

HYDROGEOLOGISK KARTA ÖVER ÖLANDS BERGGRUND

HYDROGEOLOGICAL MAP OF THE BEDROCK OF ÖLAND

C-F MÜLLERN och J POUSETTE

SKALA 1:250 000

0 5 10 15 20 km

BEDÖMDA MÖJLIGHETER TILL UTTAG AV GRUNDVATTEN I BERGGRUNDEN

ESTIMATED EXPLOITATION POTENTIAL FOR GROUNDWATER IN THE BEDROCK

VARIATIONERNA I UTTAGSMÖJLIGHETER FÖR GRUNDVATTEN UR BRUNNAR I OLIKA BERGARTER FRAMGÅR AV ATLASBILAGOR MED TILLHÖRANDE DIAGRAM ÖVER KAPACITETSFÖRDELNINGEN MM. MEDIANKAPACITETEN ÄR BASERAD PÅ UPPGIFTER HUVUDSAKLIGEN IFRÅN KORTTIDSPROVPUMPNINGAR AV KÄNDA BERGBORRADE BRUNNAR.

THE VARIABILITY IN EXPLOITATION POTENTIAL FOR GROUNDWATER FROM WELLS IN DIFFERENT ROCK TYPES IS SHOWN IN ATLAS APPENDICES WITH ACCOMPANYING DIAGRAMS CONCERNING CAPACITY DISTRIBUTION ETC. THE MEDIAN CAPACITY IS BASED MAINLY UPON INFORMATION FROM SHORT TIME PUMPING TESTS OF KNOWN DRILLED WELLS IN BEDROCK.

ORDOVICISK KALKSTEN OCH KAMBRO-ORDOVICISKA SKIFFRAR, MOSTENAR OCH MOSTENAR

ORDOVICIAN LIMESTONE AND CAMBRIAN-ORDOVICIAN SHALES AND SILTSTONES

- TÄMLIGEN GODA UTTAGSMÖJLIGHETER, MEDIANKAPACITET 600 - 2000 l/h (ca 15-50 m³/d)
FAIRLY GOOD EXPLOITATION POTENTIAL, MEDIAN CAPACITY 600-2000 l/h (approx 15-50 m³/d)
- MINDRE GODA UTTAGSMÖJLIGHETER, MEDIANKAPACITET < 600 l/h (< ca 15 m³/d)
POOR EXPLOITATION POTENTIAL, MEDIAN CAPACITY < 600 l/h (approx 15 m³/d)

KAMBRISK SANDSTEN UNDER KAMBRISKA SKIFFRAR, MOSTENAR ETC.

CAMBRIAN SANDSTONE UNDER CAMBRIAN SHALES, SILTSTONES, ETC.

- GODA UTTAGSMÖJLIGHETER, MEDIANKAPACITET 2000 - 6000 l/h (ca 50-150 m³/d)
GOOD EXPLOITATION POTENTIAL, MEDIAN CAPACITY 2000-6000 l/h (approx 50-150 m³/d)

GRUNDVATTENNIVÅKURVA I M Ö.H. UPPMÄTT 1967-68
GROUNDWATER CONTOUR LINE IN m a.s.l. RECORDED 1967-68

DITO, BERÄKNAD
DITTO, ESTIMATED

GRUNDVATTENDELARE, UNGEFÄRLIGT LÄGE
GROUNDWATER DIVIDE, APPROXIMATE POSITION

KÄLLA
SPRING

KARSTIFIERAD SPRICKZON
KARSTIFIED FRACTURE ZONE

HYDROGEOLOGISK PROFIL
HYDROGEOLOGICAL SECTION

KOMMENTARER

Grundvattennivåerna fluktuerar av naturliga orsaker (variationer i nederbörd etc.) såsom framgår av bil. 25 b från Bödaområdet (profil A - A').

Salt grundvatten påträffas företrädesvis nära kusten samt i sandstensakviferen. De hydrogeologiska profilerna visar på ett grovt, schematiskt sätt hur oregelbunden och flikig gränsen mellan salt och sött grundvatten kan tänkas se ut. I många fall är gränsen inte skarp utan utgörs av en gradvis övergång. Allt för stora uttag av sött vatten kan i vissa brunnar medföra inträngning av salt vatten. Det salta grundvattnet härstammar mestadels från havsvatten av varierande ålder och salthalt. Grundvatten med upp till 10% NaCl (65 000 mg/l Cl) har påträffats. Begränsade fickor av salt grundvatten kan förekomma nästan var som helst i Ölands berggrund.

Tektoniska störningar, förkastningar, veckningar etc. av större omfattning har inte påträffats på Öland. Möjliga sträckor sig från trakten av Köping mot ÖSÖ en sedan länge antagen störningszon. Gravitativ uppdrivning av alunskiffer förekommer i form av cirkulära eller långsträckta förhöjningar (max. några meter) av kalksten - alunskiffergränsen med åtföljande förhöjd sprickighet, ofta karstifierad.

COMMENTS

The groundwater levels fluctuate due to natural causes i.e. variations in precipitation as is shown in "Bilaga 25 b" from the Böda region (section A - A').

Salty groundwater is encountered particularly near the shore and in the sandstone aquifer. The sections show in a rough and schematic way the irregular and lobate shape of the border between salty and fresh groundwater. In many cases this border is not sharp but is a gradual transition. Too large extraction of groundwater may in some wells cause intrusion of salty water. The salty groundwater usually is derived from seawater of different ages and salinities. Groundwater with as much as 10% NaCl (c. 65 000 mg/l Cl) has been encountered. Limited pockets of salty groundwater may occur almost anywhere in the bedrock of Öland.

Tectonic disturbances such as faults, folds etc. of large dimensions have not been found on Öland. However, there is possibly a zone of disturbance running from the vicinity of Köping to the ESE. Gravitational doming of alun shale occurs as circular or elongated rises (max. a few metres) of the alun shale-limestone border, accompanied by an increasing number of fractures. These fractures are often karstified.



HYDROGEOLOGISKA PROFILER

HYDROGEOLOGICAL SECTIONS

FÄRGER EFTER BEDÖMDA UTTAGSMÖJLIGHETER ENLIGT OVAN.
DESSUTOM: VITA PARTIER AV BERGGRUNDEN INNEHÅLLER
SANNOLIKT SALT GRUNDVATTEN. AKVIFERER I JORDLAGREN
REDOVISAS ENDAST PÅ HUVUDKARTAN ÖVER KALMAR LÄN.

COLOURS ARE DUE TO ESTIMATED EXPLOITATION POTENTIAL AS STATED ABOVE.
ALSO: WHITE PARTS OF THE BEDROCK PROBABLY CONTAIN SALTY GROUNDWATER.
AQUIFERS IN THE QUATERNARY DEPOSITS ARE SHOWN ONLY ON THE MAIN MAP OF KALMAR COUNTY.

GRUNDVATTENFÖRÄNDE BILDNINGAR AQUIFERS

SE HUVUDKARTAN
SEE THE MAIN MAP

KALKSTEN - SKIFFERAKVIFEREN
LIMESTONE - SHALE AQUIFER

SANDSTENS-AKVIFEREN
SANDSTONE AQUIFER

URBERGSAKVIFEREN
AQUIFER IN THE CRYSTALLINE ROCKS

STRATIGRAFI STRATIGRAPHY

- JORDLAGER, ODIFFERENTIERADE
LOOSE DEPOSITS UNDIFFERENTIATED
- KALKSTEN
LIMESTONE
- ALUNSKIFFER MED ORSTEN
ALUM SHALE WITH STINKSTONE
- MOSTEN OCH LERSKIFFER (PARADOXISSIMUSLAGER)
SILTSTONE AND ARGILLACEOUS SHALE (PARADOXISSIMUS BEDS)
- LERIGA OCH MOIGA SKIFFRAR (ÖLANDICUSLAGER)
CLAYEY AND SILTY SHALES (ÖLANDICUS BEDS)
- SANDSTEN MED INLAGRINGAR AV LERSKIFFER
SANDSTONE WITH INTERCALATIONS OF ARGILLACEOUS SHALE
- URBERG
CRYSTALLINE ROCKS
- GRUNDVATTENNIVÅ
GROUNDWATER LEVEL
- BORRHÅL
DRILLHOLE

