

**Eksamen**

**12.11.2008**

REA3009 Geofag 2

# Nynorsk

Eksamensinformasjon	
	5 timar
Hjelpemiddel:	Alle hjelpemiddel er tillatne. Unntak er Internett og andre verktøy som tillèt kommunikasjon.
Bruk av kjelder:	<p>Alle kjelder som blir nytta til eksamen, skal oppgivast på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei. Du må oppgi forfattar og heile tittelen på både lærebøker og annan litteratur.</p> <p>Dersom du har med deg utskrift eller sitat frå nettsider, skal heile adressa og nedlastingsdato oppgivast. Det er t.d. ikkje tilstrekkeleg med <a href="http://www.Wikipedia.no">www.Wikipedia.no</a></p>
Vedlegg:	1 Trist dag for Barentshavet
Rettleiing om vurderinga:	<p><i>I vurderinga tel oppgåve 1 omtrent halvparten av oppgåvesettet.</i></p> <p>Sensor vurderer i kva grad du har nådd kompetansemåla i læreplanen.</p> <p>Ein ser etter om du i geoforsking, geofaglege fenomen og geofagleg vurdering har</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– nytta faglege kunnskapar og dugleikar</li><li>– fått med det vesentlege</li><li>– valt relevante eksemplar</li><li>– vist evne til å gjere kvalitative vurderingar</li><li>– presentert svara på ein oversiktleg og systematisk måte, slik at det går klart fram kva du har tenkt</li></ul>

## Oppgåve 1

Ta utgangspunkt i det utleverte materialet frå Norsk polarinstitutt om Nobels fredspris, som vart tildelt FNs klimapanel (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change) og Al Gore for 2007.

- a) Beskriv hovudtrekk ved temperaturutviklinga frå siste istid til i dag.
- b) Forklar kvifor det er sannsynleg at klimaendringane rammar dei fattigaste landa hardest i form av mellom anna flom, tørke og stigande havnivå.
- c) Korleis arbeider FNs klimapanel for å framskaffe vitenskapleg informasjon om klimaendringane?
- d) FNs klimapanel har sterk støtte, men også enkelte kritikarar. Drøft noko av den kritikken FNs klimapanel er utsett for.
- e) Drøft nokre årsaker til at Arktis som region har hatt ei klimautvikling som skil seg frå det globale gjennomsnittet.

## Oppgåve 2

Sjå Vedlegg 1 om reaksjonar på meldinga om at StatoilHydro skal delta i utbygginga av det store russiske Stockmann-feltet i Barentshavet.

- a) Forklar korleis olje og gass blir påvist og utvunne i havområde.
- b) Drøft miljøproblem knytte til utnyttinga av olje og gass i dei norske og russiske nordområda.

## Oppgåve 3

- a) Du skal gjennomføre eit feltarbeid i ein geotop. Målet med feltarbeidet er å kartleggje berggrunnen i geotopen og moglegheiter for å ta ut av bygningsstein og lausmasseressursar. Korleis vil du planleggje og gjennomføre feltarbeidet?
- b) Gjer greie for kva for opplysningar og kva for utstyr du har behov for dersom du skal seie noko om vêr og klima i geotopen.

# Bokmål

Eksamensinformasjon	
Eksamenstid:	5 timer
Hjelpemidler:	Alle hjelpemidler er tillatt: Unntatt er Internett og andre verktøy som tillater kommunikasjon.
Bruk av kilder:	<p>Alle kilder som blir brukt til eksamen, skal oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem. Du må oppgi forfatter og hele tittelen på både lærebøker og annen litteratur.</p> <p>Dersom du har med deg utskrift eller sitat fra nettsider, skal hele adressen og nedlastingsdato oppgis. Det er f. eks. ikke tilstrekkelig med <a href="http://www.Wikipedia.no">www.Wikipedia.no</a></p>
Vedlegg:	1 Trist dag for Barentshavet
Veiledning om vurderingen:	<p><i>I vurderingen teller oppgave 1 teller omtrent halvparten av oppgavesettet.</i></p> <p>Sensor vurderer i hvilken grad du har nådd kompetansemåla i læreplanen.</p> <p>En ser etter om du i geoforskning, geofaglige fenomen og geofaglig vurdering har</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– anvendt faglige kunnskaper og ferdigheter</li><li>– fått med det vesentlige</li><li>– valgt relevante eksempler</li><li>– vist evne til å gjøre kvalitative vurderinger</li><li>– presentert svarene på en oversiktlig og systematisk måte, slik at det går klart fram hva du har tenkt</li></ul>

## Oppgave 1

Ta utgangspunkt i det utleverte materialet fra Norsk polarinstitutt om Nobels fredspris, som ble tildelt FNs klimapanel (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change) og Al Gore for 2007.

- a) Beskriv hovedtrekk ved temperaturutviklingen fra siste istid til i dag.
- b) Forklar hvorfor det er sannsynlig at klimaendringene rammer de fattigste landene hardest i form av blant annet flom, tørke og stigende havnivå.
- c) Hvordan arbeider FNs klimapanel for å framskaffe vitenskapelig informasjon om klimaendringene?
- d) FNs klimapanel har sterk støtte, men også enkelte kritikere. Drøft noe av den kritikken FNs klimapanel er utsatt for.
- e) Drøft noen årsaker til at Arktis som region har hatt en klimautvikling som skiller seg fra det globale gjennomsnittet.

## Oppgave 2

Se Vedlegg 1 om reaksjoner på meldingen om at StatoilHydro skal delta i utbyggingen av det store russiske Stockmann-feltet i Barentshavet.

- a) Forklar hvordan olje og gass blir påvist og utvunnet i havområder.
- b) Drøft miljøproblemer knyttet til utnyttelsen av olje og gass i de norske og russiske nordområdene.

## Oppgave 3

- a) Du skal gjennomføre et feltarbeid i en geotop. Målet med feltarbeidet er å kartlegge geotopens berggrunn og muligheter for å ta ut bygningsstein og løsmasseressurser. Hvordan vil du planlegge og gjennomføre feltarbeidet?
- b) Gjør rede for hvilke opplysninger og hvilket utstyr du har behov for hvis du skal si noe om vær og klima i geotopen.

# Trist dag for Barentshavet



Det er Bellonas konklusjon.

---

Av

[Frank Gøran Nordheim](#)

Publisert 25.10.2007 16:15 Oppdatert 25.10.2007 17:11

## - Bekymret for miljøet

Det er mange grunner til å være bekymret over at StatoilHydro deltar i en utbygging av Stockmanfeltet, mener miljøstiftelsen Bellona.

- Vi har lenge vært bekymret for planene om å begynne en utbygging i Barentshavet, fordi det vil få store konsekvenser for sårbar natur.

- Norsk deltakelse vil på ingen måte være noen garanti for at dette gjennomføres med høye miljøstandarder, sier russlandrådgiver Kristin Jørgensen i Bellona til NTB.

Hun mener det også er grunn til å bekymre seg over at det blir russerne som setter dagsordenen i utbyggingsprosjektet.

## - Russerne bestemmer

Med 51 prosent av eierskapet vil Gazprom sitte ved rattet. Det er russiske lover og regler som gjelder, og oljeindustrien der er svært lukket.

**- Nei, dette er en trist dag for Barentshavet, sier Jørgensen, som heller ikke mener StatoilHydro bør juble for høyt.**

- At avtalen er underskrevet, betyr ikke at utbyggingen begynner i morgen. Dette er en prosess som har pågått svært lenge, og det blir sett på som svært risikofylt å gå inn i russisk næringsliv, sier hun.

## **- Nordmenn naive**

**Det er naivt å tro at StatoilHydro kan gjøre Stockman-feltet til et miljøvennlig og sikkert gassprosjekt, mener Natur og Ungdom (NU).**

- Vi har hele tiden ment at å bygge ut på Stockman-feltet er fullstendig uforsvarlig, og norsk deltakelse vil ikke gjøre det noe bedre, sier nestleder Ingeborg Gjærum i Natur og Ungdom til NTB.

Miljøvernorganisasjonen påpeker at utbyggingen av det enorme gassfeltet vil være underlagt russisk lovgivning og russisk miljøstandard.

I en pressemelding skriver NU-leder Bård Lahn at miljølovgivningen i sin helhet er blitt svekket i Russland etter at alle NGO-er er blitt fratatt retten til å avgi formelle høringsuttalelser.

NGO er betegnelsen på alle organisasjoner som ikke er underlagt myndighetenes kontroll.

(NTB)

Kilde: NRK/Nyheter/Distrikt Troms og

Finmark [http://www.nrk.no/nyheter/distrikt/troms\\_og\\_finnmark/1.3855047](http://www.nrk.no/nyheter/distrikt/troms_og_finnmark/1.3855047)

Kolstadgata 1  
Postboks 2924 Tøyen  
0608 OSLO  
Telefon 23 30 12 00  
Telefaks 23 30 12 99  
[www.utdanningsdirektoratet.no](http://www.utdanningsdirektoratet.no)