



## General information

Lithostrat. unit	TOR FM
NPDID lithostrat. unit	171
Level	FORMATION
Lithostrat. unit, parent	<a href="#">SHETLAND GP</a>

## Level below

Lithostrat. unit

## Description

### Tor Formation

#### Name

Named by Deegan & Scull (1977) from the [Tor Field](#) in Norwegian blocks 2/4 and 2/5. Tor was a son of Odin, and one of the principal gods of Norse mythology.

#### Well type section

Norwegian well [1/3-1](#) from 3828 m to 3354 m, coordinates N 56°51'21.00", E 02°51'05.00" ([Fig 5.24](#)). No cores.

#### Well reference sections

UK well 22/1-2A from 3245 m to 2982.5 m, coordinates N 57°56'12.20", E 01°12'55.80" ([Fig 5.25](#)). No cores.

UK well 29/25-1 from 2212 m to 1869 m, coordinates N 56°18'10.00", E 01°51'48.80" ([Fig 5.26](#)). No cores.

Norwegian well [1/9-1](#) from 3312 m to 3104 m, coordinates N 56°24'05.07", E 02°54'06.49" ([Fig 5.29](#)). Cored through the formation.

#### Thickness

The formation is 474 m thick in the type well, 262.5 m in 22/1-2A, 143 m in 29/25-1 and 208 m in [1/9-1](#). In the Norwegian sector, seismic interpretation indicates that the thickness of the formation may exceed 600 m in the northwestern part of the Central Trough.

#### Lithology

In the type well the formation consists of white to light grey, tan to pink, hard, chalky limestones. The formation is generally homogenous, or consists of alternating white, grey or beige, moderately hard to very hard, rarely soft, mudstones or wackestones, rarely packstones, chalks, chalky limestones or limestones. Occasional fine layers of soft grey-green or brown marl occur and also rare stringers of grey to green calcareous shales.

#### Basal stratotype 1)

The lower boundary is generally marked by an upward change to a more constant lower level of gamma-ray response, and also by higher velocity ([Fig 5.24](#)).

#### Characteristics of the upper boundary

The upper boundary is marked by the end of the more constant low gamma-ray response with a return to a higher and more irregular gamma ray and a lower velocity in



the overlying [Ekofisk Formation \(Fig 5.24\)](#). The upper boundary represents an unconformity with a submarine hardground along the Lindesnes Ridge, and a change of deposition to clay-rich chalks or minor shales ([Fig 5.28](#)).

### **Distribution**

The formation is present throughout the central North Sea ([Fig 5.32ab](#)). In the Norwegian sector it is very thin or absent on the Lindesnes Ridge and the Utsira High.

### **Age**

Late Campanian to Maastrichtian.

### **Depositional environment**

Open marine with deposition of calcareous debris flows, turbidites and autochthonous periodites.

### **Remarks**

In general the formation shows an upward increase in the intensity and thickness of allochthonous beds. 16 major correlative allochthonous units are recognised within the Central Trough area (Hatton 1986). The sequence of single or stacked mass flows with autochthonous periodite facies enables three separate members to be distinguished (d'Heur 1984, Hatton 1986, ([Fig 5.24](#), [5.29](#), [5.30](#), [5.31](#))). The semi-regional distribution pattern of the allochthonous units shows that this subdivision is not valid throughout the area of the chalk facies.

### **Lower member of the Tor Formation**

The sequence is dominated by autochthonous periodite deposits interrupted by single or stacked minor debris flows. The sequence is present in Norwegian wells [2/5-1](#) from 3475 m to 3235 m, [1/3-1](#) from 3828 m to 3447 m and [2/4-5](#) from TD to 3283 m.

### **Middle member of the Tor Formation**

This unit shows a marked increase in slumps, slides, and stacked and single debris flows relative to intervening minor autochthonous beds. The unit is present in Norwegian wells [2/5-1](#) from 3235 m to 3192 m, [1/3-1](#) from 3447 m to 3411 m, [2/4-5](#) from 3283 m to 3237 m and [1/9-1](#) from 3168 m to 3137m.

### **Upper member of the Tor Formation**

This unit generally consists of high porosity, homogenous chalks which represent stacked sequences of, often slumped, debris flows. The unit is present in Norwegian wells [2/5-1](#) from 3192 m to 3132 m, [2/4-5](#) from 3237 m to 3164m and [1/3-1](#) from 3411 m to 3354m.

### **Source**

- Isaksen, D. and Tonstad, K. (eds.) 1989: A revised Cretaceous and Tertiary lithostratigraphic nomenclature for the Norwegian North Sea. NPD-Bulletin No. 5, 59 pp.

### **Footnotes**

- 1) The boundary definition of the Tor Formation has been revised by Fritsen and Riis (unpublished).

### **References**

- Fritsen, A. and Riis, F. (unpublished): A revised chalk lithostratigraphic nomenclature.

## **Wellbores penetrating**



Wellbore name	Wellbore completion date	Top depth [m]	Bottom depth [m]
<a href="#">1/2-1</a>	04.06.1989	3514	3574
<a href="#">1/3-1</a>	11.11.1968	3354	3828
<a href="#">1/3-2</a>	27.07.1969	3270	3729
<a href="#">1/3-3</a>	24.03.1983	3288	3803
<a href="#">1/3-4</a>	08.05.1983	2797	3123
<a href="#">1/3-5</a>	11.02.1985	3384	3858
<a href="#">1/3-6</a>	22.06.1991	3201	3530
<a href="#">1/3-8</a>	27.05.1997	3478	3949
<a href="#">1/3-9 S</a>	31.07.1998	3409	3758
<a href="#">1/3-12 S</a>	22.07.2010	3581	4092
<a href="#">1/3-13</a>	07.07.2021	3238	3341
<a href="#">1/5-2</a>	15.04.1974	3152	3342
<a href="#">1/5-4 S</a>	22.05.2002	3013	3063
<a href="#">1/5-5</a>	16.09.2016	3594	4126
<a href="#">1/6-1</a>	26.11.1972	3247	3566
<a href="#">1/6-2</a>	12.01.1973	3090	3295
<a href="#">1/6-3</a>	11.09.1974	3229	3343
<a href="#">1/6-4</a>	09.04.1976	3475	3810
<a href="#">1/6-5</a>	02.09.1990	1725	1732
<a href="#">1/6-6</a>	08.03.1993	3413	3809
<a href="#">1/6-7</a>	12.07.1992	3389	3665
<a href="#">1/9-1</a>	17.02.1977	3104	3312
<a href="#">1/9-1 R</a>	17.05.1987	3101	3309
<a href="#">1/9-2</a>	12.08.1977	3195	3308
<a href="#">1/9-3 R</a>	30.09.1978	3157	3395
<a href="#">1/9-4</a>	12.01.1978	3212	3312
<a href="#">1/9-4 R</a>	26.04.1991	3212	3312
<a href="#">1/9-5</a>	16.12.1978	3282	3346
<a href="#">1/9-6 S</a>	01.12.1982	3516	3781
<a href="#">1/9-7</a>	02.08.2003	3159	3364
<a href="#">2/1-1</a>	14.11.1972	3246	3600
<a href="#">2/1-2</a>	26.02.1978	2744	3015
<a href="#">2/1-3</a>	29.03.1980	3000	3424
<a href="#">2/1-4</a>	03.08.1982	3190	3623
<a href="#">2/1-5</a>	05.04.1983	3237	3597
<a href="#">2/1-6</a>	12.08.1984	3312	3660
<a href="#">2/1-7</a>	06.03.1985	3275	3648
<a href="#">2/1-8</a>	23.11.1985	3230	3521



<a href="#">2/1-9</a>	06.07.1991	3256	3617
<a href="#">2/1-9 A</a>	08.03.1992	3256	3618
<a href="#">2/1-10</a>	14.01.1992	3323	3607
<a href="#">2/1-11</a>	07.05.1997	3421	3850
<a href="#">2/1-12</a>	10.02.1999	2990	3140
<a href="#">2/1-13 S</a>	07.03.2009	3422	3824
<a href="#">2/1-14 S</a>	28.02.2009	5180	5598
<a href="#">2/1-15</a>	05.09.2013	3019	3245
<a href="#">2/1-16 S</a>	13.07.2013	3075	3294
<a href="#">2/1-17 S</a>	08.11.2019	3296	3650
<a href="#">2/2-1</a>	03.07.1982	2815	3128
<a href="#">2/2-2</a>	27.08.1982	2512	2639
<a href="#">2/2-3</a>	11.05.1983	3090	3442
<a href="#">2/2-4</a>	07.06.1988	2847	3135
<a href="#">2/2-5</a>	19.02.1992	3009	3204
<a href="#">2/2-6</a>	14.05.2010	3094	3436
<a href="#">2/3-1</a>	03.04.1969	2243	2359
<a href="#">2/3-3</a>	20.11.1971	2484	2630
<a href="#">2/3-4</a>	24.07.1984	2796	2925
<a href="#">2/4-2</a>	24.12.1969	3203	3305
<a href="#">2/4-3</a>	31.05.1970	3253	3431
<a href="#">2/4-4</a>	01.08.1970	3259	3424
<a href="#">2/4-5</a>	27.08.1970	3164	3320
<a href="#">2/4-6</a>	10.12.1970	3270	3411
<a href="#">2/4-7</a>	08.10.1971	3304	3494
<a href="#">2/4-8</a>	29.03.1972	3086	3383
<a href="#">2/4-9</a>	09.10.1973	3306	3647
<a href="#">2/4-10</a>	20.12.1973	3293	3418
<a href="#">2/4-11</a>	09.04.1974	3268	3542
<a href="#">2/4-12</a>	08.09.1975	3302	3383
<a href="#">2/4-14</a>	31.01.1989	3443	4010
<a href="#">2/4-14 R</a>	06.04.1990	3455	4022
<a href="#">2/4-14 R2</a>	14.04.1990	3443	4010
<a href="#">2/4-15 S</a>	16.03.1990	3692	4266
<a href="#">2/4-15 SR</a>	27.10.2003	3692	4266
<a href="#">2/4-16</a>	04.11.1991	3435	3920
<a href="#">2/4-16 R</a>	15.07.1992	3435	3920
<a href="#">2/4-17</a>	29.02.1992	3334	3729
<a href="#">2/4-18 R</a>	10.07.1994	3475	3704
<a href="#">2/4-20</a>	14.03.2008	3402	3862
<a href="#">2/4-21</a>	24.05.2012	3505	3977



<a href="#">2/4-21 A</a>	24.07.2012	3505	3977
<a href="#">2/4-22 S</a>	22.02.2015	3405	3842
<a href="#">2/4-23 S</a>	05.09.2015	3604	4077
<a href="#">2/5-1</a>	22.11.1970	3132	3475
<a href="#">2/5-2</a>	20.04.1971	3360	3597
<a href="#">2/5-3</a>	15.06.1972	3121	3481
<a href="#">2/5-4</a>	31.10.1972	3131	3420
<a href="#">2/5-5</a>	09.02.1973	3274	3456
<a href="#">2/5-6</a>	16.08.1978	3151	3285
<a href="#">2/5-7</a>	24.02.1984	3289	3726
<a href="#">2/5-8</a>	05.11.1988	3204	3323
<a href="#">2/5-9</a>	18.01.1992	3378	3703
<a href="#">2/5-10</a>	26.08.1993	3342	3735
<a href="#">2/5-10 A</a>	25.09.1993	3342	3735
<a href="#">2/5-11</a>	14.11.1997	3362	3550
<a href="#">2/5-12</a>	22.02.2002	3216	3527
<a href="#">2/5-13</a>	21.01.2009	3337	3790
<a href="#">2/5-14 S</a>	12.04.2009	3681	3845
<a href="#">2/6-1</a>	30.05.1969	2719	2950
<a href="#">2/6-2</a>	25.05.1980	3248	3672
<a href="#">2/6-3</a>	25.02.1983	3020	3225
<a href="#">2/6-4 S</a>	02.06.1990	2923	3171
<a href="#">2/6-5</a>	11.01.1997	2898	3155
<a href="#">2/6-6 S</a>	18.01.2019	3042	3350
<a href="#">2/7-1</a>	11.12.1970	3014	3047
<a href="#">2/7-2</a>	02.03.1971	3005	3194
<a href="#">2/7-4</a>	03.09.1972	3186	3356
<a href="#">2/7-5</a>	01.01.1973	3205	3353
<a href="#">2/7-7</a>	29.03.1973	2822	2829
<a href="#">2/7-8</a>	12.08.1973	2978	3028
<a href="#">2/7-9</a>	10.04.1974	3163	3578
<a href="#">2/7-10</a>	05.12.1973	3281	3370
<a href="#">2/7-11</a>	30.03.1975	3090	3316
<a href="#">2/7-13</a>	21.04.1979	2818	3002
<a href="#">2/7-14</a>	20.01.1980	3257	3390
<a href="#">2/7-14 R</a>	19.06.1989	3254	3387
<a href="#">2/7-15</a>	02.06.1980	3029	3136
<a href="#">2/7-16</a>	12.07.1980	3264	3500
<a href="#">2/7-19</a>	02.02.1981	3188	3444
<a href="#">2/7-19 R</a>	14.03.1990	3185	3441
<a href="#">2/7-20</a>	25.06.1988	3146	3439



<a href="#">2/7-20 R</a>	01.11.1991	3143	3436
<a href="#">2/7-21 S</a>	09.01.1990	3318	3600
<a href="#">2/7-21 SR</a>	14.10.1991	3325	3607
<a href="#">2/7-22</a>	15.10.1990	3140	3597
<a href="#">2/7-23 S</a>	21.11.1990	3315	3577
<a href="#">2/7-24</a>	13.04.1991	2734	2744
<a href="#">2/7-25 S</a>	31.03.1991	3561	3898
<a href="#">2/7-26 S</a>	13.09.1991	3200	3321
<a href="#">2/7-27 S</a>	17.06.1992	3255	3523
<a href="#">2/7-28</a>	07.08.1992	2898	2902
<a href="#">2/7-29</a>	06.01.1994	3190	3681
<a href="#">2/7-30</a>	10.04.1995	3242	3326
<a href="#">2/7-31</a>	09.06.1999	3203	3580
<a href="#">2/8-2</a>	30.07.1970	3044	3227
<a href="#">2/8-3</a>	03.09.1972	2780	2850
<a href="#">2/8-5</a>	23.05.1974	2884	3264
<a href="#">2/8-6</a>	30.06.1975	2463	2485
<a href="#">2/8-7</a>	24.08.1975	2627	2739
<a href="#">2/8-8</a>	15.03.1976	2447	2494
<a href="#">2/8-9</a>	27.06.1976	2524	2529
<a href="#">2/8-10</a>	29.08.1976	2477	2516
<a href="#">2/8-11</a>	11.10.1976	2468	2483
<a href="#">2/8-12 S</a>	27.04.1989	3118	3235
<a href="#">2/8-13</a>	22.06.1989	1773	1775
<a href="#">2/8-14</a>	22.01.1991	2614	2617
<a href="#">2/8-15</a>	09.01.1996	3346	3721
<a href="#">2/8-17 A</a>	21.02.1998	3019	3111
<a href="#">2/8-17 S</a>	17.01.1998	2602	2685
<a href="#">2/8-18 S</a>	13.07.2012	2771	2781
<a href="#">2/9-1</a>	07.12.1972	3200	3480
<a href="#">2/9-2</a>	04.09.1979	3126	3412
<a href="#">2/9-3</a>	14.12.1989	3253	3660
<a href="#">2/9-4</a>	04.07.2008	3336	3858
<a href="#">2/9-5 S</a>	18.09.2014	3021	3312
<a href="#">2/9-6 S</a>	15.02.2021	3237	3521
<a href="#">2/10-1 S</a>	23.04.1976	3406	3581
<a href="#">2/10-2</a>	25.04.1993	3084	3221
<a href="#">2/11-1</a>	03.10.1969	2635	2662
<a href="#">2/11-4</a>	18.05.1978	2587	2604
<a href="#">2/11-5</a>	05.07.1979	2835	2855
<a href="#">2/11-6 S</a>	25.02.1982	3690	3716



<a href="#">2/11-7</a>	06.09.1986	3132	3265
<a href="#">2/11-8</a>	11.07.1991	3142	3390
<a href="#">2/11-9</a>	23.12.1993	3091	3298
<a href="#">2/11-10 S</a>	14.06.1994	3917	4074
<a href="#">2/11-11</a>	27.07.2015	2954	3390
<a href="#">2/11-12 A</a>	07.03.2019	3001	3009
<a href="#">2/12-1</a>	12.03.1987	3125	3358
<a href="#">2/12-2 S</a>	14.09.1990	3446	3910
<a href="#">3/4-1</a>	26.02.1994	2454	2589
<a href="#">3/4-2 S</a>	31.08.2012	2700	2769
<a href="#">3/5-1</a>	28.06.1978	2223	2435
<a href="#">3/7-1</a>	13.09.1973	2852	2985
<a href="#">3/7-2</a>	20.06.1981	2596	2799
<a href="#">3/7-3</a>	31.08.1981	2907	3119
<a href="#">3/7-4</a>	23.01.1990	2922	3088
<a href="#">3/7-5</a>	07.02.1992	2800	2912
<a href="#">3/7-6</a>	30.11.1996	3036	3259
<a href="#">3/7-7</a>	27.10.2008	3054	3292
<a href="#">3/7-8 S</a>	03.03.2013	3494	3725
<a href="#">3/7-9 S</a>	28.04.2013	3066	3166
<a href="#">3/7-10 S</a>	14.09.2015	2959	3070
<a href="#">3/7-11 S</a>	27.05.2019	2971	3264
<a href="#">3/8-1</a>	29.12.2010	2824	2961
<a href="#">4/4-1</a>	13.10.2013	1953	2012
<a href="#">6/3-1</a>	01.02.1985	2679	2744
<a href="#">6/3-2</a>	10.03.1986	2511	2605
<a href="#">7/1-1</a>	05.08.1971	2224	2390
<a href="#">7/1-2 S</a>	08.05.2008	2480	2674
<a href="#">7/3-1</a>	10.06.1969	1890	2260
<a href="#">7/4-1</a>	21.08.1993	2366	2646
<a href="#">7/4-2</a>	13.03.2008	2886	3013
<a href="#">7/4-3</a>	03.06.2013	2352	2476
<a href="#">7/7-1</a>	20.02.1990	2925	3108
<a href="#">7/7-2</a>	25.04.1992	2854	2975
<a href="#">7/7-3</a>	04.07.1993	2949	3081
<a href="#">7/8-1</a>	05.02.1969	2730	2955
<a href="#">7/8-2</a>	29.08.1973	2440	2657
<a href="#">7/8-3</a>	12.12.1983	3024	3275
<a href="#">7/8-4</a>	20.02.1985	3187	3529
<a href="#">7/8-5 S</a>	03.06.2006	3164	3449
<a href="#">7/8-6 S</a>	05.01.2013	3095	3220



<a href="#">7/9-1</a>	29.05.1971	2254	2335
<a href="#">7/11-1</a>	15.06.1968	3173	3454
<a href="#">7/11-2</a>	14.10.1968	3346	3427
<a href="#">7/11-4</a>	31.07.1969	3311	3322
<a href="#">7/11-5</a>	10.06.1982	3310	3683
<a href="#">7/11-6</a>	20.10.1982	3290	3694
<a href="#">7/11-7</a>	25.12.1983	3468	3874
<a href="#">7/11-7 R</a>	08.10.1984	3468	3874
<a href="#">7/11-8</a>	12.12.1983	3168	3504
<a href="#">7/11-9</a>	09.03.1986	3229	3625
<a href="#">7/11-10 S</a>	10.09.1990	3528	3947
<a href="#">7/11-11 S</a>	10.06.2007	3504	3895
<a href="#">7/11-12 A</a>	31.12.2011	3567	4067
<a href="#">7/11-12 S</a>	16.07.2011	3567	4066
<a href="#">7/11-13</a>	03.11.2012	3136	3469
<a href="#">7/11-14 S</a>	31.10.2021	3311	3891
<a href="#">7/12-1 S</a>	18.10.1968	2831	3049
<a href="#">7/12-2</a>	23.09.1976	2795	2970
<a href="#">7/12-3</a>	03.06.1977	2933	3189
<a href="#">7/12-3 A</a>	06.09.1977	2947	3195
<a href="#">7/12-4</a>	12.12.1977	2899	3101
<a href="#">7/12-5</a>	07.06.1981	3058	3289
<a href="#">7/12-6</a>	24.07.1981	2810	3002
<a href="#">7/12-7</a>	26.07.1988	3009	3211
<a href="#">7/12-9</a>	14.05.1990	3072	3347
<a href="#">7/12-10</a>	29.08.1991	3000	3180
<a href="#">7/12-11</a>	06.11.1991	3124	3387
<a href="#">7/12-12 S</a>	17.03.1996	4561	5324
<a href="#">8/1-1</a>	07.02.1972	1556	1828
<a href="#">8/3-1</a>	10.10.1966	1090	1315
<a href="#">8/3-2</a>	04.12.1982	1152	1604
<a href="#">8/4-1</a>	25.07.1977	1664	2114
<a href="#">8/5-1</a>	28.03.2013	1675	1728
<a href="#">8/9-1</a>	10.02.1976	1535	1807
<a href="#">8/10-1</a>	01.07.1969	2441	2560
<a href="#">8/10-2</a>	17.03.1980	2385	2471
<a href="#">8/10-3</a>	06.10.2010	2621	2743
<a href="#">8/10-4 A</a>	18.12.2011	2556	2695
<a href="#">8/10-4 S</a>	27.10.2011	2541	2655
<a href="#">8/10-5 A</a>	24.05.2014	1907	2004
<a href="#">8/10-5 S</a>	04.03.2014	2009	2141



<a href="#">8/10-6 S</a>	16.07.2014	1599	1725
<a href="#">8/10-7 S</a>	04.01.2019	2593	2682
<a href="#">8/11-1</a>	29.06.1975	2143	2408
<a href="#">8/12-1</a>	23.07.1971	1927	2262
<a href="#">9/1-1 S</a>	21.11.2011	936	1221
<a href="#">9/2-1</a>	28.04.1987	829	1114
<a href="#">9/2-2</a>	21.09.1987	873	1161
<a href="#">9/2-3</a>	08.02.1990	1139	1423
<a href="#">9/2-4 S</a>	11.04.1994	855	1168
<a href="#">9/2-5</a>	21.07.1995	1134	1386
<a href="#">9/2-6 S</a>	15.10.1996	878	1188
<a href="#">9/2-7 S</a>	10.06.1997	1117	1585
<a href="#">9/2-8 S</a>	02.02.1998	886	1251
<a href="#">9/2-9 S</a>	17.09.1999	1160	1545
<a href="#">9/2-11</a>	29.03.2010	745	880
<a href="#">9/2-12</a>	14.10.2019	729	1011
<a href="#">9/3-1</a>	04.09.1986	580	695
<a href="#">9/3-2</a>	09.12.2005	665	910
<a href="#">9/4-1</a>	19.05.1968	1365	1690
<a href="#">9/4-2</a>	29.08.1970	1365	1936
<a href="#">9/4-3</a>	19.08.1972	1328	1730
<a href="#">9/4-4</a>	20.08.1977	1302	1650
<a href="#">9/4-5</a>	01.08.2006	1397	2006
<a href="#">9/8-1</a>	29.06.1968	1300	1530
<a href="#">9/10-1</a>	18.09.1970	2116	2205
<a href="#">9/11-1</a>	19.08.1971	1629	1745
<a href="#">9/12-1</a>	06.05.1969	1222	1445
<a href="#">10/4-1</a>	12.07.2015	648	932
<a href="#">10/5-1</a>	26.06.1976	428	535
<a href="#">10/8-1</a>	17.01.1971	748	1021
<a href="#">11/10-1</a>	19.08.1969	1110	1356
<a href="#">15/2-1</a>	24.02.1982	2731	2920
<a href="#">15/5-1</a>	08.04.1978	2701	2904
<a href="#">15/5-2</a>	16.12.1978	2782	2967
<a href="#">15/5-3</a>	07.12.1980	2668	2877
<a href="#">15/5-7</a>	07.09.2008	2790	3053
<a href="#">15/5-7 A</a>	13.10.2008	2790	3053
<a href="#">15/6-4</a>	16.08.1976	2667	3157
<a href="#">15/6-5</a>	29.11.1977	2800	3018
<a href="#">15/6-6</a>	09.06.1982	2778	3050
<a href="#">15/6-7</a>	08.06.1993	2740	2984



<a href="#">15/6-8 S</a>	05.04.1997	2723	2838
<a href="#">15/6-9 A</a>	13.06.2007	2850	3138
<a href="#">15/6-9 B</a>	23.07.2007	2850	3134
<a href="#">15/6-9 S</a>	27.05.2007	2850	3123
<a href="#">15/6-10</a>	06.04.2009	2753	2976
<a href="#">15/6-11 A</a>	13.03.2011	2895	3284
<a href="#">15/6-11 S</a>	19.12.2010	2802	3130
<a href="#">15/6-12</a>	09.02.2011	2782	3081
<a href="#">15/6-13</a>	15.05.2015	2739	3045
<a href="#">15/6-13 A</a>	03.06.2015	2800	3149
<a href="#">15/6-13 B</a>	29.06.2015	2867	3205
<a href="#">15/6-14 S</a>	26.12.2017	3341	3731
<a href="#">15/6-15</a>	02.06.2019	2768	2982
<a href="#">15/6-16 S</a>	28.06.2019	2772	3032
<a href="#">15/8-1</a>	07.01.1982	2841	2998
<a href="#">15/8-2</a>	21.10.2011	2904	3114
<a href="#">15/9-1</a>	30.05.1977	2783	2955
<a href="#">15/9-2</a>	17.06.1978	2798	3041
<a href="#">15/9-3</a>	03.04.1979	2675	2869
<a href="#">15/9-4</a>	14.06.1979	2792	2887
<a href="#">15/9-5</a>	11.04.1980	2806	2964
<a href="#">15/9-6</a>	07.09.1980	2765	2952
<a href="#">15/9-7</a>	29.04.1981	2810	2937
<a href="#">15/9-8</a>	25.05.1981	2800	3000
<a href="#">15/9-9</a>	14.07.1981	2452	2524
<a href="#">15/9-10</a>	07.11.1981	2671	2733
<a href="#">15/9-12</a>	27.02.1982	2764	2979
<a href="#">15/9-13</a>	27.05.1982	2440	2593
<a href="#">15/9-14</a>	27.06.1982	2765	2889
<a href="#">15/9-15</a>	01.08.1982	2418	2606
<a href="#">15/9-16</a>	24.08.1982	2489	2586
<a href="#">15/9-17</a>	30.03.1983	2491	2612
<a href="#">15/9-18</a>	02.03.1984	2706	2843
<a href="#">15/9-19 A</a>	09.11.1997	3328	3476
<a href="#">15/9-19 B</a>	02.02.1998	3403	3558
<a href="#">15/9-19 SR2</a>	25.07.1997	3853	4050
<a href="#">15/9-19 SR</a>	29.04.1993	3850	4047
<a href="#">15/9-20 S</a>	20.03.1994	3035	3195
<a href="#">15/9-21 S</a>	23.05.1998	3513	3743
<a href="#">15/9-22</a>	13.03.2006	2838	3036
<a href="#">15/9-23</a>	03.01.2010	2551	2730



<a href="#">15/9-24</a>	10.06.2010	2329	2400
<a href="#">15/12-1</a>	06.09.1975	2738	2884
<a href="#">15/12-2</a>	27.02.1976	2268	2425
<a href="#">15/12-3</a>	22.12.1980	2479	2675
<a href="#">15/12-4</a>	31.10.1984	2494	2621
<a href="#">15/12-5</a>	04.05.1986	2457	2615
<a href="#">15/12-6 S</a>	04.11.1990	2428	2548
<a href="#">15/12-7 S</a>	07.01.1991	2630	2685
<a href="#">15/12-8</a>	14.07.1991	2496	2626
<a href="#">15/12-8 A</a>	29.07.1991	2496	2626
<a href="#">15/12-9 S</a>	08.10.1992	3091	3187
<a href="#">15/12-10 S</a>	04.11.1996	2766	2850
<a href="#">15/12-11 S</a>	19.05.1997	2856	2922
<a href="#">15/12-12</a>	09.02.2001	2450	2558
<a href="#">15/12-16 S</a>	31.03.2006	2455	2581
<a href="#">15/12-17 A</a>	23.03.2007	2705	2904
<a href="#">15/12-17 S</a>	04.02.2007	2705	2904
<a href="#">15/12-18 A</a>	11.12.2007	3000	3036
<a href="#">15/12-18 S</a>	07.11.2007	2712	2900
<a href="#">15/12-19</a>	20.05.2008	2663	2737
<a href="#">15/12-20 S</a>	01.07.2008	3269	3432
<a href="#">15/12-21</a>	21.05.2009	2505	2676
<a href="#">15/12-21 A</a>	21.06.2009	2516	2724
<a href="#">15/12-22</a>	16.05.2010	2324	2541
<a href="#">15/12-23</a>	29.05.2010	2543	2731
<a href="#">15/12-23 A</a>	18.07.2010	2815	3897
<a href="#">15/12-24 S</a>	20.05.2015	2433	2644
<a href="#">15/12-26</a>	13.05.2021	2244	2337
<a href="#">16/1-1</a>	10.12.1967	2763	2926
<a href="#">16/1-6 A</a>	21.06.2003	2181	2194
<a href="#">16/1-7</a>	28.05.2004	2560	2727
<a href="#">16/1-12</a>	08.09.2009	1865	1888
<a href="#">16/1-15</a>	05.04.2011	1906	1913
<a href="#">16/1-15 A</a>	13.05.2011	2057	2064
<a href="#">16/1-16</a>	07.12.2012	2035	2071
<a href="#">16/1-16 A</a>	01.01.2013	2035	2072
<a href="#">16/1-17</a>	20.03.2013	1822	1850
<a href="#">16/1-18</a>	14.05.2014	1868	1878
<a href="#">16/1-21 A</a>	20.04.2015	2919	2926
<a href="#">16/1-21 S</a>	03.03.2015	2281	2286
<a href="#">16/1-23 S</a>	25.08.2015	1916	1934



<a href="#">16/1-25 S</a>	26.12.2015	1934	1981
<a href="#">16/1-26 A</a>	24.04.2016	4000	4131
<a href="#">16/1-26 S</a>	14.04.2016	4119	4306
<a href="#">16/1-27</a>	11.04.2017	1955	1961
<a href="#">16/1-28 S</a>	23.08.2018	2110	2233
<a href="#">16/1-31 S</a>	10.05.2019	1911	1923
<a href="#">16/1-33 S</a>	05.08.2020	2487	2549
<a href="#">16/1-34 S</a>	31.07.2021	2193	2225
<a href="#">16/1-35 S</a>	28.02.2023	2371	2392
<a href="#">16/2-1</a>	09.08.1967	1732	1838
<a href="#">16/2-2</a>	04.10.2001	1836	1851
<a href="#">16/2-3</a>	28.09.2007	1717	1814
<a href="#">16/2-4</a>	15.12.2007	1710	1802
<a href="#">16/2-5</a>	13.05.2009	1762	1803
<a href="#">16/2-6</a>	20.09.2010	1639	1669
<a href="#">16/2-7</a>	01.09.2011	1502	1621
<a href="#">16/2-7 A</a>	29.09.2011	1568	1672
<a href="#">16/2-8</a>	19.08.2011	1576	1667
<a href="#">16/2-9 S</a>	24.09.2011	1771	1823
<a href="#">16/2-10</a>	28.10.2011	1632	1710
<a href="#">16/2-11</a>	29.03.2012	1592	1668
<a href="#">16/2-11 A</a>	04.05.2012	1809	1885
<a href="#">16/2-12</a>	06.09.2012	1678	1747
<a href="#">16/2-13 A</a>	29.09.2012	2090	2233
<a href="#">16/2-13 S</a>	30.08.2012	1584	1647
<a href="#">16/2-15</a>	13.01.2013	1539	1675
<a href="#">16/2-16</a>	12.12.2012	1690	1720
<a href="#">16/2-16 A</a>	07.02.2013	2041	2067
<a href="#">16/2-17 B</a>	16.06.2013	1777	1916
<a href="#">16/2-17 S</a>	20.05.2013	1560	1678
<a href="#">16/2-18 S</a>	08.08.2013	1631	1710
<a href="#">16/2-19</a>	03.04.2014	1726	1777
<a href="#">16/2-19 A</a>	03.05.2014	1965	2053
<a href="#">16/2-20 A</a>	16.02.2014	2007	2030
<a href="#">16/2-20 S</a>	21.11.2013	1900	1924
<a href="#">16/2-21</a>	07.06.2013	1553	1641
<a href="#">16/2-22 S</a>	28.01.2017	1818	1855
<a href="#">16/2-U-18</a>	28.11.2016	1699	1744
<a href="#">16/2-U-19</a>	12.12.2016	1669	1747
<a href="#">16/3-2</a>	08.03.1976	1471	1549
<a href="#">16/3-3</a>	06.08.1989	1488	1566



<a href="#">16/3-4</a>	28.06.2011	1504	1577
<a href="#">16/3-4 A</a>	18.07.2011	1599	1675
<a href="#">16/3-5</a>	07.03.2013	1499	1572
<a href="#">16/3-6</a>	16.07.2013	1526	1575
<a href="#">16/3-7</a>	08.11.2013	1471	1538
<a href="#">16/3-8 A</a>	01.04.2014	1578	1641
<a href="#">16/3-8 S</a>	16.03.2014	1578	1641
<a href="#">16/3-U-1</a>	24.12.2016	1445	1532
<a href="#">16/3-U-1 A</a>	10.01.2017	1454	1557
<a href="#">16/3-U-1 B</a>	15.01.2017	1454	1557
<a href="#">16/4-2</a>	29.07.1990	2629	2739
<a href="#">16/4-4</a>	23.03.2007	2404	2409
<a href="#">16/4-5</a>	07.03.2010	1812	1876
<a href="#">16/4-6 S</a>	03.05.2013	1922	1948
<a href="#">16/4-7</a>	21.08.2013	2336	2377
<a href="#">16/4-8 S</a>	26.08.2014	1928	1932
<a href="#">16/4-9 S</a>	16.08.2015	1977	1982
<a href="#">16/4-10</a>	07.03.2016	2330	2352
<a href="#">16/4-13 S</a>	10.04.2021	2014	2020
<a href="#">16/5-1</a>	08.02.1971	1699	1756
<a href="#">16/5-2 S</a>	28.01.2012	1487	1616
<a href="#">16/5-3</a>	20.03.2013	1512	1673
<a href="#">16/5-4</a>	28.09.2013	1491	1648
<a href="#">16/5-5</a>	29.12.2013	1909	1927
<a href="#">16/5-6</a>	10.07.2016	1773	1840
<a href="#">16/5-7</a>	12.07.2019	1681	1771
<a href="#">16/5-8 S</a>	22.08.2019	2016	2125
<a href="#">16/6-1</a>	19.01.1968	1362	1548
<a href="#">16/7-1</a>	24.09.1967	1856	1955
<a href="#">16/7-2</a>	30.03.1982	2435	2535
<a href="#">16/7-3</a>	27.07.1982	2265	2311
<a href="#">16/7-4</a>	06.12.1982	2238	2408
<a href="#">16/7-5</a>	03.08.1984	2328	2467
<a href="#">16/7-6</a>	24.07.1997	2221	2419
<a href="#">16/7-7 S</a>	29.12.1997	2372	2606
<a href="#">16/7-8 S</a>	19.01.2003	2484	2687
<a href="#">16/7-9</a>	03.01.2011	2033	2201
<a href="#">16/7-10</a>	13.09.2011	2500	2514
<a href="#">16/7-11</a>	04.09.2015	2366	2465
<a href="#">16/8-1</a>	29.10.1976	1775	1791
<a href="#">16/8-2</a>	13.08.1980	1795	1850



<a href="#">16/8-3 S</a>	01.05.2013	1762	1941
<a href="#">16/9-1</a>	12.07.1968	1425	1600
<a href="#">16/10-1</a>	14.07.1986	2349	2475
<a href="#">16/10-2</a>	01.08.1991	2371	2523
<a href="#">16/10-3</a>	01.12.1996	2076	2250
<a href="#">16/10-4</a>	10.08.1998	1940	2172
<a href="#">16/10-5</a>	27.11.2012	2212	2549
<a href="#">16/11-1 S</a>	31.10.1967	1642	1660
<a href="#">16/11-2</a>	23.07.1973	1697	1819
<a href="#">17/3-1</a>	20.08.1995	1030	1271
<a href="#">17/4-1</a>	26.08.1968	1163	1370
<a href="#">17/8-1</a>	23.10.2021	1059	1154
<a href="#">17/9-1</a>	23.10.1973	789	1085
<a href="#">17/9-1 R</a>	11.06.1974	789	1085
<a href="#">17/10-1</a>	24.03.1969	1557	1805
<a href="#">17/11-1</a>	30.06.1968	1040	1361
<a href="#">17/11-2</a>	17.05.1976	1354	1640
<a href="#">17/12-1 R</a>	21.06.1972	807	1130
<a href="#">17/12-3</a>	03.02.1980	817	1157
<a href="#">17/12-4</a>	10.07.2009	799	984
<a href="#">17/12-4 A</a>	15.08.2009	799	984
<a href="#">17/12-4 B</a>	26.08.2009	799	984
<a href="#">18/10-1</a>	01.01.1980	808	1161
<a href="#">18/11-1</a>	31.03.1974	572	860
<a href="#">24/9-2</a>	22.07.1977	2667	2743
<a href="#">24/12-1</a>	09.04.1978	2784	3080
<a href="#">24/12-1 R</a>	14.08.1978	2784	3080
<a href="#">25/4-6 S</a>	24.08.1991	2759	2903
<a href="#">25/4-6 SR</a>	14.09.2003	2768	2912
<a href="#">25/7-1 S</a>	19.07.1986	2615	2859
<a href="#">25/7-3</a>	28.08.1995	2485	2540
<a href="#">25/7-4 S</a>	21.06.1997	2550	2560
<a href="#">25/8-1</a>	04.07.1970	1853	1897
<a href="#">25/8-4</a>	11.08.1992	1846	1885
<a href="#">25/8-5 S</a>	22.09.1994	2600	2780
<a href="#">25/8-5 SR</a>	03.08.1997	2600	2780
<a href="#">25/8-18 S</a>	23.10.2014	1865	1890
<a href="#">25/9-1</a>	22.04.1995	2044	2047
<a href="#">25/9-2 S</a>	03.08.2003	2036	2050
<a href="#">25/9-3</a>	20.09.2009	2018	2021
<a href="#">25/10-2 R</a>	08.07.1972	2385	2470



<a href="#">25/10-8</a>	07.04.1997	2266	2354
<a href="#">25/10-8 A</a>	27.04.1997	2986	3090
<a href="#">25/10-9</a>	27.07.2009	2583	2737
<a href="#">25/10-10</a>	02.04.2010	2069	2072
<a href="#">25/10-13 S</a>	19.06.2015	2405	2430
<a href="#">25/10-15 S</a>	02.08.2016	2351	2416
<a href="#">25/10-16 A</a>	09.08.2018	3365	3464
<a href="#">25/10-16 B</a>	18.08.2018	4410	4485
<a href="#">25/10-16 C</a>	26.08.2018	3769	3952
<a href="#">25/11-6</a>	01.10.1978	1908	1932
<a href="#">25/11-7</a>	27.10.1978	1930	1944
<a href="#">25/11-9</a>	07.12.1980	1902	1910
<a href="#">25/11-13</a>	29.05.1981	1920	1932
<a href="#">25/11-15</a>	25.12.1991	1818	1867
<a href="#">25/11-16</a>	24.07.1992	1897	1936
<a href="#">25/11-17</a>	22.03.1993	1742	1847
<a href="#">25/11-18</a>	24.10.1994	1850	1865
<a href="#">25/11-19 S</a>	18.05.1995	2050	2085
<a href="#">25/11-19 SR</a>	06.05.1997	2050	2085
<a href="#">25/11-20</a>	23.10.1995	1777	1828
<a href="#">25/11-21 S</a>	14.11.1995	1929	1947
<a href="#">25/11-22</a>	24.01.1998	1785	1805
<a href="#">25/11-24</a>	29.03.2007	1960	1997
<a href="#">25/11-25 A</a>	10.03.2008	2269	2300
<a href="#">25/11-26</a>	17.02.2013	1842	1902
<a href="#">25/11-27</a>	29.05.2013	1851	1890
<a href="#">25/11-28</a>	25.09.2015	1925	1952
<a href="#">25/11-29 S</a>	13.05.2019	1856	1945
<a href="#">25/12-1</a>	23.12.1973	1597	1707
<a href="#">26/4-2</a>	26.04.2004	2252	2302
<a href="#">26/5-1</a>	06.05.2013	1857	1883
<a href="#">30/9-19</a>	22.10.1998	2418	2439

### Wellbores with cores

Wellbore name	Wellbore completion date	Core length [m]
<a href="#">1/3-1</a>	11.11.1968	19
<a href="#">1/3-2</a>	27.07.1969	0
<a href="#">1/3-4</a>	08.05.1983	1
<a href="#">1/6-2</a>	12.01.1973	15



<a href="#">1/6-3</a>	11.09.1974	114
<a href="#">1/6-5</a>	02.09.1990	4
<a href="#">1/9-1</a>	17.02.1977	128
<a href="#">1/9-2</a>	12.08.1977	25
<a href="#">1/9-3 R</a>	30.09.1978	50
<a href="#">1/9-4</a>	12.01.1978	60
<a href="#">1/9-6 S</a>	01.12.1982	92
<a href="#">2/4-2</a>	24.12.1969	26
<a href="#">2/4-3</a>	31.05.1970	41
<a href="#">2/4-4</a>	01.08.1970	8
<a href="#">2/4-5</a>	27.08.1970	60
<a href="#">2/4-7</a>	08.10.1971	14
<a href="#">2/4-8</a>	29.03.1972	142
<a href="#">2/4-12</a>	08.09.1975	37
<a href="#">2/4-15 S</a>	16.03.1990	3
<a href="#">2/5-1</a>	22.11.1970	167
<a href="#">2/5-3</a>	15.06.1972	85
<a href="#">2/5-5</a>	09.02.1973	37
<a href="#">2/5-7</a>	24.02.1984	33
<a href="#">2/5-8</a>	05.11.1988	85
<a href="#">2/5-11</a>	14.11.1997	76
<a href="#">2/6-5</a>	11.01.1997	45
<a href="#">2/7-1</a>	11.12.1970	9
<a href="#">2/7-2</a>	02.03.1971	14
<a href="#">2/7-4</a>	03.09.1972	52
<a href="#">2/7-5</a>	01.01.1973	77
<a href="#">2/7-14</a>	20.01.1980	25
<a href="#">2/7-16</a>	12.07.1980	134
<a href="#">2/7-26 S</a>	13.09.1991	14
<a href="#">2/7-27 S</a>	17.06.1992	9
<a href="#">2/7-30</a>	10.04.1995	28
<a href="#">2/8-6</a>	30.06.1975	8
<a href="#">2/8-8</a>	15.03.1976	43
<a href="#">2/8-10</a>	29.08.1976	22
<a href="#">2/8-11</a>	11.10.1976	6
<a href="#">2/8-15</a>	09.01.1996	52
<a href="#">2/8-17 S</a>	17.01.1998	72
<a href="#">2/8-18 S</a>	13.07.2012	10
<a href="#">2/10-2</a>	25.04.1993	11
<a href="#">2/11-4</a>	18.05.1978	17
<a href="#">2/11-6 S</a>	25.02.1982	19



---

<a href="#">2/11-10 S</a>	14.06.1994	46
<a href="#">3/7-2</a>	20.06.1981	3
<a href="#">7/1-1</a>	05.08.1971	8
<a href="#">7/9-1</a>	29.05.1971	3
<a href="#">9/10-1</a>	18.09.1970	9
<a href="#">15/9-13</a>	27.05.1982	14
<a href="#">15/9-16</a>	24.08.1982	10
<a href="#">15/12-4</a>	31.10.1984	19
<a href="#">16/1-12</a>	08.09.2009	22
<a href="#">16/2-1</a>	09.08.1967	83
<a href="#">16/2-3</a>	28.09.2007	105
<a href="#">16/2-4</a>	15.12.2007	92
<a href="#">16/4-6 S</a>	03.05.2013	5
<a href="#">25/11-16</a>	24.07.1992	17
<a href="#">25/11-17</a>	22.03.1993	18