

NGU-rapport nr. 89.064

Grunnvann i fjell.  
Vannforsyning til Mortensnes,  
Nesseby kommune.


Rapporten er utarbeidet for Nesseby kommune.  
Februar 1989


Rapport nr. 89.064		ISSN 0800-3416		Åpen/Forbrukerrett	
Tittel: Grunnvann i fjell. Vannforsyning til Mortensnes, Nesseby kommune.					
Forfatter: Kari Sand			Oppdragsgiver: Nesseby kommune		
Fylke: Finnmark			Kommune: Nesseby		
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Vadsø			Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000)		
Forekomstens navn og koordinater:			Sidetall: 8		Pris: 40,-
Feltarbeid utført: 1987-1988			Rapportdato: 21.02.1989		Prosjektnr.: 52.2391.02
			Seksjonssjef: <i>Arnt Malme</i>		
Sammendrag:  Etter forespørsel fra Nesseby kommune har NGU utført en hydrogeologisk vurdering ved Mortensnes. Bergartene i området er sandstein, leirstein og tillitt med lag av sandstein og konglomerat. Tre borlokaliteter er tatt ut, og forventet vannmengde er 500-2000 l/time.					
Emneord		Hydrogeologi		Vannverk - lite	
Grunnvann		Prøveboringer		Berggrunn	
Fagrapport		Norges geologiske undersøkelse			

## Forord

Norges geologiske undersøkelse (NGU) har utført en hydrogeologisk vurdering i Nesseby kommune. Undersøkelsen ble utført i februar 1989. Rapporten framlegges herved.

Norges geologiske undersøkelse  
Seksjon for hydrogeologi

  
Bernt Malme  
seksjonssjef

  
Kari Sand  
forsker

Innholdsfortegnelse	4
Innledning	5
Vurdering av området	5
Anbefalinger	5
Konklusjon	6
Bakgrunnsmateriale	7

Vedlegg 1. Kart som viser sprekkesoner og borhullslokaliteter ved Mortensnes. Øk.kart. 1: 5 000.

## **INNLEDNING**

Som et ledd i Nesseby kommunes Hovedplan for vannforsyning ble NGU kontaktet for å vurdere mulighetene for vannforsyning fra grunnvann i fjell.

Området er tidligere befart i forbindelse med NGUs kartlegging av grunnvannsressursene i Finnmark i 1987-88 (Sand 1988). I den forbindelse ble også borlokaliteter tatt ut.

Opprinnelig var Nordvivannet tenkt benyttet som vannforsyningskilde til Mortensnes, men på grunn av kulturvernminner i området er dette frarådd av Tromsø Museum.

Mulighetene for grunnvann som vannforsyning til Mortensnes er vurdert i denne rapporten.

## **VURDERING AV OMRÅDET**

Mortensnes ligger ved nordsida av Varangerfjorden øst i Nesseby kommune.

Bergartene i området tilhører Vestertanagruppen og består av sandsteiner, leirsteiner og tillitt med lag av sandstein og konglomerat (Siedlecki 1980). Antatt vanngiverevne i disse bergartene er middels (500-2000 l/time) (Sand 1988).

## **ANBEFALINGER**

Bergartene i området tilhører Nyborg- og Smalfjordformasjonene (Vestertanagruppen), som har et strøk øst-vest og et svakt fall mot nord. I denne undersøkelsen er det tatt ut tre lokaliteter hvor prøveboringer kan utføres. Borlokalitet 1 er satt an i Nyborgformasjonen som består av kvartsitt, sandstein og leirstein. I tillegg går det en NNV-lig sprekkesone i dette området. To alternative borhull er tatt ut (tabell 1). Dersom borlokalitet Ia) ikke gir tilfredsstillende vannmengder, kan bormaskinen bare snus og alternativ Ib bores. Begge disse borhullene vil treffe Smalfjordformasjonen etter noen titalls meter. Smalfjordformasjonen består av tillitt som stedvis er inneholder grovkornig sandstein og konglomerat. Borlokalitet II er satt an mot grensa mellom disse to formasjonene. Tabell 1 viser dyp og retning og avvik fra loddlinjen til prøveboringene. Den tredje borlokaliteten forekommer i tillitt. Dyp og retning for dette borhullet er også vist i tabell 1.

Tabell 1 viser dyp, retning og avvik fra loddlinjen til prøveboringene som er anbefalt ved Mortensnes i Nessevby kommune.

Bor-lokalitet	Dyp (m)	Retning	Avvik fra loddlinjen (grader)	Vedlegg nummer
Ia	100-125	NØ	5	1
Ib	100-125	S	20	1
IIa	100-125	N	5	1
IIb	100-125	NV	10	1
III	100-125		Loddhull	1

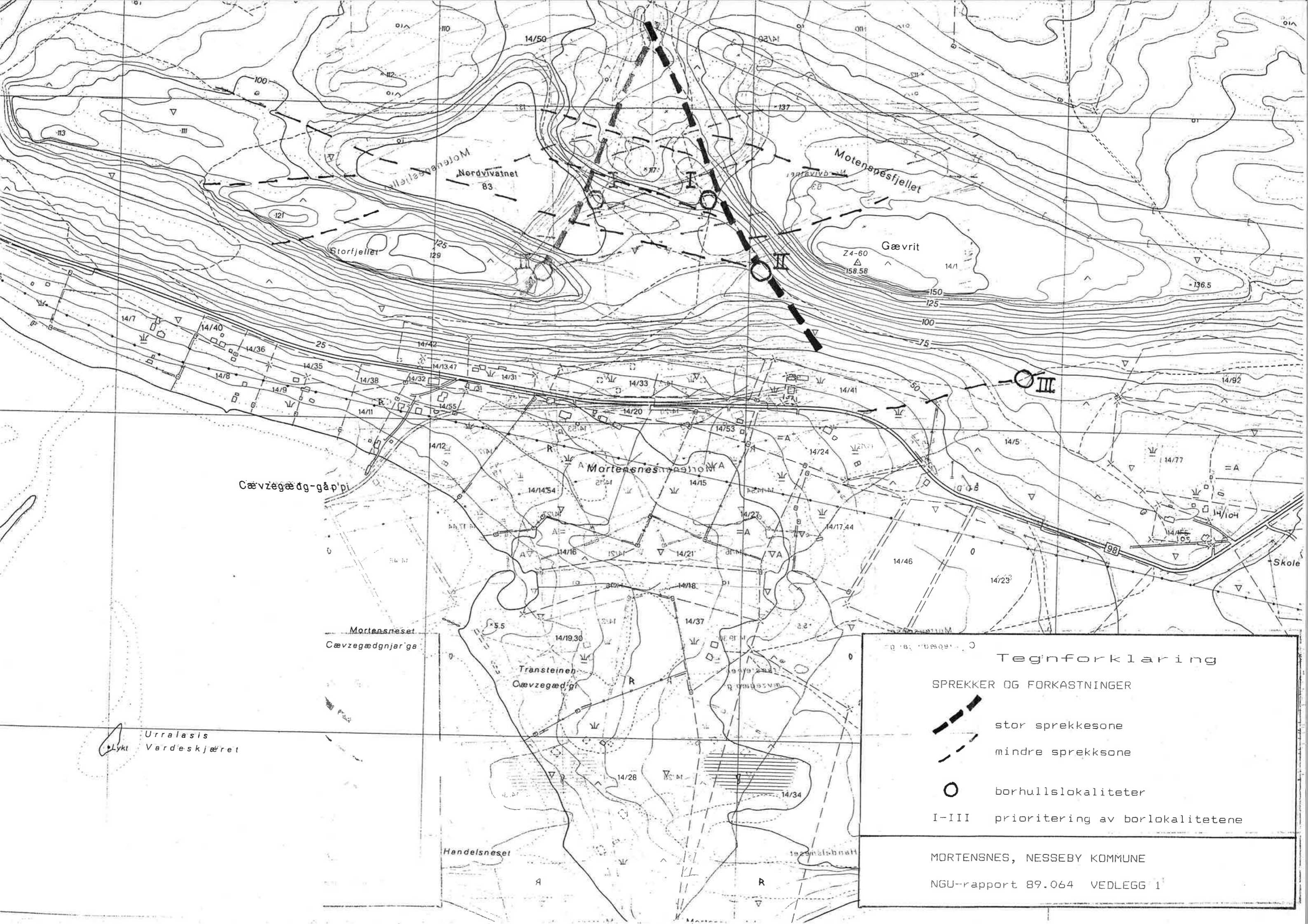
#### KONKLUSJON

Det er satt an tre borlokaliteter ved Mortensnes. Bergartene virker relativt gunstige for boringer i fjell. I tillegg er borhullene satt an mot sprekkesoner. En boring i dette området vil forvente å gi vannmengder mellom 500 og 2000 l/time.

## **BAKGRUNNSMATERIALE**




Sand, K. 1988: GRUNNVANN. Temakart med beskrivelse. Nesseby kommune, Finnmark. NGU-rapport 88.098.

Siedlecki, S. 1980: Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Vadsø - M 1: 250 000. Norges geologiske undersøkelse.



Tegnforklaring

SPREKKER OG FORKASTNINGER

-  stor sprekkesone
-  mindre sprekkzone
-  borhullslokalteter
- I-III prioritering av borlokalitetene

MORTENSNES, NESSEBY KOMMUNE

NGU-rapport 89.064 VEDLEGG 1