

APPENDIKS G

UTSLIPPS-SAMMENSETNING AV PRODUSERT VANN FOR FELT-UTBYGGINGER I NORSKEHAVET

Tabell A-1. Vannprofil Åsgard A

Komponentgrupper	Konsentrasjonsprofil på utslippsvannet (mg/l)
BTEX	37,8
Naftalener	3,38
2-3 ring PAH	0,274
4-ring+ PAH	0,004
Fenol C0-C3	15,5
Fenol C4-C5	0,061
Fenol C6+	0,001
Disp. olje	23,3
Metaller I (Zn)	0,051
Metaller II (Hg)	0,002
Metanol	780
Avleiringshemmer	114,8
Emulsjonsbryter	0,026
Hydrathemmer	198
Castrol T.	369

|

Tabell A-2 Vannprofiler Åsgard B

Komponentgrupper	Konsentrasjonsprofil på utslippsvannet (mg/l)
BTEX	166
Naftalener	6,43
2-3 ring PAH	0,098
4-ring+ PAH	0,0002
Fenol C0-C3	12,5
Fenol C4-C5	0,231
Fenol C6+	0,0002
Disp. olje	30,6
Metaller I (Zn)	0,005
Metaller II (Pb)	0,005
Hydrathemmer	500
Avleiringshemmer	402
Emulsjonsbryter	0,008
Korrosjonshemmer	3,13
H2S-fjerner	36
Skumdemper	0,0004

Tabell A-3. Vannprofiler Heidrun

Komponentgrupper	Konsentrasjonsprofil på utslippsvannet (mg/l)
BTEX	7,09
Naftalener	1,56
2-3 ring PAH	0,38
4-ring+ PAH	0,008
Fenol C0-C3	2,68
Fenol C4-C5	0,0096
Fenol C6+	0,00622
Disp. olje	63,8
Metaller I (Zn)	0,0432
Metaller II (Pb)	0,0008
Naftensyre	50
Korrosjonshemmer	7,605
Avleiringshemmer	93,75
Flokkulant	12,102
Emulsjonsbryter I	0,024
Emulsjonsbryter II	0,107
Skumdemper	0,005
Metanol	551,26

Tabell A-4. Vannprofiler Draugen

Komponentgrupper	Konsentrasjonsprofil på utslippsvannet (mg/l)
BTEX	3,96
Naftalener	0,076
2-3 ring PAH	0,112
4-ring+ PAH	0,0012
Fenol C0-C3	1,838
Fenol C4-C5	0,004356
Fenol C6+	0,000044
Disp. olje	23,6
Metaller I (Zn)	1
Metaller II (Hg)	0,04
Flokkulant	103,2

Tabell A-5. Vannprofiler Njord

Komponentgrupper	Konsentrasjonsprofil på utslippsvannet (mg/l)
BTEX	21,72
Naftalener	0,228
2-3 ring PAH	0,0172
4-ring+ PAH	0,0022
Fenol C0-C3	6,14
Fenol C4-C5	11,27
Fenol C6+	0,1716
Disp. olje	12,66
Metaller I (Zn)	0,3
Metaller II (Cd)	0,005

Tabell A-6. Vannprofiler Norne

Komponentgrupper	Konsentrasjonsprofil på utslippsvannet (mg/l)
BTEX	30,43
Naftalener	2,62
2-3 ring PAH	0,35
4-ring+ PAH	0,00458
Fenol C0-C3	10,68
Fenol C4-C5	0,12
Fenol C6+	0,032
Disp. olje	36,9
Metaller I (Zn)	0,145
Metaller II (Pb)	0,0067
Metanol	509,27
Emulsjonsbryter	0,02
TEG	31,31
Avleiringshemmer	10,07

Tabell A-7. Vannprofiler Kristin

Komponentgrupper	Konsentrasjonsprofil på utslippsvannet (mg/l)*
BTEX	19,23
Naftalener	0,72
2-3 ring PAH	0,06
4-ring+ PAH	0,005
Fenol C0-C3	24,2
Fenol C4-C5	0,231
Fenol C6+	0,0002
Disp. olje	30,6
Metaller I (Zn)	0,005
Metaller II (Pb)	0,005
Hydrathemmer	500
Avleiringshemmer	402

Emulsjonsbryter	0,008
Korrosjonshemmer	3,13
H2S-fjerner	36
Skumdemper	0,0004

* Konsentrasjonsprofil for naturlige løste komponenter i Kristin produsert vann er hentet fra Konsekvensutredning (KU) for Kristin. Konsentrasjonsprofil som for Åsgard B er benyttet m.h.p. dispergert olje (rapportert år 2000) og prosesskjemikalier (rapportert år 2001).

Tabell A-8. Vannprofiler Ormen Lange*

Komponentgrupper	Konsentrasjonsprofil på utslippsvannet (mg/l)
BTEX	3,48
Naftalener	0,482
2-3 ring PAH	0,007
4-ring+ PAH	0,0001
Fenol C0-C3	15
Fenol C4-C5	0,06
Fenol C6+	0,001
Disp. olje	4,3
Metaller I (Ni)	0,032
Metaller II (Pb)	0,0003
MEG	0,2

* Det er benyttet kjemisk sammensetning som for Troll A rapportert for år 2001.

Tabell A-9. Vannprofiler for FF1, FF2 og FF3

Komponentgrupper	Konsentrasjonsprofil på utslippsvannet (mg/l)*
BTEX	19,23
Naftalener	0,72
2-3 ring PAH	0,06
4-ring+ PAH	0,005
Fenol C0-C3	24,2
Fenol C4-C5	0,231
Fenol C6+	0,0002
Disp. olje	30,6
Metaller I (Zn)	0,005
Metaller II (Pb)	0,005
Hydrathemmer	500
Avleiringshemmer	402
Emulsjonsbryter	0,008
Korrosjonshemmer	3,13
H2S-fjerner	36
Skumdemper	0,0004

* De fiktive feltene er gitt samme konsentrasjonsprofil som for Kristin.

Tabell A-10. Naturlige bakgrunnkonsentrasjoner av naturlig forekommende komponenter i produsert vann fra olje og gass produksjon i Nordsjøen (OLF, 1998).

Chemical compound	Seawater	
	Range	Units
THC	NA	NA
BTEX	15.2-46,6*	ng/l
NPD	9-185	ng/l
PAH	1-45	ng/l
Organic acids (<C6)	NA	NA
Phenols (C0-C4)	NA	NA
Ba	22-80	µg/l
Cd	4-23	ng/l
Cu	20-500	ng/l
Fe	1.8	µg/l
Hg	1-3	ng/l
Pb	20-81	ng/l
Zn	0.3-1.4	µg/l
²²⁶Ra	NA	NA

NA: Not available

THC: Total hydrocarbon; BTEX: Benzene, Toulene, Ethylbenzene, Xylene; NPD: Naphthalene, Phenanthrene, Dibenzothiophene and their C1-C3 alkyl homologues; PAH: Polycyclic Aromatic Hydrocarbons

* Dewulf et al., 1998