

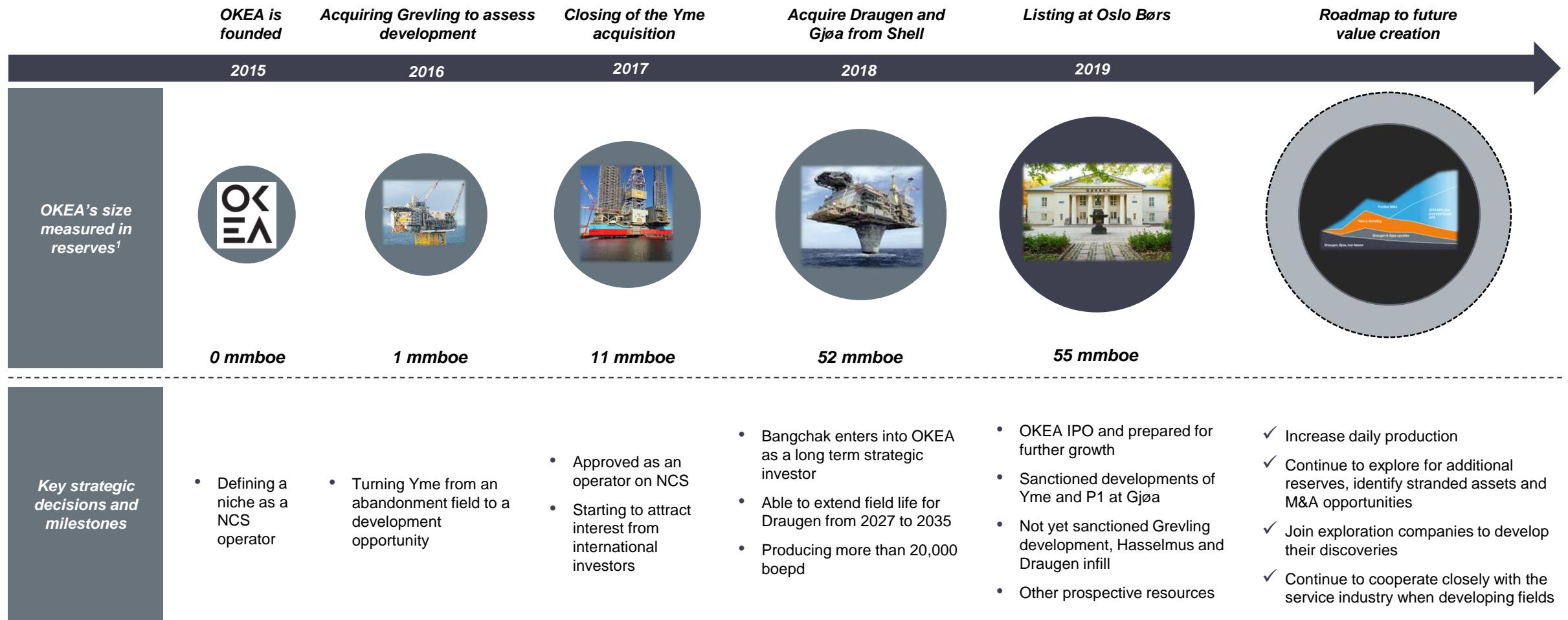


› The OKEA way

Operatørkonferansen, 7 November 2019

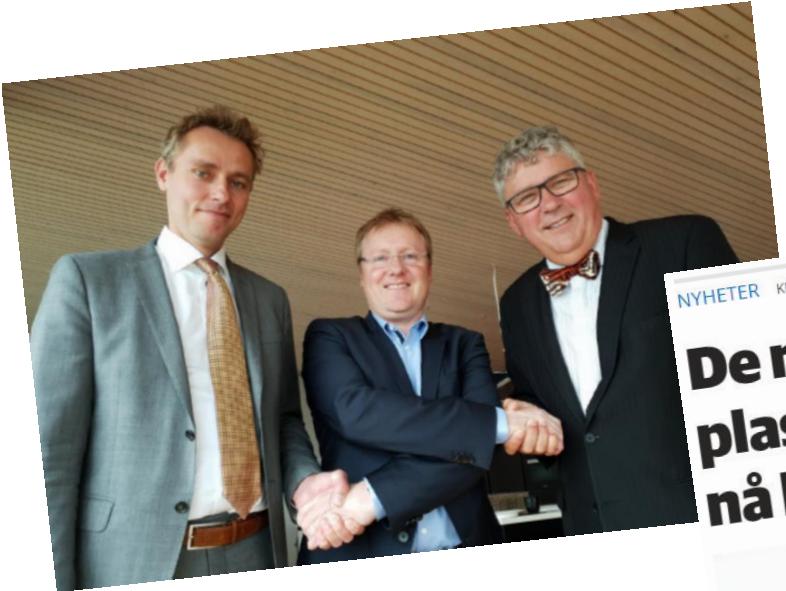
**Tor Bjerkestrand
SVP Operations**

The OKEA journey continues



Så var det opp til oss selv

.... fra globalt energiselskap til midt norsk oljeselskap



NYHETER KRISTIANSUND OKEA OLJE OG GASS NÆRINGSKOMMUNIKASJON
De nye Draugen-eierne er på plass: - Kjøttvekten i Okea er nå her hos dere i Kristiansund



1 / 3
De nå Okea-ansatte samlet på Råket når nytt flagg skal heises.

AV Alexander Lehmann

Ledelsen i Okea lover at det skal satses i Kristiansund

03. desember 2018, kl. 17:19 ✓



Tor Bjerkestrand overleverer en gave til sin nye sjef, Erik Haugane.

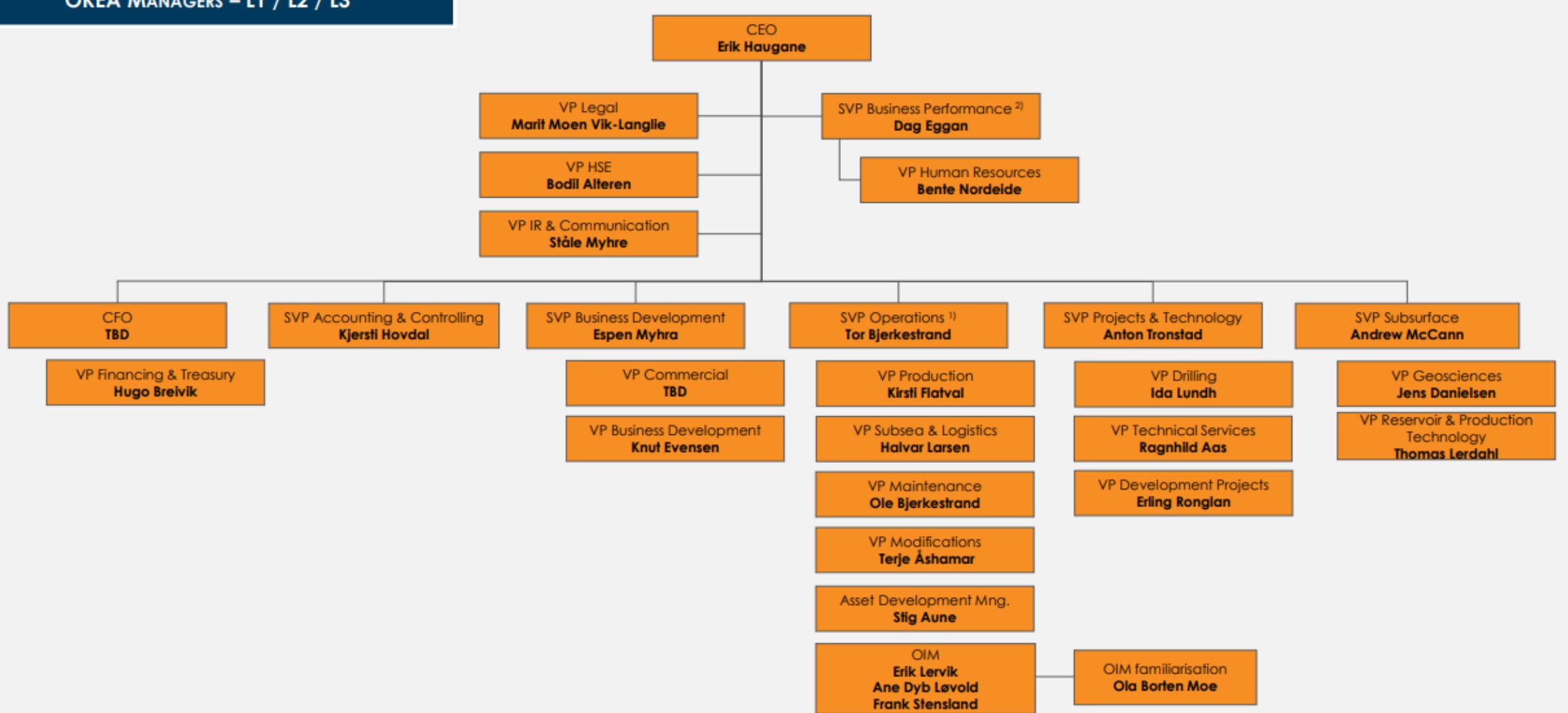
Spennende

Det er rundt 70 ansatte på Råket som har flyttet over fra Shell til Okea, i tillegg til de drøyt 80 offshoreansatte. Kristiansunderen Tor Bjerkestrand var Shells driftssjef i Kristiansund, og fortsetter i den rollen i Okea, i tillegg til at han blir senior visepresident for drift, og en del av Okeas toppledelse.

- Jeg synes det er utrolig spennende å få være med på å skape noe nytt fra bunnen av. Det er ikke ofte du får sjansen til det i arbeidslivet, sier Bjerkestrand til Tidens Krav.

Bjerkestrand påpeker at det var en reell mulighet for at driftsmiljøet i Kristiansund kunne forvartet med en annen kjøper.

OKEA MANAGERS – L1 / L2 / L3



OKEA

People

Overview

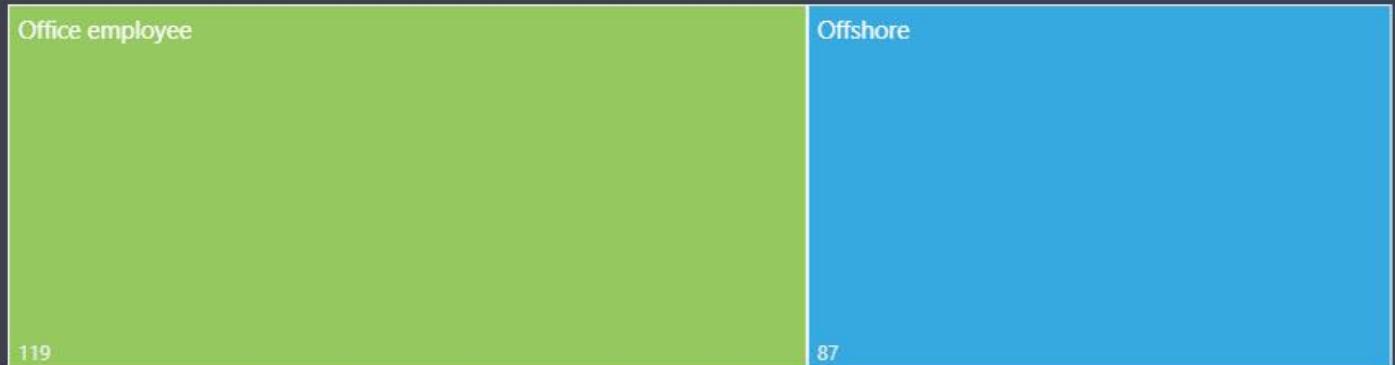
[Reset filters](#)



OKEA employees and temporary hired last 4 calendar months



Number of office vs offshore - OKEA employees



Number of OKEA employees in each location



Number of OKEA employees in Departments



WATER INJECTION

PRODUCED WATER	 1332.6 m ³ /h
TOTAL INJECTION	 691.8 m ³ /h
OIL IN WATER	 14.1 ppm

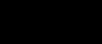
FLARE TODAY

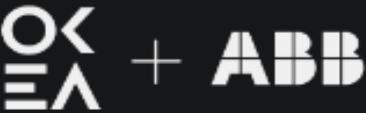
HP	992.4 Sm ³
LP	2115.6 Sm ³

POWER TURBINES

	A	0 MW
	B	12.1 MW
	C	7.9 MW
FUEL GAS		4654.4 Sm ³ /h

COMPRESSORS

	Booster
	1st Stage
	2nd Stage
	3rd Stage
	COND. PUMPS
<input type="checkbox"/> A	 B



Weather at Draugen platform

PRESSURE	1006.7 hPa
RAIN	0 mm
WIND	7.3 m/s
WIND	NE

Weather forecast from yr, delivered by the Norwegian Meteorological Institute and NRK

Oil production now

1,371
barrels/h



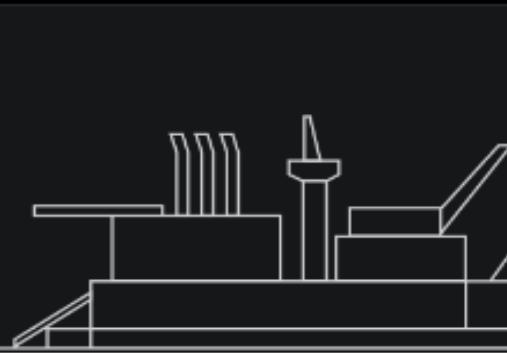
Total production today

11,870
barrels



USD equivalent

650,145
USD

WELLHEADS

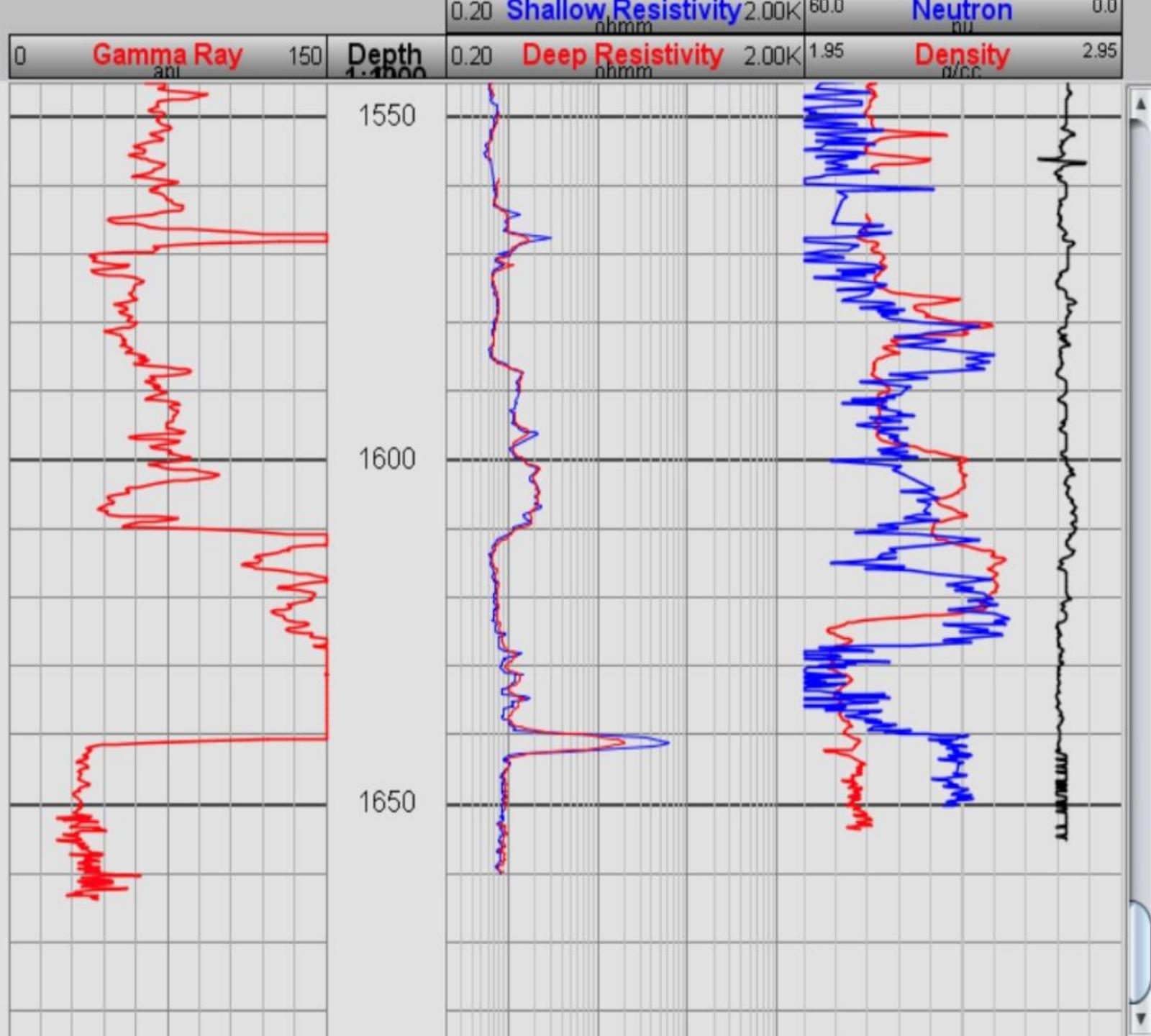
A1	 100	E1	 45	G1	 100	D1	<input type="checkbox"/> -
A2	 27	E2	 64	G2	 1	D2	 70
A3	 100	E3	 63	G3	<input type="checkbox"/> -	D3	 100
A4	 100	E4	 44	G5	 100		
A6	 99						% open

SUBSEA PUMPS

	PUMP 1	<input type="checkbox"/>		PUMP 2	
---	--------	--------------------------	---	--------	---

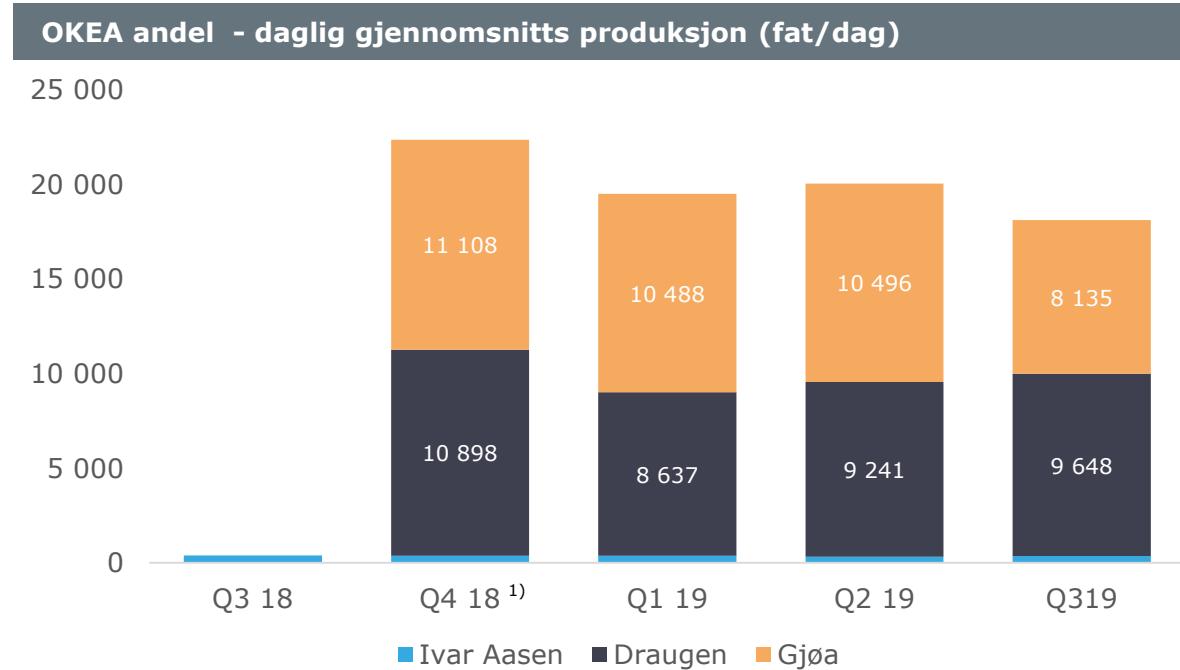
DIESEL STORAGE

TODAY	 773.2 m ³
YESTERDAY	 620.8 m ³



Produksjon

Draugen, Gjøa og Ivar Aasen



OKEA Draugen 2018-19



Kritisk å umiddelbart etablere felles forståelse i lisensen

«From Harwest mode to Development mode»

Draugen Long Range Plan 2019 – Vision and strategic priorities*

Vision: Draugen 2040+

Value Drivers	Ambition	Short Term <2022	Medium Term 2022-2035	Long Term >2035+
Safe Production	No harm no leaks	<ul style="list-style-type: none">Secure high-level standard on process safetySustain Operating integrityMeasures to achieve no harm no leaks	<ul style="list-style-type: none">Process safetySafe phase-in of projects, eliminating major accident risks	<ul style="list-style-type: none">Secure process safety all lifetimeHealth and safety aspects in decommissioning
Environment	Prudent Operator	<ul style="list-style-type: none">Environmental strategy – established and implementedEnergy management plan – established and implemented	<ul style="list-style-type: none">Mature Power from Shore projectReinjection 100%Continuously improve environmental footprint	<ul style="list-style-type: none">No leaks, no acute discharges all lifetimeCompliant and sustainable decommissioning
Well and Reservoir Potential	Ultimate Recovery 70% Near-field exploration Develop Draugen as hub	<ul style="list-style-type: none">Identify and mature infill targetsExplore prospects nearby the fieldMature Hasselmus projectBe an attractive hub to nearby discoveriesAcreage management (TFO, BD)	<ul style="list-style-type: none">Development of successful exploration targetsContinued exploration near fieldImprove reservoir understanding (new data)Perform new 4D seismicOptimise water flooding strategy	<ul style="list-style-type: none">Potential re-development of tie-insApply new technologies for identifying upside potential
Production; Availability and Reliability	Availability 91% Reliability 95% Production optimisation 6%	<ul style="list-style-type: none">Maximise well productivity, PSO and surveillanceWorld class planning and deliveryEnsure competent and robust organisationEnsure technical integrity long termPower robustnessNew technologies and digitalisation	<ul style="list-style-type: none">Define «harvest mode»Maximise well productivity, PSO and surveillanceWorld class planning and deliveryMaintain technical integrityEnsure competent and robust organisationNew technologies and digitalisation	<ul style="list-style-type: none">Harvest modeMaintain technical integrityMaximise well productivity, PSO and surveillanceWorld class planning and delivery
Cash Flow	Always cash positive Robust at 40 dollar/barrel	<ul style="list-style-type: none">Contract strategy enabling cost reductionCost effective operationsActivity based budgeting and cost ownershipFocus on production enhancement initiatives to increase incomeAssess TQ Assets for cost improvements initiatives	<ul style="list-style-type: none">Contract strategy enabling cost reductionCost Effective operationsSecure tie-ins to achieve lower licence OpExActivity based budgeting and ownershipFocus on production enhancement initiatives to increase income	<ul style="list-style-type: none">Contract strategy enabling cost reductionCost Effective operationsActivity based budgeting and ownership
Maximise field life	EoFL 2040+	<ul style="list-style-type: none">Application for consent Draugen Life time extensionAlign regulatory requirements towards Asset; identify cost and engineering required for life time extensionKeep abandonment discussion live and updatedEquipment lifetime; map and plan for change out/modification, smooth out workload vs campaigns	<ul style="list-style-type: none">TQ performance among competitorsTie-insMature Draugen 2040Tie backs / 3 party processingKick off abandonment decision	<ul style="list-style-type: none">Investment «ramp down»Realize Draugen 2040+

* Developed in LRP MC/TC workshop February 6th 2019

Kvartalsvise mål for å nå strategiske mål i LRP

Våre mål 2019/2020

OPERATIONS MÅLPLAKAT 2019

Sikker Produksjon – Ingen skader – Ingen lekkasjer

Effektiv produksjon – Høy oppetid – Avtalt kost

Produksjon	Tilgjengelighet	Pålitelighet	Total kost
2.961 Sm3/d	86 %	94 %	1.624 MNOK

Q1

- Etablere RC/TC/MC
- STAR leveranse
- Rørutskifting ferdig (RFSU)
- Long term power (FID)
- Produksjonsoptimalisering
- Kontraktsledelse
- Logistikk support
- Reservoar/bønn plan (RC)

Q2

- 100 dagers plan
- Vurdering av ny organisasjon
- Subsea pumpe studie
- A2/A3 utskifting
- Turndown TA2020
- Langtidsplan
- Områdeberedskap kontrakt
- Offshore org strategi

Q3

- Miljø strategi
- Plan for Energiledelse
- WI kontrollsysten (RFSU)
- Oppetidsanalyse utstyr
- Prosedyrer på OKEA vis
- PM program etter 2020
- Scale squeeze subsea
- TA2020 fryst plan

Q4

- SAS kontrollsysten (FAC)
- A4 reperasjonsstrategi
- Rengjøring hydrosykloner
- Finn løsning for SWIT/fjerne schmoo
- Automatisering av subsea-choke'r
- Etablere elektronisk SKR master
- Gjennomføre kontraktor forum
- WI kontroll system (HOC)
- Lisens/Levetid utvidelsestrategi
- Opplæring HMS/regelverk/styringssystem
- Implementering av nytt HCA system

okea.no

Våre mål 2020

Sikker og effektiv produksjon til avtalt kost

PRODUKSJON	TILGJENGELIGHET / PÅLITELIGHET	UTSLIPPSINTENSITET	OPEX/CAPEX
2.638 Sm3/d	84 % / 93 %	28 kg CO ₂ /boe	999/611 MNOK

Q1

- Definere Draugen 2040+
- Rengjøringsstrategi for hydrosyklonene
- Oppdatere vanninjeksjonsstrategi
- Finn løsning for SWIT/fjerne schmoo
- Automatisering av subsea-choke'r
- Etablere elektronisk SKR master
- Gjennomføre kontraktor forum
- WI kontroll system (HOC)
- Lisens/Levetid utvidelsestrategi
- Opplæring HMS/regelverk/styringssystem
- Implementering av nytt HCA system

Q2

- Oppdatere Long Range Plan
- Implementere barrierestyring
- Reparert subseapumpe
- Sikker gjennomføring RS2020
- Effektiv gjennomføring av SPC
- YME inn i Operations
- Øke PWRI rater
- Styrende dokument fase 2
- Etablere telemedisin
- Long Term Power (RFSU)
- Ferdigstille ny reservoarmodell
- Ferdigstille RNB og WP&B 2021

Q3

- Hasselius DG3
- Landstrøm DG2
- Optimalisere varelager
- Energi-effektivisering av turbiner
- Scale squeeze/vannvask plattformbrenner
- Implementere SIL på Draugen
- QHSE aktivitetsplan 2021
- Verifikasjonsplan 2021
- Optimalisering etter start gass import
- Gjennomføre PEC survey
- CoW og WIMS link til STAR

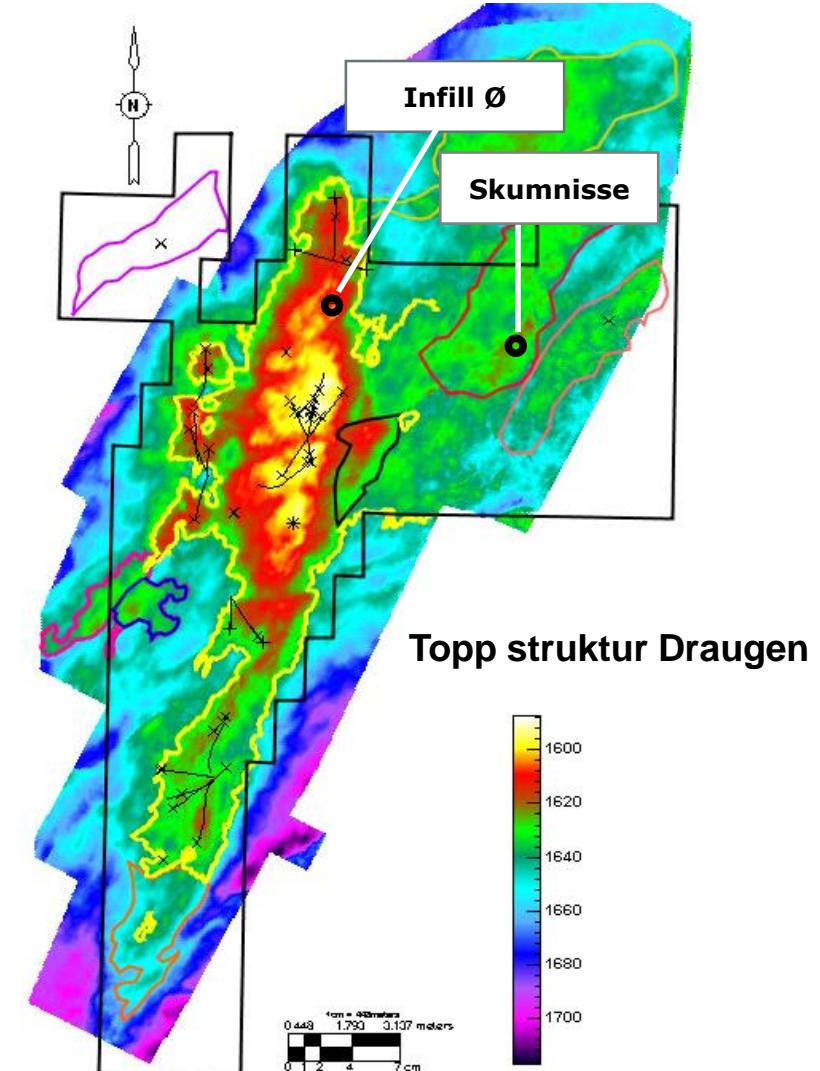
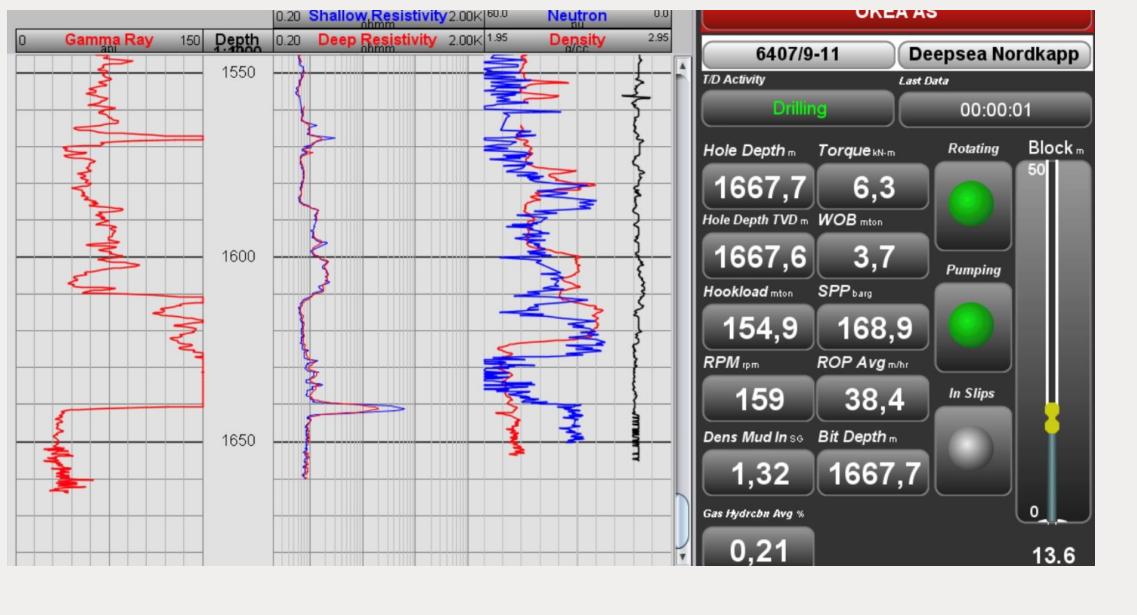
Q4

- Oppdatert versjon av STAR
- Ferdig klassifisering av utstyr
- Godkjennning av WP&B 2021
- Scale squeeze/vannvask plattformbrenner
- Implementere SIL på Draugen
- QHSE aktivitetsplan 2021
- Verifikasjonsplan 2021
- Optimalisering etter start gass import
- Gjennomføre PEC survey
- CoW og WIMS link til STAR

Draugen borekampanje

Vår første brønn - Infill Ø - ble live streamet på OKEA.no

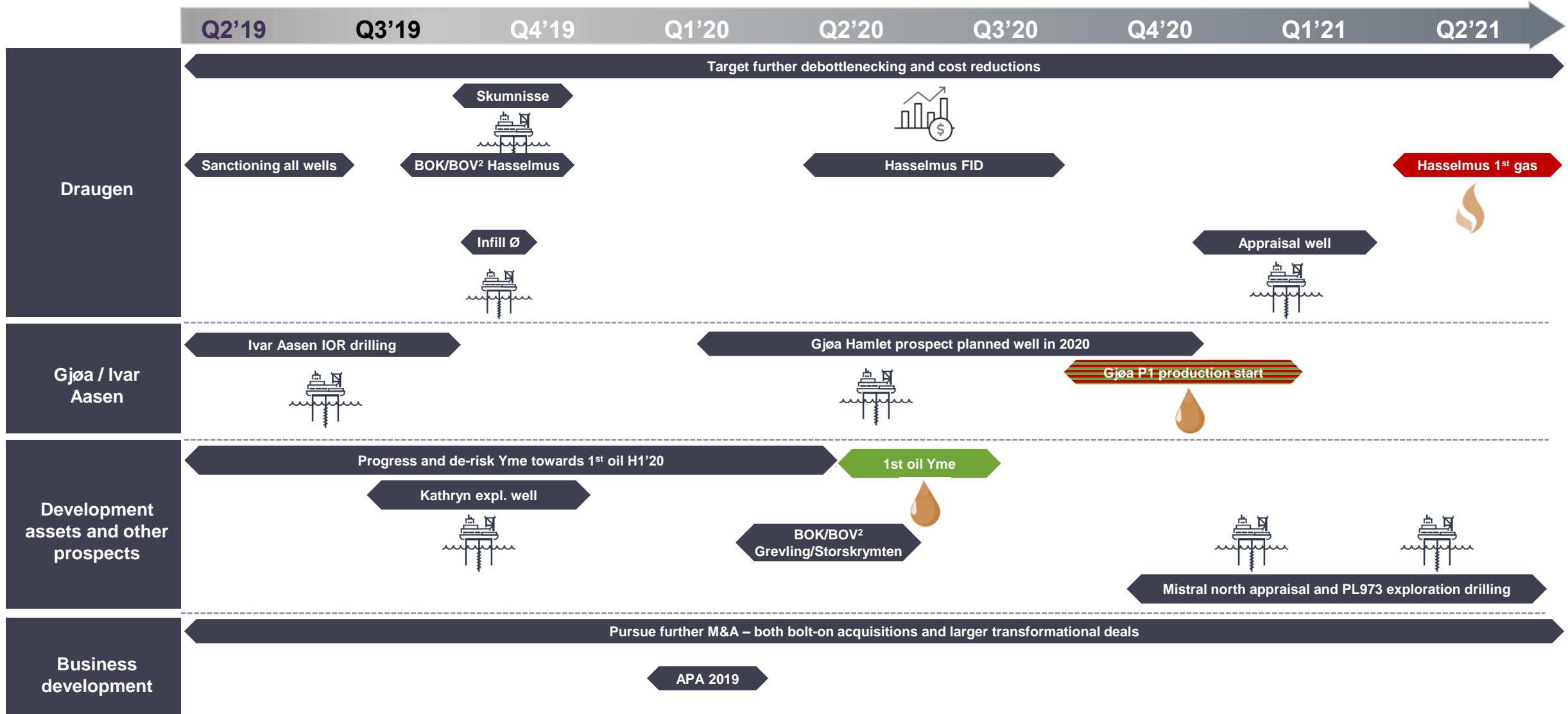
- Del av ny development strategi i lisensen
- Effektivt og enkelt brønn design
- OKEA kvalifisert som boreoperatør



OKEA Draugen 2018-19



Høyt aktivitetsnivå de neste 2 årene¹



1) Indicative timeline. Milestones may be subject to approval by the Ministry of Petroleum and Energy and licence decisions

2) BOK = Concretisation decision, BOV = Decision to continue, BOG = Decision to implement

OK
EA

