

Maha Nyhetsbrev #4 2019



VD Jonas Lindvall har ordet



Sommaren har präglats av ständiga produktionsökningar från våra Brasilianska oljefält. Förhoppningsvis har vi problemen vad gäller produktionsstörningarna i Tartaruga bakom oss, och från Tie kan vi meddela mycket goda nyheter!

Tartaruga

Tyvärr så var vi tvungna att sänka produktionsmålet för 2019, vilket var tråkigt eftersom vi in i det sista hoppades att vi skulle kunna accelerera produktionsökningen från Tartaruga-fältet.

Det fallerade när borrhjgen, som borrar 7-TTG-3D-SES-hålet (Maha-1), drabbades av tre veckors kontinuerligt trubbel med generatoren. Problemen ligger förhoppningsvis bakom oss, men det innebär att 7-TTG-3D-SES-hålet, som låg rejält före schemat, nu förmodligen inte kommer att kunna bidra med signifikanta volymökningar innan årsskiftet.

Men vi kan ändå se att vi nu går in i den mest spännande fasen av 7-TTG-3D-SES brunnen. Foderrör är satt i toppen av Penedo-sandstenen, och nu väntar många veckor av, förhoppningsvis, spännande resultat. Och när hela utvärderingsprogrammet, som är mycket omfattande, blir klart sätter vi även denna brunn på produktion.

Tie-fältet

Våra två kunder på Tie-fältet har börjat omhänderta mer olja, vilket manifesterar sig i höjda produktionsvolymerna för Maha. Våra kunder vad gäller gas har också utökat sin kapacitet. Faktum

är att Tie-fältet aldrig har omhändertagit så pass mycket gas och olja som man gör i dag.

Attic-brunnen, som borrades klart i mars i år, gjorde att man var tvungen att revidera den seismiska kartan över Tie-fältet. Den revisionen blev klar i september, och ett direkt resultat av Attic-brunnen gjorde att Tie-strukturen blev nästan 40 procent större till ytan. Det ledde i sin tur till en ökning av Bevisade och Sannolika (s.k. 2P) reserver med 62%!

Eftersom Agua Grande- och Sergi-formationerna påträffades nästan 50 meter djupare än prognoserat så blev strukturen "plattare", vilket i sin tur gjorde den större. Slutresultatet blev en produktionsökning på fältet och mer olja i backen – alltså mer reserver! Attic blev därmed en riktigt "win-win"! (Se nedan för en mer utförlig beskrivning).

Vi går därmed mot högre produktionsnivåer hela tiden, och det är alltid lika roligt med sådana besked till både aktieägare och andra som är intresserade av vår verksamhet.

Jonas Lindvall

Borruppdatering: Tartaruga-faciliteterna på väg att uppgraderas



Maha Energy påbörjade sin första borrhning av hålet 7-TTG-3D-SES i juli i år och har i skrivande stund nått ett djup om cirka 2 890 meter. Det finns redan två borrade produktionsbrunnar på Tartaruga-fältet. Det första hålet (107D) borrades 1994 av Petrobras och påträffade då olja i Penedo-sandstenen. Det andra hålet (6UPP) borrades 2006 av Anadarko. 6UPP omborrades 2010 av PetroVista och döptes om till 7TTG. I alla tre hålen påträffades olja.

Efter att ha borrar ett nästan 500 meter horisontellt hål på 107D tidigare i år så togs beslutet att borra ett helt nytt hål (Maha-1). Detta för att; (a) utforska tidigare otestade oljeförande Penedo-sandstens lager, (b) tillföra mer produktionsvolym till Tartaruga-fältet, samt (c) bedöma vilken typ av borrh och färdigställningsteknik som lämpar sig bäst när hela fältet byggs ut.

7-TTG-3D-SES (Maha-1) påbörjades således i juli och har nu kommit ner till toppen av Penedo-reservoaren. Ett 9,625 tums foderrör har nu installerats och cementerats på plats. Det tog nästan 65 dagar att borra ner till 3 kilometers djup, samt 3 foderrör-system och 5 olika borrhkronor.

Men det är nu det spännande börjar. Man kommer att borra nästan 500 meter rakt ner genom Penedo-sandstensens alla 27 lager. Som bekant så är Penedo-reservoaren uppdelad i 27 separata olikartade sandstenslager. Varje lager är isolerad med skiffer som gör det omöjligt för reservoarvätskan att flyttas mellan de olika lagren. Hittills så har man testproducerat olja från fyra av dessa 27 lagren, och i dag så producerar man enbart från P1 lagret. Huvudsyftet med 7-TTG-3D-SES är att utforska alla Penedo-lagren för att ta reda på vilka lager som innehåller olja, gas eller vatten och vilken typ av färdigställningsteknik är bäst lämpad.

De första indikationerna om det finns olja kommer när ett 8,5 tums-hål borrar. Borrslammet kommer att ge indikationer som analyseras under UV-ljus och mikroskop. Man kommer också att ta en kärna i ett av sandstenslagren (se bild). Huvudsyftet med kärnan är att mäta porositet, permeabilitet samt olje- och vatteninnehåll. Dessa mätningar kommer sedan kalibreras med de petrofysiska mätningar som görs med elektriska sonder som sänks ner i hålet efter att hålet

borrats klart. Detta gör det säkrare och lättare att tolka de mätningar som görs av de elektriska sondaerna.

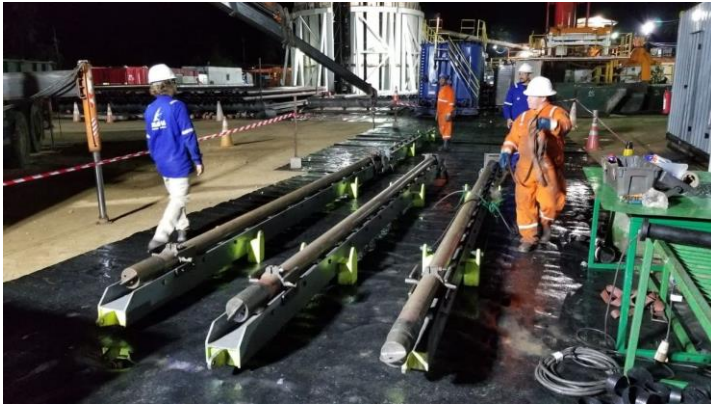


Bild: Färsk kärna från borrhålet på Tartaruga

Efter att resultaten tolkats från de petrofysiska mätningarna kommer man prov att producera de bästa lagren. Det sker igenom att man isolerar de lager som man vill provproducera och sedan testar produktionsflödet under en bestämd tid. Vi räknar med att kanske testa upp till fem olika lager sektioner i Penedo-sandstenen. Resultaten av dessa är viktiga eftersom utvecklingsplanen för hela fältet kommer att baseras på denna information.

När vi provproducerat klart så kommer vi att färdigställa hålet och sätta det i produktion med en pump. Den produktionen kommer att knytas ihop med den befintliga produktionen i 107D- och 7TTG-hålen. Vi räknar med att 7-TTG-3D-SES-hålet är färdigställt och satt i produktion om cirka 2–3 månader, det vill säga under november-december. Eventuell olja som produceras under testprogrammet omhändertas och säljs som vanligt.

Samtidigt som man testar de olika lagren, så kommer Tartaruga-faciliteterna uppgraderas för att kunna omhänderta den nya produktionen från 7-TTG-3D-SES plus 107D och 7TTG. Som bekant så är Tartaruga-faciliteten i dag underdimensionerad för att omhänderta all produktion som kommer från hålen. Vi räknar med att Tartaruga från och med årsskiftet kommer att kunna hantera upp till 2 500 fat olja om dagen.

Mer reserver på Tie-fältet

Attic-brunnen har inte bara levererat mycket goda produktions-volymer, utan den har nu också levererat mer olja i backen, det vill säga mer reserver. Hur gick detta till? Jo, prognosen var att man skulle pricka in toppen av strukturen för att dränera oljan som låg precis under taket på strukturen. Men när man väl borrade igenom Agua Grande- och Sergi-formationerna så påträffades de 48 meter djupare än väntat. Detta ledde till att strukturen blev omritad, och mycket plattare än man först trott. Det ledde i sin tur till att strukturen blev bredare och större. Och med en större struktur följde mer reservoarvolym som i sin tur blir mer reserver.

Totalt så har 2P reserverna i Tie-fältet gått upp med 62 procent. De nya reserverna är som följande:

Tie-fältet

Kategori	1 september 2019 (milj. Fat)	1 december 2018 (milj. Fat)	Ökning
Bevisade (Proven)	5,206	4,584	14%
Sannolika (Probable)	12,159	6,150	98%
Bevisade + Sannolika (2P)	17,365	10,734	62%

- Volymen är netto Maha innan statlig royalty.

Snabba kast på turbulent oljemarknad



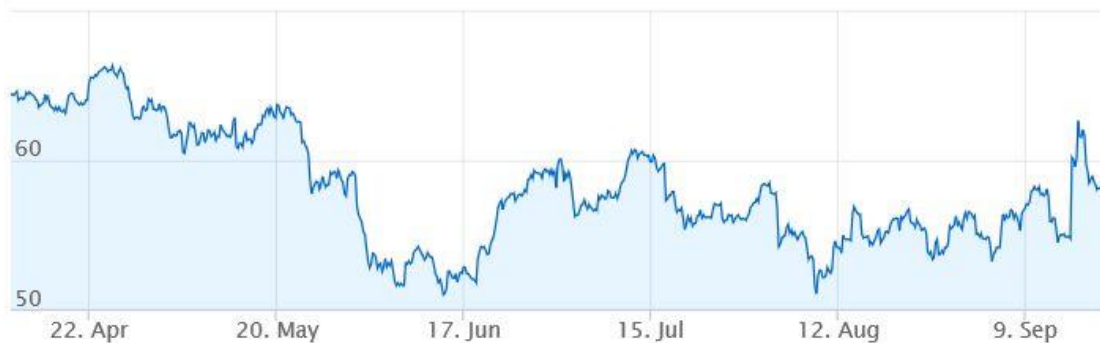
Oljemarknaden reagerade kraftigt på raketattackerna mot delar av Saudiarabiens oljeindustri i mitten av september, och första dagen efter attackerna steg oljepriset med cirka 10 procent. De senaste månadernas prisdämpande faktorer finns emellertid kvar på marknaden, och priserna föll därför tillbaka något. För de kommande månaderna är det dock många analytiker som tror på ett svagt stigande oljepris.

Även om uppgången alltså bröts senare under veckan (vecka 38) så ligger priserna kvar på högre nivåer jämfört med nivåerna precis före attacken.

En anledning till att priserna föll tillbaka efter den första snabba uppgången - priset på WTI gick upp till över 60 dollar per fat den 16 september – var uppgifter om att Saudi Aramcos produktion skulle kunna återställas relativt snabbt. Farhågor om ytterligare attacker och produktionsstörningar är främsta anledningen till priserna inte fallit tillbaka till nivåerna föra attacken.

USD/fat

Oljepriset (WTI)



Annars har våren och början sommaren kännetecknats av en press nedåt på oljepriset, detta efter en uppgång tidigare under året. Främst är det handelskriget mellan USA och Kina samt svagare konjunktursignaler från i första hand Europa som dämpat marknaden.

– *Det har skapat en negativ stämning*, sade Thina Saltvedt, analytiker på Nordea, i en intervju med DI TV.

Samtidigt har sommarens oroligheter kring Persiska viken inte nämnvärt påverkat produktionen.

I vanlig ordning kommer OPEC att ha stor betydelse för prisutvecklingen under resten av året, och många analytiker tror att organisationen vill se ett pris kring åtminstone 64 dollar per fat under det andra halvåret, det vill säga något högre än i dag. Thina Saltvedt menar att detta indikerar att vi under hösten kan se något lägre produktion från OPEC-länderna och minskade lager.

– *Vi närmar oss också den period på året då vi använder som mest olja*, sade Saltvedt, som alltså menar att också det kan verka prishöjande.

Slutsatsen blir att många analytiker förvänta sig något högre priser jämfört med dagens – upp på strax över 60 dollar per fat - även om mattare konjunktur samt oro för ett eskalerande handelskrig håller emot en allt för brant prisuppgång.

Intervju: Daniel Guedes, personalchef på Maha Energy i Brasilien

"Vår filosofi är att de anställda ska växa med företaget"

Till att börja med, Daniel, vad är dina arbetsuppgifter på Maha i Brasilien?

– Jag ansvarar för företagets administration på det brasilianska huvudkontoret i Rio de Janeiro, vilket även inkluderar personalfrågor. Men det omfattar också företagets operationer i Pojuca, Bahia och Pirambu, Sergipe.

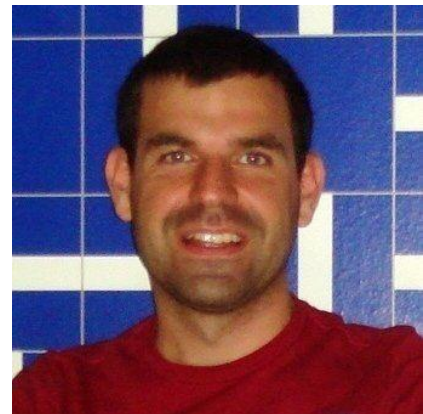
Hur ser din bakgrund ut?

– Jag började inom internetindustrin för 20 år sedan. Då lärde jag mig att vara snabb! Efter det bodde och jobbade jag i London under några år. När jag kom tillbaka till Brasilien jobbade jag för en av de större NGO:erna i landet. Efter det gick jag byggindustrin. En dag blev jag kontaktad av en headhunter som sade att han hade det perfekta jobbet för mig, förutsatt att jag var villig att "reinvent myself". Det var allt som behövdes för att jag skulle hoppa på!

Som ni ser har jag en blandad bakgrund, och jag ser mig som en "multi-task professional". Jag har alltid fokuserat på att vara en problemlösare, vilket gör att jag passar in inom många olika branscher.

Du ansvarar för personal och rekryteringar, är det svårt att få tag på människor med rätt kompetens?

– Att göra rätt rekryteringar innebär alltid en utmaning, men det är också det som gör det till ett så pass spännande jobb. För att kunna se vilken typ av person som krävs för en specifik position på Maha så måste jag var väl insatt i företagets strategi, liksom kommande utmaningar och förändringar. Men det innebär att jag också måste vara väl insatt i oljeindustrin som sådan, och vilka trender det är som styr. Viktigt är att jag också kan se och identifiera den kompetens som redan finns inom företaget.



Görs de flesta rekryteringar inom Brasilien eller tar ni in mycket utländsk arbetskraft?

– För de som ska jobba för Maha i Brasilien så är det mycket viktigt att känna till landet och hur det är att jobba och bo här. Men samtidigt är vi ett internationellt företag och vi är väldigt öppna. Viktigast vid en rekrytering är att hitta rätt person, oavsett vilket land han eller hon kommer ifrån.

Hur ser det ut med internutbildningar på Maha?

– Vår filosofi är att de anställda ska växa med företaget. Ingen ska så att säga lämnas kvar. Därför är det mycket viktigt att mellancheferna kan se vad som behöver göras för att höja kompetensen bland personalen och därmed höja kvaliteten på vårt arbete.

Har ni hög personalomsättning?

Nej, faktiskt inte. Att vi kan behålla personal ser jag som viktig för att vi ska kunna växa som

företag. Jag ser det som min uppgift att hålla omsättningen på personal så låg som möjligt, och jag håller inte igen på mina ansträngningar för att klara den uppgiften!

Till sist vad ser du som den absolut största utmaningen i ditt jobb?

Utan tvekan är det när vi borrar! Då är det många parter inblandade, och mycket press överallt. Detta förstärks av att planeringen måste vara perfekt eftersom varje försening är förknippad med stora kostnader. Så det blir många sena timmar, och för min del kan jag inte stanna inne på kontoret. Var jag än behövs – där är jag! För som man säger; jobbar du med olja kan du inte hålla skorna rena!

Mer reserver på Tie-fältet



Attic-brunnen har inte bara levererat mycket goda produktions-volymer, utan den har nu också levererat mer olja i backen, det vill säga mer reserver. Hur gick detta till?

Jo, prognosen var att man skulle pricka in toppen av strukturen för att dränera oljan som låg precis under taket på strukturen. Men när man väl borrade igenom Agua Grande- och Sergi-formationerna så påträffades de 48 meter djupare än väntat. Detta ledde till att strukturen blev omritad, och mycket plattare än man först trott. Det ledde i sin tur till att strukturen blev bredare och större. Och med en större struktur följde mer reservoarvolym som i sin tur blir mer reserver.

Totalt så har 2P reserverna i Tie-fältet gått upp med 62 procent. De nya reserverna är som följande:

Tie-fältet

Kategori	1 september 2019 (milj. Fat)	1 december 2018 (milj. Fat)	Ökning
Bevisade (Proven)	5,206	4,584	14%
Sannolika (Probable)	12,159	6,150	98%
Bevisade + Sannolika (2P)	17,365	10,734	62%

- Volymer är netto Maha innan statlig royalty.

Aktieägarträff med Maha Energy 9 oktober



Den 9 oktober får alla aktieägare samt även andra intresserade möjligheten att träffa styrelse och ledning för oljebolaget Maha Energy. Bolagets senaste kvartalsrapport samt den allra senaste utvecklingen inom verksamheten tillhör de ämnen som kommer att tas upp på träffen.

Investerar- och aktieägarträffen med Maha Energy AB, där både vd Jonas Lindvall och hela styrelsen medverkar, hålls i centrala Stockholm onsdagen den 9 oktober.

På eventet kommer flera punkter att tas upp, inklusive Mahas senaste kvartalsrapport liksom hur produktionen utvecklas i de producerande fälten. Det blir tillfällen för deltagarna att ställa frågor till oljebolagets ledning och styrelse.

– Vi ser verkligen fram emot att träffa så många som möjligt av våra aktieägare och hoppas att kunna lämna så relevant och intressant information som möjligt. Det har varit, och är fortfarande, en mycket händelserik tid, både på marknaden och för vårt bolag, säger Jonas Lindvall.

Vid eventet bjuds det på öl och vin samt lättare förtäring.

Investerar- och aktieägarträffen riktar sig i första hand till bolagets aktieägare, men även de som inte är aktieägare och som är intresserade av Maha Energy har möjlighet att delta.

Investerar- och aktieägarträff med Maha Energy AB

Datum: 9 oktober

Tid: kl. 17.00

Plats: Setterwalls Advokatbyrå, Sturegatan 10, Stockholm

Eventet blir kommer även att sändas live på webben via Youtube.

För mer information och anmälan: <https://www.investerarbrevet.se/aktieagartraff-med-maha-energy>

Live session hos "Aktier – Småbolagsjakten" 10 oktober



Facebookgruppen "Aktier – Småbolagsjakten" arrangerar en live session med Maha Energys VD Jonas Lindvall den 10 oktober 2019 kl 19.00– 20.00.

Klicka på följande länk för mer information [facebook.com/groups/smabolagsjakten](https://www.facebook.com/groups/smabolagsjakten)

Under sessionen ges det möjlighet att ställa frågor direkt till ledningen.

För att delta i sessionen måste man bli medlem i Facebookgruppen "Aktier – Småbolagsjakten". Registrera din medlemsansökan i god tid för att vara säker på att bli medlem. Det gör du genom att klicka på den gröna knappen "+ Gå med i grupp" på startsidan för "Aktier – Småbolagsjakten".

"Aktier – Småbolagsjakten" är den största Facebookgruppen i Norden med fokus på noterade småbolag. Gruppen har över 40 000 medlemmar.

Maha Energy AB (publ)
Strandvägen 5A
114 51 Stockholm

Tel: 08 611 05 11
info@mahaenergy.ca
www.mahaenergy.ca

