



General information

Lithostrat. unit	KYRRE FM
NPDID lithostrat. unit	92
Level	FORMATION
Lithostrat. unit, parent	SHETLAND GP

Level below

Lithostrat. unit

Description

Kyrre Formation

Name

Named after Olav "Kyrre" Haraldson, a Norwegian king (A.D. 1067-1093).

Well type section

Norwegian well [25/1-1](#) from 3582 m to 2997 m, coordinates N 59°53'17.40", E 02°04'42.70" ([Fig 5.33](#)). Part of one core (0.5 m), including the upper boundary.

Well reference sections

Norwegian well [35/3-2](#), from 2864 m to 1665 m, coordinates N 61°51'05.98", E 03°46'28.22" ([Fig 5.34](#)). No cores. Norwegian well [24/9-1](#) from 3638 m to 3117 m, coordinates N 59°16'09.48", E 01°41'31.18" ([Fig 5.35](#)). No cores. Norwegian well [30/11-3](#) from 3162 m to 2892 m, coordinates N 60°02'38.59", E 02°31'15.47" ([Fig 5.36](#)). No cores.

Thickness

The formation is 585 m thick in the type well ([25/1-1](#)), 1199 m in well [35/3-2](#), 521 m in well [24/9-1](#) and 270 m in well [30/11-3](#).

Lithology

The formation consists of mudstones with occasional limestone beds. Some sandstone beds are found in parts of the Agat area. The mudstones are medium grey to grey, silty to calcareous, occasionally pyritic, glauconitic or micaceous. The sandstones are clear to white, and very fine to fine grained.

Basal stratotype

The lower boundary is defined by an increase in gamma-ray intensity and a decrease in velocity from the [Tryggvason Formation](#) into the Kyrre Formation ([Fig 5.33](#)). due to changes in carbonate content. The boundary is unconformable on structural highs, usually above the [Cromer Knoll Group](#).

Characteristics of the upper boundary

The upper boundary shows a decrease in gamma-ray intensity and an increase in velocity from the Kyrre Formation upwards into the [Jorsalfare Formation](#) ([Fig 5.33](#), [5.34](#)). This log change is also a result of the higher carbonate content and the presence of basal limestone beds in the [Jorsalfare Formation](#).

Distribution



With the exception of the Gullfaks area, the formation is present in the Viking Graben, on the Tampen Spur and the western margin of the Horda Platform.

Age

Late Turonian to Campanian.

Depositional environment

Open marine.

Remarks

The Kyrre Formation is time-equivalent with the Flounder Formation in the western part of the central North Sea and the upper part of the [Hod Formation](#) in the eastern part (Deegan & Scull 1977). It is also equivalent with the informal "formation D" of Deegan & Scull (1977) ([Fig 5.6](#)).

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.

Wellbores penetrating

Wellbore name	Wellbore completion date	Top depth [m]	Bottom depth [m]
15/3-1 S	06.07.1975	3178	3615
15/3-3	09.08.1979	3023	3250
15/3-4	30.03.1982	3017	3314
15/3-5	13.05.1984	3063	3401
15/3-7	01.09.2001	3117	3327
15/3-8	11.04.2006	3213	3341
15/3-9	13.08.2010	3137	3304
15/3-11	09.08.2018	3058	3161
15/3-12 A	03.03.2020	3052	3205
15/3-12 S	20.01.2020	3034	3133
15/9-11	23.12.1981	2624	2674
24/6-1	25.08.1985	2844	3663
24/9-1	03.07.1976	3117	3638
24/12-2	21.01.1982	2902	3257
24/12-6 S	20.12.2010	3080	3741
25/1-1	22.07.1971	2997	3582
25/2-4	20.10.1975	2925	3370
25/2-5	04.08.1976	2990	3158
25/2-6	15.11.1977	2931	3021
25/2-12	12.11.1988	2850	3333
25/2-12 A	06.04.1989	2850	3342
25/2-13	25.01.1990	3032	3187



25/2-14	30.03.1991	2844	2970
25/2-15	13.01.1993	2823	3189
25/2-15 R	01.03.1993	2827	3193
25/2-15 R2	11.04.1993	2827	3193
25/2-16 S	13.09.2001	3130	3488
25/2-18 A	19.10.2016	3136	3337
25/2-18 B	30.10.2016	3249	3504
25/2-18 C	17.11.2016	3073	3342
25/2-18 S	11.09.2016	2883	3077
25/2-19 A	08.10.2017	3056	3264
25/2-23 S	01.04.2022	3115	3735
25/4-1	09.12.1972	2721	3062
25/4-5	26.03.1981	2960	3258
25/4-6 S	24.08.1991	2903	3335
25/4-6 SR	14.09.2003	2912	3344
25/5-1	01.08.1987	2802	2900
25/5-1 A	16.09.1987	2953	3142
25/5-2	04.07.1989	2855	2980
25/5-4	07.03.1991	2762	2775
25/7-2	18.07.1990	2925	3060
25/7-7	09.11.2019	2903	3106
25/7-8 S	09.01.2020	2647	2697
25/10-6 S	22.03.1996	3069	3160
25/10-11	10.08.2011	2869	3124
29/3-1	15.09.1986	2267	3286
29/6-1	09.05.1982	2678	3632
29/9-1	24.02.1984	2633	3604
30/2-2	04.05.1985	2533	3442
30/2-3	05.10.1992	2438	3419
30/2-4 S	09.08.2008	2834	3954
30/3-1	07.09.1979	2472	3410
30/3-1 R	26.04.1982	2472	3410
30/3-3	30.05.1983	2429	2663
30/3-4	12.06.1985	2491	2775
30/3-4 R	18.11.2001	2493	2777
30/3-7 A	29.01.1998	3692	4447
30/3-7 B	04.08.1998	3437	3693
30/3-7 BR	17.11.2001	3437	3693
30/3-7 S	12.12.1995	3588	3969
30/3-9	01.07.2000	2550	3236
30/3-10 S	29.04.2009	2510	3418



30/3-11 S	09.09.2022	2513	3494
30/4-1	14.05.1979	3065	3520
30/4-3 S	09.10.2016	2761	3904
30/5-1	29.07.1972	2649	3178
30/5-2	21.12.1996	2702	3167
30/5-3 A	30.05.2009	3368	4090
30/5-3 S	12.04.2009	2811	3220
30/6-7	24.08.1982	2360	2560
30/6-13	14.05.1983	2375	2387
30/6-13 R	11.09.1986	2375	2387
30/6-18	23.11.1985	2580	2913
30/6-25 S	06.01.1999	2526	2663
30/6-26	07.10.2001	2431	2598
30/6-27	30.10.2001	2670	2996
30/6-28 S	29.03.2012	2305	2376
30/6-31 S	25.04.2020	2425	2483
30/7-3	25.10.1976	2822	3475
30/7-7	01.07.1979	2805	3569
30/8-1 S	01.03.1995	2725	3223
30/8-1 SR	01.03.1996	2725	3223
30/8-3	05.01.1998	2649	3044
30/8-4 S	04.02.2009	2811	3408
30/9-2	12.07.1983	2420	2505
30/9-2 R	07.07.1986	2420	2505
30/9-3	26.02.1984	2578	2655
30/9-4 S	30.03.1985	3041	3295
30/9-7	23.12.1988	2613	2768
30/9-8 R	25.09.1989	2620	2704
30/9-13 S	11.10.1991	2795	2902
30/9-13 SR	17.07.2002	2799	2906
30/9-14	14.05.1993	2682	2919
30/9-16	08.08.1994	2587	2623
30/9-19	22.10.1998	2652	2954
30/9-19 A	21.12.1998	2659	3062
30/9-20 S	11.02.2002	2588	2629
30/9-21 A	15.06.2008	2836	3517
30/9-21 S	30.04.2008	2770	3538
30/9-22	10.03.2009	2678	2749
30/9-24	17.10.2009	2618	2838
30/9-25	20.09.2013	2611	2678
30/9-28 S	26.02.2016	2648	2807



30/10-1	18.07.1973	2834	2917
30/10-5	01.05.1975	2829	3630
30/10-6	09.11.1992	2832	3608
30/11-3	14.03.1983	2892	3162
30/11-4	24.07.1984	2870	3156
30/11-5	09.01.1997	2835	3059
30/11-6 S	02.07.2004	2846	2956
30/11-7	03.02.2009	2901	3425
30/11-7 A	25.05.2009	2912	3450
30/11-8 A	03.07.2011	2940	3481
30/11-8 S	20.05.2011	2943	3378
30/11-9 A	08.01.2014	3136	3349
30/11-9 S	13.11.2013	2886	3074
30/11-10	26.12.2014	2824	3238
30/11-10 A	13.02.2015	3024	3482
30/11-11 A	07.04.2016	3404	3501
30/11-11 S	19.03.2016	2839	2976
30/11-12 A	20.05.2016	3348	3584
30/11-12 S	04.05.2016	2862	3042
30/11-13	06.06.2016	2768	2899
30/11-14	06.07.2016	2748	2892
30/11-14 B	23.07.2016	3434	3570
30/12-1	07.03.1994	2544	2610
31/1-2 A	29.01.2021	2444	2901
31/1-2 S	12.01.2021	2404	2680
31/3-4	05.01.2014	1502	1545
31/11-1 S	28.06.2021	1565	1595
32/4-1	04.12.1996	849	894
32/4-2	21.09.2019	588	597
32/4-3 S	26.10.2019	603	630
33/2-1	26.12.2014	2326	3918
33/2-2 S	10.06.2015	1952	2829
33/5-1	18.10.1979	2054	2650
33/5-2	18.11.1981	2085	2828
33/6-2	02.01.1997	2251	3110
33/6-3 S	24.07.2012	2159	3320
33/6-5 S	16.10.2021	2264	3105
33/9-6	31.08.1976	2100	2871
33/9-15	08.06.1992	2120	2702
33/9-16	20.01.1993	2187	2625
33/9-17	04.05.1994	2165	2858



33/9-18	20.12.1994	2195	2821
33/9-18 A	24.01.1995	2230	2996
33/9-19 A	09.08.1996	2219	2825
33/9-19 S	23.07.1996	2237	2678
33/9-22 S	17.09.2017	2201	2622
33/12-2	23.08.1974	2049	2480
33/12-10 S	23.10.2014	2305	2333
33/12-10 S	23.10.2014	2362	2933
34/2-2 R	08.05.1981	2193	2970
34/2-3	13.08.1981	2194	2825
34/2-4	11.06.1985	2470	3247
34/2-5 S	31.03.2018	2198	3247
34/3-1 A	30.10.2008	2315	3450
34/3-1 S	10.09.2008	2314	3429
34/3-2 S	30.12.2009	2303	3417
34/3-3 A	03.01.2012	2267	4042
34/3-3 S	19.11.2011	2267	3433
34/3-4 A	13.02.2015	2327	3947
34/3-5	16.04.2015	2282	3654
34/4-1	16.12.1979	2025	2490
34/4-2	24.05.1980	2127	2566
34/4-4	03.02.1983	1943	2414
34/4-5	06.04.1984	2145	3015
34/4-6	27.03.1986	2056	2555
34/4-7	12.05.1987	2076	2492
34/4-8	21.06.1994	2070	2600
34/4-10	05.03.2000	2195	2380
34/4-10 R	18.04.2000	2195	3323
34/4-11	10.01.2010	2235	3340
34/4-13 S	02.01.2011	2400	4171
34/4-14 S	19.05.2015	2193	3357
34/4-15 A	12.08.2020	2209	3360
34/4-15 S	15.07.2020	2222	3184
34/4-16 S	31.03.2021	2221	3150
34/4-18 S	06.03.2022	2258	2496
34/5-1 A	10.04.2010	2241	3802
34/5-1 S	13.03.2010	2235	3355
34/5-2 S	04.07.2018	2307	3285
34/6-1 S	28.08.2002	2300	3240
34/6-2 A	12.12.2012	2273	3207
34/6-2 S	05.11.2012	2273	3208



34/6-3 A	01.11.2014	2245	3363
34/6-3 S	24.09.2014	2249	3377
34/6-4	02.03.2016	2241	3291
34/6-5 S	08.06.2021	2247	3207
34/7-1	24.07.1984	1933	2387
34/7-2	10.10.1984	1842	2085
34/7-3	02.01.1985	1940	2353
34/7-4	16.01.1985	1998	2496
34/7-5	16.03.1985	2090	2485
34/7-6	30.05.1985	2120	2437
34/7-7	16.12.1985	2139	2445
34/7-8	11.04.1986	1928	2274
34/7-9	12.06.1986	2025	2429
34/7-10	29.10.1986	2145	2394
34/7-12	17.12.1987	1997	2154
34/7-13	13.04.1988	2097	2478
34/7-14	02.12.1989	2007	2173
34/7-15 S	03.09.1990	2246	2957
34/7-16	13.08.1990	2150	2379
34/7-16 R	15.10.1990	2151	2380
34/7-16 R2	05.07.1994	2150	2379
34/7-17	07.04.1991	2116	2444
34/7-17 A	04.05.1991	2126	2483
34/7-18	17.09.1991	2027	2274
34/7-19	27.12.1991	2130	2433
34/7-19 R	12.07.1994	2137	2440
34/7-20	27.08.1992	2138	2572
34/7-21	11.12.1992	2168	2499
34/7-21 A	12.02.1993	2180	2847
34/7-22	01.10.1993	1974	2168
34/7-23 A	20.05.1994	2623	3186
34/7-23 S	03.04.1994	2596	3071
34/7-24 S	24.03.1995	2402	2919
34/7-25 S	14.09.1996	2634	2775
34/7-26 A	26.02.1998	3753	4115
34/7-26 S	13.09.1997	3866	4193
34/7-26 SR	02.02.1998	3866	4505
34/7-27	07.10.1998	2170	2733
34/7-28	02.03.1998	2109	2654
34/7-29 S	14.04.1998	2260	2693
34/7-29 SR	17.03.1999	2259	2692



34/7-31	13.04.2001	2160	2458
34/7-31 A	25.04.2001	2175	2815
34/7-31 A	25.04.2001	3395	3454
34/7-36 S	17.09.2014	2395	3320
34/7-37 S	02.12.2020	2169	2641
34/8-2	17.11.1986	2218	2699
34/8-3	14.09.1988	2300	2795
34/8-3 A	31.10.1988	2395	2975
34/8-5	01.04.1991	2322	2819
34/8-6	03.11.1991	2340	3352
34/8-7	16.07.1992	2320	3260
34/8-7 R	10.02.1993	2320	3260
34/8-8	24.08.1992	2232	2877
34/8-8 R	09.03.1993	2231	2877
34/8-10 S	09.12.1993	2220	2838
34/8-11	08.02.1994	2220	2851
34/8-12 S	09.12.2001	2382	3043
34/8-13 A	13.05.2009	2277	3045
34/8-13 S	26.06.2009	2577	3830
34/8-14 A	01.12.2008	2376	3449
34/8-14 B	25.01.2009	2376	3460
34/8-14 C	08.12.2008	2376	3469
34/8-14 D	10.02.2009	2374	3497
34/8-14 S	21.10.2008	2375	3171
34/8-15 S	19.02.2013	2025	3340
34/9-1 S	19.06.2022	2332	3581
34/10-1	08.09.1978	1718	1783
34/10-2	08.12.1978	2625	2863
34/10-3	07.06.1979	1827	1886
34/10-3 R	10.10.1987	1824	1883
34/10-4	15.10.1979	1745	1816
34/10-7	23.03.1980	1750	1810
34/10-7 R	14.07.1983	1747	1807
34/10-9	09.05.1980	1767	1833
34/10-9 R	03.07.1980	1767	1833
34/10-16	11.04.1983	2355	2978
34/10-16 R	27.09.1983	2352	2975
34/10-17	08.07.1983	2295	2587
34/10-18	30.08.1983	2107	2337
34/10-20	23.04.1984	2408	3045
34/10-21	22.10.1984	2313	2900



34/10-23	13.10.1985	2465	3450
34/10-33	15.12.1988	2350	3014
34/10-33 A	03.02.1989	2350	3030
34/10-33 B	10.07.1989	2340	3008
34/10-33 C	01.08.1989	2340	3008
34/10-33 CR	27.04.1990	2340	3008
34/10-36	13.07.1992	2349	2882
34/10-42 S	19.09.1999	2451	3656
34/10-45 B	24.11.2003	7126	7264
34/10-54 A	18.04.2014	2408	3328
34/10-54 S	11.02.2014	2408	3275
34/10-55 S	26.03.2017	3500	5300
34/11-1	25.10.1994	2415	3200
34/11-2 S	17.05.1996	2310	2762
34/11-4	14.04.1999	2428	3512
34/11-5 S	03.07.2006	2997	4848
34/11-6 S	26.01.2017	3205	4841
34/12-1	30.04.2008	2280	3497
35/1-1	18.07.2002	2280	3301
35/1-2 S	19.12.2010	2277	3608
35/3-1	26.10.1976	1720	2962
35/3-2	26.10.1980	1665	2864
35/3-4	06.06.1981	1561	2714
35/3-5	31.03.1982	1500	2569
35/3-6	02.04.2002	1429	2223
35/3-7 S	01.10.2009	1643	2847
35/4-1	24.05.1997	2033	3326
35/4-3	17.05.2022	2224	3351
35/6-2 S	04.04.2009	1411	2195
35/6-2 S	04.04.2009	2211	2375
35/7-1 S	15.08.2011	2203	3360
35/8-1	24.01.1981	2102	3047
35/8-2	21.05.1982	2089	2947
35/8-3	15.10.1988	1960	3122
35/8-4	10.08.1999	1973	3200
35/8-5 S	20.07.2003	1886	2847
35/8-6 A	14.05.2016	2150	3293
35/8-6 S	22.04.2016	2168	3397
35/9-1	07.05.1989	1280	1940
35/9-1 R	27.07.1989	1280	1940
35/9-2	03.04.1991	1385	2016



35/9-3	11.11.1997	1310	2365
35/9-5	07.02.2010	1588	2237
35/9-6 S	07.12.2010	1841	2802
35/9-7	14.04.2012	1895	2482
35/9-8	11.04.2013	1862	2549
35/9-9	18.11.2013	1397	2173
35/9-10 A	16.01.2014	2159	2725
35/9-10 S	26.11.2013	2214	2922
35/9-11 A	21.05.2014	1854	2800
35/9-11 S	15.04.2014	1854	2800
35/9-12 S	26.12.2014	1761	2601
35/9-13	20.01.2018	1519	2508
35/9-14	02.03.2018	1518	2502
35/9-14 A	29.03.2018	1518	2606
35/9-16 A	25.04.2022	1334	2277
35/9-16 S	06.04.2022	1332	2160
35/10-1	16.01.1992	2227	3007
35/10-2	22.08.1996	2355	3414
35/10-4 A	12.11.2018	2090	2860
35/10-4 S	10.10.2018	2090	2860
35/10-7 A	27.12.2021	2333	2862
35/10-7 S	11.12.2021	2274	2763
35/11-2	04.12.1987	2087	2675
35/11-4	29.12.1990	1900	1966
35/11-4 R	27.01.1992	1910	1976
35/11-7	29.09.1992	1779	1793
35/11-8 S	11.05.1996	2292	2598
35/11-9	01.05.1997	2093	2303
35/11-11	22.05.1998	2056	2343
35/11-12	14.05.2000	2095	2719
35/11-13	28.05.2005	2088	2565
35/11-14 S	07.12.2006	2098	2547
35/11-15 S	28.06.2007	2107	2470
35/11-16 S	18.03.2014	2338	2839
35/11-17	01.05.2014	1974	2145
35/11-18	27.09.2015	2168	2885
35/11-18 A	16.12.2015	2180	2934
35/11-20 A	07.08.2016	2152	3239
35/11-20 B	15.09.2016	2155	3632
35/11-20 S	19.06.2016	2138	2837
35/11-21 A	17.10.2018	2127	2264



35/11-21 S	05.09.2018	2080	2318
35/11-22 S	02.02.2019	2223	2639
35/11-23	06.11.2019	2059	2168
35/11-23 A	21.11.2019	2255	2417
35/11-24 A	28.08.2020	2317	2845
35/11-24 B	16.09.2020	2327	2876
35/11-24 S	09.08.2020	2240	2661
35/11-25 A	04.06.2021	2262	2557
35/11-25 S	14.05.2021	2200	2482
35/12-1	24.04.1992	1513	1924
35/12-2	15.07.2009	1829	1968
35/12-3 S	16.02.2011	1792	1842
35/12-4 A	17.07.2011	2156	2792
35/12-4 S	26.06.2011	2106	2504
35/12-5 S	19.06.2015	1724	2412
35/12-6 A	30.06.2018	1808	2545
35/12-7	25.07.2018	1864	2019
36/1-1	14.06.1975	888	1175
36/1-2	27.10.1975	1335	2217
36/1-3	25.03.2019	1255	1972
36/1-4 S	30.01.2022	1385	2360
36/4-1	01.10.1996	1299	2268
36/7-1	07.05.1996	1323	1958
36/7-3	06.01.2002	1304	1843
36/7-3	06.01.2002	1855	2264
36/7-4	26.09.2016	1285	2005
6201/11-1	06.11.1987	2170	2678
6201/11-2	11.03.1991	2220	3339
6201/11-3 R	20.10.2012	2156	2703
6204/10-1	23.11.1995	1250	1860
6204/10-1	23.11.1995	2050	2305
6204/10-2 A	04.12.1997	1331	2099
6204/10-2 A	04.12.1997	2141	2233
6204/10-2 R	21.11.1997	1327	1868
6204/11-1	14.11.1994	1318	2001
6204/11-1	14.11.1994	2088	2407
6204/11-2	28.12.1997	1275	1870
6204/11-3	14.09.2020	938	1084
6205/3-1	11.02.1990	1573	2876
6205/3-1 R	30.11.1990	1573	2425



Wellbores with cores

Wellbore name	Wellbore completion date	Core length [m]
25/1-1	22.07.1971	1
34/4-6	27.03.1986	4
34/7-21 A	12.02.1993	0
34/7-26 A	26.02.1998	11
34/10-1	08.09.1978	1
35/9-3	11.11.1997	37
6201/11-3 R	20.10.2012	27
6204/11-1	14.11.1994	25