurser i egne funn er anslått til 1,3 mrd Sm³ o.e. noe som gjør at anslaget er redusert med 0,4 mrd Sm³ o.e. fra 2003 til 2004. Dette skyldes i all hovedsak at Ormen Lange nå er bokført som reserver. For betingede ressurser i felt, økt utvinning, var det i 2003 en marginal økning på tre millioner Sm³ o.e. Dette skyldtes at ressursvolumet i prosjekter som ble besluttet (totalt 29,3 mill Sm³ o.e.) ble mer enn erstattet av ressurser i nye prosjekter for økt utvinning fra andre felt.

Våren 2003 ble anslagene for mulige framtidige tiltak for økt utvinning og for de uoppdagede ressursene revidert. Anslaget er nå på 0,4 mrd Sm³ o.e. Mulige tiltak for økt utvinning beregnes med basis

i myndighetenes målsetting om å oppnå en gjennomsnittlig utvinningsgrad for olje fra oljefelt på 50 prosent og for gass fra gassfelt på 75 prosent. Reduksjonen for olje skyldes dels at flere prosjekter for økt utvinning er blitt konkretisert og dermed kommet nærmere realisering og dels endret beregningsmåte. For gass er anslaget redusert med 0,4 mrd Sm³ o.e. Dette skyldes i helhet ny beregningsmåte. Hovedendringen er at målene nå kun omfatter besluttede rene hhv olje- og gassfelt. Tidligere var også funn og assosiert olje/gass inkludert.

Uoppdagede ressurser

Potensialet for uoppdagede ressurser på norsk kontinentalsokkel anslås nå til 3,4 mrd Sm³ o.e., en reduksjon på 530 mill Sm³ o.e. fra forrige anslag. Rundt forventningen på 3,4 mrd Sm³ o.e. er det etablert et usikkerhetsspenn på 2,6-4,3 mill Sm³ o.e.

Det er ubetydelige endringer i Nordsjøen og i Barentshavet. Estimater for de uoppdagede ressursene i Norskehavet er redusert med 30 prosent. Denne reduksjonen skyldes økt kjennskap til geologien innen det best undersøkte området i Norskehavet og redusert forventning til dypvannsområdet. Samtidig vurderes områdene utenfor Lofoten som mer lovende enn tidligere. Usikkerheten i ressursestimatet er større i Norskehavet, og særlig i Barentshavet, enn i Nordsjøen. Dette skyldes at disse områdene er mindre utforsket.

Nordsjøen

I Nordsjøen er det oppdaget totalt 7,0 mrd Sm³ o.e., av dette er det produsert 3,4 mrd Sm³ o.e. Gjenværende reserver utgjør 2,8 mrd Sm³ o.e., der 37 pro-

sent er olje. Siste års produksjon fra Nordsjøen var på 206 mill Sm³ o.e., men pga reserveøkning på feltene som er i produksjon, er ikke de gjenværende reservene i Nordsjøen redusert med mer enn 69 mill Sm³ o.e. i forhold til forrige år. Det er ingen store endringer i estimatene for betingede ressurser og for uoppdagede ressurser i Nordsjøen. Forventede uoppdagede ressurser er om lag 1,2 mrd Sm³ o.e.

Norskehavet

I Norskehavet er det oppdaget i alt 1,9 mrd Sm³ o.e., hvorav 0,3 mrd Sm³ o.e. er produsert. De gjenværende reservene utgjør om lag 1,1 mrd Sm³ o.e. hvorav 62 prosent er gass. Gjenværende reserver er økt med 0,4 mrd Sm³ o.e., i hovedsak som følge av at gassressursene på 375 mill Sm³ o.e. fra Ormen Lange nå klassifiseres som reserver. Betingede ressurser i funn er redusert i samme størrelsesorden av samme grunn. Forventningen til mengden uoppdagede ressurser i Norskehavet er nå drøyt 1,2 mrd Sm³ o.e. Dette er noe lavere enn tidligere, jfr omtalen over.

Barentshavet

I Barentshavet er det oppdaget 0,2 mrd Sm³ o.e. Produksjonen fra Barentshavet starter i 2005 med produksjon fra Snøhvit-feltet. Betingede ressurser i funn i Barentshavet er redusert siste år som følge av en lavere forventning til enkeltprosjekter i området. Forventede uoppdagede ressurser i Barentshavet er i underkant av 1,0 mrd Sm³ o.e.

Tabell 5.1 Ressursregnskap r. 31.12.2003 (Kilde: Oljedirektoratet)

Totalt utvinnbart potensial Prosjekt status kategori	Ressursregnskap per 31.12.03					Endringer fra 2002				
	Olje mill Sm ³	Gass mrd Sm ³	NGL mill tonn	Kond mill Sm ³	Total mill Sm ³ o.e.	Olje mill Sm ³	Gass mrd Sm ³	NGL mill tonn	Kond mill Sm ³	Total mill Sm ³ o.e.
Produsert	2708	870	68	71	3779	166	73	6	12	262
Gjenværende reserver ¹	1235	2461	124	142	4074	-71	344	6	12	297
Betingede ressurser i felt	268	167	29	10	501	16	-31	7	-2	-3
Betingede ressurser i funn	230	460	22	33	764	60	-392	6	-31	-351
Mulige framtidige tiltak for økt utvinning ¹	300	100			400	-100	-400	0	0	-500
Uoppdaget	1160	1900		340	3400	-260	-610	0	340	-530
Sum totalt	5900	5958	244	597	12918	-191	-1016	25	332	-825

Nordsjøen

Produsert	2414	838	64	62	3436	132	60	4	7	206
Gjenværende reserver ¹	1 041	1 644	65	24	2833	-31	-33	0	-5	-69
Betingede ressurser i felt	215	126	23	6	391	-12	-18	7	1	-16
Betingede ressurser i funn	120	154	5	20	303	18	-15	2	-3	3
Uoppdaget	615	500		75	1190	-15	-70	0	75	-10
Sum	4406	3262	157	187	8153	92	-77	12	75	114

Norskehavet

Produsert	293	32	4	9	343	34	14	2	5	56
Gjenværende reserver ¹	194	655	54	100	1 052	-41	378	6	17	366
Betingede ressurser i felt	42	37	7	4	96	25	-13	0	-3	11
Betingede ressurser i funn	98	299	17	13	442	42	-368	5	-27	-344
Uoppdaget	235	810		175	1 220	-245	-460	0	175	-530
Sum	863	1834	82	301	3153	-184	-448	13	167	-442

Barentshavet

Produsert	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gjenværende reserver ¹	0	161	5	18	189	0	0	0	0	0
Betingede ressurser i felt	10	4	0	1	15	2	0	0	0	2
Betingede ressurser i funn	11	7	0	0	18	-1	-9	0	-1	-10
Uoppdaget	310	590		90	990	0	-80	0	90	10
Sum	331	762	5	109	1212	2	-89	0	89	2

¹ Ressurser fra framtidige tiltak for økt utvinning er bare beregnet for totalt utvinnbart potensiale og en har ikke fordelt det mulige potensialet områdevis.¹ Inkluderer ressurskategoriene 1, 2 og 3