

ROADS

2 ★ 2007

TIDNINGEN OM BALLAST OCH BELÄGGNING

GEOLOGI OCH MEDICIN HÖR IHOP

14

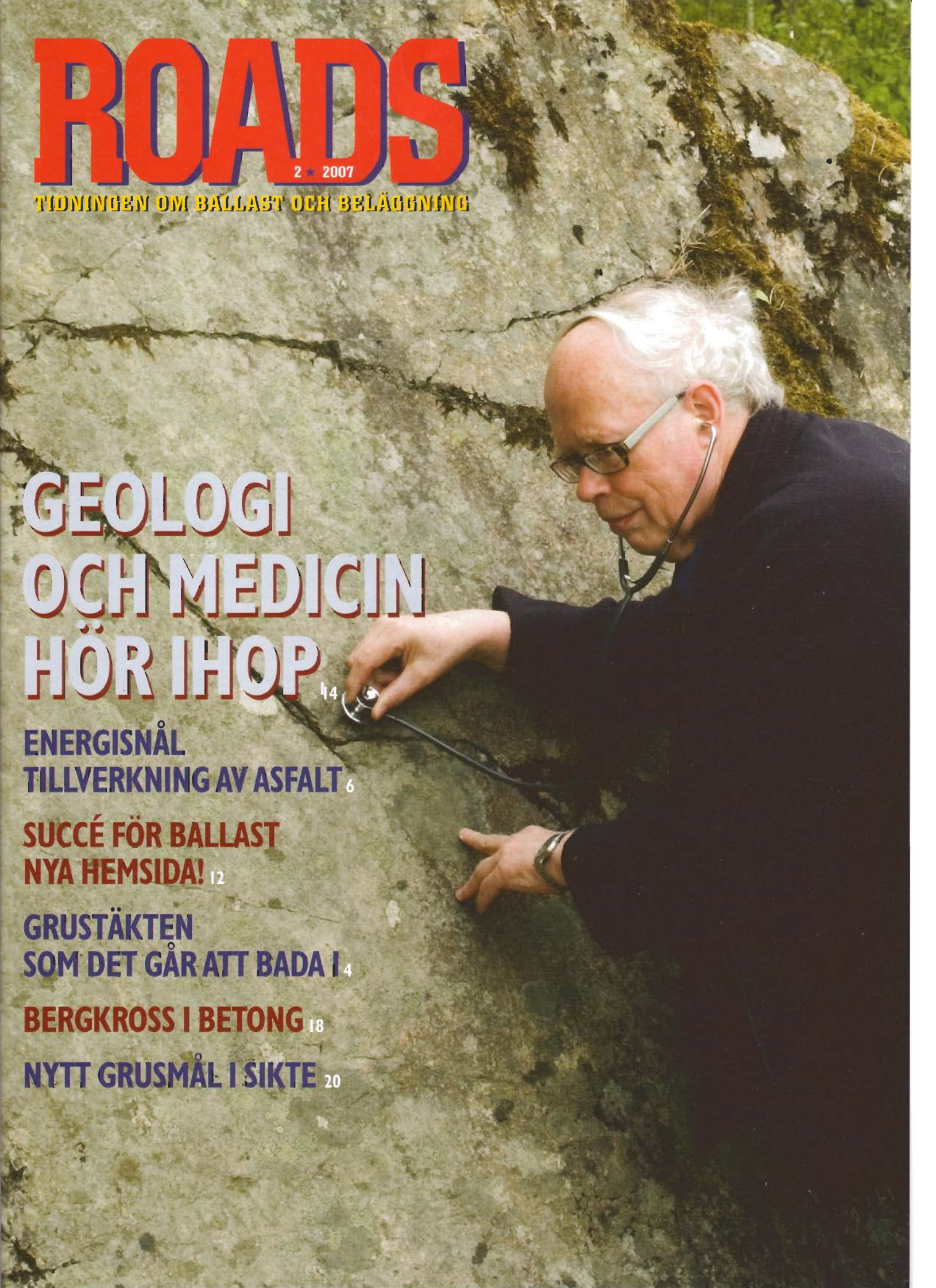
ENERGISNÅL
TILLVERKNING AV ASFALT 6

SUCCÉ FÖR BALLAST
NYA HEMSIDA! 12

GRUSTÄKTEN
SOM DET GÅR ATT BADA I 4

BERGKROSS I BETONG 18

NYTT GRUSMÅL I SIKTE 20





Olov Selinus. Född: 1943

Familj: Fru, två vuxna barn och en katt.

Fritid: Tillbringas gärna i sommarstugan på Öland.

**Förr fanns ett brinnande tågintresse,
men detta hinns inte med numera.**

Favoritmat: Kanske Ölandskroppkakor?

Favoritdryck: Samlar på Single Malt Whiskey.

Intresset för medicinsk geologi växer i världen

Berg- och jordarter påverkar människors hälsa både positivt och negativt.

Olle Selinus, statsgeolog vid Sveriges Geologiska Undersökning, SGU, i Uppsala, har etablerat medicinsk geologi som ett nytt, växande kunskapsområde.

ROADS har träffat honom.

Den medicinska geologins fader!

Jo, han brukar kallas så. Den 64-åriga berggrundsgeologen Olle Selinus vid Sveriges Geologiska Undersökning, SGU.

Medicinsk geologi är läran om hur berggrund, jord, vatten och atmosfär påverkar hälsan hos människor och djur. Det som för drygt tio år sedan var ett ämne på undantag (då kallat för geomedicin), är idag en ny disciplin där geologer och medicinare världen över samarbetar i tvärvetenskapliga projekt. Nu studeras allt från hälsoeffekter av arsenik i brunnsvatten till hur spridning av stoft från stormar i Sahara och Gobiöknen ger respiratoriska sjukdomar i länder som Storbritannien och Sverige vid särskilt väder.

Olle Selinus har stor del i etablerandet av detta nya kunskapsområde.

– Den medicinska geologin föddes i och med att jag och ett antal nyckelpersoner inom vetenskapsvärlden snabbt fick gehör för en samverkan mellan geologer och toxikologer, epidemiologer, metallbiologer med flera. Det gamla ordet geomedicin var ett förbrukat begrepp.

Bred forskning

I Sverige har kunskaper i medicinsk geologi använts bland annat vid utforskandet av den så kallade Älvsborgssjukan. Sjukdomen drabbade älgar och rådjur i Västsverige under 1990-talet. En sannolik förklaring till sjukdomen var att molybden frilades i marken i områden som kalkades kraftigt.

– Detta ledde till rubbad spårämnesbalans hos idisslarna i skog och mark.

En annan intressant studie om radioaktivitet gjordes nyligen. Geofysiska data användes vid undersökningen av hur många fler personer i Sverige som dött till följd av Tjernobyli, i jämförelse med hur många som dött "naturligt" på grund av den naturliga bakgrundsstrålningen.

– Studien visade att det finns en förhöjd cancerrisk på grund Tjernobylyllyckan, bland annat i norra Sverige.

Just nu pågår också ett projekt med sjukdomen multipel skleros, MS, i fokus. Svenska forskare ska se om det finns kopplingar mellan MS och den naturliga miljön.

Arsenik – och gamla brunnar

Arsenik i grundvatten är ett annat forskningsområde.

– Arsenik finns naturligt i några områden i den svenska berggrunden, exempelvis Västerbotten. För ett par år sedan framkom det att det fanns brunnar i Piteåområdet med höga arsenikhalter. Kommunen valde att hantera frågan öppet och lät invånarna analysera sina enskilda brunnar. I några fall där gränsvärdet för arsenik överskridits bekostade kommunen annat dricksvatten.

Det är troligt att fler kommuner i regionen är berörda av problematiken.

– Just nu pågår en epidemiologisk undersökning som syftar till att få fram ytterligare fakta om hur det eventuellt kan påverka människors hälsa. Jag tror inte att det behövs några drastiska åtgärder. Däremot är det viktigt att få fram kunskap och att hänsyn tas till frågan i kommunernas planering.

Stort intresse

Olle Selinus utbildade sig till geolog vid Uppsala universitet. I början av 1970-talet lade han fram en avhandling om berggrundsgeokemisk prospekteringsteknik. Efteråt fanns flera jobberbjudanden från näringslivet. Olle själv föredrog dock Sveriges geologiska undersökning, SGU – en myndighet som han har förblivit trogen sedan dess. Det är här han lagt grunden till en utveckling av ämnet medicinsk geologi.

– Fortfarande är det få geovetare som är specialister inom området. Men en förändring är på gång. Bland annat genom att flera av landets universitet numera ger, eller är på väg att starta upp, grundkurser i medicinsk geologi, säger han.

Många järn i elden

Såsom varandes den medicinska geologins främsta auktoritet är han också en eftertraktad föredragshållare. Som ordförande i International Medical Geology Association har han en hel del att stå i. Titt som tätt packar han sin resväska för att hålla utbildningar i alla delar av världen. Han gläds åt det stora intresset och verkar själv outtröttligt entusiastisk. På senare tid har han hunnit vara redaktör för en uppmärksam och prisbelönt engelskspråkig bok gällande ... medicinsk geologi, så klart!

Och han har varit handledare åt en doktorand vid Sveriges Lantbruksuniversitet. Karin Ljung lade i höstas fram sin avhandling om barns upptag av markföroreningar som bly, kadmium och arsenik från lekplatsjord.

– Studierna visade inte på någon förhöjd risk, men det är ju också ett resultat!

Läs mer om medicinsk geologi på www.medicalgeology.org

TEXT: ANNA KIM-ANDERSSON

FOTO: ANDERS ANIOU

