

## MINFO RAMPROGRAM 1997-1999

- Programmet genomfördes 1 januari 1997-31 december 1999
- Total programkostnad 12,5 miljoner kronor, varav industrin bidragit med 8,7 miljoner och NUTEK med 3,8 miljoner.
- Deltagare har varit MinFos medlemsföretag. Projekten har genomförts i samarbete med andra mineralproducenter, leverantörer av utrustning och kunder till mineralindustrin.
- Programmet har bedrivits inom tre huvudområden Processutveckling, Produktutveckling och Recirkulation/återanvändning av restprodukter/miljöteknik

Rapporterna är förbehållna MinFos medlemsföretag. Licentiat- och doktorsavhandlingar kan rekquireras från respektive institution. Resultat från projekten finns även publicerade i ett antal artiklar i fackpress. Se respektive FoU-utförares hemsida för information.

### Projektlista /Rapporter

#### **MinFo projekt nr 122/222 Förstudier område Processteknik**

FoU-utförare, STFI, Minpro AB, Packforsk

- STFI-rapport TF 44, Mars 1997, Evaluation of methods for determination of aspect ratio of pigment particles-preliminary project, Sven Lohmander, STFI
- MinFo-rapport nr 22201, april 1997, delrapport 1, Orienterande separationsförsök med luftskakbord, Per Nordenfelt, Ove Johansson, Minpro AB
- Dokumentation från seminarium Fyllning av mineral i papperssäckar, 29 januari 1998-08-13
- Packforsk rapport nr 7262/7322 Säckfyllning av mineral, K Johansson, P Weström, Packforsk

#### **MinFo projekt nr 226 Torrmalning och klassering av industrimineral**

FoU utförare: Luleå Tekniska Universitet, avd för Mineralteknik

- MinFo rapport nr 226:01, 1997, Fine comminution and classification of a limestone material av Y.Wang, E.Forssberg, LTU, R.Klymowsky, KHD Humboldt Wedag
- MinFo rapport nr 22602, 1997, Sammanställning över arbeten genomförda inom MinFos projektverksamhet 1983-1997 Område malning och klassering, M.Thomaeus, MinFo Projektet vidarefört i särprojekt nr 227 Energibesparing vid malning och anrikning

#### **MinFo projekt 239 Elektrisk separation**

FoU utförare: Luleå Tekniska Universitet, avd för Mineralteknik

- MinFo rapport nr 239:01, 1997, A review on electrical separation of minerals and coals, H.R. Manouchehri, K.H. Hanumantha Rao, LTU
- MinFo rapport nr 23902, 1997, Triboelectric separation of chemically treated minerals, H.R. Manouchehri, K.H. Hanumantha Rao, E.Forssberg, LTU
- MinFo rapport nr 23903, mars 1998, Changing the electrical beneficiation potential of the minerals by chemical pre-treatment, HR Manouchehri, KH Rao, E.Forssberg, LTU
- MinFo rapport nr 23904, 1999, Triboelectrical separation of minerals in relation with their donor-acceptor properties, HR Manouchehri, KH Rao, E Forssberg, LTU
- Doctorial thesis, 2000:07, februari 2000, Triboelectrical Charge Characteristics and Electrical Separation of Industrial Minerals, Hamid Reza Manouchehri, LTU, Avd f Mineralteknik

#### **MinFo projekt 240 Torr starkmagnetisk separation**

FoU utförare: Luleå Tekniska Universitet, avd för Mineralteknik

- MinFo rapport 240:01, jan 1999, Clogging problems in the matrix of DGMS, AC Johansson, Y Wang, E Forssberg, LTU
- MinFo rapport nr 240:02, feb 1999, Present status and development of dry magnetic separation, literature review, A C Johansson, LTU
- MinFo rapport nr 240:03, december 1999, Dry purification of fine industrial minerals powders by superconducting HGMS with vibration assistance, Y Wang, AC Johansson, E Forssberg, LTU

**MinFo projekt nr 241 Bulkhantering - fältstudie**

FoU-utförare: Tel-tek, Postec, Porsgrunn, Norge

- Tel-Tek rapport nr 410109-1, Teori och praxis för pulverteknologi . Intryck från fältstudie med besök i svenska och norska bedrifter, feb 2000, GC Enstad, A Dyröy, Postec

**MinFo projekt nr 242 Torr gravimetrisk separationsteknik**

FoU-utförare: Minpro AB

- Delrapport 1, juni 2000, Torr gravimetrisk separation, Ove Johansson, Per Nordenfelt, Minpro AB

**MinFo projekt nr 136 Porösa mineral som bstrykningspigment**

FoU-utförare: STFI

- STFI rapport TF 40 , Februari 1997, Porous mineral particles as coating pigments, L.Järnström, J.Borg, L.Lason, M.Rigdahl, STFI

**MinFo projekt 342 Porösa pigment - Tryckbarhetsegenskaper**

FoU-utförare: STFI

- STFI rapport TF 89, juli 1997, Porous mineral particles as coating pigments- preproject regarding printability, M.Hoc,M.Bouvang, M.Wikström, STFI

- STFI rapport TF 122, mars 1999, Printability of paper coated with porous pigments, Magnus Wikström, Jolanta Borg, Mikael Bouvang, STFI

**MinFo projekt nr 343 Partikelform och dess relevans för bstryknings- och pappersegenskaper**

FoU-utförare: STFI

- STFI rapport TF 44, mars 1997, Evaluation of methods for determination of aspects ratio of pigment particles- preliminary report, S.Lohmander, STFI

- STFI rapport TF 102, november 1997, Aspects ratio of pigment particles determined by different methods, S.Lohmander, STFI

- STFI Rapport TF 114, september 1998, Influence of a shape factor of pigment particles on the rheology of coating colours, S Lohmander, M Rigdahl, STFI

- STFI report P24, november 1999, Influence of shape and a shape factor of pigment particles on the packing ability in coating layers, Sven Lohmander, STFI

**MinFo projekt nr 138/344 Mineral i polymer**

FoU-utförare: YKI

*Projekt Bättre termoplaster genom optimal ytbehandling av mineralfiller*

- MinFo rapport nr 13801, April 1997, Better thermoplastics by optimised surface treatment of the mineral fillers, 6 months Progress Report, Chris DeArmitt, Kevin Breese, YKI

- YKI rapport Final report, Better thermoplastic composites by optimised surface treatment of the mineral fillers, C de Armitt, K Breese, YKI

*Projekt Antioxidanter för polyolefiner och smörjolja som innehåller mineralfiller*

- Delrapport 1, juli 2000, Antioxidants for polyolefins and lubricants containing fillers, Kevin Breese, YKI

**MinFo projekt nr 345 Filler i Betong**

FoU-utförare: CBI

- Förstudie, 1999, Mineraliska finpartiklar för användning i betong- Redovisning av utfört arbete, B Lagerblad, CBI

**MinFo projekt nr 347 Optimalt dispergeringsbehov för bstrykningspigment vid höga och låga skjuvhastigheter**

FoU-utförare: STFI

- STFI Report nr TF165, december 1999, Optimalt dispergeringsbehov för bstrykningspigment vid låga och höga skjuvhastigheter, Sven Lohmander, Lucyna Lason, Jolanta Borg, STFI

**MinFo projekt nr 348 LCA av mineralbaserade bstrykningspigment**

FoU-utförare: STFI

- Prel. STFI rapport, 1998, LCA av mineralbaserade tillsatser vid papperstillverkning, B Backlund, F Alvarado , STFI (utgiven under proj nr 422)

- TFI Rapport TF 117, oktober 1998, Återanvändning av mineraltillsatser i papper, Birigit Backlund, Fernando Alvarado STFI (utgiven under proj nr 422)

**MinFo projekt nr 422 Förstudier område Restproduktanvändning/Miljöteknik**

FoU-utförare: Minpro AB, Partek Nordkalk AB

- Minpro rapport Ao 5830, februari 2000, Förstudie avseende agglomerering av mineraliska produkter, Bo Zander, Minpro AB
- Partek Nordkalk , reviderad internrapport avseende Granuleringstekniker, januari 2000, Pasi Mikkola, Partek Nordkalk Oyj Abp
- Delrapport 42202, juni 2000, Förstudie Lättgrus, Pasi Mikkola, Partek Nordkalk Oyj Abp

**MinFo projekt nr 135 Restproduktanvändning**

- Dokumentation från seminarium Marksanering och Jordtvätt den 12 december 1996 sammanställning gjord av M.Thomaeus, MinFo. Distr. mars-97

**MinFo projekt nr 445 Mimer projekt**

FoU- utförare: Kompetenscentrat Mimer, Luleå Tekniska Universitet

MinFo har under ramprogrammet 1997-1999 deltagit i kompetenscentrat Mimers programområden I och II .

MinFo har distribuerat rapporter till medlemmarna inom dessa områden.

För projekt och rapportlista, se [Mimers hemsida](#)

Nedan ges exempel på projekt där MinFos företag deltagit aktivt.

Projekt 1A Agglomereringsteknik

Projekt 1B Oljehaltiga glödskal

Projekt 1 D Restprodukter från kalk- och dolomitindustrin

Projekt II A Miljöpåverkan från referensmaterial

- Licentiatavhandling, 2000:23, september 2000, Leaching behaviour of Rock materials and a comparison with slag used in road construction, Mia Tossavainen, LTU, Avd f Mineralteknik

Projekt II C Restprodukter från mineral och metallurgisk industri i cementbaserade material