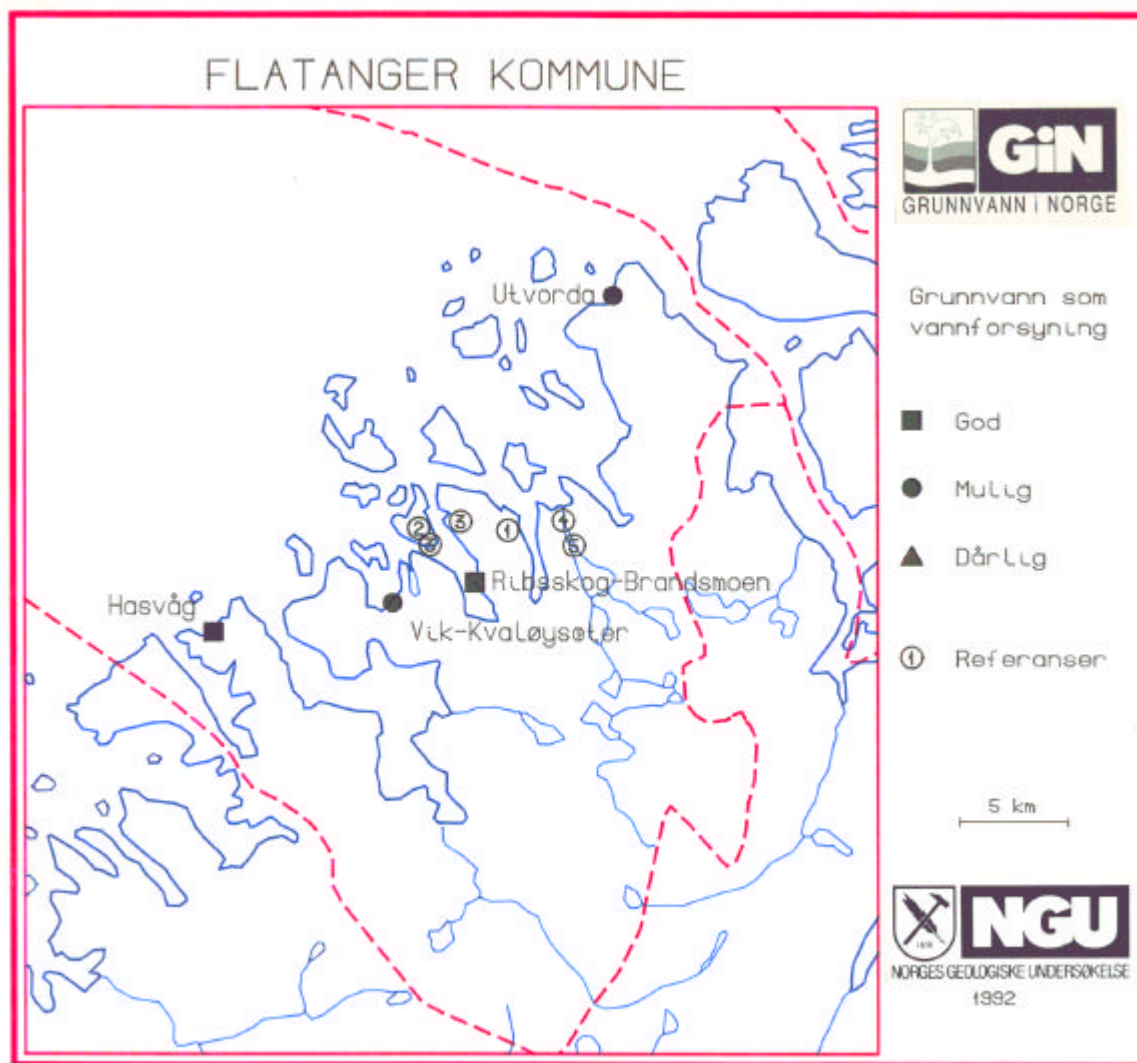


Muligheter for grunnvann som vannforsyning



Forsyningssted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	fjell	Grunnvann som vannforsyning
Hasvåg	0,2 l/s	Mulig	God	God
Utvorda	1,5 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Vik-Kvaløysøter	3,0 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Ribsskog-Brandsmoen	0,3 l/s	Mulig	God	God

Innholdsfortegnelse

Side

Rapportene i GiN-programmet (2. omslagsside)

MULIGHETER FOR GRUNNVANN SOM VANNFORSYNING 1

Innholdsfortegnelse 2

1 GENERELT OM GRUNNVANNSMULIGHETENE I KOMMUNEN 3

2 FORURESNINGSKILDER 5

3 PRIORITERTE OMRÅDER

 Hasvåg 5

 Utvorda 6

 Vik-Kvaløysæter 8

 Ribsskog-Brandsmoen 9

4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER

 Referanser i prioriterte områder 11

 Andre referanser 11

VEDLEGG

1 Sonderboring, Ribsskog

2 Kjemiske analyser av vannprøver

Angivelser brukt på kart

Bruk NGU-INFO i grunnvannsarbeidet (3. omslagsside)

1 Generelt om grunnvannsmulighetene i Flatanger kommune

Vannforsyningen i kommunen er hovedsaklig basert på overflatevann. Det finnes 11 små til middels store private vannverk (30-350 pers.). Drikkevannskvaliteten i disse anleggene er generelt preget av høyt fargetall, samt tidvis innslag av bakterier. Kommunen har satt ned grunnvannsbrønner i Stamnesskardet med tanke på vannforsyning til Lausnes og Stamnes. Brønnene har for dårlig kapasitet grunnet liten infiltrasjon, men det er planlagt kunstig infiltrasjon for å øke kapasiteten på anlegget. Det er tidligere gjort grunnvannsundersøkelser ved nordvestenden av Lauvsnesvatnet. Det ble satt ned 6" filterbrønn, men prøvepumpingen ga bare ca. 1 l/s og kvaliteten var ikke tilfredsstillende grunnet høyt jern- og manganinnhold. En sonderboring med enkle testpumper ga oppløftende resultat på en odde ved Lauvsnesvatnet, vel 1 km fra nordvestenden av vatnet, men disse undersøkelsene er ikke fulgt opp videre.

Det er i regi av kommunen boret fjellbrønner på Hilstad og Gladsøy, hvorav bare brønnen på Hilstad er i bruk i dag.

LØSMASSER

Uttak av større mengder grunnvann til vannforsyning er generelt knyttet til sand- og grusavsetninger som er avsatt av elver eller breelver. De beste grunnvannsgiverne er som regel sand- og grusavsetninger som kommuniserer med vassdrag eller innsjø. Selvmatende avsetninger, dvs. at nydanning av grunnvann er betinget av nedbør, eller avsetninger som kan utnyttes til kunstig infiltrasjon kan også være gode grunnvannsgivere. Selvmatende avsetninger har imidlertid ofte forholdsvis liten kapasitet og bør dekke et større areal og være forholdsvis mektige for å kunne utnyttes til grunnvannsforsyning. For å rense overflatevann kan kunstig infiltrasjon i sand- og grusavsetninger være et alternativ i områder der slike løsmasser ikke ligger i direkte tilknytning til vassdrag eller innsjø.

De største sand- og grusavsetningene i kommunen finnes som isrand- og breelvavsetninger. Langs Storelva forbi Oppland er det avsatt flere betydelige sand- og grusavsetninger som kan være aktuelle til grunnvannsuttak. I SØ-enden av Beingårdsvatnet finnes en større sand- og grusavsetning, men på grunn av beliggenheten er den lite aktuell for grunnvannsuttak i nærmeste framtid. Grunnvannsmulighetene i isrand- og breelvavsetningene ved Stamnes og Lauvsnes er allerede omtalt. Ellers kan det være muligheter for grunnvannsuttak fra elveavsatte sand- og grusavsetninger langs de største vassdraga.

I de ytre strøkene av kommunen er det mer sparsomt med løsmasser, men flere steder finnes strandavsetninger med en mektighet på opptil 10 m, og disse kan være aktuelle for grunnvannsuttak. Det er også kartlagt enkelte israndavsetninger i de ytre områdene, men om disse består av morene eller mer sorterte masser er ikke klarlagt.

FJELL

I Norge finnes utnyttbart grunnvann i fjell nesten utelukkende i sprekker i bergartene. En fjellbrønn bør derfor ansettes slik at den skjærer flest mulig åpne sprekker. En bergarts evne til å holde sprekker åpne kalles kompetanse. En kompetent bergart, som f.eks. gneis, granitt eller kvartsitt, vil kunne holde sprekker åpne til flere hundre meters dyp. I inkompetente bergarter, som f.eks. fyllitt og glimmerskifer, er det derimot sjelden å finne åpne sprekker under 40-50 meters dyp. Ved boring i kompetente bergarter vil en brønn ofte ha en kapasitet på 0,15-0,5 l/s. Boring mot større sprekkesoner øker sjansen for at en fjellbrønn kan gi vesentlig større vannmengde. En borebrønn i inkompetente bergarter gir oftest bare 0-0,1 l/s, men hydraulisk trykking eller sprengning av borehullet kan ofte øke kapasiteten til omkring 0,2 l/s. Fjellbrønner er først og fremst et aktuelt alternativ for lokale vannforsyningsanlegg i områder med spredt bebyggelse.

Berggrunnen innen kommunen består hovedsaklig av gneis og mindre soner av amfibolitt og glimmerskifer. Erfaringsmessig gir fjellbrønner i gneisbergarter mer vann enn brønner boret i glimmerskifer og amfibolitt. Kapasiteten på 3 fjellbrønner som er boret i gneis er oppgitt til 0.03, 0.2 og 0.4 l/sek. Vannkvaliteten er god, men en brønn har noe høyt fluor- og natriuminnhold. Grunnvann fra fjellbrønner bør være et godt alternativ for små vannverk og enkelt-husstander.

2 Forurensningskilder

Det er registrert følgende forurensningskilder som kan påvirke påviste mulige grunnvannsforekomster til forsyningsstedet Vik-Kvaløysæter (fig. 3);

- Kirkegård på vestre del av avsetning 6 kan påvirke grunnvannskvaliteten i nærområde, men et eventuelt grunnvannsuttak SØ eller SV på avsetningen vil neppe komme i konflikt med nevnte forurensningskilde.
- Revfarm på det avmerkede område for fjellboring like SV for Fredheim. Revfarmen ligger på en tynn strandavsetning og kan ved ugunstige forhold forurense grunnvannet.

3 Prioriterte områder

Vurdering av grunnvannsmulighetene i de prioriterte områdene i kommunen er gjort ut fra geologiske kart, eksisterende rapporter, feltbefaring og en sonderboring i løsmasser. Sonderboringen ble gjort med pionær slagbormaskin.

HASVÅG

Vannbehovet er oppgitt til 0,2 l/s. Det vurderte området er vist i fig. 1.

Eksisterende vannforsyning består av et oppdemt basseng ved Småværet og flere mindre anlegg basert på gravde brønner og bekkeinntak.

Det ble registrert to mindre strandavsetninger med muligheter for grunnvannsuttak, en i skaret øst for Åkvik (5773, 71472) og en NV for Hårnes (5788,71467). Den sistnevnte er mindre aktuell på grunn av stor avstand til forsyningsstedet, mens den førstnevnte kan være egnet for grunnvannsuttak ved bruk av drengrofter for oppsamling av grunnvann. En vannprøve fra en gravd brønn på avsetningen har alt for høyt jerninnhold i forhold til Folkehelsas normer for drikkevann (vedlegg 2).

Med det beskjedne vannbehovet anbefales det likevel først å forsøke med fjellboring. På kartet i fig. 1 er det angitt to arealer som kan egne seg for borebrønner i fjell. Bergarten i begge områdene består av migmatittgneis, og det forventes å dekke hele vannbehovet med 1-2 fjellbrønner. På grunn av sjønær beliggenhet er det en viss risiko for saltvannsinntrengning ved boring av fjellbrønn på areal 1. Derfor anbefales det først å bore en brønn øst for Åkvika (areal 2).

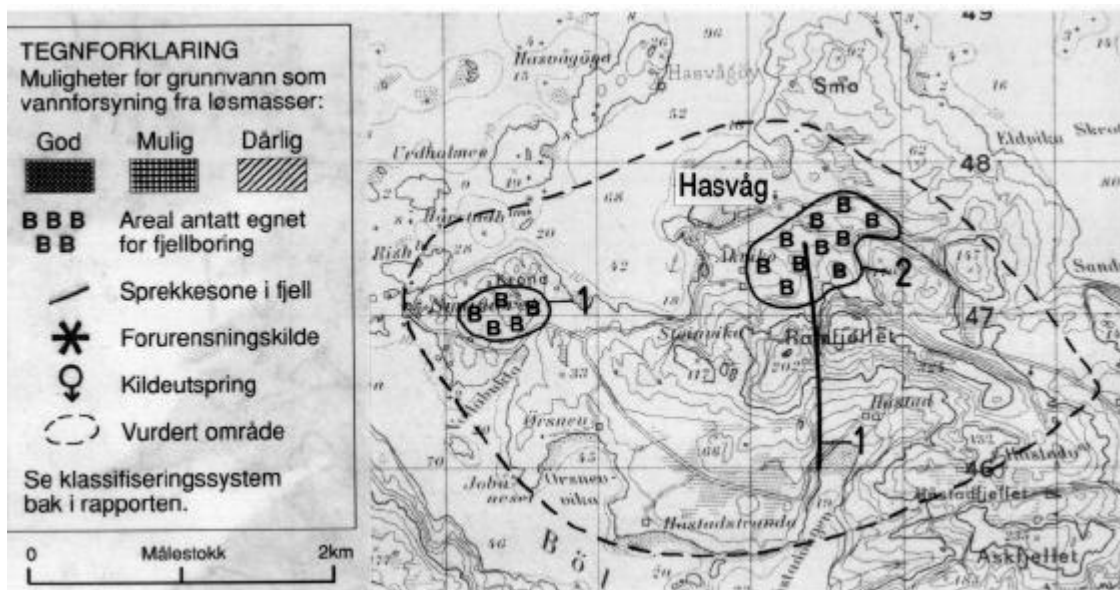


Fig. 1 Utsnitt av kartblad 1623 IV Osen (M 711) som viser det vurderte området ved Hasvåg.

UTVORDA

Vannbehovet er oppgitt til 1,5 l/s. Det vurderte området er vist i fig. 2.

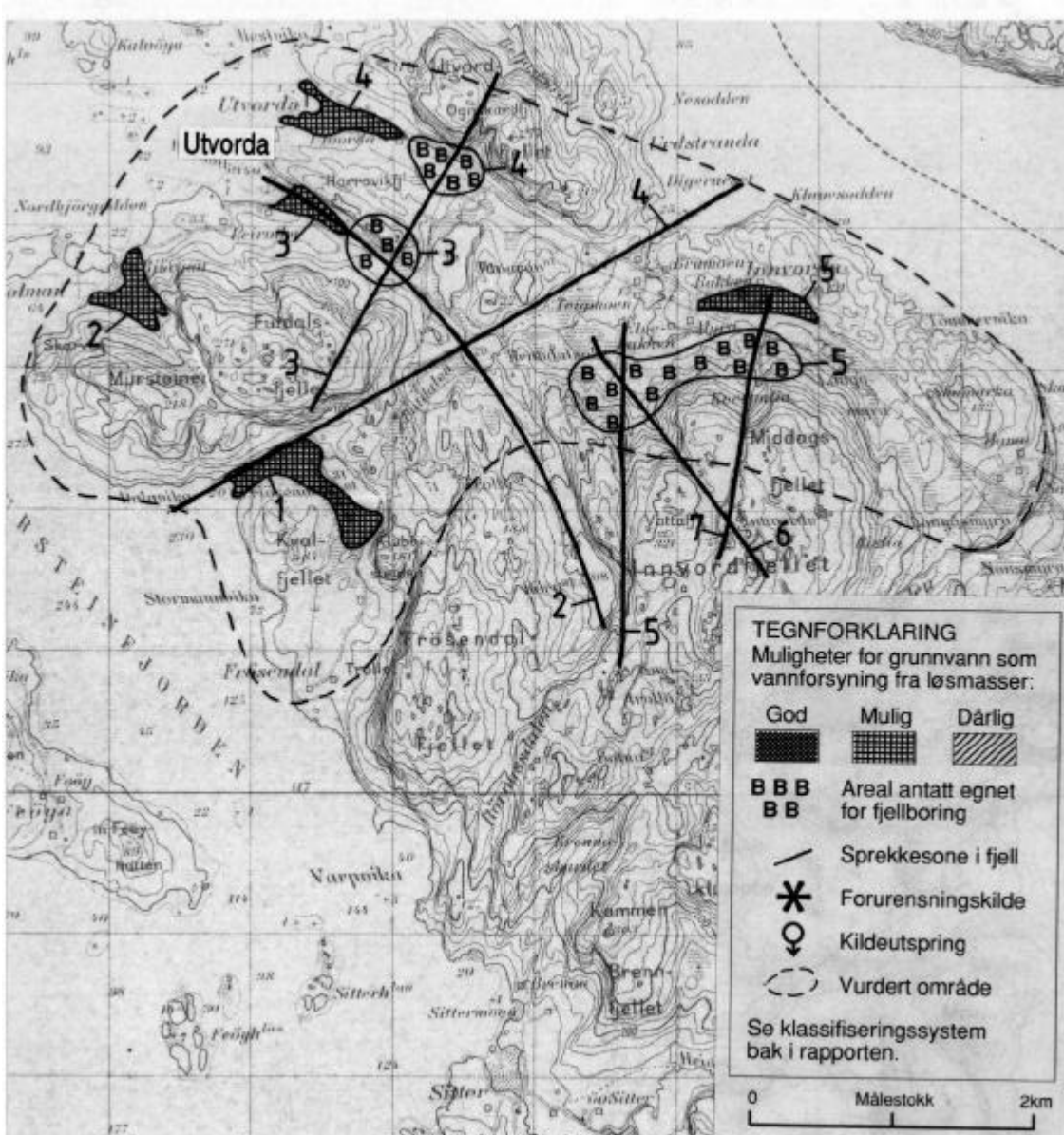


Fig. 2 Utsnitt av kartblad 1624 II Nord-Flatanger (M 711) som viser det vurderte området ved Utvorda.

Dagens vannforsyning består av et fellesvannverk basert på bekkeinntak og enkelte private anlegg basert på gravde brønner og bekkeinntak. Det er registrert 5 løsavsetninger med muligheter for grunnvannsuttak. Alle avsetningene er marine strandavsetninger og består av et grovt topplag av stein, grus og sand over sand, finsand, silt eller morene. I forbindelse med kvartærgeologisk kartlegging er det gjort 3 sonderboringer på avsetning 2. Disse viste 2-5 m strandgrus over 3-8 m skjellsand. Under dette ble det påvist morene/fjell. Dette viser at avsetningen kan være egnet for grunnvannsuttak fra sandspiss, men et eventuelt grunnvannsuttak kan komme i konflikt med dyrket mark. Avsetning 1, 3 og 4 har trolig sammenlignbar oppbygging, men ingen av disse er nærmere undersøkt. Også for disse avsetningene kan et grunnvannsuttak komme i konflikt med dyrket mark.

Ved Innvorda ligger det en strandavsetning (avsetning 5) hvor det er tatt ut 2-4 m sand og grus. I bunnen av massetaket er det sand og finsand. Uttak av det oppgitte vannbehovet forutsetter at grove sorterte masser går under bekkenivået, slik at avsetningen infiltreres fra bekken. Dette er lite trolig, men avsetningen kan være egnet til kunstig infiltrasjon.

Berggrunnen i området består av migmatittgneis og noe glimmerskifer. Den gjennomskjæres av flere markerte bruddsoner. Ut fra beliggenheten og retningen på disse, avstanden til forsyningsstedet og liten konflikt med andre brukerinteresser, er det på fig. 2 avmerket tre arealer som er antatt egnet for fjellboring. Fjellbrønner kan forventes å gi mellom 0,05 og 0,5 l/s. Boringer mot bruddsoner og godt oppsprukket fjell gir normalt best resultat, men likevel må det trolig bores flere brønner for å dekke det oppgitte vannbehovet. Ved boring i de to arealene vest og nord for Utvordvatnet, kan boringen plasseres slik at mulighetene for grunnvannsuttak fra løsmasser undersøkes samtidig.

VIK-KVALØYSÆTER

Vannbehovet er oppgitt til 3,0 l/s. Det vurderte området er vist i fig. 3. Dagens vannforsyning dekkes av to vassverk som tar vann fra Vikdalsvatnet. Området er vesentlig spredt bebyggt, men med to mindre tettsted ved Vik og Kvaløysæter.

Løsmassene er dominert av marine sedimenter i dalfyllingene og ellers tynt morenedekke. Det er kartlagt to mindre israndavsetninger (avsetning 6 og 7). Mulighetene for større grunnvannsuttak fra disse avsetningene er avhengig av grove sorterte masser under grunnvannsspeilet og infiltrasjon fra vatna. Det bør derfor gjøres oppfølgende undersøkelser i form av boringer på disse avsetningene.

I tillegg til avsetningene avmerket på kartet er det registrert mindre strandavsetninger av sand og grus ved veien til Kilan (5838, 71479) og i fjellskaret nord for Soheim (5859, 71490). Disse avsetningene kan ha betydning for lokal vannforsyning, men vil ut fra infiltrasjonsforhold og mektighet neppe være av interesse for større grunnvannsuttak.

Berggrunnen i området består av migmatittgneis. Den gjennomskjæres av flere markerte bruddsoner. Ut fra beliggenheten og retningen på disse, avstanden til forsyningsstedet og liten konflikt med andre brukerinteresser, er det på fig. 3 avmerket tre arealer som er antatt egnet for fjellboring. Fjellbrønner ved Hillstad, Nordstraumen og på Gladsøy har en kapasitet på henholdsvis 0,2, 0,3 og 0,4 l/s. Boringer mot bruddsoner og godt oppsprukket fjell gir normalt best resultat, men likevel må det bores flere brønner (minst 5) for å dekke det oppgitte vannbehovet.

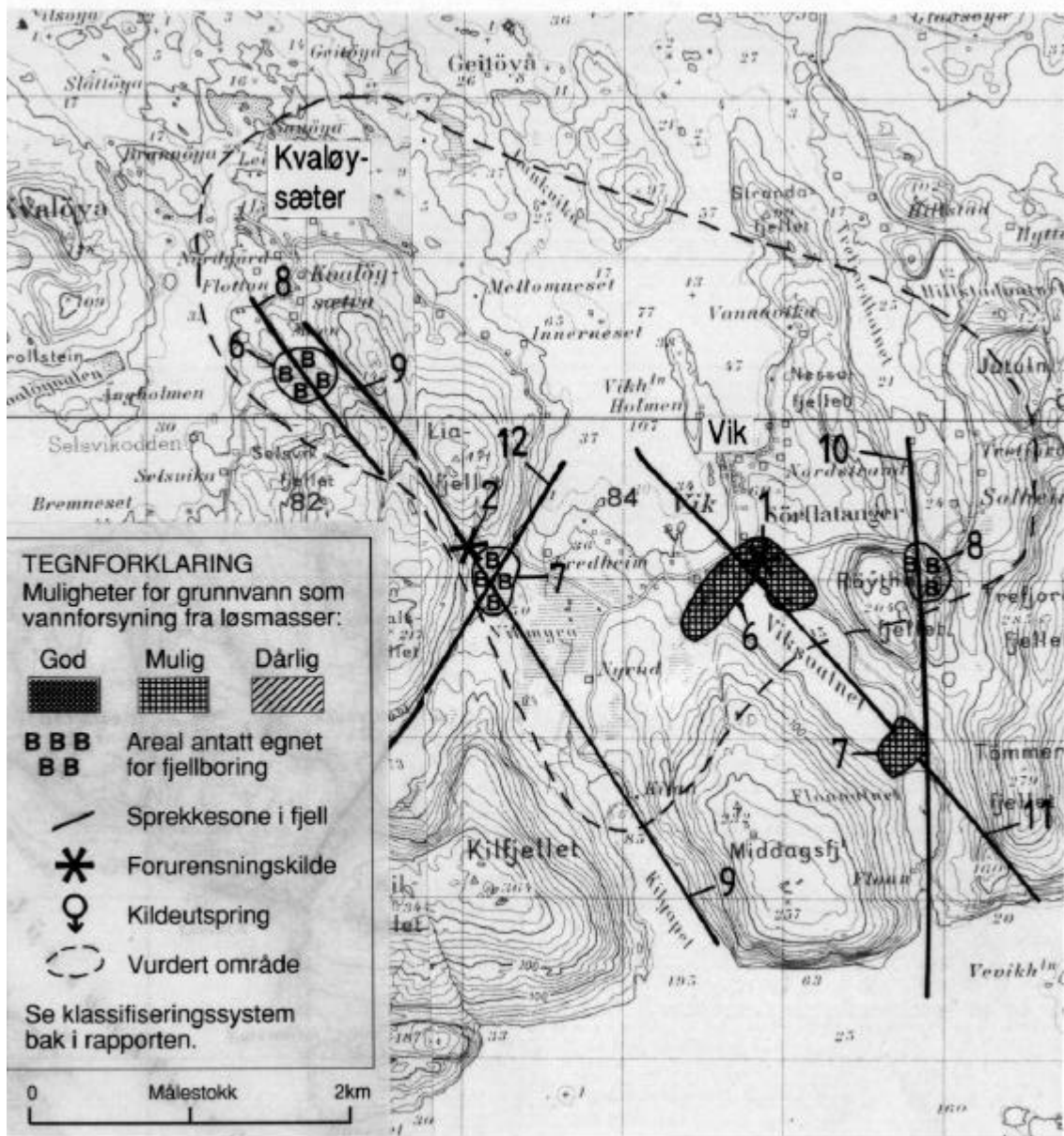


Fig. 3 Utsnitt av kartblad 1623 I Jøssund og 1623 IV Osen (M 711) som viser det vurderte området ved Vik-Kvaløysæter.

RIBSSKOG-BRANDSMOEN

Vannbehovet er oppgitt til 0,3 l/s. Det vurderte området er vist i fig. 4. Området forsynes i dag fra private enkeltanlegg basert på gravde brønner og bekkeinntak.

På en strandavsetning ved Hørsland ble det sonderboret (vedlegg 1). Boringen viste 5.5 m sand og finsand over min. 7.5 m leirblandet sand. En enkel prøvepumping på 2.4-3.4 m dybde ga under 0.1 l/s. Vanngjennomgangen var enda dårligere på større dyp. Det kan likevel ikke utelukkes at løsmassene er bedre egnet for grunnvannsuttak lengre oppover langs bekken. Det ble opplyst at det er nedgravd fiskeavfall lengst ned på avsetningen mot fjorden.

I skaret sør for Brandsmoen er det tidligere gjort grunnvannsundersøkelser i form av sonderboringer og testpumping fra sandspiss, men resultatet var negativt (Rueslåttén & Moseid, 1984). Det ble likevel anbefalt bygging av drengroftanlegg for grunnvannsuttak, men dette er foreløpig ikke bygd.

Kjemiske analyser av gravd brønn som forsyner Brandsmoen viser at vannet er noe surt og har for høyt jerninnhold i forhold til Folkehelsas normer til drikkevann (vedlegg 2). Vannet var også noe farget.

Området sør for Brandsmoen gjennomskjæres av to markerte bruddsoner (fig. 4). Ut fra kapasiteten på tre nærliggende fjellbrønner (0,2, 0,3 og 0,4 l/s) i samme bergartstype (migmatittgneis), antas det at 1-2 fjellbrønner i dette området vil dekke det oppgitte vannbehovet.



Fig. 4 Utsnitt av kartblad 1623 I (M711) som viser det vurderte området ved Brandsmoen-Ribsskog.

4 Tidligere undersøkelser

Nedenfor er det vist en liste over tidligere undersøkelser i kommunen. Listen er basert på tilgjengelige opplysninger. Det kan imidlertid finnes mer informasjon som i denne omgang ikke er registrert.

REFERANSER I PRIORITERTE OMRÅDER

Fjeld, O.Kr. (1983): Vannforsyningsalternativer i Flatanger. *Fylkesrådmannen i Nord-Trøndelag, teknisk avdeling.*

Freland, A., Hugdahl, H. (1990): Jøssund. Sand- og grusressurskart 1623 I, M = 1:50.000. *NGU.*

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag (1992): Oppdatert versjon av brønnregisteret for Nord-Trøndelag.

Rueslåtten, H., Moseid, T. (1984): Flatanger kommune, grunnvannsundersøkelser Brandsmo - Hilstad - Gladsøya - Strøm.

Solli, A. (1990): Namsos. Foreløpig berggrunnskart, M = 1:250.000. *NGU.*

Solli, A., Nordgulen, Ø., Gjelle, S. (1990): Jøssund. Foreløpig berggrunnskart 1623 I, M = 1:50.000. *NGU.*

Sollid, J.L., Sørbel, L. (1983): Nord-Trøndelag fylke. Kvartærgeologisk kart, M = 1:250.000. *Geografisk institutt, universitetet i Oslo.*

Sveian, H., Olsen, L. (1991): Kvartærgeologisk kartlegging på kartbladene 1623 I, Jøssund og 1624 II Nord-Flatanger, ikke publisert. *NGU.*

ANDRE REFERANSER (NUMMERET ER ANGITT PÅ KOMMUNEKARTET)

- 1 Fjeld, O.Kr. (1987): Hydrogeologisk vurdering av kunstig infiltrasjon i Stamnesskardet, Flatanger kommune. *Geoteam-rapport nr. 31138.01.*
- 2 Fjeld, O.Kr. (1983): Vannforsyningsalternativer i Flatanger, Fylkesrådmannen i Nord-Trøndelag, teknisk avdeling.
- 3 Rueslåtten, H., Moseid, T. (1984): Flatanger kommune, grunnvannsundersøkelser Brandsmo - Hilstad - Gladsøya - Strøm.
- 4 Rueslåtten, H., Moseid, T. (1984): Flatanger kommune, grunnvannsundersøkelser Lauvsnes.
- 5 Rueslåtten, H., Moseid, T. (1984): Flatanger kommune, grunnvannsundersøkelser Lauvsnesvatnet.

Vedlegg nr.: 1

SONDERBORING, UNDERSØKELSESBRØNN I LØSMASSER

STED: Ribsskog, Flatanger

DATO: 06.08.91

BORPUNKT NR: 1

BORUTSTYR: Pionar slagbormaskin

UTM-KOORDINATER:

KARTBLAD (M711):1623 I **SONE:**32 **Ø-V:** 5886 **N-S:**71517

NGO-KOORDINATER:

KARTBLAD:

AKSE:

Y(Ø-V):

X(N-S):

OVERFLATENS HØYDE OVER HAVET I BORPUNKTET: 10 m

BRØNN-/FILTERTYPE:5/4" rør med 1 m filterlengde og 2-3 mm slisseåpning

GRUNNVANNSTAND U/MARKOVERFLATEN: 1.8 m **MERKNAD:**

Dyp m	Materialtype	Borsynk min/m	Slag	Vann- trykk kg	Bore- slam	Temp. °C	Pumpetid før vann- prøvetaking i minutter	Vann- føring l/s	Prøve- nummer	Merknad
2.0	sand	0,30 0,10								
	sand og grus	0,10					10 min	0.1		
4.0	sand	0,15								
	silt og sand	0,10						< 0.1		
6.0	silt og sand	0,10								
	silt og sand	0,06						< 0.1		
8.0	leirblandet sand	0,09								
	leirblandet sand	0,11 0,15								
10.0	leirblandet sand	0,14								
12.0	leirblandet sand	0,16								
14.0	leirblandet sand	0,14								
15.5										
17.5										
19.5										
21.5										
23.5										
25.5										
27.5										
29.5										

S: Slag DS: Delvis slag

B: Brunt

G: Grått

S: Svart

R: Rødt

MP: Materialprøve

VP: Vannprøve

Vedlegg 2

Vannanalyser GiN, Nord-Trøndelag

Pr. nr.	Kommune	Sted	X-koord (N 711)	Y-koord	Provetype	Dybde (m)	Kap. l/s	Temp	pH	Leidn.ev mS/cm	Alkal mmol/l	Na mg/l	K mg/l	Mg mg/l	Ca mg/l	Fe mg/l	Mn mg/l	Al mg/l	Cl mg/l	F mg/l	NO3 mg/l	SO4 mg/l	
22	Flatanger	Aakvika	5773	71472	Kilde/bekk			6.61	122	0.27	17.90	< 0.2	1.97	2.9	1.12	0.017	0.12	26.4	< 0.1	< 0.05	7.1		
23	Flatanger	Brandsmo	5877	71503	Gravd brønn			5.73	103	0.13	13.20	< 0.2	1.38	3.9	0.39	0.019	0.23	23.5	< 0.1	0.08	7.2		
24	Leksvik	Kraakmoen	5622	70594	Fjellbrønn			7.77	206	1.85	6.98	0.42	1.67	36.4	0.04	0.043	0.03	5.7	< 0.05	0.39	6.0		
25	Leksvik	Gangstad	5800	70727	Kilde l.m.			6.29	101	0.66	6.48	0.68	1.61	11.3	0.10	< 0.002	0.07	5.9	< 0.05	0.42	2.3		
26	Leksvik	Gangstad	5808	70725	Fjellbrønn			7.48	587	5.64	10.50	8.84	9.57	101.9	0.11	0.468	0.04	12.7	< 0.05	< 0.05	8.6		
27	Leksvik	Dretvik	5861	70669	overfl.v			5.92	35	0.08	3.78	< 0.2	0.70	1.4	0.25	0.006	0.08	5.6	< 0.05	0.15	1.9		
28	Leksvik	Bergebygd	5874	70658	Fjellbrønn			8.23	446	3.90	44.52	11.60	21.13	18.6	< 0.01	0.004	0.08	11.9	1.24	< 0.05	23.0		
29	Leksvik	Hindrem	5696	70528	Prøvebrønn	5.0	0.9	8.25	105	1.21	3.49	0.59	1.00	15.3	0.58	0.046	0.70	5.2	< 0.05	0.19	2.4		
30	Leksvik	Hindrem	5696	70528	Prøvebrønn	9.0	1.1	8.28	102	0.94	3.50	< 0.2	0.93	15.6	0.22	0.033	0.31	5.2	< 0.05	0.27	2.1		
31	Leksvik	Gangstad	5801	70722	Elv			6.34	37	0.12	3.74	< 0.2	0.56	2.9	0.14	0.006	0.13	5.4	< 0.05	0.06	1.8		
32	Leksvik	Gangstad	5801	70722	Prøvebrønn	3.0	2.5	6.76	92	0.47	7.89	0.57	1.47	8.3	0.28	0.032	0.34	6.4	< 0.05	0.18	5.6		
33	Mosvik	Trongsundet	5828	70800	Fjellbrønn			8.73	548	3.03	126.40	3.93	3.20	10.3	< 0.01	0.004	0.03	35.2	< 0.05	0.14	37.2		
34	Inderøy	Flaten	6019	70843	Gravd brønn			7.37	320	2.56	11.10	1.35	3.22	52.5	< 0.01	< 0.002	0.03	12.2	< 0.05	1.72	14.1		
35	Inderøy	Vika	6142	70831	Kilde			8.00	551	3.81	17.89	8.88	17.13	72.6	< 0.01	0.006	0.07	24.2	0.48	2.01	69.5		
36	Inderøy	Høstlandet	6144	70813	Fjellbrønn			8.19	483	2.70	106.40	1.06	0.70	7.3	0.06	0.003	0.07	25.3	1.56	< 0.05	43.2		
37	Namdalseid	Aargaard	6059	71298	Kilde l.m.		0.5	3.2	5.86	0.11	6.65	< 0.2	1.14	2.1	< 0.01	0.008	0.09	13.4	< 0.05	1.03	3.6		
38	Bjugn	F.C. Hagen	5205	70753	Gravd brønn			7.72	530	4.56	17.80	3.55	7.46	91.4	0.02	< 0.002	0.03	31.1	< 0.1	3.53	13.6		
39	Bjugn	Tarva basseng	5208	70748	Basseng			8.37	304	1.37	31.10	1.45	5.38	24.3	0.09	< 0.002	0.03	52.3	< 0.1	< 0.05	4.9		
Folkehelsas normer for drikkevann									< 10	7.5-8.5	< 100	0.6-1.0	< 20	< 10	15-25	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 100	< 1.5	< 11	< 100	
god									10-20	6.5-9.5	0.1-0.2	0.05-0.1	100-200	11-44									
mindre god																							

Konsentrasjonen av kobber, sink, bly, nitritt og fosfat ligger under Folkehelsas normer i alle vannprøvene.

Angivelser brukt på kart

I prosjektet "Grunnvann i Norge" (GiN) er det benyttet et klassifiseringssystem som beskriver muligheten for å benytte grunnvann som vannforsyning. Klassifiseringen bygger på en vurdering av mulighetene for uttak av grunnvann i området sett i forhold til dokumentert vannbehov.

Antagelsen bygger for A-kommunene på befaring og geologisk materiale, for B-kommunene i hovedsak på en vurdering av geologiske- og topografiske kart samt tilgjengelig litteratur.

God	<p>Muligheten for å benytte grunnvann som vannforsyning for den aktuelle lokalitet er god. Dette innebærer at hydrogeologiske feltundersøkelser er utført (boringer, prøvepumping, geofysiske undersøkelser, befaring med tanke på boring i fjell, sprekkkartlegging m.m) med positivt resultat.</p> <p>Betegnelsen god kan også benyttes hvis vannbehovet er svært lite i forhold til bergartenes/løsmassenes forventede vanngiverevne.</p>
Mulig	<p>Det finnes muligheter for å benytte grunnvann som vannforsyning for den aktuelle lokalitet. Dette innebærer at hydrogeologiske undersøkelser ikke er gjennomført.</p> <p>Områder hvor det allerede er utført hydrogeologiske undersøkelser, uten sikker positiv eller negativ konklusjon vil som regel være klassifisert som "mulig".</p>
Dårlig	<p>Mulighetene for å benytte grunnvann som vannforsyning for den aktuelle lokalitet er dårlig. Dette innebærer at hydrogeologiske feltundersøkelser er utført (boringer, prøvepumping, geofysiske undersøkelser, befaring med tanke på boring i fjell, sprekkkartlegging m.m.) med negativt resultat.</p> <p>Betegnelsen dårlig kan også benyttes hvis vannbehovet er svært høyt i forhold til forventet vanngiverevne i fjell/løsmasser.</p>