

R A N N V E G

Nefnd um rannsóknir í vegagerð

FUNDARGERÐ

Nítjándi fundur nefndar um rannsóknir á uppbyggingu vega, Rannveg, var haldinn hjá Vegagerðinni í Borgartúni 7, miðvikudaginn 26. janúar 2005 kl. 10:00.

Viðstaddir voru: Gunnar Bjarnason (G.Bj.), Haraldur Sigursteinsson (Ha.S.), Höskuldur Tryggvason (H.Tr.), Ingunn Sæmundsdóttir (I.S.), Jón Skúlason (J.S.), Pétur Pétursson (P.P.), Sigursteinn Hjartarson (S.Hj.) og Þórir Ingason (Þ.I.).

Haukur Jónsson (H.Jó.), Halldór Torfason (H.T.), Ingvi Árnason (I.Á.), Sigurður Erlingsson (S.E.), Sigþór Sigurðsson (S.S.), Þorbjörg Hólmgeirsdóttir (Þ.H.), Þorgeir S. Helgason (Þ.S.H.) og Þorsteinn Þorsteinsson (Þ.P.) höfðu boðað forföll.

Þetta gerðist:

1. Fundargerð síðasta fundar.

Fundargerðin var samþykkt eftir að Þ.I. hafði bent á að tölvupóstfang hans var ekki rétt neðanmáls. Það hefur nú verið leiðrétt.

2. Staða eldri verkefna.

1. **Ljós steinefni í slitlög (S.E.):** Ófullkomin skýrsludrög liggja fyrir og S.E. mun kanna grundvöll á að gefa þau út.
2. **Berggerð og kornalög (Þ.S.H.):** Lokaskýrsla um verkefnið hefur ekki komið út.
3. **Þjöppun og þjöppunarmælingar fyllinga og burðarlaga með notkun þjöppumælis (O.S./Ha.S.):** O.S. hefur ekki haft tíma til að vinna að verkefninu, en fyrir liggja mikil gögn. Hann mun hafa áhuga á að ljúka verkefninu. Ha.S. og I.S. töldu að það mætti e.t.v. verða í tengslum við verkefni þeirra um *Mat á þjöppun fyllinga og burðarlaga* og verður haft samband við Odd og því stungið að honum.
4. **Rofvarnir og styrkingar jarðvegsfláa (O.S.):** Upplýsingar hafa ekki borist frá O.S. varðandi þetta verkefni.

3. Staða verkefna ársins 2004.

Hér að neðan er listi yfir verkefni sem voru í vinnslu á árinu 2004 og eru á fagsviði Rannvegar. Verkefnunum er skipt í þrennt; a) framhaldsverkefni, b) ný verkefni á árinu

Gunnar Bjarnason, g bj@vegag.is
Halldór Torfason, halldort@malbik.is
Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is
Haukur Jónsson, hjo@vegag.is
Höskuldur Tryggvason, hoskuldurt@rvk.is
Ingunn Sæmundsdóttir, ingunn@thi.is
Ingvi Árnason, ia@vegag.is
Jón Skúlason, js@almenna.is

Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is
Sigurður Erlingsson, sigger@hi.is
Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is
Sigþór Sigurðsson, sigthor@colas.is
Þorbjörg Hólmgeirsdóttir, thh@honnun.is
Þorgeir S. Helgason, thorgeir.helgason@petromodel.is
Þorsteinn Þorsteinsson, thh@hi.is
Þórir Ingason, thorir.i@vegagerdin.is

2004 sem nefndarmenn eru beinir aðilar að og c) verkefni sem nefndin hefur áhuga á að fylgjast með.

a) Framhaldsverkefni sem nefndarmenn tengjast með einhverjum hætti:		
1.	<i>Rannveg, nefnd um rannsóknir í vegagerð.</i> Reiknað er með að sótt verði um framhaldsfjárveitingu fyrir 2005.	G.Bj.
2.	<i>Hönnun malbiks og bindiefnis skv. Superpave aðferð.</i> Á.J. vinnur að verkefninu og er reiknað með að það klárast um miðjan febrúar.	I.Á./Á.J.
3.	<i>Steinefnabanki.</i> Sótt verður um framhaldsfjárveitingu fyrir 2005	G.Bj.
4.	<i>Samanburður þríasaprófs, stórs stálhólks og CBR-prófs.</i> Tvö efni voru prufukeyrð í stórum stálhólki og liggja niðurstöður fyrir. Reiknað er með að sótt verði um framhaldsfjárveitingu fyrir 2005 til þess að prófa í stórum stálhólki, vinna úr gögnum og skrifa lokaskýrslu.	S.E.
5.	<i>Bikþeyta í klæðingar.</i> Áfangaskýrsla verður gefin út á næstu dögum og sótt verður um framhaldsfjárveitingu fyrir 2005.	S.Hj./I.Á.
6.	<i>Skoðun á hegðun slitlaga, lagfærðum með Repave.</i> S.Hj. upplýsti að H.P.H. reikni með að ljúka verkefninu í vor. Reiknað er með að Á.J. verði fenginn til að ganga frá endanlegri skýrslu og því verður sótt um tilfærslu á styrk til verkefnisins.	H.P.H.
7.	<i>Slitmælingar 2004.</i> Ársskýrsla um mælingar 2004 kemur út eins og verið hefur fyrri ár. S.Hj. sagði að framtíð tækisins væri óráðin, ekki síst hvað varðar hugbúnað til úrvinnslu gagna. P.P. upplýsti að Á.J. muni líklega sækja um styrk til að vinna samantekt slitmælinga undangenginna ára og gefa út í lokaskýrslu, þ.e.a.s. ef ákveðið verður að slitmæla ekki í ár.	Á.J.
8.	<i>Dynamísk þríasapróf (skriðpróf) á bikbundnum efnum.</i> Verkefnið er í vinnslu og tilraunakeyrsla í tækinu lofar góðu. Stefnt er að útgáfu skýrslu í febrúar/mars 2005.	Haf.
9.	<i>Samanburður slitlagsefna á Vestfjörðum.</i> Áfangaskýrsla fyrir úttektir 2004 er komin út. Sótt verður um framhald.	G.R.K./P.P.
10.	<i>Mælitækni til stýringar á þungatakmörkunum.</i> Verkefnið er í fullum gangi og mældur er raki, hiti og rafleiðni. Settir voru niður 6 nýir skynjarar í síðustu viku.	B.Ól./S.E.

b) Ný (2004) verkefni sem nefndarmenn tengjast með einhverjum hætti:		
11.	<i>Mat á CPT-eiginleikum í mýri.</i> Lítið var unnið í verkefninu 2004 og sótt verður um framhaldsfjárveitingu (færslu). Hugsanlegt er að Reykjavíkurborg komi að verkefninu (borun í mýri við Úlfarsfell)	Ha.S.
12.	<i>Mat á þjöppun fyllinga og burðarlaga.</i> Áfangaskýrsla um samanburð á hefðbundnu falllóði og plötuprófi kemur út í jan/feb. Litla falllóðið er komið til landsins og reiknað er með að skilgreint verði sjálfstætt framhald af verkefninu, þar sem fyrri áætlun riðlaðist vegna seinkunar á afhendingu þess.	I.S.
13.	<i>Vinnsla malarlitlaga.</i> Spurningalisti var sendur út til framleiðenda og deildarstjóra hjá Vegagerðinni, en erfiðlega hefur gengið að fá svör frá	G.Bj.

	framleiðendum. Stöðuskýrsla verður gefin út fljótlega. Sótt verður um framhald í ár.	
14.	<i>COST 351. Vatn í vegum.</i> Skýrsla verður gefin út í lok þriggja ára tímabils, en ekki er reiknað með að gefa út íslenska stöðuskýrslu í ár.	S.E.
15.	<i>COST 347. Improvements in Pavement Research with Accelerated...</i> Verkefninu er lokið, en skýrsla hefur ekki verið gefin út. Þ.I. mun skila íslenskri greinargerð í jan/feb. 2005.	Þ.I.
16.	<i>Arðsemi malbiks á þjóðvegum landsins.</i> Skýrsla er í yfirllestri hjá verkefnishópi.	I.Á.
17.	<i>Prófanir á óbundnum efnum í gyratory þjöppu – samanburður við proctor mælingar.</i> Prófunum er lokið og unnið er að úrvinnslu. Reikna má með skýrslu í jan/feb. 2005.	A.Ó.A.
18.	<i>Samanburður á fínefnaþælingum.</i> Vinna við verkefnið stendur yfir og til stendur að skila skýrslu í feb./mars 2005.	Á.J.
19.	<i>Steinefni í vegagerð – mat á efniskröfum.</i> Vinna við verkefnið er í gangi og til stendur að skila skýrslu í feb./mars 2005.	G.Bj.
20.	<i>Vatnshol malbiks.</i> Skýrsla er tilbúin í handriti og má reikna með að hún komi út í jan/feb. 2005.	A.Ó.A.
21.	<i>Samanburður á viðloðun með hrærsluprófi með vegolíu og þunnbiki.</i> Ákveðið var að fresta verkefninu til ársins í ár og verður sótt um sambærilega fjárveitingu og í fyrra.	G.Bj.

c) Verkefni sem Rannveg hefur áhuga á að fylgjast með, en hefur ekki beinan aðgang að:

22.	<i>Kortlagning á sigi á Siglufj.vegi um Almennung.</i> Verkefnið er í fullri vinnslu.	Þorst. Sæm.
-----	---	-------------

4. Hugmyndir að verkefnum ársins 2005.

Eftirfarandi eru hugmyndir um framhaldsverkefni:

1.	<i>Rannveg, nefnd um rannsóknir í vegagerð.</i>	G.Bj.
2.	<i>Steinefnabanki.</i>	G.Bj.
3.	<i>Samanburður þríasaprófs, stórs stálhólks og CBR-prófs.</i>	S.E.
4.	<i>Bikþeyta í klæðingar.</i>	S.Hj./I.Á.
5.	<i>Samanburður slitlagsefna á Vestfjörðum.</i>	G.R.K./P.P.
6.	<i>Mælitækni til stýringar á þungatakmörkunum.</i>	B.Ól./S.E.
7.	<i>Mat á CPT-eiginleikum í mýri.</i>	Ha.S.
8.	<i>Mat á þjöppun fyllinga og burðarlaga.</i>	I.S.
9.	<i>Vinnsla malar slitlaga.</i>	G.Bj.
10.	<i>COST 351. Vatn í vegum.</i>	S.E.
11.	<i>Samanburður á viðloðun með hrærsluprófi með vegolíu og þunnbiki.</i>	G.Bj.
12.	<i>Umsjón með námukerfi og frágangi efnisnáma.</i>	G.Bj.

Hugmyndir að nýjum verkefnum eru eftirfarandi:

1.	<i>Samanburðarmælingar á kornalögun með Petroscope og FI/SI. Verkefnið yrði unnið sem BS-verkefni við THÍ.</i>	I.S.
2.	<i>Hagnýtir eiginleikar íslenskra jarðefna-leiðbeinandi gildi fyrir hönnuði. Hugmyndin er fyrst og fremst að safna gögnum um rúmpyngdir, skriðhorn o.þ.h. í þessum áfanga.</i>	I.S.
3.	<i>Sigmál og skerstyrkur. Mat á skerstyrk efna við þau rakagildi sem fást í mýrarjarðvegi, m.a. til að geta metið hættu á broti vegna jarðskjálfta.</i>	J.S./Ha.S.
4.	<i>Lækkun á hitastigi malbiks í framleiðslu og vinnslu. Prófanir á rannsóknastofu, samanburður á hefðbundnu malbiki og malbiki með íblönduðum zeolítum.</i>	S.Hj.
5.	<i>Klæðing með hreinu biki.</i>	S.Hj.
6.	<i>Samanburður á festun með biki og sementi. Samantekt á gögnum.</i>	S.Hj.
7.	<i>Stæðni í framhlaupi á Siglufjarðarvegi.</i>	J.S./Á.G.
8.	<i>Reynsla af sementsfestun og steiptum slitlögum hérlendis. Tengist verkefni sem er á vegum NVF 34.</i>	Ha.S.
9.	<i>CEN/TC 154 og undirnefndir. Eftirfylgni vegna frostpolsprófs í saltlausn og Petroscope.</i>	G.Bj./P.P.
10.	<i>Upptaka Evrópustaðla á Norðurlöndum. Verkefni sem NVF 33 og 34 koma að. Gagnasöfnun og samráð við skugganefndir Norðurlandanna í TC 154 og 227. Lýkur með seminar á næsta ári</i>	G.Bj./P.P.
11.	<i>Rannsóknir á efni frá Kolás í Borgarfirði og Kúagerði á Reykjanesi.</i>	G.Bj./P.P.
12.	<i>Samanburður á húmusmælingu og glæðitapsmælingu.</i>	G.Bj./P.P.
13.	<i>Ótímabærar skemmdir á vegum, leitað orsaka. "Case studies"</i>	G.Bj./P.P.
14.	<i>Nánari úrvinnsla úr HVS-verkefninu.</i>	S.E.?
15.	<i>Samanburður á þjöppun malbikskjarna með Marshall- og Gyrotory aðferðum.</i>	A.Ó.A./P.P.
16.	<i>Rannsóknir á sigi og skriði malbikssýna í þríásatæki, samkvæmt Evrópustaðli..</i>	Haf/P.P.
17.	<i>Grenndargróður á uppgræðslusvæði (námum).</i>	G.Bj.
18.	<i>Þéttar burðarþolsmælingar með falllóði á þáartíma.</i>	S.E.
19.	<i>Tilraunakafar með malbiki.</i>	S.E.
20.	<i>Prófunaraðferðir til að mæla alkalívirgni í steinsteypu.</i>	B.W.
21.	<i>Leiðbeiningar og handbækur, sem byggja á niðurstöðum rannsóknaverkefna undanfarinna ára.</i>	I.Á.
22.	<i>Reynslan af steinefnum Steinefnabanka í vegi.</i>	G.Bj.

5. Önnur mál.

- Tæki P.S.H., Petroscope, hefur nú verið sett upp á Rb og nú þegar er unnt að mæla með því kornalögun og stærð og rúmmál korna. Stefnt verður að því að kynna tækið innan CEN/TC 154 (Aggregates), ásamt sambærilegum evrópskum tækjum sem mæla

kornalögun á optískan hátt. Stefnt er að því að tækið verði sannprófað að einhverju leyti í ár, en auk þess er stefnt að samanburði á niðurstöðum úr tækinu og hinum hefðbundnu CEN aðferðum FI og SI.

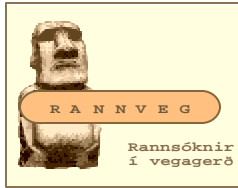
- J.S. benti á að í síðustu Framkvæmdafréttum Vegagerðarinnar hafi eftirfarandi setning verið birt í sambandi við Rannsóknasjóð Vegagerðarinnar: *“Hluta þess fjármagns sem er til ráðstöfunar verður nú varið til verkefna sem stofnunin sjálf vill láta vinna að á árinu, þannig að minna fé verður veitt til verkefna sem sótt er um”*. Nefndarmönnum finnst óljóst hvað er átt við með þessu, þ.e.a.s. hversu mikil áhrif þessi stefna getur haft á úthlutun úr rannsóknasjóði Vegagerðarinnar.
- Ákveðið var að halda inni bókun varðandi NSG-ráðstefnuna og þróun mála þar. H.T. upplýsir væntanlega um það mál á næsta fundi.
- *Minnt er á að umsóknafrestur í Rannsóknasjóð Vegagerðarinnar er til miðnættis, þann 13. febrúar.*

6. Næsti fundur.

Næsti fundur verður haldinn miðvikudaginn **9. mars árið 2005, kl. 10:00** hjá Vegagerðinni. Þar mun H.T. kynna gæðamat á úlögðu malbiki með ýmsum aðferðum, sem kynnt var á seminar NVF 33 nú í janúar.

Fleira gerðist ekki.

Pétur Pétursson



R A N N V E G

Nefnd um rannsóknir í vegagerð

FUNDARGERÐ

Tuttugasti fundur nefndar um rannsóknir á uppbyggingu vega, Rannveg, var haldinn hjá Vegagerðinni í Borgartúni 7, miðvikudaginn 16. mars 2005 kl. 10:00.

Viðstaddir voru: Gunnar Bjarnason (G.Bj.), Haukur Jónsson (H.Jó.), Halldór Torfason (H.T.), Haraldur Sigursteinsson (Ha.S.), Ingunn Sæmundsdóttir (I.S.), Ingvi Árnason (I.Á.), Pétur Pétursson (P.P.), Sigurður Erlingsson (S.E.), Sigþór Sigurðsson (S.S.), Þorbjörg Hólmgeirsdóttir (Þ.H.), Þorgeir S. Helgason (Þ.S.H.) og Þórir Ingason (Þ.I.).

Höskuldur Tryggvason (H.Tr.), Jón Skúlason (J.S.), Sigursteinn Hjartarson (S.Hj.) og Þorsteinn Þorsteinsson (Þ.Þ.) voru ekki viðstaddir.

Þetta gerðist:

1. Fundargerð síðasta fundar.

Fundargerðin var samþykkt.

2. Kynning H.T. á seminari NVF 33 um gæðamat á útlögðu malbiki.

H.T. sagði frá ráðstefnunni sem haldin var í Stokkhólmi þann 26. janúar síðastliðinn. Margt fróðlegt kom þar fram og hafði H.T. dregið fram það áhugaverðasta og sameinað í eitt kynningarskjal (power point). Þar er fjallað um gagnsemi hitamyndavéla við útlögn, DOR mælingar (Density on the run) og Georadar við rúmþyngdarmælingar. Ritari mun sjá til þess að það verði sett inn á heimasíðu Vegagerðarinnar á sama stað og fundargerðir Rannveg eru vistaðar.

3. Álitsgerð um NSG ráðstefnurnar.

Dreift var spurningalista sem ætlaður er til að auðvelda ákvarðanatöku varðandi framtíðarsýn á ráðstefnuhaldi á vegum Norrænna steinefnaframleiðenda (NSG). Einnig var dreift nokkurs konar samantekt á svörum sem höfðu borist við spurningalistanum hingað til. Talsverðar umræður spunnust um eitt og annað sem tengdist þessum gögnum og hvað setja mætti niður á blað sem íslenskt álit um framtíð ráðstefnunnar. H.T. mun í samráði við Þ.S.H. og Þ.H. senda út íslenskt álit í nafni íslenskra steinefnaframleiðenda og Rannvegar.

Gunnar Bjarnason, g bj@vegag.is

Halldór Torfason, halldort@malbik.is

Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is

Haukur Jónsson, hjo@vegag.is

Höskuldur Tryggvason, hoskuldurt@rvk.is

Ingunn Sæmundsdóttir, ingunn@thi.is

Ingvi Árnason, ia@vegag.is

Jón Skúlason, js@almenna.is

Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is

Sigurður Erlingsson, sigger@hi.is

Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is

Sigþór Sigurðsson, sigthor@colas.is

Þorbjörg Hólmgeirsdóttir, thh@honnun.is

Þorgeir S. Helgason, thorgeir.helgason@petromodel.is

Þorsteinn Þorsteinsson, tht@hi.is

Þórir Ingason, thorir.i@vegagerdin.is

4. Úthlutun Rannsóknasjóðs Vegagerðarinnar 2005.

Farið var yfir lista um úthlutun úr Rannsóknasjóði Vegagerðarinnar á því sviði verkefna sem tengjast mannvirkjarannsóknnum. Þau verkefni sem á listanum eru og höfða til fagsviðs Rannvegar eru listuð upp sem ný verkefni undir næsta lið þessarar fundargerðar.

5. Staða verkefna.

a) Eldri verkefni:		
1.	<i>Ljós steinefni í slitlög.</i> Skýrsla um lokaverkefni nema kom út á sínum tíma og verður það látið duga.	S.E.
2.	<i>Berggerð og kornalögun.</i> Ófullkomin skýrsludrög liggja fyrir. Þau verða sett á netið og verður verkefninu þar með lokið.	Þ.S.H.
3.	<i>Þjöppun og þjöppunarmælingar fyllinga og burðarlaga með notkun þjöppumælis.</i> Ha.S. og I.S. töldu að tengja mætti þetta verkefni við verkefni þeirra um <i>Mat á þjöppun fyllinga og burðarlaga</i> og mun Ha.S. hafa samband við Odd og stínga því að honum	O.S./Ha.S.
4.	<i>Rofvarnir og styrkingar jarðvegsfláa.</i> Upplýsingar hafa ekki borist frá O.S. varðandi þetta verkefni.	O.S.
5.	<i>Hönnun malbiks og bindiefnis skv. Superpave aðferð.</i> Lýkur með skýrslu í vor.	I.Á./Á.J.
6.	<i>Samanburður þríasaprófs, stórs stálhólks og CBR-prófs.</i> Verkefninu er lokið og skýrsla kemur út fljótlega.	S.E.
7.	<i>Dynamísk þríasapróf (skriðpróf) á bikbundnum efnum.</i> Lýkur með skýrslu í vor.	Haf.
8.	<i>Arðsemi malbiks á þjóðvegum landsins.</i> Skýrsla er í yfirlestri hjá verkefnishópi.	I.Á.
9.	<i>Prófanir á óbundnum efnum í gyratory þjöppu – samanburður við proctor mælingar.</i> Verkefninu er lokið, skýrsla er á slóðinni: http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/2004_profundbundin_efni/\$file/Pröfun%20á%20óbundnum%20efnum%20í%20gyroþjöppu.pdf	A.Ó.A.
10.	<i>Samanburður á fínefnamælingum.</i> Verkefnið er í vinnslu og lýkur með skýrslu í vor.	Á.J.
11.	<i>Vatnspól malbiks.</i> Verkefninu er lokið, skýrsla er á slóðinni: http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/2004_vatnsthölbiks/\$file/Vatnspöl%20malbiks.pdf	A.Ó.A.
12.	<i>Sköðun á hegðun slitlaga, lagfærðum með Repave.</i> Ekki var sótt um styrk til að ljúka þessu verkefni (eins og mörg undanfarin ár), en reiknað er með að því verði lokið í vor	H.Þ.H.

Hér að neðan er listi yfir verkefni sem eru á fagsviði Rannvegar og fengu styrk í ár. Sum verkefni eru framhaldsverkefni, en önnur eru ný.

b) Ný verkefni og framhaldsverkefni 2005:		
1	<i>Rannveg, nefnd um rannsóknir í vegagerð.</i>	G.Bj.
2	<i>Steinefnabanki.</i>	G.Bj.
3	<i>Bikbeyta í klæðingar. Áfangaskýrsla fyrir 2004 er komin út, sjá: http://www.rabygg.is/skjol/veg/RBSK0501.pdf.</i>	S.Hj./I.Á.
4	<i>Slitmælingar 2005. Framtíð tækisins er óráðin, ekki síst hvað varðar hugbúnað til úrvinnslu gagna. Sótt var um styrk til slitmælinga, en ekki er ljóst hvort sú umsókn hefur verið afgreidd.</i>	Á.J.
5	<i>Samanburður slitlagsefna á Vestfjörðum. Áfangaskýrsla fyrir úttektir 2004 er komin út, sjá: http://www.rabygg.is/skjol/veg/RBSK0412.pdf.</i>	G.R.K./P.P.
6	<i>Mat á CPT-eiginleikum í mýri. Lítið var unnið í verkefninu 2004.</i>	Ha.S.
7	<i>Mat á þjöppun fyllinga og burðarlaga, samanburður á smáfallóði og öðrum aðferðum. Áfangaskýrsla um samanburð á hefðbundnu falllóði og plötuprófi kemur út í vor. Litla falllóðið verður tekið inn í ár.</i>	I.S.
8	<i>Vinnsla malarlitlaga. Framhaldsverkefni.</i>	G.Bj.
9	<i>COST 351. Vatn í vegum. Framhaldsverkefni.</i>	S.E.
10	<i>Steinefni í vegagerð – mat á efniskröfum. Vinna við verkefnið er í gangi og til stendur að skila skýrslu í vor.</i>	G.Bj.
11	<i>Samanburðarmælingar á kornalögun með Petroscope og FI/SI. Verkefnið verður unnið sem BS-verkefni við THÍ.</i>	I.S.
12	<i>Lækkun hita við framleiðslu malbiks.</i>	S.Hj.
13	<i>Klæðing með hreinu biki.</i>	S.Hj.
14	<i>Festun með biki og sementi.</i>	S.Hj.
15	<i>Þátttaka í CEN/TC 154 og undirnefndum.</i>	G.Bj./P.P.
16	<i>Upptaka Evrópustaðla á Norðurlöndum. Samstarf NVF 33 og 34 um seminar haustið 2006.</i>	G.Bj./P.P.
17	<i>Samanburður á húmusmælingu með NaOH-aðferð og glæðitapsmælingu.</i>	P.P.
18	<i>Smáfalllóð við eftirlit.</i>	Ha.S.
19	<i>Falllóðsmælingar, Rosy og PCN.</i>	Ha.S.
20	<i>Niðurstöður slitmælinga 1998-2004.</i>	Á.J.
21	<i>Raki og burður vega.</i>	S.E.

6. Önnur mál.

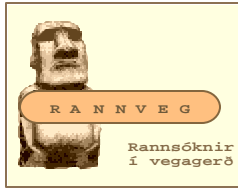
- Ha.S. nefndi þrjú verkefni sem fengu stuðning rannsóknasjóðsins, en ekki voru á listanum sem farið var yfir. Þau eru: Endurfyllingar í vegskurði, Endurheimt votlendis og Votlendi og vegagerð. G.Bj. nefndi eitt verkefni sem ekki er á listanum, en það er verkefnið Endurheimt grenndargróðurs.
- Ha.S. benti á burðarþolsráðstefnu (BCRA) í Þrándheimi, þann 23. júní.
- P.S.H. sagði frá ráðstefnu og sýningu í Hillhead á Bretlandi, þar sem hann mun kynna Petroscope tækið.

6. Næsti fundur.

Næsti fundur verður haldinn miðvikudaginn 18. maí árið 2005, kl. 10:00 hjá Vegagerðinni. Þar mun P.H. kynna hina nýju rannsóknastofu Hönnunar.

Fleira gerðist ekki.

Pétur Pétursson



R A N N V E G

Nefnd um rannsóknir í vegagerð

FUNDARGERÐ

Tuttugasti og fyrsti fundur nefndar um rannsóknir á uppbyggingu vega, Rannveg, var haldinn hjá Vegagerðinni í Borgartúni 7, miðvikudaginn 18. maí 2005 kl. 10:00.

Viðstaddir voru: Gunnar Bjarnason (G.Bj.), Halldór Torfason (H.T.), Ingunn Sæmundsdóttir (I.S.), Ingvi Árnason (I.Á.), Pétur Pétursson (P.P.), Sigurður Erlingsson (S.E.), Sigursteinn Hjartarson (S.Hj.) Þorbjörg Hólmgeirsdóttir (Þ.H.),.

Haraldur Sigursteinsson (Ha.S.), Haukur Jónsson (H.Jó.), Höskuldur Tryggvason (H.Tr.), Jón Skúlason (J.S.), Sigbór Sigurðsson (S.S.), Þorgeir S. Helgason (Þ.S.H.), Þorsteinn Þorsteinsson (Þ.Þ.) og Þórir Ingason (Þ.I.) voru ekki viðstaddir.

Þetta gerðist:

1. Fundargerð síðasta fundar.

Fundargerðin var samþykkt. P.P. sendi fundargerðir framvegis á pdf formi til A.I.G.

2. Kynning Þ.H. á rannsóknarstofu Hönnunar.

Þ.H. sýndi skyggjur og sagði frá rannsóknarstofu Hönnunar. Hún fór yfir það sem stofan hefur upp á að bjóða, en það eru allar hefðbundnar jarðefna- og steypurannsóknir. Rannsóknarstofan hefur farið ört stækkandi á undanförunum árum með aukinni verkefnaöflun, bæði vegna eigin verka, en einnig í þjónustu á öllum stigum. Þ.H. taldi það þó ekki vera á kostnað annarra rannsóknastofa í landinu. Hönnun stefnir á vottun skv. ISO 9001 í ár.

Gunnar Bjarnason, g bj@vegag.is
Halldór Torfason, halldort@malbik.is
Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is
Haukur Jónsson, hjo@vegag.is
Höskuldur Tryggvason, hoskuldurt@rvk.is
Ingunn Sæmundsdóttir, ingunn@thi.is
Ingvi Árnason, ia@vegag.is
Jón Skúlason, js@almenna.is

Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is
Sigurður Erlingsson, sigger@hi.is
Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is
Sigbór Sigurðsson, sigthor@colas.is
Þorbjörg Hólmgeirsdóttir, thh@honnun.is
Þorgeir S. Helgason, thorgeir.helgason@petromodel.is
Þorsteinn Þorsteinsson, th@hi.is
Þórir Ingason, thorir.i@vegagerdin.is

3. Staða verkefna.

a) Eldri verkefni:		
1.	<i>Ljós steinefni í slitlög.</i> Skýrsla um lokaverkefni nema kom út á sínum tíma og verður hún sett á heimasíðu Vegagerðarinnar.	S.E.
2.	<i>Berggerð og kornalögun.</i> Skýrsludrög liggja fyrir og verða sett á heimasíðu Vegagerðarinnar og verður verkefninu þar með lokið.	P.S.H.
3.	<i>Þjöppun og þjöppunarmælingar fyllinga og burðarlaga með notkun þjöppumælis.</i> Ha.S. og I.S. töldu að tengja mætti þetta verkefni við verkefni þeirra um <i>Mat á þjöppun fyllinga og burðarlaga</i> og mun Ha.S. hafa samband við Odd og stínga því að honum	O.S./Ha.S.
4.	<i>Rofvarnir og styrkingar jarðvegsfláa.</i> Upplýsingar hafa ekki borist frá O.S. varðandi þetta verkefni.	O.S.
5.	<i>Hönnun malbiks og bindiefnis skv. Superpave aðferð.</i> Verkefninu er lokið og skýrsluna má nálgast á http://www.rabygg.is/skjol/veg/RBSK0504.pdf	I.Á./Á.J.
6.	<i>Samanburður þríasaprófs, stórs stálhólks og CBR-prófs.</i> Verkefninu er lokið og skýrsla kemur út fljótlega. Grein sem byggir á niðurstöðum verkefnisins hefur verið send á ráðstefnu BCRA sem haldin verður í júní og mun S.E. kynna hana þar.	S.E.
7.	<i>Dynamísk þríasapróf (skriðpróf) á bikbundnum efnunum.</i> Öllum prófunum er lokið og unnið er að úrvinnslu. Reiknað er með að skýrsla komi út í sumar.	Haf.
8.	<i>Arðsemi malbiks á þjóðvegum landsins.</i> Verkefninu er lokið, skýrsluna má nálgast á http://www.rabygg.is/skjol/veg/RBSK0505.pdf	I.Á.
9.	<i>Samanburður á fínefnaþælingum.</i> Öllum prófunum er lokið og unnið er að úrvinnslu. Reiknað er með að skýrsla komi út í sumar.	Á.J.
10.	<i>Skoðun á hegðun slitlaga, lagfærðum með Repave.</i> S.Hj. upplýsti að hann og H.P.H. reikni með að ljúka þessu verkefni í ár.	H.P.H.

Hér að neðan er listi yfir verkefni sem eru á fagsviði Rannveggar og fengu styrk í ár. Sum verkefni eru framhaldsverkefni, en önnur eru ný.

b) Ný verkefni og framhaldsverkefni 2005:		
1.	<i>Rannveg, nefnd um rannsóknir í vegagerð.</i>	G.Bj.
2.	<i>Steinefnabanki.</i>	G.Bj.
3.	<i>Bikþeyta í klæðingar.</i> Nýr áfangi 2005 hafinn.	S.Hj./I.Á.
4.	<i>Slitmælingar 2005.</i> Verkefnið fékk ekki styrk í ár og dettur af lista í næstu fundargerð.	Á.J.
5.	<i>Samanburður slitlagsefna á Vestfjörðum.</i> Nýr áfangi 2005 hafinn.	G.R.K./P.P.
6.	<i>Mat á CPT-eiginleikum í mýri.</i> Lítið var unnið í verkefninu 2004.	Ha.S.
7.	<i>Mat á þjöppun fyllinga og burðarlaga, samanburður á smáfallóði og öðrum aðferðum.</i> Áfangaskýrsla á lokastigi og kemur út í vor.	I.S.
8.	<i>Vinnsla malarlitlaga.</i> Nýr áfangi 2005 hafinn.	G.Bj.

9	<i>COST 351. Vatn í vegum. Nýr áfangi 2005 hafinn.</i>	S.E.
10	<i>Steinefni í vegagerð – mat á efniskröfum. Vinna við verkefnið er í gangi og til stendur að skila skýrslu í haust.</i>	G.Bj.
11	<i>Samanburðarmælingar á kornalögun með Petroscope og FI/SI. Vinna við verkefnið er í fullum gangi.</i>	I.S.
12	<i>Lækkun hita við framleiðslu malbiks. Vinna við verkefnið er hafin með Marshallprófunum á sýnum með og án íblöndunarefna.</i>	S.Hj.
13	<i>Klæðing með hreinu biki. Eftir er að ákveða útfærslu á þessu verkefni með tilliti til útboða ársins.</i>	S.Hj.
14	<i>Festun með biki og sementi. Reiknað er með að þetta verkefni hefjist í júlí.</i>	S.Hj.
15	<i>Þátttaka í CEN/TC 154 og undirnefndum. Verkefnið er í fullum gangi.</i>	G.Bj./P.P.
16	<i>Upptaka Evrópustaðla á Norðurlöndum. Samstarf NVF 33 og 34. Ákveðið hefur verið að seminar verði haldið um haustið 2006. G.Bj. og P.P. munu vinna að undirbúningi í ár.</i>	G.Bj./P.P.
17	<i>Samanburður á húmusmælingu með NaOH-aðferð og glæðitapsmælingu. Verkefnið fer í gang fljótlega.</i>	P.P.
18	<i>Smáfalllód við eftirlit. Verkefnið fer í gang fljótlega.</i>	Ha.S.
19	<i>Falllódsmælingar, Rosy og PCN. Verkefnið fer í gang fljótlega.</i>	Ha.S.
20	<i>Niðurstöður slitmælinga 1998-2004. Verkefnið fer í gang fljótlega.</i>	Á.J.
21	<i>Raki og burður vega. Verkefnið fer í gang fljótlega.</i>	S.E.

6. Önnur mál.

- P.P. sagði frá tveimur verkefnum sem P.S.H. hefur fengið styrk til frá Tækjasjóði annars vegar og Tækniþróunarsjóði Rannís hins vegar og snúa að Petroscope-tækinu. Annað verkefnið felst í þróun á berggreiningarþætti tækisins og hitt verkefnið felst í því að fá fullgildingu fyrir kornastærðar- og lögunarmælingar í tækinu.
- S.E. nefndi að tvær MS-ritgerðir verða kynntar við HÍ í júní. Önnur fjallar um nýtingu gagna úr umferðargreinum og hin um hávaða við stofnbrautir.
- S.E. fer á alheimsráðstefnu um jarðtækni (*International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE)*) sem haldin verður í Osaka 12-16. september næstkomandi. Sjá: <http://www.icsmge2005.org/index.html>

6. Næsti fundur.

Næsti fundur verður haldinn miðvikudaginn 14. september árið 2005, kl. 10:00 hjá Vegagerðinni. Þar var ráðgert að S.E. segði frá BCRA-ráðstefnunni, en vegna ISSMGE er ekki ljóst hvort fundartíma verður breytt, eða annað kynningarefni fundið.

Fleira gerðist ekki.

Pétur Pétursson



R A N N V E G

Nefnd um rannsóknir í vegagerð

FUNDARGERÐ

Tuttugasti og annar fundur nefndar um rannsóknir á uppbyggingu vega, Rannveg, var haldinn hjá Vegagerðinni í Borgartúni 7, miðvikudaginn 5. október 2005 kl. 10:00.

Viðstaddir voru: Gunnar Bjarnason (G.Bj.), Halldór Torfason (H.T.), Haraldur Sigursteinsson (Ha.S.), Pétur Pétursson (P.P.), Sigurður Erlingsson (S.E.), Sigursteinn Hjartarson (S.Hj.), Þorgeir S. Helgason (Þ.S.H.), Þorsteinn Þorsteinsson (Þ.Þ.) og Þórir Ingason (Þ.I.)

Haukur Jónsson (H.Jó.), Höskuldur Tryggvason (H.Tr.), Ingunn Sæmundsdóttir (I.S.), Ingvi Árnason (I.Á.), Jón Skúlason (J.S.), Sigþór Sigurðsson (S.S.) og Þorbjörg Hólmgeirsdóttir (Þ.H.) voru ekki viðstödd.

Þetta gerðist:

1. Fundargerð síðasta fundar.

Fundargerðin var samþykkt.

2. Kynning S.E. á ráðstefnu BCRA í Þrándheimi og ráðstefnu ISSMGE í Osaka.

S.E. sagði frá BCRA ráðstefnunni í Þrándheimi, en hún er haldin á fjögurra ára fresti, næst í Illinois 2009. Að þessu sinni voru 4 íslenskir þátttakendur og eitt íslenskt erindi var flurr (S.E.) um stífni/CBR. Ráðstefnan var ekki mjög spennandi að þessu sinni að mati S.E., en hann benti á aðra ráðstefnu sem virðist áhugaverð fyrir okkur, en það er ICAP ráðstefnan sem haldin verður í Quebec í Kanada í ágúst á næsta ári, sjá <http://www.icap2006.fsg.ulaval.ca/english/f-ptechdet.htm>.

Hin ráðstefnan sem S.E. sagði frá bar yfirskriftina Soil mechanics and geotechnical engineering og var haldin í Osaka í Japan, sjá t.d. <http://www.icsmge2005.org/>. S.E. var ánægður með þessa ráðstefnu og taldi hana áhugaverða. Hann var eini Íslendingurinn á ráðstefnunni og hélt tvö erindi þar; annað um hönnun stíflumannvirkja (MS verkefni nema) og hitt um úrvinnslu HVS-verkefnisins. Ráðstefnan verður næst haldin í Eþíopíu.

Gunnar Bjarnason, gbi@vegag.is
Halldór Torfason, halldori@malbik.is
Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is
Haukur Jónsson, hjo@vegag.is
Höskuldur Tryggvason, hoskuldurt@rvk.is
Ingunn Sæmundsdóttir, ingunn@thi.is
Ingvi Árnason, ia@vegag.is
Jón Skúlason, js@almenna.is
Lars Peder Jensen,

Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is
Sigurður Erlingsson, sigger@hi.is
Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is
Sigþór Sigurðsson, sigthor@colas.is
Þorbjörg Hólmgeirsdóttir, thh@honnun.is
Þorgeir S. Helgason, thorgeir.helgason@petromodel.is
Þorsteinn Þorsteinsson, tth@hi.is
Þórir Ingason, thorir.ingason@vegagerdin.is

3. Staða verkefna.

a) Eldri verkefni:		
1.	<i>Ljós steinefni í slitlög.</i> S.E. afhenti eintak af skýrsla um lokaverkefni nema sem kom út á sínum tíma. Hún verður sett á heimasíðu Vegagerðarinnar og er verkefninu þar með lokið. Hverfur af lista í næstu fundargerð.	S.E.
2.	<i>Berggerð og kornalögun.</i> Skýrsludrög liggja fyrir og verða sett á heimasíðu Vegagerðarinnar og verður verkefninu þar með lokið.	Þ.S.H.
3.	<i>Þjöppun og þjöppunarmælingar fyllinga og burðarlaga með notkun þjöppumælis.</i> Ha.S. og I.S. stungu upp á tengingu við verkefni þeirra <i>Mat á þjöppun fyllinga og burðarlaga</i> og verður það skoðað nánar.	O.S./Ha.S.
4.	<i>Rofvarnir og styrkingar jarðvegsfláa.</i> Ha.S. leitar upplýsinga frá O.S. varðandi þetta verkefni.	O.S.
5.	<i>Samanburður þríasaprófs, stórs stálhólks og CBR-prófs.</i> Verkefninu er lokið og skýrsla kemur út fljótlega.	S.E.
6.	<i>Dynamísk þríasapróf (skriðpróf) á bikbundnum efnum.</i> Öllum prófunum er lokið og unnið er að úrvinnslu. Reiknað er með að skýrsla komi út í ár.	Haf.
7.	<i>Skoðun á hegðun slitlaga, lagfærðum með Repave.</i> S.Hj. upplýsti að hann og H.Þ.H. reikni með að ljúka þessu verkefni í ár.	H.Þ.H.

Hér að neðan er listi yfir verkefni sem eru á fagsviði Rannveggar og fengu styrk í ár. Sum verkefni eru framhaldsverkefni, en önnur eru ný.

b) Ný verkefni og framhaldsverkefni 2005:		
1.	<i>Rannveg, nefnd um rannsóknir í vegagerð.</i>	G.Bj.
2.	<i>Steinefnabanki.</i> Talsvert hefur verið tekið úr bankanum í ár, sérstaklega í tengslum við mælingar á kornalögun með FI og Petroscope. Mikið er farið að klárast af efnum í bankanum.	G.Bj.
3.	<i>Bikþeyta í klæðingar.</i> Nýr áfangi 2005. Lagðir voru út tilraunakaflar í Hvalfirði og á hringveg á Melum. Kaflarnir hafa verið teknir út og áfangaskýrsla kemur út um áramót.	S.Hj./I.Á.
4.	<i>Samanburður slitlagsefna á Vestfjörðum.</i> Nýr áfangi 2005. Sex nýir tilraunakaflar hafa verið lagðir út og eldri kaflar skoðaðir. Steinefnarannsóknir vegna nýju kaflanna eru í vinnslu. Áfangaskýrsla kemur út um áramót.	G.R.K./P.P.
5.	<i>Mat á CPT-eiginleikum í mýri.</i> Nokkuð var prófað í sumar, sérstaklega í mýri við Úlfarsfell. Verkefnið er á áætlun og lýkur á tilskildum tíma.	Ha.S.
6.	<i>Mat á þjöppun fyllinga og burðarlaga, samanburður á smáfallóði og öðrum aðferðum.</i> Áfangaskýrsla mun hafa komið út í vor og verkið er í vinnslu.	I.S.

7.	<i>Vinnsla malarslittlaga</i> . Nýr áfangi 2005. Erfiðlega hefur gengið að afla upplýsinga að utan (frá Noregi). Malarslittlags- og leirsýni hafa borist á Rb og verða þau prófuð í ýmsum blöndum þar.	G.Bj.
8.	<i>COST 351. Vatn í vegum</i> . Nýr áfangi 2005. Seminar verður haldinn 27. október í Madrid. Unnið er að bók sem S.E. skrifar nokkra kafla í. Verkefninu lýkur í lok árs 2006.	S.E.
9.	<i>Steinefni í vegagerð – mat á efniskröfum</i> . Vinna við verkefnið er í gangi og mun P.P. halda erindi um þetta efni á ráðstefnu Vegagerðarinnar í nóvember.	G.Bj.
10.	<i>Samanburðarmælingar á kornalögun með Petroscope og FI/SI</i> . Vinnu við verkefnið er lokið og skilað hefur verið skýrslu til Nýsköpunarsjóðs námsmanna. P.P. mun væntanlega útbúa aðra skýrsla fyrir Rannsóknasjóðinn fyrir áramót.	I.S.
11.	<i>Lækkun hita við framleiðslu malbiks</i> . Verkefnið er á áætlun.	S.Hj.
12.	<i>Klæðing með hreinu biki</i> . Skilgreiningu þessa verkefnis hefur verið breytt þannig að blandað verður repju-olíu (rape oil) við bik til notkunar í klæðingar. Rb hefur fengið sýni til prófana, en tilraunakaflar verða væntanlega ekki lagðir út fyrr en næsta vor.	S.Hj.
13.	<i>Festun með biki og sementi</i> . Kaflar hafa verið teknir út, en ekki hefur verið unnið að fullum krafti af ófyrirsjáanlegum ástæðum. Reiknað er með að sótt verði um framhald á næsta ári.	S.Hj.
14.	<i>Þátttaka í CEN/TC 154 og undirnefndum</i> . Verkefnið er í fullum gangi og unnið hefur verið að framgangi frostþolsprófsins og petroscope. Frostþolsprófið verður þróað áfram sem sérstakur EN-staðall og hefur nú heitið prEN 1367-6.	G.Bj./P.P.
15.	<i>Upptaka Evrópuástaðla á Norðurlöndum</i> . Samstarf NVF 33 og 34. Unnið era ð undirbúningi seminaras sem verður haldið 28. september árið 2006. G.Bj. og P.P. vinna að undirbúningi í samráði við íslensku undirbúningsnefndina.	G.Bj./P.P.
16.	<i>Samanburður á húmusmælingu með NaOH-aðferð og glæðitapsmælingu</i> . Verkefnið fer í gang fljótlega.	P.P.
17.	<i>Samanburður á fínefnamælingum</i> . Skýrsla liggur fyrir í handriti og reiknað er með að hún komi út í ár.	Á.J.
18.	<i>Smáfalllóð við eftirlit</i> . Verkefnið er í gangi. Gögnum hefur verið safnað og stefnt er að því að gera prófanir í mörkinni fljótlega.	Ha.S.
19.	<i>Falllóðsmælingar, Rosy og PCN</i> . Lítið hefur verið fundað, en verkefnið er farið af stað að hluta til með mælingum.	Ha.S.
20.	<i>Niðurstöður slitmælinga 1998-2004</i> . Verkefnið er í vinnslu og skýrsla kemur út fyrir áramót.	Á.J.
21.	<i>Raki og burður vega</i> . Verkefnið er í fullum gangi. MS-stúdent (Guðjón Örn Björnsson) vinnur að verkefninu hérlendis og í Kanada.	S.E.

6. Önnur mál.

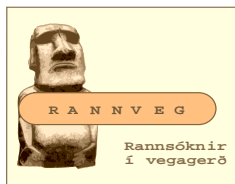
- S.S. sóttist eftir því að Lars Peder Jensen fengi að sækja fundi Rannvegar fyrir hönd Hlaðbæjar-Colas. Samþykkt var að HI-C fái eitt sæti í nefndinni og S.S. og L.P.J. skiptist þá á að mæta.
- Ráðstefna Vegagerðarinnar verður haldin þann 11. nóvember 2005. Þar mun P.P. halda erindi um steinefni í vegagerð og mat á efniskröfum og Þ.S.H. um Petroscope. Auk þess mun S.E. halda erindi um hagnýtingu gagna úr umferðargreinum.
- Ha.S. sagði frá þátttöku Vegagerðarinnar í ROADEX III sem er hluti af "EU Northern Periphery Programme" og fjallar um köld svæði með litla umferð.
- Ha.S. sagði frá verkefnum sem eru styrkt af nýjum sjóði Vegagerða Norðurlandanna. Þar á meðal eru verkefni um niðurbrot vega (Ha.S.) og hljóðvist vega (Baldur Grétarsson).
- Þ.S.H. spurði hvernig gengi almennt hjá VR-HÍ og Malbikunarstöðinni Höfða. S.E. sagði að ekki hefði orðið fækkun nýskráninga stúdenta í verkfræði, sem kom nokkuð á óvart miðað við aukið framboð í verkfræðinámi. H.T. sagði að sæmilega gangi hjá Höfða, þótt engin mjög stór verk hafi verið í gangi í ár á höfuðborgarsvæðinu.
- Þ.Þ. velti fyrir sér hvort Rannveg muni setja fram einhver sérstök áhersluatriði varðandi verkefni næsta árs, t.d. malbik, steinefni eða eitthvað annað. Hann nefndi að enn væri áhugavert að gera ítarlega og víðtæka úttekt á vegi, með umferðargreiningu og athugunum á framkvæmdastigi. Nefndarmenn íhuga það fyrir næsta fund.

7. Næsti fundur.

Næsti fundur verður haldinn miðvikudaginn 16. nóvember árið 2005, kl. 10:00 hjá Vegagerðinni. Þar er ráðgert að S.E. segi frá niðurstöðum verkefnis um samanburð á CBR og þríás.

Fleira gerðist ekki.

Pétur Pétursson



RANNVEG

Nefnd um rannsóknir í vegagerð

FUNDARGERÐ

Tuttugasti og þriðji fundur nefndar um rannsóknir á uppbyggingu vega, Rannveg, var haldinn hjá Vegagerðinni í Borgartúni 7, miðvikudaginn 16. nóvember 2005 kl. 10:00.

Viðstaddir voru: Gunnar Bjarnason (G.Bj.), Ingunn Sæmundsdóttir (I.S.), Ingvi Árnason (I.Á.), Lars Peter Jensen (L.P.J.), Pétur Pétursson (P.P.), Sigurður Erlingsson (S.E.), Þorgeir S. Helgason (Þ.S.H.), Þorgeir Þorbjörnsson (Þo.Þ.), Þorsteinn Þorsteinsson (Þ.Þ.) og Þórir Ingason (Þ.I.)

Halldór Torfason (H.T.), Haraldur Sigursteinsson (Ha.S.), Haukur Jónsson (H.Jó.), Jón Skúlason (J.S.), Sigursteinn Hjartarson (S.Hj.), Sigþór Sigurðsson (S.S.) og Þorbjörg Hólmgeirsdóttir (Þ.H.) voru ekki viðstödd.

Þetta gerðist:

1. Fundargerð síðasta fundar.

Fundargerðin var samþykkt. Þorgeir Þorbjörnsson hjá Mannvirkjaskrifstofu Framkvæmdasviðs Reykjavíkurborgar var boðinn velkominn í nefndina, en hann tekur sæti Höskuldar Tryggvasonar fyrir Reykjavíkurborg. Lars Peter Jensen var einnig boðinn velkominn, en hann mun skiptast á við S.S. um setu í nefndinni fyrir Hlaðbæ-Colas. Nefndarmenn kynntu sig fyrir nýjum nefndarmönnum.

2. Staða verkefna.

a) Eldri verkefni:		
1.	<i>Berggerð og kornalögun. Skýrsludrög liggja fyrir og verða sett á heimasíðu Vegagerðarinnar innan skamms. Þ.S.H. hefur fengið til liðs við sig Brynhildi Magnúsdóttur sem mun vinna að þessu verkefni.</i>	Þ.S.H.
2.	<i>Þjöppun og þjöppunarmælingar fyllinga og burðarlaga með notkun þjöppumælis. Hugsanleg tenging við verkefnið Mat á þjöppun fyllinga og burðarlaga. Einnig nefndi G.Bj. tilraunþjöppun sem fer af stað fljótlega vegna Suðurstandavegar, þar sem ýmsar þjöppunarmælingar verða framkvæmdar. Það mun væntanlega nýtast þessu verkefni.</i>	O.S./Ha.S.

Gunnar Bjarnason, gbj@vegag.is
Halldór Torfason, halldori@malbik.is
Haraldur Sigursteinsson, has@vegag.is
Haukur Jónsson, hjo@vegag.is
Ingunn Sæmundsdóttir, ingunn@thi.is
Ingvi Árnason, ia@vegag.is
Jón Skúlason, js@almenna.is
Lars Peter Jensen, lars@colas.is

Pétur Pétursson, petur.p@rabygg.is
Sigurður Erlingsson, sigger@hi.is
Sigursteinn Hjartarson, shj@vegag.is
Sigþór Sigurðsson, sigthor@colas.is
Þorbjörg Hólmgeirsdóttir, thh@honnun.is
Þorgeir S. Helgason, thorgeir.helgason@petromodel.is
Þorgeir Þorbjörnsson, thorgeir.thorbjornsson@reykjavik.is
Þorsteinn Þorsteinsson, tth@hi.is
Þórir Ingason, thorir.ingason@vegagerdin.is

3.	<i>Rofvarnir og styrkingar jarðvegsfláa.</i> Ha.S. leitar upplýsinga frá O.S. varðandi þetta verkefni.	O.S.
4.	<i>Samanburður þríasaprófs, stórs stálhólks og CBR-prófs.</i> Verkefninu er lokið og skýrsla kemur út fljótlega.	S.E.
5.	<i>Dynamísk þríasapróf (skriðpróf) á bikbundnum efnum.</i> Skýrsludrög liggja fyrir og skýrsla kemur út á næstu dögum.	Haf.
6.	<i>Skoðun á hegðun slitlaga, lagfærðum með Repave.</i> Reiknað er með að S.Hj. og H.P.H. ljúka þessu verkefni í ár.	H.P.H.

Hér að neðan er listi yfir verkefni sem eru á fagsviði Rannvegar og fengu styrk í ár. Sum verkefni eru framhaldsverkefni, en önnur eru ný.

b) Ný verkefni og framhaldsverkefni 2005:		
1.	<i>Rannveg, nefnd um rannsóknir í vegagerð.</i>	G.Bj.
2.	<i>Steinefnabanki.</i> Mikið er farið að klárast af efnum í bankanum, en nóg er ennþá til af Vesturlandsefnunum.	G.Bj.
3.	<i>Bikþeyta í klæðingar.</i> Nýr áfangi 2005. Kaflarnir hafa verið teknir út og áfangaskýrsla kemur út um áramót. Farið er að huga að framhaldsverkefni, e.t.v. með öðru sniði en verið hefur.	S.Hj./I.Á.
4.	<i>Samanburður slitlagsefna á Vestfjörðum.</i> Nýr áfangi 2005. Áfangaskýrsla kemur út um áramót.	G.R.K./P.P.
5.	<i>Mat á CPT-eiginleikum í mýri.</i> Verkefnið er á áætlun og lýkur á tilskildum tíma.	Ha.S.
6.	<i>Mat á þjöppun fyllinga og burðarlaga, samanburður á smáfallóði og öðrum aðferðum.</i> Lokaskýrsla liggur fyrir í handriti og verður kláruð á tilsettum tíma.	I.S.
7.	<i>Vinnsla malarlitlaga.</i> Nýr áfangi 2005. Malarslitlags- og leirsýni hafa borist á Rb og eru prófanir á þeim í gangi.	G.Bj.
8.	<i>COST 351. Vatn í vegum.</i> Nýr áfangi 2005. Unnið er að bók sem S.E. skrifar nokkra kafla í. Verkefninu lýkur í lok árs 2006.	S.E.
9.	<i>Steinefni í vegagerð – mat á efniskröfum.</i> Vinna við verkefnið er í gangi. Verkefnið nýtist í leiðbeiningarit um efnisgerðir og efniskröfur og jafnframt e.t.v. sem kennsluefni. Þess má geta að stór hluti leiðbeiningaritsins hefur verið settur inn á heimasíðu Vegagerðarinnar.	G.Bj.
10.	<i>Samanburðarmælingar á kornalögun með Petroscope og FI/SI.</i> Vinnu við verkefnið er lokið.	I.S.
11.	<i>Lækkun hita við framleiðslu malbiks.</i> Verkefnið er á áætlun.	S.Hj.
12.	<i>Klæðing með hreinu biki.</i> Rb hefur gert VPT-prófanir á sýnum með repju-olíu, en tilraunakaflar verða væntanlega ekki lagðir út fyrr en næsta vor.	S.Hj.
13.	<i>Festun með biki og sementi.</i> Kaflar hafa verið teknir út, en ekki hefur verið unnið að fullum krafti af ófyrirsjáanlegum ástæðum. Reiknað er með að sótt verði um framhald á næsta ári.	S.Hj.
14.	<i>Þátttaka í CEN/TC 154 og undirnefndum.</i> Verkefnið er í fullum gangi og unnið hefur verið að framgangi frostþolsprófsins og petroscope.	G.Bj./P.P.

	Frostþolsprófið verður þróað áfram sem sérstakur EN-staðall og hefur nú heitið prEN 1367-6. Vonast er eftir umsögunum varðandi optískar aðferðir frá undirnefndum fyrir, eða um næstu áramót.	
15.	<i>Upptaka Evrópustaðla á Norðurlöndum.</i> Samstarf NVF 33 og 34. Unnið era ð undirbúningi seminaras sem verður haldið 28. og 29. september árið 2006. G.Bj. og P.P. vinna að undirbúningi í samráði við íslensku undirbúningsnefndina.	G.Bj./P.P.
16.	<i>Samanburður á húmusmælingu með NaOH-aðferð og glæðitapsmælingu.</i> Verkefnið fer í gang fljótlega.	P.P.
17.	<i>Samanburður á fínefnamælingum.</i> Skýrsla liggur fyrir í handriti og reiknað er með að hún komi út í ár.	Á.J.
18.	<i>Smáfalllóð við eftirlit.</i> Verkefnið er í gangi. Gögnum hefur verið safnað og stefnt er að því að gera prófanir í mörkinni fljótlega.	Ha.S.
19.	<i>Falllóðsmælingar, Rosy og PCN.</i> Lítið hefur verið fundað, en verkefnið er farið af stað að hluta til með mælingum.	Ha.S.
20.	<i>Niðurstöður slitmælinga 1998-2004.</i> Verkefnið er í vinnslu og skýrsla kemur út fyrir áramót.	Á.J.
21.	<i>Raki og burður vega.</i> Verkefnið er í fullum gangi. MS-stúdent vinnur að verkefninu í Alberta Univ. í Kanada. Hann er í sambandi við Þjónustudeild Vegagerðarinnar og stefnir að MS-ritgerð í maí/júní á næsta ári.	S.E.

3. Kynning S.E. á verkefni um samanburð á CBR og Þrías.

S.E. sýndi kynningu sem hann hélt á ráðstefnu í Þrándheimi fyrr á árinu. Fjallar um prófanir á öllum Steinefnabanka Efnisgæðanefndar með CBR- og þríasaprófi. Megin niðurstaðan er að unnt er að nota CBR-gildi til að áætla stífni á ákveðnu dýpi í vegi og spá þannig fyrir um hrörnun. Verkefnið nær ekki til allra mikilvægra þátta sem taka þarf tillit til í þessu sambandi (t.d. rakastigs) og væri forvitnilegt að skoða ýmsa áhrifavalda nánar. Einnig væri forvitnilegt að taka stóra stálhólkinn með, ef framhald verður á sambærilegum rannsóknum.

4. Verkefnahugmyndir fyrir árið 2006.

I.S. spurði hvort stefnubreyting hefði væri fyrirsjáanleg á næstunni varðandi úthlutanir úr Rannsóknasjóði Vegagerðarinnar, eins og ýjað hefur verið að áður. Upplýst var að umhverfis- og upplýsingatækni verða næstu áherslusvið rannsóknasjóðsins, án þess að það skerði í sjálfu sér önnur svið, enda hverfur Rannum af sjónarsviðinu um leið. Stefnan er að verkefni verði í auknum mæli skilgreind ofan frá (e.t.v. stærri verkefni en hingað til), en ekkert er fast í hendi varðandi það enn sem komið er.

G.Bj. fór hringinn og spurði nefndarmenn um verkefnahugmyndir fyrir 2006:

I.Á. nefndi að áhugi væri á að skrifa verklýsingu fyrir bikþeytu, m.a. til að nota við útboð. Hann lýsti í stuttu máli hvernig framhald bikþeytuverkefnisins gæti orðið með breyttum hætti, m.a. að skoðað yrði hvort minnka mætti bindiefniþörf með því að hvítþvo steinefni og

vinna þau á allan hátt betur en nú er gert. Einnig nefndi I.Á. að nausynlegt væri að fylgja eftir stefnu Vegagerðarinnar um að koma rannsóknaniðurstöðum nær neytendum, t.d. með útgáfu verklýsinga af ýmsu tagi. Einnig nefndi hann að nauðsynlegt væri að fylgjast vel með nýjum straumum erlendis frá, t.d. varðandi skilaverktöku, Life Cycle Cost og fleiru þess háttar.

Þ.S.H. nefndi frekari vinnu við námuskráningu og gagnasafn og að kanna möguleika á að koma fyrirbyggjandi (eldri) gögnum inn í kerfi Vegagerðarinnar. Hann nefndi einnig frekari könnun á kornalögunarmælingum með hefðbundnum aðferðum og Petroscope. Einnig vinnu við að fá viðurkenningu á optískum aðferðum innan CEN/TC 154.

L.P.D. taldi mikilvægt að kanna aðskilnað (segregation), bæði í burðar- og slitlögum, en honum sýnist þessum málum vera ábótavant hérlendis.

I.S. taldi ástæðu til að sækja um styrk til tveggja verkefna sem ekki fengu styrk í ár, þ.e.a.s. um grundun mannvirkja - samanburð á Eurocode 7 og ÍST 15 annars vegar og hagnýta eiginleika íslenskra jarðefna – leiðbeinandi gildi fyrir hönnuði hins vegar.

Þ.Þ. nefndi framhald á samanburði slitlaga hvað varðar arðsemi og taka þá sérstaklega fyrir steypa vegi. Einnig nefndi hann vöktun á nýjum vegi í víðum skilningi, en sambærileg verkefni hafa áður verið skilgreind án árangurs.

S.E. nefndi eftirfarandi punkta

- Vegur í fóstur, tengsl við gögn frá VTI síðan 2000.
- Burður, raki, falllóð
- Aflfræðilegir eiginleikar mismunandi malbikstegunda
- Nagladekk
- Vatn í vegum
- Vinnsla gagna úr umferðargreinum

G.Bj. nefndi hugmyndir um malbiksrannsóknir með nýjum aðferðum. og hann og fleiri tóku undir hugmyndir um víðtækar rannsóknir á nýjum vegi með mikilli umferð, m.a. umferðargreinir, rakamælingar o.s.frv.

P.P. taldi upp nokkur verkefni sem sýnilega verður sótt um framhaldsstyrki til. Einnig taldi hann margar góðar verkefnishugmyndir hafa komið fram, t.d. varðandi malbiksrannsóknir og "veg í fóstur", sem Rb hefði mikinn áhuga á að taka þátt í. Hann benti á að gyratory-þjappan biði upp á ýmsa möguleika varðandi ýmiss konar malbiksverkefni.

G.Bj. nefni hugmynd að verkefni sem felst í bikbindingu á púkki úr fersku basalti með lágan styrk sem burðarlagsefni.

5. Önnur mál.

Engin önnur mál voru tekin upp.

6. Næsti fundur.

Næsti fundur verður haldinn miðvikudaginn 25. janúar árið 2006, kl. 10:00 hjá Vegagerðinni.

Fleira gerðist ekki.

Pétur Pétursson