

FUNDARGERÐ

Verkefni shópur um rannsóknir í vegagerð

Stofnfundur verkefnishóps um rannsóknir á uppbyggingu vega, Rannveg, var haldinn hjá Vegagerðinni miðvikudaginn 28. nóvember 2001 kl. 10:00

Viðstaddir voru: Gunnar Bjarnason (G.Bj.), Haraldur Sigursteinsson (Ha.S.), Haukur Jónsson (H.Jó.), Ingvi Árnason (I.Á.), Jón Skúlason (J.S.), Pétur Pétursson (P.P.), Sigurður Erlingsson (S.E.), Sigursteinn Hjartarson (S.Hj.), Þorgeir S. Helgason (Þ.S.H.) og Þórir Ingason (Þ.I.).

Halldór Torfason (H.T.) og Þorsteinn Þorsteinsson (Þ.Þ.) höfðu boðað forföll.

Þetta gerðist:

1. Aðdragandi að stofnun nefndarinnar.

G.Bj. lagði fram dagskrá fundarins, tók að sér fundarstjórn og lagði til að P.P. ritaði fundargerð. G.Bj. sagði að þegar ljóst var að BUSL-starfinu væri að ljúka þótti meðlimum Efnisgæðanefndar mikilvægt að haldið yrði áfram formlegu nefndarstarfi um rannsóknir á sviði vegamála. Meðlimum BUSL-nefnda sem lýstu áhuga var boðið að sækja stofnfund nefndarinnar. G.Bj. fór síðan yfir hverjir hefðu lýst áhuga á setu í nefndinni. Hann lýsti áherslum nefndarinnar, en segja má að áherslusviðið nái yfir svið BUSL-nefndanna þriggja (burðarlög og slitlög) auk annarra laga vegbyggingar (veghlots). Í nefndinni verður m.a. vettvangur skoðanaskipta um rannsóknahugmyndir, kynningarstarfsemi og e.t.v. þátttaka í ráðstefnuhöldum. G.Bj. upplýsti að Hreinn Haraldsson (Hr.H.) kæmi á fundinn síðar og lýsti þá afstöðu rannsókn- og þróunarsjóðs Vegagerðarinnar til þessarar nefndar.

2. Verksvið nefndarinnar.

G.Bj. vísaði til 6. fundargerðar Efnisgæðanefndar á árinu 2001, en þar er fjallað um verksvið Rannveg. Hann fór yfir það sem bókað var undir 3. lið fundargerðarinnar. Þ.I. sagði að skýrt þurfi að koma fram að nefndin setji fram hugmyndir að verkefnum og verður hnykkt á því í markmiðum nefndarinnar. S.E. velti fyrir sér hvernig túlka beri “uppbyggingu” vega. Hann og fleiri settu fram hugmyndir um nánari skýringu á umfjöllunarefni nefndarinnar, t.d. “uppbygging vega, ending og hegðun...”, eða “rannsóknir á vegbyggingu...”, eða “rannsóknir í vegagerð...”. Í framhaldi af þessum umræðum mun ritari setja fram ákveðna hugmynd í texta um markmið nefndarinnar hér á eftir, svo og í merki nefndarinnar. Þær hugmyndir eru tillögur til umfjöllunar á næsta

*Gunnar Bjarnason, gbj@vegag.is
Halldór Torfason, halldort@malbik.is
Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is
Haukur Jónsson, hjo@vegag.is
Ingvi Árnason, ia@vegag.is
Jón Skúlason, js@almenna.is*

*Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is
Sigurður Erlingsson, sigger@verk.hi.is
Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is
Þorgeir S. Helgason, bergspa@iti.is
Þorsteinn Þorsteinsson, tth@verk.hi.is
Þórir Ingason, thorir.i@rabygg.is*

fundi nefndarinnar. Ha.S. benti á að mikilvægt verði að nefndin starfi í fullri sátt við Rannsókn- og þróunarsjóð Vegagerðarinnar og seilist ekki inn á verksvið hans. Í því sambandi nefndi G.Bj. að nefndin þurfi að gæta þess að seilast ekki inn á verksvið fleiri hópa, t.d. varðandi ráðstefnuhöld og fræðslufundi og leita frekar eftir samvinnu þar að lútandi. I.Á. benti á að nefndarmenn eru í raun að bjóða fram aðstoð sína við R&P, bæði hvað varðar umsagnir um umsóknir og ritrýni. Endurorða þarf markmiðin með tilliti til þess. I.Á. benti jafnframt á að nefndin fjalli um ýmislegt annað en það sem snýr að R&P, svo sem “eftirliti” með nýjungum og stöðlum sem fram koma hverju sinni. S.Hj. taldi markmið nefndarinnar fyrst og fremst felast í virkni og H.Jó. tók undir það, enda hafi ákveðið tómarúm skapast eftir að BUSL-samstarfinu lauk. S.Hj. nefndi að verkefnahugmyndir muni vafalaust kvikna á nefndarfundum eins og var raunin í BUSL-nefndunum. Rætt var um hvort bjóða ætti einstaklingum sem voru utan við BUSL-samstarfið setu í nefndinni, en jafnframt var bent á að nú þegar sitja 12 manns í henni. Ákvörðun um þetta mál var ekki tekin að svo komnu máli.

Hr.H. mætti á fundinn kl. 11:00. G.Bj. fór lauslega yfir væntanlegt verksvið nefndarinnar og hvað hafi verið rætt þar að lútandi það sem af var fundar. Hr.H. lýsti yfir ánægju með að þessi nefnd var sett á laggirnar, enda hafði hann sjálfur nefnt eitthvað í þeim dúr á lokarárðstefnu BUSL. Hann sagðist sjá fyrir sér að verksvið nefndarinnar yrði tvíþætt:

- Annars vegar taldi hann mikilvægt fyrir Vegagerðina að menn sem hafa þekkingu á þessu sviði setjist saman öðru hvoru og ræði málefnið, óháð R&P. Þar verði dregin saman þekking, sem meðal annars gæti komið í veg fyrir tvíverknað. Um væri að ræða nokkurs konar þekkingarsmiðju (centre of excellence) sem Vegagerðin gætur vísað ákveðnum málefnum til til umfjöllunar og úrlausnar.
- Hins vegar snúi verksvið nefndarinnar beint að R&P. BUSL-samstarfið skilaði mikilli þekkingu og heppnaðist vel, meðal annars vegna góðrar skipulagningar og aðhalds sem hindraði að verkefni “gufuðu upp”. Það verður því til góðs fyrir R&P að áfram starfi samráðshópur sem veitt getur umsagnir og aðhald. Í því sambandi benti hann á að umsagnar er oft leitað til sérfæðinga frá því að umsóknir berast og þar til styrkir eru veittir. Hugmyndin er ekki sú að nefndin setji fram umsóknapakka, en þó væri ekkert því til fyrirstöðu í vissum tilfellum, t.d. varðandi “implementation” á umfangsmiklum sviðum. Hr.H. sagði að hann gerði sér grein fyrir að umsýsla í tengslum við nefndina geti orðið nokkur og að umsókn um styrk til hennar sé eðlileg og tryggi framgang nefndarstarfa.

G.Bj. sagði frá tilurð og boðun í nefndina og spurði um álit Hr.H. á því að eingöngu voru boðaðir fyrrverandi BUSL-meðlimir. Hr.H. hafði ekkert við það að athuga og benti á að á sínum tíma fengu allir tækifæri á að ganga í BUSL-samstarfið. Að lokum þakkaði Hr.H. fyrir gott framlag og vék af fundi kl. 11:30.

*Gunnar Bjarnason, gbj@vegag.is
Halldór Torfason, halldort@malbik.is
Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is
Haukur Jónsson, hjo@vegag.is
Ingvi Arnason, ia@vegag.is
Jón Skúlason, js@almenna.is*

*Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is
Sigurður Erlingsson, sigger@verk.hi.is
Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is
Þorgeir S. Helgason, bergspa@iti.is
Þorsteinn Þorsteinsson, tth@verk.hi.is
Þórir Ingason, thorir.i@rabygg.is*

3. Nafn og merki nefndarinnar.

Ekki komu fram athugasemdir við nafn nefndarinnar, Rannveg. Merkið var rætt nokkuð, sérstaklega undirtitillinn, en einnig myndin sjálf. P.P. tekur við athugasemdum fram að næsta fundi, en setur fram ákveðna tillögu í haus þessarar fundargerðar. Málið verður síðan tekið upp á næsta fundi til endanlegrar afgreiðslu.

4. Kosning formanns og ritara.

Tillaga kom fram frá S.E. um að G.Bj. yrði kosinn formaður og P.P. ritari og var það samþykkt með lófataki og þokkuðu þeir traustið. G.Bj benti á að æskilegt sé að skipt verði um formann og ritara að ákveðnum tíma liðnum. Samþykkt var að starfstími formanns og ritara verði tvö ár í senn.

5. Starfið framundan, umsóknir/eyðblöð.

G.Bj. las upp hugmyndir að verkefnum sem komið hafa fram á fundum Efnisgæðanefndar og auglýsti eftir fleiri hugmyndum. Það sem fram hafði komið áður og nú á fundinum er talið upp hér á eftir í stikkorðasíl:

- ✘ Berggreiningatengd verkefni (Þ.S.H.)
- ✘ Mæling á kornastærðardreifingu fínefna (Þ.I.)
- ✘ Uptaka ódýrra CEN-aðferða fyrir steinefni (P.P.)
- ✘ CBR/þrías/stálhólkur (S.E./G.Bj.)
- ✘ Malbik (S.E./H.T.)
- ✘ Fyllingar (G.Bj.)
- ✘ Samanburður á CEN prófunaraðferðum og því sem notað er í dag (Þ.I.)
- ✘ Burðarþolshönnun með greiningaraðferðum (Þ.I.)
- ✘ Slitmælingar, sögulegt yfirlit (Þ.I.)
- ✘ Hönnun-Superpave (Þ.I./I.Á.)
- ✘ Viðnámsstuðlar (Þ.I.)
- ✘ Steinefnaskrá-gagnagrunnur (Þ.S.H.)
- ✘ Bikþeyta (H.Jó.)
- ✘ Festun bik/segment (H.Jó./J.S.)
- ✘ Þjöppunareftirlit (G.Bj.)

Óvíst er hvað af þessu skilar sér sem umsóknir fyrir næsta ár, en menn eru beðnir um að móta sínar hugmyndir nánar fyrir næsta fund Rannvegar.

*Gunnar Bjarnason, gbj@vegag.is
Halldór Torfason, halldort@malbik.is
Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is
Haukur Jónsson, hjo@vegag.is
Ingvi Arnason, ia@vegag.is
Jón Skúlason, js@almenna.is*

*Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is
Sigurður Erlingsson, sigger@verk.hi.is
Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is
Þorgeir S. Helgason, bergspa@iti.is
Þorsteinn Þorsteinsson, tth@verk.hi.is
Þórir Ingason, thorir.i@rabygg.is*

6. Önnur mál.

G.Bj. lagði til að Þ.S.H. kynni verkefni sitt varðandi steinefnaskrá og gagnagrunn á næsta fundi nefndarinnar og var því vel tekið. Reiknað er með að erindið verði 20 mín. og að 10 mín. verði til umræðna. Erindið verður flutt í byrjun fundar.

Ákveðið var að fundargerðinni verði dreift á nefndarmenn og Cc til fromanns Rannsókn- og þróunarsj

7. Næsti fundur.

Næsti fundur verður haldinn 3. miðvikudag mánaðar eftir tvo mánuði, en til stendur að festa slíka reglu varðandi fundartíma. Næsti fundur verður því haldinn miðvikudaginn 16. janúar árið 2002 kl. 10:00 hjá Vegagerðinni.

Fleira gerðist ekki.

Pétur Pétursson

*Gunnar Bjarnason, gbj@vegag.is
Halldór Torfason, halldort@malbik.is
Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is
Haukur Jónsson, hjo@vegag.is
Ingvi Árnason, ia@vegag.is
Jón Skúlason, js@almenna.is*

*Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is
Sigurður Erlingsson, sigger@verk.hi.is
Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is
Þorgeir S. Helgason, bergspa@iti.is
Þorsteinn Þorsteinsson, tth@verk.hi.is
Þórir Ingason, thorir.i@rabygg.is*



RANNVEG

Nefnd um rannsóknir í vegagerð

FUNDARGERÐ

Annar fundur nefndar um rannsóknir á uppbyggingu vega, Rannveg, var haldinn hjá Vegagerðinni í Borgartúni 7, miðvikudaginn 16. janúar 2002 kl. 10:00.

Viðstaddir voru: Gunnar Bjarnason (G.Bj.), Haraldur Sigursteinsson (Ha.S.), Halldór Torfason (H.T.), Ingvi Árnason (I.Á.), Jón Skúlason (J.S.), Pétur Pétursson (P.P.), Sigurður Erlingsson (S.E.), Þorgeir S. Helgason (Þ.S.H.) og Þórir Ingason (Þ.I.).

Haukur Jónsson (H.Jó.) og Þorsteinn Þorsteinsson (Þ.Þ.) höfðu boðað forföll og Sigursteinn Hjartarson (S.Hj.) mætti ekki.

Þetta gerðist:

1. Fundargerð síðasta fundar.

Fundargerðin var samþykkt án athugasemda. Þ.I. vildi undir þessum lið ræða um dreifingu fundargerða, en hann hafði orðið var við áhuga á að fá fundargerðirnar hjá aðilum utan verkefnishópsins. Sjálfsagt þykir að þeir sem óska eftir að fá fundargerðirnar fái þær. Á síðasta fundi hafði verið minnst á að setja fundargerðirnar á internetið og hefur Rb boðist til að setja þær inn á sína heimasíðu ef þess er óskað. **Ákveðið var að fundargerðirnar verið settar inn á heimasíðu Vegagerðarinnar undir “Rannsóknir og þróun”.** Jafnframt var ákveðið að það verði tilkynnt í Framkvæmdafréttum Vegagerðarinnar, auk þess sem plaggið um markmið og starfssvið nefndarinnar verður birt þar í endanlegri mynd (sjá fylgiskjal).

2. Verksvið og merki nefndarinnar.

Þessi liður var tekinn fram fyrir auglýstan lið 2 sem verður hér liður 3.

G.Bj. fór yfir tillögu ritara að plagginu “RANNVEG-MARKMIÐ”, sem dreift var á fundinum. Eftirfarandi athugasemdir komu fram:

- ❑ Lagt var til að í haus plaggsins komi einnig “STARFSSVIÐ” og var það samþykkt.
- ❑ Lagt var til að nöfnum formanns og ritara, svo og dagsetningum verði sleppt og var það samþykkt.

Gunnar Bjarnason, gbj@vegag.is
Halldór Torfason, halldort@malbik.is
Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is
Haukur Jónsson, hjo@vegag.is
Ingvi Árnason, ia@vegag.is
Jón Skúlason, js@almenna.is

Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is
Sigurður Erlingsson, sigger@verk.hi.is
Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is
Þorgeir S. Helgason, bergspa@iti.is
Þorsteinn Þorsteinsson, tth@verk.hi.is
Þórir Ingason, thorir.i@rabygg.is

- Lagt var til að bætt verði inn í lið 1 eftirfarandi setningu um markmið nefndarinnar: “Markmið nefndarinnar er að efla, miðla og samhæfa rannsóknir og þekkingu varðandi uppbyggingu og endingu vega og gatna.” og var það samþykkt. Í þessu sambandi spurði J.S. um þátt Reykjavíkurborgar í nefndarstarfinu. **Samþykkt var að G.Bj. skrifi gatnamálastjóra bréf, með viðeigandi fylgiskjölum, þar sem spurst er fyrir um áhuga hans á að fulltrúi Reykjavíkurborgar sitji í nefndinni.**
- Lagt var til að stinga inn “eftir bestu getu” í lið 6 í plagginu og var það samþykkt.
- Lagt var til að síðasta lið í plagginu varðandi fjárveitingu vegna umsýslu verði slept og var það samþykkt.

G.Bj. auglýsti eftir athugasemdum við merki nefndarinnar. Eftirfarandi kom fram:

- “RannVEG” verði “RANNVEG”.
- “Rannsóknir – Vegagerð” verði “Rannsóknir í vegagerð”.
- Sólin (eða eggíð) verður tekin út úr myndinni.

Ritari mun endurskoða fyrirbyggjandi tillögu að plagginu með hliðsjón af athugasemdum fundarins og senda síðan út til nefndarmanna með þessari fundargerð.

3. Kynning á Bergspá - Petromodel.

Þ.S.H. hélt erindi með skyggnum þar sem hann kynnti fyrirtækið (10:30 til 11:05). Kynningin var fróðleg og áhugaverð og varpaði ljósi á nýjungar og möguleika í rannsóknum á eiginleikum steinefna.

4. Staða verkefna.

G.Bj. kynnti stöðu ólokinna BUSL-verkefna með tilliti til samantektar ritara þar að lútandi. Í samantektinni kemur fram að Slitlaganefnd hyggst fylgja eftir sínum verkefnum með fundum í þeirri nefnd eftir þörfum. Þ.I. upplýsti að Burðalaganefnd hyggst gera slíkt hið sama. Efnisgæðanefnd hafði beint því til RANNVEGAR að fylgja eftir óloknum verkefnum sínum og eru þau eftirfarandi:

- **Samanburður á CBR-gildi og þríasaprófi (S.E.):** Allar mælingar liggja fyrir og skýrsla kemur út fljótlega.
- **Ljós steinefni í slitlög (S.E.):** Skýrsla kemur út fljótlega. P.P. hefur sent svar við fyrirspurn frá BAST og H.T. hefur komið gögnum frá Noregi og Þýskalandi til S.E.
- **Bergrerð og kornalögun (Þ.S.H.):** Skýrsla kemur út fljótlega.
- **Aflfræðilegir eiginleikar asfaltbundinna slitlaga (S.E.):** Unnið er að því að setja breytingar samkvæmt athugasemdum sem borist hafa. Skýrsla er nánast tilbúin í prentun.
- **Fínefni í malarslitlög (Hr.H.):** Sótt verður um aftur til Rannsóknna og þróunarsjóðsins til þess að ljúka verkefninu.
- **Berggreining-nákvæmnisathuganir (Þ.S.H.):** Skýrsla um þetta verkefni er komin út og hefur hún númerið E-43.

Önnur verkefni sem unnið hefur verið að á síðasta ári fyrir fjárveitingu R&Ð og tengjast markmiðum og starfssviði RANNVEGAR eru:

- ❑ **Steinefnabanki (G.Bj./P.P.):** Sótt verður um styrk til viðhalds bankanum.
- ❑ **Endurteknar mælingar á Bg-stuðli (G.Bj./P.P.):** Skýrsla kemur út í febrúar.
- ❑ **Samningur við Bergspá (P.S.H.)**
- ❑ **Tölfræðileg greining á niðurbroti steinefna (P.S.H.)**
- ❑ **HVS – Bakreikningar stífnistuðla út frá falllóðsmælingum (P.I.):** Verkefninu er lokið og skýrsla hefur verið gefin út. Hana er m.a. að finna á heimasíðu Rb www.rabygg.is undir Vegtæknideild.
- ❑ **HVS - Athugun á svörunarmælingum (P.I.):** Sótt verður um framhaldsstyrk til verkefnisins.

5. Verkefni ársins 2002.

Minnt var á að umsóknum um styrk þarf að skila til Rannsóknna og þróunarsjóðs Vegagerðarinnar fyrir 11. febrúar næstkomandi. P.P. býður fram aðstoð við að koma umsóknum af stað. G.Bj. las upp hugmyndir að verkefnum sem komið hafa fram:

- ✗ Berggreiningatengd verkefni: P.S.H. sækir um styrk.
- ✗ Mæling á kornastærðardreifingu finefna: P.I. dreifði frumuppkasti að umsókn sem hann hyggst leggja inn.
- ✗ Uptaka ódýrra CEN-aðferða fyrir steinefni: P.P. mun sækja um athuganir á “Sand equivalent” aðferðinni og “Humus” aðferðinni og e.t.v. fleiri aðferðum í samráði við G.Bj.
- ✗ CBR/þrías/stálhólkur: S.E. og G.Bj. munu útfæra umsókn. Hugsanlegt er að prófa steinefnabankann í stórum stálhólki, eða hluta af honum. Athuga þarf stöðu bankans, svo og að kanna hvaða CEN aðferðir eru til burðarþolsmælinga.
- ✗ Malbik: S.E. og H.T. munu ræða betur saman um útfærslu á umsókn.
- ✗ Fyllingar: J.S. mun sækja um styrk til rannsókna á fyllingum.
- ✗ Samanburður á CEN prófunaraðferðum og því sem notað er í dag: P.I. dreifði frumuppkasti að umsókn sem hann hyggst leggja inn. Verkefnið felst aðallega í því að skoða massaprófin varðandi burðarþol.
- ✗ Burðarþolshönnun með greiningaraðferðum: P.I. dreifði frumuppkasti að umsókn. Ha.S. verður með í ráðum varðandi þetta verkefni.
- ✗ Slitmælingar, sögulegt yfirlit: P.I. sagði að um væri að ræða nánari vinnslu á gögnum sem gætu varpað ljósi á t.d. áhrif léttnagla á slit, endingu nýrra slitlagstegunda (SMA) og fleira í þeim dúr.
- ✗ Hönnun-Superpave: I.Á. verður í sambandi við P.I. varðandi skilgreiningu verkefnis. Þjöppunaraðferðir, bindiefni, PG-gráða, háhita/lághitaeiginleikar og fleira verði kannað með heimildaskoðun.
- ✗ Viðnámsstuðlar: P.I. athugar með að sækja um styrk til samantektar.
- ✗ Steinefnaskrá-gagnagrunnur: P.S.H. athugar með styrkumsókn.
- ✗ Bikþeyta: Ef H.Jó. hyggst sækja um styrk til bikþeytuverkefnis hafa J.S. og I.Á. áhuga á að vera með í ráðum.
- ✗ Festun bik/segment: Ef H.Jó. hyggst sækja um styrk til bikþeytuverkefnis hafa J.S. og I.Á. áhuga á að vera með í ráðum.
- ✗ Þjöppunareftirlit: Hluti af verkefni Odds Sigurðssonar var um þetta efni. Ha.S. talar við Odd og athugar hvort ástæða er til að sækja um verkefnisstyrk tengt því.

- ✘ Samanburður á efniskröfum Norðurlanda og CEN-kröfum, NVF 34: G.Bj. og P.P. athuga með framhaldsumsókn.
- ✘ Notkun úrgangsefna í vegagerð: Þ.I. og P.P. verða í sambandi við E.L.S./B.W. varðandi þetta atriði.

6. Önnur mál.

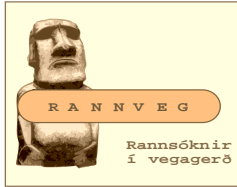
- ◇ G.Bj. sagði frá tveimur nefndum sem eru starfandi innan Vegagerðarinnar við útgáfu á leiðbeiningum fyrir burðarþolshönnun annars vegar og efnisgerðir og efnisgæði hins vegar. Fram hefur komið hjá þessum nefndum að endurskoða þurfi gæðaflokkun berggreininga, þannig að hún henti burðarlagsefnum.
- ◇ Ha.S. sagði frá tilraunum með klæðingar í Minnesota þar sem notaðar eru bikþeytur. Þeir sem standa að því hafa áhuga á samstarfi sem gæti orðið okkur til hagsbóta. Hugsanlega má skilgreina verkefni með tilliti til þessa og mun Ha.S. athuga það mál.
- ◇ Vatnsísog endurunninna fylliefna: Ekki verður sótt um styrk til þessa verkefnis, en P.P. er í samvinnu við Svía og Norðmenn í Nordtest verkefni sem fjallar um þessi mál. Þetta láðist að kynna á fundinum, en er gert hér með.
- ◇ G.Bj. kynnti skýrslu um efnisnámur, efnistöku og frágang sem er að koma út. Hún verður gefin út í 1000 eintökum.
- ◇ I.Á. spurði hvað liði verkefninu um blæðingar að vetrarlagi. Engin skýr svör fengust við þeirri spurningu og virðist sem verkefnishugmyndin hafi dagað uppi.
- ◇ Þ.I. velti upp spurningunni um framhald slitmælinga. Taka þarf afstöðu til þess hvernig staðið verður að slíkum mælingum í framtíðinni.
- ◇ Á næsta fundi mun I.Á. vera með kynningu á Superpave, þar sem hann kynnir meðal annars afrakstur námsdvalar sinnar í Bandaríkjunum síðasta sumar. Á þarnaesta fundi munu S.E. og Þ.I. kynna ýmsar niðurstöður sem fengist hafa úr HVS-verkefninu.

7. Næsti fundur.

Næsti fundur verður haldinn fimmtudaginn 21. febrúar árið 2002, kl. 10:00 hjá Vegagerðinni.

Fleira gerðist ekki.

Pétur Pétursson



RANNVEG

Nefnd um rannsóknir í vegagerð

FUNDARGERÐ

Þriðji fundur nefndar um rannsóknir á uppbyggingu vega, Rannveg, var haldinn hjá Vegagerðinni í Borgartúni 7, fimmtudaginn 21. mars 2002 kl. 10:00.

Viðstaddir voru: Gunnar Bjarnason (G.Bj.), Haraldur Sigursteinsson (Ha.S.), Halldór Torfason (H.T.), Haukur Jónsson (H.Jó.), Höskuldur Tryggvason (H.Tr.), Ingvi Árnason (I.Á.), Jón Skúlason (J.S.), Pétur Pétursson (P.P.), Sigurður Erlingsson (S.E.), Þorgeir S. Helgason (Þ.S.H.) og Þorsteinn Þorsteinsson (Þ.Þ.).

Sigursteinn Hjartarson (S.Hj.) og Þórir Ingason (Þ.I.) höfðu boðað forföll.

Þetta gerðist:

G.Bj. bauð Höskuld Tryggvason (H.Tr.) hjá Umhverfis- og tæknisviði Reykjavíkurborgar velkominn í nefndina.

1. Fundargerð síðasta fundar.

Fundargerðin var samþykkt án athugasemda. Bent var á að aukafundur sem vera átti 21. febrúar síðast liðinn hafði verið afboðaður.

2. Verksvið Rannveg.

- G.Bj. rifjaði upp að tekið er fram í verksviði nefndarinnar er m.a. boðin fram vinna við umfjöllun um umsóknir sem sendar eru til Rannsóknasjóðs Vegagerðarinnar. Að þessu sinni leitaði Rannsóknaráðið ekki eftir umsögnum nefndarinnar, en ákveðið var að breyta ekki orðalagi varðandi þetta í markmiðslýsingu nefndarinnar. Þó má velta fyrir sér á hvaða hátt umfjöllun um umsóknir geti átt sér stað, með það í huga að flestar eru umsóknirnar komnar frá nefndarmönnum sjálfum, eða að þeir tengist þeim á annan hátt.
- Þar sem nefndin starfar á faglegum grunni hafði G.Bj. fengið leyfi umsækjenda til að fjallað verði um umsóknir þeirra til Rannsóknasjóðsins á fundum Rannvegar. Reiknað er með að P.P. fái upplýsingar um stöðu einstakra verkefna af og til, þannig að nefndin geti fylgst með. Ha.S. benti þó á að nefndin hafi ekkert vald yfir verkefnum og framgangi þeirra, heldur getur hún einungis sóst eftir

Gunnar Bjarnason, gbj@vegag.is
Halldór Torfason, halldort@malbik.is
Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is
Haukur Jónsson, hjo@vegag.is
Þorgeir S. Helgason, bergspa@iti.is
Þorsteinn Þorsteinsson, tth@verk.hi.is
Þórir Ingason, thorir.i@rabygg.is

Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is
Sigurður Erlingsson, sigger@verk.hi.is
Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is
Höskuldur Tryggvason, hoskuldurt@rvk.is
Ingvi Árnason, ia@vegag.is
Jón Skúlason, js@almenna.is

upplýsingum til fróðleiks. Þ.Þ. nefndi að nefndin geti verið á varðbergi varðandi verkefnaval, þannig að ákveðnir málaflokkar verði ekki út undan. Nefndin geti sem sagt sett fram ábendingar um verkefni sem æskilegt er hverju sinni að vinna að. G.Bj. taldi að sú hafi verið raunin þar sem mörg verkefni hafi fæðst á fundum nefndarinnar.

- G.Bj. afhenti nefndarmönnum ljósrit af umsóknum sem hlutu styrki hjá Rannsóknasjóði Vegagerðarinnar fyrir árið 2002 á áhugasviði nefndarinnar. Alls bárust umsóknir um 35 milljónir á þessu sviði, en úthlutað var um 19 milljónum.

3. Kynning á Superpave – Ingvi Árnason.

I.Á. hélt erindi með skyggnum þar sem hann kynnti Superpave hönnunaraðferðir. Kynningin var fróðleg og áhugaverð og varpaði ljósi á möguleika í hönnunarmálum, þar sem meðal annars er tekið mið af svæðabundnu hámarks- og lágmarkshitastigi.

4. Staða eldri verkefna.

G.Bj. kynnti stöðu ólokinna BUSL-verkefna með tilliti til samantektar ritara þar að lútandi. Í samantektinni kemur fram að Slitlaganefnd hyggst fylgja eftir sínum verkefnum með fundum í þeirri nefnd eftir þörfum. Þ.I. upplýsti að Burðalaganefnd hyggst gera slíkt hið sama. Efnisgæðanefnd hafði beint því til RANNVEGAR að fylgja eftir óloknum verkefnum sínum og eru þau eftirfarandi:

- **Samanburður á CBR-gildi og þríasaprófi (S.E.):** Skýrsla kemur út fljótlega.
- **Ljós steinefni í slitlög (S.E.):** Gengur hægt, en skýrsla mun koma út.
- **Berggerð og kornalögun (Þ.S.H.):** Ekkert hefur verið unnið í þessu verkefni upp á síðkastið, en skýrsla kemur út.
- **Aflfræðilegir eiginleikar asfaltbundinna slitlaga (S.E.):** Skýrsla er nánast tilbúin í prentun.
- **Fínefni í malarslitlög (Hr.H.):** Verkefnið hefur fengið styrk úr Rannsóknasjóði Vegagerðarinnar og mun því hvefa af lista yfir eldri, ókláruð verkefni.

5. Verkefni ársins 2002 – skipun í verkefnishópa.

G.Bj. kynnti blað með afgreiðslu Rannsóknaráðs Vegagerðarinnar, sem sent hafði verið út með síðasta fundarboði. Farið var yfir það blað með hliðsjón af umsóknunum sjálfum sem dreift hafði verið fyrir á fundinum. Eftirfarandi verkefni hlutu styrk á sviði jarðtækni, steinefna, burðarlaga og slitlaga, en til nánari skýringa vísast í gögnin sem lágu fyrir á fundinum:

Nr.	Nafn verkefnis	Umsjón	Verkefnis hópur
1.	Athugun á stæðni hárra fyllinga	J.S.	Já
2.	Athugun á fergingu vegstæðis á mýri	J.S.	Já
3.	Rofvarnir og styrkingar jarðvegsláa	O.S.	Nei
4.	Þjöppun og þjöppunarmælingar fyllinga og burðarlaga	O.S./Ha.S	Nei

	með notkun þjöppumælis		
5.	Athugun á langtímasigi mýrarjarðvegs	Ha.S.	Nei
6.	Upplýsingar í gagnagrunn IAEG C17 “Aggregates”	G.Bj./E.L.S.	Já
7.	Leiðbeiningar um vinnslu og frágang náma	G.Bj.	Já
8.	Fínefni í malarslitlög	G.Bj.	Já
9.	Þróun námukerfis - námufrágangur	G.Bj.	Já
10.	NVF-34 Samanburður á efniskröfum Norðurlanda og CEN-kröfum	G.Bj.	Já
11.	Rannveg, nefnd um rannsóknir í vegagerð	G.Bj.	Já
12.	Hönnun malbiks og fl. bindiefnis skv. superpave aðferð	I.Á./Þ.I.	Já
13.	Athugun á möguleikum á uppsetningu “ódyrs” búnaðar til að gera hraðað álagspróf á Íslandi	Þ.I.	Já
14.	HVS-Ísland: Athugun á svörunarmælingum	Þ.I.	Nei
15.	Burðarþolshönnun vega með greiningaraðferðum	Þ.I./Ha.S.	Já
16.	Viðhaldsaðferðir	Á.J./S.Hj.	Já
17.	Tilraunir með steipt slitlög á Suðurl.vegi og Nesbraut	Á.J.	Já
18.	Skoðun á hegðun slitlaga, lagfærðum með Repave	H.Þ.H./Á.J.	Já
19.	Slitmælingar 2002	Á.J.	Nei
20.	Vélunninn sandur, tilraunavinnsla	B.J.W.	Já
21.	Evrópustöðlun á nýju frostþolsprófi með saltlausn	P.P.	Nei
22.	Steinefnabanki	P.P.	Já
23.	Berggreining – leiðbeiningar og gæðaflokkun	Þ.S.H.	Já
24.	Samanb. Þríásaprófs, stórs stálhólks og CBR-prófs	S.E.	Já
25.	Bikþeyta til festunar	S.Hj.	Nei
26.	Bikfestun til klæðinga	S.Hj./I.Á.	Nei

Í 2. fundargerð voru taldar upp nokkrar verkefnishugmyndir sem áhugavert þótti að sækja um styrk til. Ekki var fylgst með hverjar af þessum hugmyndum enduðu með styrkumsókn, en eftirfarandi eru hugmyndir sem ekki endurspeglast í töflunni hér að framan:

- ✘ Mæling á kornastærðardreifingu fínefna.
- ✘ Uptaka ódyrra CEN-aðferða fyrir steinefni: “Sand equivalent” og “Humus”.
- ✘ Malbik.
- ✘ Samanburður á CEN prófunaraðferðum og því sem notað er í dag.
- ✘ Slitmælingar, sögulegt yfirlit.
- ✘ Viðnámsstuðlar.
- ✘ Steinefnaskrá-gagnagrunnur.
- ✘ Notkun úrgangsefna í vegagerð.

6. Önnur mál.

◇ H.T. sagði frá NSG (Nordisk Sten och Grus) ráðstefnu sem haldin verður hér á landi í september næstkomandi. Það verður 9. ráðstefna samtakanna og verður hún haldin dagana 11. til 13. september. H.T. kynnti dagskrá ráðstefnunnar eins og hún liggur fyrir í dag. Reiknað er með einum lykilfyrirlestri frá hverju landi, en auk þess verða tveir gestafyrirlesarar, einn frá ICAR í USA og annar frá CEN. Heimasíða ráðstefnunnar er www.iii.is/aggregates. Óskað er eftir erindum á ráðstefnuna, styrktaraðilum og áhugamönnum um stofnun íslenskrar deildar með aðild að NSG í huga. G.Bj. nefndi að verkefnið um IAEG, sem fékk styrk frá Rannsóknasjóði sé upplagt til kynningar, en einnig voru nefnd ýmis BUSL-verkefni í því sambandi.

◇ G.Bj. hefur gert ráðstafanir til þess að Rannveg verði kynnt í Framkvæmdafréttum og að fundargerðir nefndarinnar verði settar á heimasíðu Vegagerðarinnar.

◇ **Á næsta fundi munu S.E. og Þ.I. vera með kynningu á HVS prófunum og niðurstöðum.**

7. Næsti fundur.

Næsti fundur verður haldinn fimmtudaginn 16. maí árið 2002, kl. 10:00 hjá Vegagerðinni.

Fleira gerðist ekki.

Pétur Pétursson



R A N N V E G

Nefnd um rannsóknir í vegagerð

FUNDARGERÐ

Fjórði fundur nefndar um rannsóknir á uppbyggingu vega, Rannveg, var haldinn hjá Vegagerðinni í Borgartúni 7, fimmtudaginn 16. mars 2002 kl. 10:00.

Viðstaddir voru: Gunnar Bjarnason (G.Bj.), Halldór Torfason (H.T.), Höskuldur Tryggvason (H.Tr.), Ingvi Árnason (I.Á.), Jón Skúlason (J.S.), Pétur Pétursson (P.P.), Sigurður Erlingsson (S.E.), Þorgeir S. Helgason (Þ.S.H.), Þorsteinn Þorsteinsson (Þ.Þ.) og Þórir Ingason (Þ.I.).

Haukur Jónsson (H.Jó.), Haraldur Sigursteinsson (Ha.S.) og Sigursteinn Hjartarson (S.Hj.) höfðu boðað forföll.

Þetta gerðist:

1. Fundargerð síðasta fundar.

Fundargerðin var samþykkt án athugasemda.

2. Kynning á HVS verkefninu – Þ.I. og S.E

Þ.I. hóf kynninguna um kl. 10:10. Hann sagði frá uppbyggingu vega að íslenski fyrirmynd í HVS tækinu. Þá kynnti hann aðferðir við bakreikninga, svo og niðurstöður mælinga og útreikninga á einstökum lögum. Erindinu lauk kl. 10:20 og umræður stóðu í um 10 mínútur, en þá tók S.E. við. Hann sagði frá “3D FE analyses of road structures” sem var að miklum hluta byggt á kynningu sem flutt var á ráðstefnu í Amsterdam í lok apríl 2002. Sagt var frá staðsetningu mismunandi mæla í vegbyggingum í HVS tækinu og borin saman mæld og reiknuð gildi. Umræður fóru fram jafn óðum og erindið var flutt og lauk kynningunni um kl. 11:10.

Segja má að megin-niðurstaða verkefnisins sé sú að bikbundið efni í efstu 10 cm eða svo undir klæðingu dreifi álagi neðar í veginum mun betur en óbundið efni. Líkur eru á að bikbinding efri hluta burðarlags verji vegi fyrir formbreytingum sem geta átt sér stað vegna vatnsmettunar í neðri lögum (t.d. vegna þíðu-áhrifa). Fyrirlesurum var þakkað fyrir fróðleg og vel flutt erindi.

Gunnar Bjarnason, gbj@vegag.is
Halldór Torfason, halldort@malbik.is
Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is
Haukur Jónsson, hjo@vegag.is
Þorgeir S. Helgason, bergspa@iti.is
Þorsteinn Þorsteinsson, tth@verk.hi.is
Þórir Ingason, thorir.i@rabygg.is

Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is
Sigurður Erlingsson, sigger@verk.hi.is
Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is
Höskuldur Tryggvason, hoskuldurt@rvk.is
Ingvi Árnason, ia@vegag.is
Jón Skúlason, js@almenna.is

3. Staða eldri verkefna.

G.Bj. fór yfir stöðu eldri verkefna eins og hún var birt í síðustu fundargerð Rannvegar, en hún er nú eftirfarandi:

- **Samanburður á CBR-gildi og þríasaprófi (S.E.):** Skýrsla er tilbúin til útgáfu.
- **Ljós steinefni í slitlög (S.E.):** Gengur hægt, en skýrsla mun koma út.
- **Bergerð og kornalögun (Þ.S.H.):** Ekkert hefur verið unnið í þessu verkefni upp á síðkastið, en skýrsla kemur út.
- **Aflfræðilegir eiginleikar asfaltbundinna slitlaga (S.E.):** Skýrsla er nánast tilbúin í prentun.

4. Verkefni ársins 2002.

G.Bj. kynnti blað með afgreiðslu Rannsóknaráðs Vegagerðarinnar, sem sent hafði verið út með síðasta fundarboði. Farið var yfir það blað með hliðsjón af umsóknunum sjálfum sem dreift hafði verið fyrir á fundinum. Eftirfarandi verkefni hlutu styrk á sviði jarðtækni, steinefna, burðarlaga og slitlaga, en til nánari skýringa vísast í gögnin sem lágu fyrir á fundinum:

Nr.	Nafn verkefnis	Umsjón
Verkefni sem nefndarmenn Rannvegar koma að með beinum hætti:		
1.	<i>Athugun á stæðni hárra fyllinga.</i> Verkefnið hefur ekki verið sett af stað.	J.S.
2.	<i>Athugun á fergingu vegstæðis á mýri.</i> Verkefnið er hafð og felst í samanburði á rannsóknastofuprófunum og vegi.	J.S.
3.	<i>Þjöppun og þjöppunarmælingar fyllinga og burðarlaga með notkun þjöppumælis.</i>	O.S./Ha.S
4.	<i>Athugun á langtímasígi mýrarjarðvegs.</i> Ekki lágu fyrir upplýsingar um þetta verkefni þar sem Ha.S. var ekki á fundinum	Ha.S.
5.	<i>Upplýsingar í gagnagrunn IAEG C17 "Aggregates".</i> Verkefnið er komið af stað. Verkefnishópur hefur haldið einn fund, en þar var ákveðið að E.L.S. og B.J.W. taki að sér megnið af vinnunni.	G.Bj./E.L.S.
6.	<i>Finefni í malar slitlög.</i> Ákveðið hefur verið að vinna við verkefnið hefjist með haustinu.	G.Bj.
7.	<i>NVF-34 Samanburður á efniskröfum Norðurlanda og CEN-kröfum.</i> Hægt gengur að fá svör við spurningalista sem sendur var út til tilnefndra aðila. Þó hafa borist svör frá Finnum. P.P. ítrekar við hinar þjóðirnar.	G.Bj.
8.	<i>Rannveg, nefnd um rannsóknir í vegagerð.</i> Nefndin starfar eins og til var ætlast af henni.	G.Bj.
9.	<i>Hönnun malbiks og fl. bindiefnis skv. superpave aðferð.</i>	I.Á./Þ.I.

	Verkefnið verður unnið með haustinu, en sýni verða e.t.v. send til prófana í USA fyrr.	
10.	<i>Athugun á möguleikum á uppsetningu "ódyrs" búnaðar til að gera hraðað álagspróf á Íslandi.</i> Verkefnið er ekki formlega hafið, en upplýsingar sem nýtast verkefninu streyma inn úr COST 347 verkefninu sem fjallar um þessi mál.	Þ.I
11.	<i>HVS-Ísland: Athugun á svörunarmælingum.</i> Verkefnið er í vinnslu.	Þ.I.
12.	<i>Burðarþolshönnun vega með greiningaraðferðum.</i> Vinna við verkefnið mun hefjast fljótlega.	Þ.I./Ha.S.
13.	<i>Viðhaldsaðferðir.</i> Ekki lágu fyrir upplýsingar um þetta verkefni þar sem S.Hj. var ekki á fundinum	Á.J./S.Hj.
14.	<i>Evrópastöðlun á nýju frostþolsprófi með saltlausn.</i> P.P. fór á fund í CEN/TC 154/TG 12 og flutti erindi um þróun frostþolsprófa á Íslandi. Hann lagði til að Nordtest prófið sem notað er hérlendis í dag verði tekið upp sem Evrópastöðluð aðferð. Tillagan fékk góðan hljómgrunn og var P.P. falið að útbúa hana til dreifingar. Með útkomu skýrslu nú í maí er fjárveiting upp urin og áfanganum því lokið. Óvíst er með fjármögnun við eftirfylgni verkefnisins.	P.P.
15.	<i>Steinefnabanki.</i> Taka þarf ákvörðun um framtíð bankans.	P.P.
16.	<i>Berggreining – leiðbeiningar og gæðaflokkun.</i> G.Bj. sagði að vinnuhópur innan Vegagerðarinnar hafi fjallað um lausnir varðandi gæðaflokkun á burðar- og styrktarlögum. Lagt var til að verkefnishópur um berggreiningu hittist vegna gæðaflokkunarmála og mun Þ.S.H. boða til fundar fljótlega.	Þ.S.H.
17.	<i>Samanb. Þríásaprófs, stórs stálhólks og CBR-prófs.</i> Undirbúningur sýna er í fullum gangi.	S.E.
18.	<i>Bikþeyta til festunar.</i> Ekki lágu fyrir upplýsingar um gang þessa verkefnis þar sem S.Hj. var ekki á fundinum.	S.Hj.
19.	<i>Bikþeyta í klæðingar.</i> Verkefnishópurinn hittist í vikunni sem er að líða og verkefnið er þar með hafið.	S.Hj./I.Á.
Verkefni sem nefndarmenn Rannvegjar koma ekki að með beinum hætti:		
1.	<i>Rofvarnir og styrkingar jarðvegsfláa.</i> Ekki lágu fyrir upplýsingar um gang þessa verkefnis.	O.S.
2.	<i>Tilraunir með steipt slitlög á Suðurl.vegi og Nesbraut.</i> Ekki lágu fyrir upplýsingar um gang þessa verkefnis.	Á.J.
3.	<i>Skoðun á hegðun slitlaga, lagfærðum með Repave.</i> Ekki lágu fyrir upplýsingar um gang þessa verkefnis.	H.Þ.H./Á.J.

4.	<i>Slitmælingar 2002.</i> Ekki lágu fyrir upplýsingar um gang þessa verkefnis.	Á.J.
5.	<i>Vélunninn sandur, tilraunavinnsla.</i> Ekki lágu fyrir upplýsingar um gang þessa verkefnis.	B.J.W.
Verkefni sem eru innan búðar hjá Vegagerðinni:		
1.	<i>Leiðbeiningar um vinnslu og frágang náma.</i> Skýrsla hefur verið gefin út og er verkefninu þar með lokið. Skýrslunni var dreift á fundinu.	G.Bj.
2.	<i>Þróun námukerfis – námufrágangur.</i> Verkefnið er í vinnslu innan Vegagerðarinnar.	G.Bj.

Ákveðið var að hugmyndir að verkefnum til framtíðar verði birtar í fundargerðum Rannvegjar hér á eftir:

- ✘ Mæling á kornastærðardreifingu fínefna.
- ✘ Uptaka ódýrra CEN-aðferða fyrir steinefni: “Sand equivalent” og “Humus”.
- ✘ Malbik.
- ✘ Samanburður á CEN prófunaraðferðum og því sem notað er í dag.
- ✘ Slitmælingar, sögulegt yfirlit.
- ✘ Viðnámsstuðlar.
- ✘ Steinefnaskrá-gagnagrunnur.
- ✘ Notkun úrgangsefna í vegagerð.
- ✘ Nýr steinefnabanki með tilvísun í sérvaldar vegalagnir.

5. NSG ráðstefnan.

H.T. sagði frá NSG (Nordisk Sten och Grus) ráðstefnunni sem haldin verður hér á landi í september næstkomandi. Dagskrá ráðstefnunnar eins og hún liggur fyrir í dag er um þessar mundir í kynningu á Norðurlöndunum. Auk þess hefur 2. circular verið dreift víða. Tilkynningar um 6 erindi hafa borist, þar af er eitt Norrænt (Svíþjóð).

Upplýsingar um ráðstefnuna hafa verið sendar til Jarðfræðafélagsins og til stendur að senda þær einnig til Verkfræðinga/Tæknifræðingafélagsins og Jarðtæknifélagsins. Þá verður sent bréf til íslenskra steinefnaframleiðenda strax eftir helgina. H.T. hvatti menn til að senda titla erinda inn á heimasíða ráðstefnunnar sem er www.iii.is/aggregates. Eftirfarandi var nefnt sem líkleg íslensk erindi:

Kynning á framlagi Íslands til IAEG (E.L.S.)

Tölfræðiþáttur Bergspár (Jürgen Pilz)

Kynning á steinefnaskrá Bergsprár (P.S.H.)

Tæknilegir eiginleikar basalts frá Íslandi, Írlandi og Indónesíu (P.P./G.Bj., W.D.H. Woodward)

Aðrir sem nefndir voru sem líklegir fyrirlesarar og tengjast ekki Rannvegjar eru Ómar Bjarki, Björn Jóhann og Þorbjörg Hólmeirsdóttir.

6. Önnur mál.

◇ Þ.P. viðraði þá hugmynd að sýnum af steinefnum sem notuð hafa verði í ákveðnar framkvæmdir verði safnað í nýjan banka. Áhugavert þykir að útfæra þetta nánar, t.d. að taka sýni úr ákveðnum vegköflum sem lagðir verða út og fylgjast með frammistöðu þeirra til langs tíma.

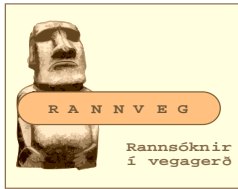
◇ Á næsta fundi mun P.P. vera með kynningu á erindi því sem hann flutti á fundi CEN/TC 154/TG 12 varðandi upptöku frostþolsprófs með saltlausn í Evrópustöðlum. Auk þess verður farið yfir þau verkefni nefndarmanna sem kynnt verða á NSG-ráðstefnunni, sem þá stendur fyrir dyrum.

7. Næsti fundur.

Næsti fundur verður haldinn föstudaginn 6. september árið 2002, kl. 10:00 hjá Vegagerðinni.

Fleira gerðist ekki.

Pétur Pétursson



RANNVEG

Nefnd um rannsóknir í vegagerð

FUNDARGERÐ

Fimmti fundur nefndar um rannsóknir á uppbyggingu vega, Rannveg, var haldinn hjá Vegagerðinni í Borgartúni 7, föstudaginn 20. september 2002 kl. 10:00.

Viðstaddir voru: Gunnar Bjarnason (G.Bj.), Halldór Torfason (H.T.), Haukur Jónsson (H.Jó.), Höskuldur Tryggvason (H.Tr.), Pétur Pétursson (P.P.), Sigurður Erlingsson (S.E.), Þorgeir S. Helgason (Þ.S.H.), Þorsteinn Þorsteinsson (Þ.Þ.) og Þórir Ingason (Þ.I.).

Ingvi Árnason (I.Á.), Jón Skúlason (J.S.), Haraldur Sigursteinsson (Ha.S.) og Sigursteinn Hjartarson (S.Hj.) voru ekki viðstaddir.

Þetta gerðist:

1. Fundargerð síðasta fundar.

Dagskrá var lögð fram og fundargerð síðasta fundar var samþykkt. Bent var á að fundartími síðasta fundar var skráður í mars í síðustu fundargerð, en fundurinn var haldinn þann 16. maí sl.

Ákveðið var að breyta röð mála frá fyrirleggjandi dagskrá og færa erindi PP aftar.

2. Staða eldri verkefna.

G.Bj. fór yfir stöðu eldri verkefna eins og hún var birt í síðustu fundargerð Rannvegar, en hún er nú eftirfarandi:

- ❑ **Samanburður á CBR-gildi og þríasaprófi (S.E.):** Verkefnið er á lokastigi og skýrsla kemur út innan tíðar.
- ❑ **Ljós steinefni í slitlög (S.E.):** Gengur hægt, en skýrsla mun koma út.
- ❑ **Bergerð og kornalögun (Þ.S.H.):** Unnið hefur verið í þessu verkefni upp á síðkastið, en einhver bið er á að skýrsla komi út.
- ❑ **Aflfræðilegir eiginleikar asfaltbundinna slitlaga (S.E.):** Skýrsla er nánast tilbúin til prentunar.
- ❑ **Endurtekinn Bg-stuðull (P.P.):** Skýrsla hefur ekki verið gefin út, en það stendur til bóta fljótlega.

Gunnar Bjarnason, gbj@vegag.is
Halldór Torfason, halldort@malbik.is
Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is
Haukur Jónsson, hjo@vegag.is
Þorgeir S. Helgason, bergspa@iti.is
Þorsteinn Þorsteinsson, tth@verk.hi.is
Þórir Ingason, thorir.i@rabygg.is

Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is
Sigurður Erlingsson, sigger@verk.hi.is
Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is
Höskuldur Tryggvason, hoskuldurt@rvk.is
Ingvi Árnason, ia@vegag.is
Jón Skúlason, js@almenna.is

3. Verkefni ársins 2002.

Farið var yfir lista yfir verkefni ársins 2002 eins og hann var birtur í síðustu fundargerð Rannvegar. Eftirfarandi er staða verkefna sem hlutu styrk á sviði jarðtækni, steinefna, burðarlaga og slitlaga:

Nr.	Nafn verkefnis	Umsjón
Verkefni sem nefndarmenn Rannvegar koma að með beinum hætti:		
1.	<i>Athugun á stæðni hárra fyllinga.</i> Vantar upplýsingar.	J.S.
2.	<i>Athugun á fergingu vegstæðis á mýri.</i> Verkefnið er hafið og felst í samanburði á rannsóknastofufrófunum og vegi. Vantar frekari upplýsingar	J.S.
3.	<i>Þjöppun og þjöppunarmælingar fyllinga og burðarlaga með notkun þjöppumælis.</i> Vantar upplýsingar.	O.S./Ha.S
4.	<i>Athugun á langtímasigi mýrarjarðvegs.</i> Vantar upplýsingar.	Ha.S.
5.	<i>Upplýsingar í gagnagrunn IAEG C17 "Aggregates".</i> Verkefnið er komið af stað. Verkefnishópur hefur haldið fundi. E.L.S. kynnti fyrstu niðurstöður verkefnisins á NSG ráðstefnunni 12. og 13. september sl.	G.Bj./E.L.S.
6.	<i>Fínefni í malarlitlög.</i> Ákveðið hafði verið að vinna við verkefnið hæfist með haustinu, en sú vinna er ekki farin af stað.	G.Bj.
7.	<i>NVF-34 Samanburður á efniskröfum Norðurlanda og CEN-kröfum.</i> Svör við spurningalista hafa borist frá Finnum, Norðmönnum og Dönnum. P.P. hefur ítrekað við Svía, en getur hafið úrvinnslu þegar í stað.	G.Bj.
8.	<i>Rannveg, nefnd um rannsóknir í vegagerð.</i> Nefndin starfar eins og til var ætlast af henni.	G.Bj.
9.	<i>Hönnun malbiks og fl. bindiefnis skv. superpave aðferð.</i> Verkefnið verður unnið með haustinu, en sýni hafa ekki verið send til prófana í USA ennþá.	I.Á./Þ.I.
10.	<i>Athugun á möguleikum á uppsetningu "ódyrs" búnaðar til að gera hraðað álagspróf á Íslandi.</i> Verkefnið er ekki formlega hafið, en upplýsingar sem nýtast verkefninu streyma inn úr COST 347 verkefninu sem fjallar um þessi mál.	Þ.I
11.	<i>HVS-Ísland: Athugun á svörunarmælingum.</i> Verkefnið er í vinnslu, úrvinnsla er að klárast og skýrslugerð hafin.	Þ.I.
12.	<i>Burðarþolshönnun vega með greiningaraðferðum.</i> Vinna við verkefnið er ekki hafin. Endurskoðun á leiðbeiningum um burðarþolshönnun vega er í vinnslu hjá Vegagerðinni og mun tengjast þessu verkefni.	Þ.I./Ha.S.

13.	<i>Viðhaldsaðferðir.</i> Vantar upplýsingar.	Á.J./S.Hj.
14.	<i>Evrópustöðlun á nýju frostþolsprófi með saltlausn.</i> Með útkomu skýrslu í maí sl. var fjárveiting upp urin og áfanganum því lokið. Verkefnið var kynnt á NSG ráðstefnunni 12. og 13. september sl.	P.P.
15.	<i>Steinefnabanki.</i> Taka þarf ákvörðun um framtíð bankans. Þ.Þ. hafði viðræð þá hugmynd að útvíkka bankann og verður því haldið vakandi. Ákveðnar glufur eru í bankanum, bæði hvað varðar staðsetningu náma og efniseiginleika.	P.P.
16.	<i>Berggreining – leiðbeiningar og gæðaflokkun.</i> Fundur var haldinn í verkefnishópi nýlega og stefnt er að vinnu við verkefnið í ár.	Þ.S.H.
17.	<i>Samanb. þríasaprófs, stórs stálhólks og CBR-prófs.</i> Verkefnið er í vinnslu.	S.E.
18.	<i>Bikþeyta til festunar.</i> Vantar upplýsingar.	S.Hj.
19.	<i>Bikþeyta í klæðingar.</i> Lítillega hefur verið unnið í verkefninu á rannsóknastofu Rb.	S.Hj./I.Á.
Verkefni sem nefndarmenn Rannvegjar koma ekki að með beinum hætti:		
1.	<i>Rofvarnir og styrkingar jarðvegsfláa.</i> Ekki lágu fyrir upplýsingar um gang þessa verkefnis.	O.S.
2.	<i>Tilraunir með steipt slitlög á Suðurl.vegi og Nesbraut.</i> Ekki lágu fyrir upplýsingar um gang þessa verkefnis.	Á.J.
3.	<i>Skoðun á hegðun slitlaga, lagfærðum með Repave.</i> Ekki lágu fyrir upplýsingar um gang þessa verkefnis.	H.Þ.H./Á.J.
4.	<i>Slitmælingar 2002.</i> Ekki lágu fyrir upplýsingar um gang þessa verkefnis.	Á.J.
5.	<i>Vélunninn sandur, tilraunavinnsla.</i> Ekki lágu fyrir upplýsingar um gang þessa verkefnis.	B.J.W.
Verkefni sem eru innan búðar hjá Vegagerðinni:		
1.	<i>Leiðbeiningar um vinnslu og frágang náma.</i>	G.Bj.
2.	<i>Þróun námukerfis – námufrágangur.</i> Verkefnið er í vinnslu innan Vegagerðarinnar.	G.Bj.

4. Ráðstefna Rannsóknasjóðs Vg – tillögur að 3 verkefnum.

G.Bj. kynnti ráðstefnu Rannsóknasjóðs Vegagerðarinnar, sem haldin verður 1. nóvember næstkomandi í Salnum í Kópavogi. Ásdís Guðmundsdóttir hjá Rannsóknasjóðnum hafði farið þess á leit að Rannveg stingi upp á þremur verkefnum til kynningar á ráðstefnunni, af þeim verkefnum sem nefndin hefur til umfjöllunar. G.Bj. las upp lista yfir verkefni á vegum Rannsóknasjóðsins á síðasta ári. Eftir talsverðar umræður og bollaleggingar var ákeðið að stinga upp á eftirfarandi verkefnum til kynningar á ráðstefnu Rannsóknasjóðs:

- *Yfirlit yfir HVS mælingar í Evrópu m.a. mælingar á íslenskum efnum.* Umsjón: Þórir Ingason og Sigurður Erlingsson.
- *Yfirlit yfir eiginleika mismunandi slitlagsgerða og reynslu af þeim hér á landi.* Umsjón: Haukur Jónsson og Þorsteinn Þorsteinsson.

Auk þess var samþykkt að leggja til við J.S. og Ha.S. að flytja erindi um efnið:

- *Sig á vegum sem byggðir eru á mýri - fering, útgröftur, sigspá, langtímasig.* Umsjón Haraldur Sigursteinsson og Jón Skúlason.

Gjarnan að koma inn á t.d. óþægindi vegfarenda vegna missigs, vandkvæði við feringu og eftir atvikum fleiri slík atriði sem hinn almenni vegfarandi og verktakar kunna að hafa áhuga á.

5. Hugmyndir að verkefnum 2003.

Ákveðið hefur verið að hugmyndir að verkefnum til framtíðar verði birtar í fundargerðum Rannvegar. Hugmyndirnar hér að neðan voru birtar í síðustu fundargerð nefndarinnar, en ekki bættust við hugmyndir til skráningar hér á þessum fundi. Hins vegar var ákveðið að stutt verði í næsta fund, þar sem framtíðarverkefni verða sérstaklega til umfjöllunar.

- ✗ Mæling á kornastærðardreifingu fínefna.
- ✗ Uptaka ódýrra CEN-aðferða fyrir steinefni: “Sand equivalent” og “Humus”.
- ✗ Malbik.
- ✗ Samanburður á CEN prófunaraðferðum og því sem notað er í dag.
- ✗ Slitmælingar, sögulegt yfirlit.
- ✗ Viðnámsstuðlar.
- ✗ Steinefnaskrá-gagnagrunnur.
- ✗ Notkun úrgangsefna í vegagerð.
- ✗ Nýr steinefnabanki með tilvísun í sérvaldar vegalagnir.

6. CEN staðlar, Pétur Pétursson, kynning og umræður.

P.P. hélt erindi sem hann kallaði “Eitt og annað um stöðuna í CEN/TC 154 Aggregates”. Farið var yfir skipulag nefndarinnar og stöðu staðla hennar í dag. Einnig var komið inn á viðauka ZA í framleiðslustöðlunum, sem fjallar um samræmingarkerfi sem er undirstaða CE-merkinga á vörum (steinefnum í þessu tilfelli). Loks sagði P.P. frá stöðu mála varðandi vinnu við að fá frostþolspróf í saltlausn inn í Evrópustaðlana, m.a. umsókn til Nordtest til styrktar samanburðarrannsóknnum á aðferðinni innan Evrópu.

7. Önnur mál.

Önnur mál voru ekki tekin fyrir

6. Næsti fundur (hugmyndir um dagskrá).

Næsti fundur verður haldinn föstudaginn 8. nóvember árið 2002, kl. 10:00 hjá Vegagerðinni.

Fleira gerðist ekki.

Pétur Pétursson



RANNVEG

Nefnd um rannsóknir í vegagerð

FUNDARGERÐ

Sjötti fundur nefndar um rannsóknir á uppbyggingu vega, Rannveg, var haldinn hjá Vegagerðinni í Borgartúni 7, miðvikudaginn 6. nóvember 2002 kl. 13:00.

Viðstaddir voru: Gunnar Bjarnason (G.Bj.), Halldór Torfason (H.T.), Haraldur Sigursteinsson (Ha.S.), Höskuldur Tryggvason (H.Tr.), Ingvi Árnason (I.Á.), Pétur Pétursson (P.P.), Þorgeir S. Helgason (Þ.S.H.), Þorsteinn Þorsteinsson (Þ.Þ.) og Þórir Ingason (Þ.I.).

Haukur Jónsson (H.Jó.), Jón Skúlason (J.S.), Sigurður Erlingsson (S.E.) og Sigursteinn Hjartarson (S.Hj.) voru ekki viðstaddir.

Þetta gerðist:

1. Fundargerð síðasta fundar.

Dagskrá var lögð fram og fundargerð síðasta fundar var samþykkt.

2. Staða eldri verkefna.

G.Bj. fór yfir stöðu eldri verkefna eins og hún var birt í síðustu fundargerð Rannvegar, en hún er nú eftirfarandi:

- ❑ **Samanburður á CBR-gildi og þríasaprófi (S.E.):** Verkefnið er á lokastigi og skýrsla kemur út innan tíðar. Frekari upplýsingar um verkefnið lágu ekki fyrir.
- ❑ **Ljós steinefni í slitlög (S.E.):** Gengur hægt, en skýrsla mun koma út. Frekari upplýsingar um verkefnið lágu ekki fyrir.
- ❑ **Bergerð og kornalögun (Þ.S.H.):** Unnið hefur verið í þessu verkefni upp á síðkastið, og er reiknað með að skýrsla komi út í janúar 2003.
- ❑ **Aflfræðilegir eiginleikar asfaltbundinna slitlaga (S.E.):** Skýrsla er nánast tilbúin til prentunar. Frekari upplýsingar um verkefnið lágu ekki fyrir.
- ❑ **Endurtekinn Bg-stuðull (P.P.):** Skýrsla hefur ekki verið gefin út, en það stendur til bóta fljótlega.

Gunnar Bjarnason, gbj@vegag.is
Halldór Torfason, halldort@malbik.is
Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is
Haukur Jónsson, hjo@vegag.is
Þorgeir S. Helgason, bergspa@iti.is
Þorsteinn Þorsteinsson, tth@verk.hi.is
Þórir Ingason, thorir.i@rabygg.is

Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is
Sigurður Erlingsson, sigger@verk.hi.is
Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is
Höskuldur Tryggvason, hoskuldurt@rvk.is
Ingvi Árnason, ia@vegag.is
Jón Skúlason, js@almenna.is

3. Verkefni ársins 2002.

Farið var yfir lista yfir verkefni ársins 2002 eins og hann var birtur í síðustu fundargerð Rannvegjar. Eftirfarandi er staða verkefna sem hlutu styrk á sviði jarðtækni, steinefna, burðarlaga og slitlaga:

Nr.	Nafn verkefnis	Umsjón
Verkefni sem nefndarmenn Rannvegjar koma að með beinum hætti:		
1.	<i>Athugun á stæðni hárra fyllinga.</i> Verkefnið hefur ekki verið sett af stað.	J.S.
2.	<i>Athugun á fergingu vegstæðis á mýri.</i> Verkefnið er hafið og felst í samanburði á rannsóknastofuprófunum og vegi. Verið er að skoða sýni sem tekin hafa verið úr vegum.	J.S.
3.	<i>Þjöppun og þjöppunarmælingar fyllinga og burðarlaga með notkun þjöppumælis.</i> Fjárveiting fyrir þetta verkefni var til þess að leggja endahnútinn á verkefni sem upphaflega byrjaði árið 1997. Verkefnið fór nokkuð út um þúfur á sínum tíma þar sem forsendur brustu og vegna þess að það vantaði fjármagn til að klára verkið. Samkvæmt umsókn er miðað við að skýrsla liggja fyrir í janúar 2003 og er það enn markmiðið.	O.S./Ha.S
4.	<i>Athugun á langtímasígi mýrarjarðvegs.</i> Vegir hafa verið mældir og verkefnið er í vinnslu.	Ha.S.
5.	<i>Upplýsingar í gagnagrunn IAEG C17 "Aggregates".</i> Verkefnið er komið af stað. Verkefnishópur hefur haldið fundi. E.L.S. kynnti fyrstu niðurstöður verkefnisins á NSG ráðstefnunni 12. og 13. september sl.	G.Bj./E.L.S.
6.	<i>Finefni í malarlitlög.</i> Samantekt f. lokaskýrslu. Þí vinnur eitthvað við frágang skýrslunnar og hugsanlega PP eining. Athugað verður hvort Techmodel muni henta við úrvinnslu gagna.	G.Bj.
7.	<i>NVF-34 Samanburður á efniskröfum Norðurlanda og CEN-kröfum.</i> Svör við spurningalista hafa borist frá Finnum, Norðmönnum og Dönum. P.P. hefur ítrekað við Svía, en úrvinnslu er hafin úr þeim gögnum sem borist hafa og G.Bj. og P.P. hafa haldið vinnufund.	G.Bj.
8.	<i>Rannveg, nefnd um rannsóknir í vegagerð.</i> Nefndin starfar eins og til var ætlast af henni.	G.Bj.
9.	<i>Hönnun malbiks og fl. bindiefnis skv. superpave aðferð.</i> Verkefnið verður unnið með haustinu, en sýni hafa ekki verið send til prófana í USA ennþá. Þeir eru nú tilbúnir til að taka við sýnunum og athuga þarf hversu	I.Á./Þ.I.

	mikið þarf að senda út. Niðurstöður gætu legið fyrir um næstu áramót. Heimildakönnun er í vinnslu og reiknað er með að áfangaskýrsla komi út eftir næstu áramót.	
10.	<i>Athugun á möguleikum á uppsetningu "ódyrs" búnaðar til að gera hraðað álagspróf á Íslandi.</i> Verkefnið er formlega hafið og upplýsingar sem nýtast verkefninu streyma inn úr COST 347 verkefninu sem fjallar um þessi mál. Þ.I. er að kanna verð og valkosti á mismunandi búnaði.	Þ.I
11.	<i>HVS-Ísland: Athugun á svörunarmælingum.</i> Verkefnið er í vinnslu, úrvinnsla er að klárast og skýrslugerð í vinnslu. Reiknað með að setja saman skýrslu um það á þessu ári. Fjárveiting er upp urin og athugað verður hvort leggja skuli fram það sem lokið er og sækja um viðbótar- eða framhaldsstyrk.	Þ.I.
12.	<i>Burðarþolshönnun vega með greiningaraðferðum.</i> Vinna við verkefnið er ekki hafin. Endurskoðun á leiðbeiningum um burðarþolshönnun vega er í vinnslu hjá Vegagerðinni og mun tengjast þessu verkefni. Nýtt 018 verður skoðað með tilliti til þessa og verkefnið fer af stað þegar leiðbeiningarnar liggja fyrir.	Þ.I./Ha.S.
13.	<i>Viðhaldsaðferðir.</i> Eftir að halda einn fund. Frágangur lokaskýrslu eftir. Stefnt að því að klára fyrir 15. jan 2003.	Á.J./S.Hj.
14.	<i>Evrópustöðlun á nýju frostþolsprófi með saltlausn.</i> Með útkomu skýrslu í maí sl. var fjárveiting upp urin og áfanganum því lokið. Verkefnið var kynnt á NSG ráðstefnunni 12. og 13. september sl. Rb skýrsla nr. 02-07 var gefin út í maí 2002. Spurning um hvort sótt verður um framhald nú eða síðar. Tengist nýju Nordtest-verkefni, sjá næsta dagskrárlið fundargerðar.	P.P.
15.	<i>Steinefnabanki.</i> Taka þarf ákvörðun um framtíð bankans. Þ.Þ. hafði viðrað þá hugmynd að útvíkka bankann og verður því haldið vakandi. Ákveðnar glufur eru í bankanum, bæði hvað varðar staðsetningu náma og efniseiginleika.	P.P.
16.	<i>Berggreining – leiðbeiningar og gæðaflokkun.</i> Fundur var haldinn í verkefnishópi nýlega og stefnt er að vinnu við verkefnið í ár og að því ljúki í janúar 2003.	Þ.S.H.
17.	<i>Samanb. þríasaprófs, stórs stálhólks og CBR-prófs.</i> Verkefnið er í vinnslu og á áætlun.	S.E.
18.	<i>Bikþeyta til festunar.</i> Vantar upplýsingar.	S.Hj.
19.	<i>Bikþeyta í klæðingar.</i> Lítillega hefur verið unnið í verkefninu á rannsóknastofu Rb og haldinn var fundur í maí sl. Skoðað hefur verið hvað er til af stöðlum.	S.Hj./I.Á.








	Heimildakönnun mun ljúka, en spurning um hvort prófanir verði færðar á næsta ár. Boðað verður til fundar fljótlega.	
Verkefni sem nefndarmenn Rannvegar koma ekki að með beinum hætti:		
1.	<i>Rofvarnir og styrkingar jarðvegsfláa.</i> Upplýsingaöflun er lokið en eftir er að vinna úr gögnum. Lok verkefni er áætlað í janúar 2003. Þá kom fram að áhugi væri fyrir hendi að vinna annað verkefni á vegum verkefnisstjórans, sem bar heitið "Rofvarnir vegrása". Áætlað var að vinna það verkefni í 3 áföngum. Verkefnissjóri féllst á að reyna að flétta það verk inn í þetta verk.	O.S.
2.	<i>Tilraunir með steipt slitlög á Suðurl.vegi og Nesbraut.</i> Úrvinnsla slitmælinga, lokaskýrsla. Í gangi 2002 og lýkur á árinu.	Á.J.
3.	<i>Skoðun á hegðun slitlaga, lagfærðum með Repave.</i> Það hefur verið slitmælt, Gögn liggja hjá verkefnisstjóra sem hann einn getur unnið úr. Beinagrind að skýrslu liggur fyrir. Úrvinnsla slitmælinga er óunnin. Hugsanlega verður að sækja um framhald, eða frestun um eitt ár, enn og aftur.	H.P.H./Á.J.
4.	<i>Slitmælingar 2002.</i> Sótt var um fjárveitingu og hún fékkst. Allar slitmælingar því undir einum hatti. Verkefnisstjóri hefur bent á að óvissa ríki um mælingamenn hjá Vegagerðinni, þar sem þeim fer fækkandi.	Á.J.
5.	<i>Vélunninn sandur, tilraunavinnsla.</i> Vekefni um vélunninn sand hefur verið frestað um eitt ár. Verkefnið hefur verið endurskírt; Vistvæn steinefnavinnsla – ný notkunarsvið. Stefnt á að hefja verkefnið í byrjun 2003 og verkefninu mun ljúka 2004.	B.J.W.
Verkefni sem eru innan búðar hjá Vegagerðinni:		
1.	<i>Leiðbeiningar um vinnslu og frágang náma.</i> Verkefninu er lokið með útgáfu skýrslu.	G.Bj.
2.	<i>Þróun námukerfis – námufrágangur.</i> Verkefnið er í vinnslu innan Vegagerðarinnar.	G.Bj.

4. Hugmyndir að verkefnum 2003.

Ákveðið hefur verið að hugmyndir að verkefnum til framtíðar verði birtar í fundargerðum Rannvegar. Hugmyndirnar voru birtar í síðustu fundargerð nefndarinnar, en nánar er fjallað um þær hér á eftir.

- ✘ *Mæling á kornastærðardreifingu fínefna (Þ.I.).* Sótt var um styrk til þessa verkefnis á síðasta ári, en hann fékkst ekki. Þ.I. mun setja af stað forrannsókn og sækja um aftur á grundvelli hennar, ef ástæða þykir til.
- ✘ *Upptaka ódýrra CEN-aðferða fyrir steinefni: “Sand equivalent” og “Humus” (P.P./Þ.I.).* Sótt var um styrk til þessa verkefnis á síðasta ári, en hann fékkst ekki. Til greina kemur að endurskilgreina verkefnið, m.a. með það fyrir augum að athuga samband milli glæðitaps og húmusmælinga, en sá þáttur mun nýtast verkefni Vegagerðarinnar varðandi leiðbeiningarrit um efnigigerðir og efniskröfur.
- ✘ *Samanburður á CEN prófunaraðferðum og því sem notað er í dag (Þ.I.).* Þ.I. upplýsti að hann mun ekki sækja um styrk í anda þessarar hugmyndar.
- ✘ *Slitmælingar, sögulegt yfirlit (Þ.I.).* Þ.I. upplýsti að hann mun ekki sækja um styrk í anda þessarar hugmyndar.
- ✘ *Viðnámsstuðlar (?).* Þ.Þ. benti á að verkefni um viðnámsstuðla gæti hugsanlega verið samstarfsverkefni Rannveg og Rannum, eðli sínu samkvæmt. Verður athugað nánar.
- ✘ *Steinefnaskrá-úrvinnsla varðandi eiginleika (Þ.S.H./G.Bj.).* Athugað verður með umsókn.
- ✘ *Notkun úrgangsefna í vegagerð (E.L.S./?).* Óvíst um þessa hugmynd.
- ✘ *Nýr steinefnabanki með tilvísun í sérvaldar vegalagnir (G.Bj./P.P.).* Gæti tengst verklegum framkvæmdum sem eru í gangi hverju sinni. Úttekt á gæðum efna á höfuðborgarsvæðinu. Tengsl við námukerfi Vegagerðarinnar. Verður athugað nánar.

Nýtt af nálinni:

-  *P.P. nefndi nýtt Nordtest verkefni um samanburðarrannsóknir á frostþolsprófum.* Verkefnið mun felast í prófunum á frostþoli í ferskvatni og saltvatni í 10 löndum Evrópu. Nordtest veitir 50 % styrk. Hugmyndin er að sækja um mótframlag frá Rannsóknasjóðnum til að greiða fyrir verkefninu.
-  *Þ.Þ. vakti máls á því að arðsemisverkefni hafi ekki verið uppi á borðinu hjá Rannveg-nefndinni enn sem komið er og að e.t.v. væri ástæða til að skilgreina slíkt verkefni. Auk þess lagði hann fram lista sem hann og S.E. höfðu gert í sameiningu með eftirfarandi verkefnishugmyndum:*
-  *Samanburður þríasaprófs og CBR prófs á óbundnum burðarlagsefnum.* Framhald verkefnis sem hófst árið 2002. Samanburður við falllóð/plötupróf.
-  *Bikbundin slitlög – prófanir á aflögun og endingu bikbundinna slitlaga.* Niðurstöður rannsókna á tilraunastofu bornar saman við frammistöðu samskonar efna í vegi.
-  *Aflfræðilegar hönnunaraðferðir – Heimildakönnun um beitingu aflfræðilegra aðferða við hönnun vega á Ísl þar sem raunupplýsingar um inntaksstærðir eru notaðar (hitastig-rakastig-vetrarþíða-o.fl.).*
-  *Álagspróf umferðar – inntaksstærð í hönnunarferli samkvæmt AASHTO staðli (í stað öxlatalningar).*
-  *Úrvinnsla mæligagna úr frostdýptarmælingum (taka inn landfræðilega staðsetningu, hæð yfir sjó, efnisgerðir o.fl.)*

✓ *H.T.* nefndi verkefni sem tengist notkun á nýjum *brennsluofni sem notaður er til mælinga á bindiefnisinnihaldi* (fljótleg og umhverfisvæn aðferð í stað heilsuspillandi aðferða). Verkefnið felst m.a. í því að athuga hve mikið bundið vatn losnar úr steinefnum við brennsluna, en það er háð steinefnum. Hugmynd er að prófa steinefnabanka Efnisgæðanefndar. Hræra saman steinefni og bindiefni í þekktum hlutföllum til þess að reikna út leiðréttingarstuðla.

✓ *P.I.* nefndi verkefni um *reynslu af bikfestun, úrvinnslu úr viðhaldskerfi Vegagerðarinnar*. Um er að ræða langtímaúttekt sem gefur hugmynd um hvernig til hefur tekist og hvort bikfestir kaflar séu almennt betri en aðrir kaflar.

✓ *G.Bj.* hafði punktað hjá sér verkefnishugmynd um *prófanir á ferskum, blöðróttum hraun- og bólstrabergsefnum*. Nýtist í verkefni Vegagerðarinnar um efnisgerðir og efniskröfur.

✓ *G.Bj.* hafði einnig á lista hugmynd að verkefni um *efnisvinnslu malarlitlaga*.

5. Önnur mál.

1. P.P. sendi umsóknareyðublað með fundargerðinni. Eyðublaðið sem sent er með er að finna á heimasíðu Vegagerðarinnar, en auk þess kemur þar fram að umsóknarfrestur sé til 11. febrúar.
2. Rannveg telur óljóst á hvaða formi beri að skila inn skýrslum sem hafa verið styrktar af Rannsóknasjóði. Nefndin teldi til bóta að höfundum væri gert að fylla út sérmerkt ágripsblað með skýrslum.
3. G.Bj. benti á ICAR ráðstefnuna sem haldin verður í Texas í apríl nk.
4. Þ.S.H. benti á ráðstefnu í Tyrklandi í september 2003: Ind. Min. Build. Stone.
5. Þ.S.H. verður með kynningu í Hatfield miðsumars 2003. Þar verður haldin stór tækja- og vinnslutækniýning/ráðstefna.

6. Næsti fundur (hugmyndir um dagskrá).

Næsti fundur verður haldinn 15. janúar árið 2003, kl. 13:00 hjá Vegagerðinni. Ákveðið verður fyrir fundinn hvort fræðsluerindi verður haldið. E.t.v. kemur til greina að kynntar verði niðurstöður verkefna á listum Rannvegar sem ljúka á fyrir 15. janúar skv. bókunum.

Fleira gerðist ekki.

Pétur Pétursson