

Eks. 2

FISKERIDIREKTORATET
BIBLIOTEKET

FISKERIDIREKTORATETS KJEMISK-TEKNISKE
FORSKNINGSINSTITUTT

Rapport fra kontroll av hydrosykloner.

(Sesongen 1958).

Ved vitenskapelig konsulent Einar Sola.

R.nr. 40. ES/ET.
A.h. 23/16.

BERGEN

Rapport fra kontroll av hydrosykloner.

(Sesongen 1958).

Under besøket ved Ulvesund Formelfabrikk 25.-26.2. fikk en tatt et par kontrollprøver fra driften av hydrosyklonene. Noen måling av stoffmengder var det umulig å få gjort. Det eneste en kunne få tak i etter å ha satt inn prøvekraner, var prøver av pågangsvæske, overløp og slam. Disse prøvene var det dessuten vanskelig å få tatt helt samtidig og det ble også bare høve til å ta to prøveserier. Hvis pågangsvæsken varierer forholdsvis mye i sammensetningen er det derfor ikke sikkert at middelveirdien av de to seriene gir et helt pålitelig bilde.

Som i 1956 og 1957 ble også i år i samtlige prøver bestemt fett, fettfritt tørrstoff, tørrstoff i filtrat, samt tørrstoff i rest etter siling og utvasking på Tylor 70.

Undersøkelsene ga følgende resultat:

Prøve nr.		<u>I</u>	<u>II</u>
Trykk:	(kg/cm ²)	2,2	2,2
Temperatur:	(°C)	75	75
<u>Fett:</u>			
Pågangsvæske	(%)	12,4	12,4
Overløp	"	14,8	12,8
Slam	"	12,8	10,8
<u>Fettfritt tørrstoff:</u>			
Pågangsvæske	(%)	7,2	7,2
Overløp	"	6,9	7,0
Slam	"	9,2	8,4
<u>Rest Tylor 70:</u>			
Pågangsvæske	(%)	0,124	0,130
Overløp	"	0,087	0,076
Slam	"	0,925	1,020
<u>Tørrstoff i fettfri væske:</u>			
Pågangsvæske	(%)	8,25	8,25
Overløp	"	8,09	8,02
Slam	"	10,5	9,4
Filtrat:	"	6,8	6,6

Sammenstiller en middelveirdiene fra kontrollen i år med resultatene fra kontrollen 1956 og 1957, får en følgende resultat:

		<u>1958</u>	<u>1957</u>	<u>1956</u>	
Trykk:	(kg/cm ²)	2,2	1,8	1,8	2,7
Temperatur:	(°C)	75	74	73	73
<u>Fett:</u>					
Pågangsvæske	(%)	12,4	15,7	17,5	17,0
Overløp	"	13,8	16,7	18,3	18,0
Slam	"	11,8	13,5	12,5	10,0
<u>Fettfritt tørrstoff:</u>					
Pågangsvæske	(%)	7,2	8,5	8,0	8,2
Overløp	"	6,95	7,9	7,3	7,0
Slam	"	8,8	11,4	10,4	10,6
<u>Rest Tylor (tørrstoff):</u>					
Pågangsvæske	(%)	0,127	0,301	0,250	0,123
Overløp	"	0,081	0,021	0,0165	0,0115
Slam	"	0,972	1,64	2,27	1,58
<u>Tørrstoff i fettfri væske:</u>					
Pågangsvæske	(%)	8,25	10,1	9,8	9,9
Overløp	"	8,05	9,5	8,9	8,5
Slam	"	10,0	13,2	11,9	11,8
Filtrat	"	6,7	-	7,2	6,8

Det fremgår av oppstillingen foran at pågangsvæsken (pressvæsken) har vært en god del fettfattigere enn tidligere år, hvilket bekrefter at silden i år har vært en god del magrere enn vanlig. For øvrig får en samme konsentrering av fett i overløpet og reduksjon i slammet.

Det mest bemerkelsesverdige er imidlertid at overløpet i år inneholder adskillig mer grovt slam enn tidligere år, mens det omvendte er tilfelle for slamfasen.

Det som har størst interesse ved vurderingen av slike hydro-sykloner, er hvor mye av slammet som blir fjernet. Ut fra verdiene i tabellen foran for total-tørrstoff og tørrstoff i filtrat i fettfri væske får en:

Trykk	(kg/cm ²)	<u>1958</u>	<u>1956</u>	
		<u>2,2</u>	<u>1,8</u>	<u>2,7</u>
<u>Slammets del av total-</u> <u>tørrstoffet i fettfri</u>				
a) pågangsvæske:		20,1 %	28,6 %	33,7 %
b) overløp:		18,0 "	20,6 "	21,6 "
c) slamfase:		<u>35,4 "</u>	<u>42,7 "</u>	<u>46,2 "</u>
<u>Reduksjon av slaminn-</u> <u>hold i sykloanlegg:</u>		<u>10,5 %</u>	<u>28,0 %</u>	<u>36,0 %</u>

Foranstående oppstilling viser at pågangsvæsken i år holdt mye mindre slam enn i 1956. Slaminnholdet i overløpet fra syklo- nene er derimot lite forskjellig og ligger lavest i år. Slamfasen i år inneholdt også mindre slam enn 1956. I 1956 ble slaminnhol- det redusert ganske kraftig, hele 28 % ved 1,8 kg/cm² og 36 % ved 2,7 kg/cm². I år var reduksjonen bare ca. 10,5 % ved 2,2 kg/cm², altså betydelig mindre enn i 1956, men dette kommer av at pågangs- væsken inneholdt adskillig mindre slam i år enn i 1956. Slaminn- holdet i overløpet viser at slammet er fjernet bare bedre i år enn i 1956.

Dette stemmer dårlig med resultatet med hensyn til grovt slam. At rest av grovt slam (fiberslam) i overløpet ble høyere i år enn andre år kan komme av at råstoffet i år var helt ferskt og at fiberslammet derfor er lettere enn ved eldre konservert råstoff som i 1956. Det kan selvsagt også være andre årsaker.

Virkingen av hydrosyklonene må i alle tilfeller sies å være god, idet de alt etter slaminnholdet i pågangsvæsken kan fjerne opptil ca. 40 % av slammet.

Bergen, 26.3.1958.

Einar Sola.

