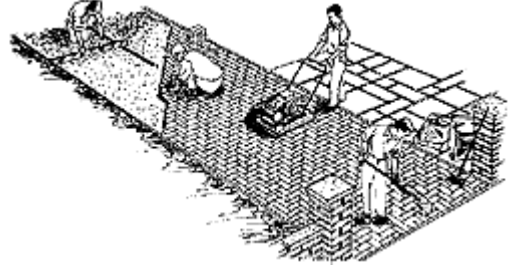


Undirbúningur svæðis:

Áður en hafist er handa við hellulögn eða hleðslur er mikilvægt að fjarlægja allt frostvirkt efni úr vinnusvæðinu niður á 50-100 cm dýpt, háð aðstæðum í hverju tilviki fyrir sig, s.s. jarðvegi. Með frostvirku efni er átt við leir og mold. Þetta er gert til að koma í veg fyrir frostþenslu og að lögnin aflagist með tímanum. Að því loknu er fyllt upp með ófrostvirku efni sem þjappast vel (grús). Gott er að nota jarðvegsþjöppu og þjappa jarðveginn í tveimur lögum og bleyta hann hæfilega.



Hæðarsetningar:

1) Þegar hæðir eru ákvarðaðar þarf að miða við grunnplötu húss og hæðir við götur og gangstéttar. Ganga þarf úr skugga um að vatnshalli verði nægur (2% lágmark) þannig að vatn renni í niðurföll eða út í gróðurbeð. Réttar hæðir eru fengnar með hallamáli og réttскеið eða hæðarkíki og síðan stilltar af með hælum og snúrum.

2) Ofan á fyllinguna er lagt 3-5 cm þykkt lag af sandi. Best er að nota grófan holtasand sem þjappast vel og hafa sandlagið sem þynnst. Sandinum er jafnað gróft yfir svæðið og hann síðan þjappaður.

3) Útbúinn er leiðari sem dregið er eftir. Auðveldast er að nota tvö járnör 3-5cm í þvermál sem lögð eru samhliða ofan í sandinn. Efri brún röranna er stillt í sömu hæð og neðri brún efnisins sem ætlunin er að leggja. Síðan er sandurinn skafinn eftir rörunum (dreginn) með réttскеið í rétta hæð. Þegar búið er að draga fyrsta hlutann eru rörin fjarlægð með varúð, raufarnar fylltar með sandi og sléttað yfir. Mikilvægt er að halda sandinum alltaf hæfilega rökum meðan á framkvæmdinni stendur.

Svæðið er nú tilbúið fyrir hellulögn eða hleðslu.

Hellu-, steina- og steinflísalögn:

Gott er að strengja tvær snúrur í 90° horn hvor við aðra til að fá réttar línur sem síðan eru notaðar til að tryggja að línur í hellulögninni verði beinar (t.d. í línu við húsvegg). Afréttingarlagið þarf að vera það gott að ekki þurfi að jafna undir hverja hellu.

Hellurnar eru lagðar með jafnri fúgu (2-4 mm). Þegar búið er að leggja hellurnar er komið að því að sanda lögnina.

Þá er dreift yfir hana fínum pússningarsandi (fúguleir fyrir fornstein) og hann sópaður fram og aftur þannig að fúgurnar milli steinanna fyllist (þetta þarf að endurtaka

eftir nokkurn tíma þegar sandurinn hefur sest). Þegar um steina er að ræða mælum við með því að farið sé að lokum yfir lögnina 2-3 sinnum með jarðvegsþjöppu

(ca. 150 kg þjappa) með gúmmíklæddri plötu.

Almennt viðhald

Almennt er viðhald á hellu- og steinlögnum ekki mikið. Ef rétt hefur verið staðið að málum í byrjun fellst viðhaldið í því að skrúbba lögnina með heitu vatni og stífum kúst, t.d. í byrjun sumars. Þar sem gróðri er ekki ætlað að koma upp um fúgur, er ráðlegt að bera mosaeyði eða önnur sambærileg efni á lögnina. Til lengri tíma litið getur óæskilegur gróður í fúgum stýtt endingartíma steinlagnarinnar.

Notkun háþrýstítækja er varasöm og getur valdið skemmdum á hellu- og steinefnum sem ekki rétt staðið að málum. Þegar háþrýstítækjum er beitt má aldrei beina byssunni að yfirborðið með meira en 30° halla. Að beina háþrýstibyssu hornrétt á steinlagt yfirborð er algjörlega bannað, nema í þeim tilfellum þar sem gróður situr fastur í stórum fúgum.

Ef hreinsiefni eru notuð skal skola steinlögnum vel á eftir. Þegar lögnin hefur þornað skal yfirfara fúgurnar og athuga hvort að fúguefni hafi losnað, sé svo raunin skal gera viðeigandi ráðstafanir.

Eftirlit og meðhöndlun strax/fljótlega eftir niðurlögn

Ný steinlögn þarfnast umönnunar og eftirlits í nokkrar vikur eftir að hún er komin í notkun. Huga þarf að eftirfarandi: Ágangi og fúgum. Við lagningu steinlagnarinnar er gert ráð fyrir að ílagarsandurinn þjappist og þ.a.l. mun lögnin síga örlítið. Ef ágangur ökutækja er mikill fyrstu vikurnar eftir notkun er hætta á missigi (þetta á sérstaklega við um bílastæði og heimkeyrslur). Meiri hætta er á ferðum ef miklar rigningar ganga yfir. Það tekur nokkrar vikur fyrir fúguefnið að þéttast, en þangað til er það groppið og hleypir auðveldlega vatni niður í ílagarsandinn. Ef umhverfið hallar er hætta á að regnvatn myndi farveg undir lögninni með þeim afleiðingum að ílagarsandurinn skolast í burtu og lögnin sígur. Því skal hafa gott eftirlit með fúguefninu og passa að fúgurnar séu ávalt fullar.

Meðhöndlun bletta og “spillage”

Hafa skal í huga að notkun hreinsiefna á hellu- og steinlagnir getur haft ófyrirsjáanlegar afleiðingar. Því er ráðlegt að prufa hreinsiefnin fyrst á litlum flötum og fylgja vel leiðbeiningum framleiðanda. (söludeild BM Vallá selur Romex hreinsiefni sem reynst hafa ágætlega, þar má fá nánari upplýsingar um efnin)

Hægt er að setja vörn á steinlagnir sem minnkar líkurnar á að óhreinindi bindist við lögnina, t.d. litarefni, olía, tyggjó o.fl. Ekki skiptir máli hvenær vörn er borinn á lögn, svo framarlega sem hún sé hrein þegar verkið er unnið. Til eru margar gerðir af steinlagnavörnum í dag. Fyrirtækið Allt-af selur steinlagnavörn sem uppfyllir allar þær kröfur sem gerðar eru til varna af þessum toga.

Lífræn óhreinindi önnur en olíuvörur

Mossi, grænþörungur og gras geta vaxið á og við steinlagnir. Helst er um að ræða svæði sem eru rök og skuggsæl. Hægt er að koma í veg fyrir lífræn óhreinindi með því að nota mosaeyði eða önnur svipuð efni. Efnin eru mismengi að virka en best hefur reynst að nota efnin í þurrviðri eftir að mestu óhreinindin hafa verið skröpuð af lögninni. Sum þessara efna skilja

eftir himnu sem kemur í veg fyrir myndun lífrænna óhreininda. Þessa himnu þarf að endurnýja reglulega, t.d. í kjölfar sumarhreingeringar.

Ryðblettir

Brúnir ryðblettir geta myndast á steinlögnum. Hægt er að ná þessum blettum af lögninni með t.d. saltsýru. Varúð skal höfð í notkun sýrunnar því hún getur bæði stórskemmt steinlögnina og valdið ertingu eða varanlegum skaða hjá þeim sem með hana vinna.

Saltsýruna skal aldrei blanda sterkar en 10%. Athygli er vakin á því að saltsýran étur upp sementsefjuna og dekkir steypuna ef hún er blönduð mjög sterk eða látin liggja lengi á lögninni. Því er best að byrja með daufa blöndu í fyrstu (2-5%) og auka síðan styrkinn uns ryðblettirnir eru hornir. Sjá nánari leiðbeiningar hér að neðan (Notkun hreinsiefna, sýra og salts). Söludeild BM Vallá selur Romex hreinsiefni sem reynst hafa ágætlega á ryðbletti, þar má fá nánari upplýsingar um efnin.

Olíuvörur og fita

Ef fita, feiti eða olía kemst á steinlög skal þurrka óhreinindin burt um leið. Ekki er mælt með því óhreinindin séu nudduð burt, heldur frekar notaðar rakadrægarþurrkur.

Ef olían hefur legið lengi á lögninni, t.d. á bílastæði, er reynandi að nudda sterku hreinsiefni á óhreinindin og skola burt með heitu vatni. Aðgát skal höfð því ef efnið er mjög sterkt (virkt) getur litur dofnað.

Ef blettirnar eru mjög fastir skal nota olíuhreinsi, busta honum ofan í óhreinindin, láta standa í smá stund og skola síðan vel með heitu vatni.

Söludeild BM Vallá selur Romex hreinsiefni sem reynst hafa ágætlega, þar má fá nánari upplýsingar um efnin.

Litasterkir vökvar

Ef sápuvatn virkar ekki er hægt að nota klór. Styrkleiki klórlausnarinnar er aukinn þangað til óhreinindin eru horfin. Hreinn klór getur dekkst steinlögnina ef efnið er ekki skolað af strax

Fyrirbyggjandi aðgerðir til varnar skemmdum af völdum litsterkra vökva felast í því að bera steinlagnavörn á lögnina.

Málning

Blaut málning skal hreinsuð upp strax með rakadrægri þurrku og passa að draga málninguna ekki til. Heitt vatn og/eða viðeigandi hreinsiefni, t.d. terpentína, eru síðan notuð til að ná restinni af.

Þurra málningu skal skrapa upp af lögninni og síðan hreinsa með terpentínu eða olíuhreinsi.

Mikilvægt er að skola lögnina vel eftir að hreinsun líkur.

Hjólbarðasmit

Venjulega veðrast eða nuddast hjólbarðasmit af steinlögnum með tímanum. Hinsvegar er einnig hægt að þrífa þau af.

Hjólbarðasmit er meðhöndlað með heitu vatni og sterku hreinsiefni, t.d. Maxi 3. Oftast nær er nóg að skrúbba óhreinindin af, en einnig má nota háþrýstivatn (sjá leiðbeiningar við notkun háþrýstivats hér að ofan). Ef hreinsiefnin eru mjög sterk eða skrúbburinn mjög harður getur lituð framleiðsla dofnað.

Útfellingar

Útfellingar í steinlögn lýsir sér sem hvít skella á yfirborði lagnarinnar (sjá myndina hér til hliðar). Útfellingar eru náttúruleg fyrirbæri og geta myndast á öllum steypuvörum. Hægt er að koma í veg fyrir eða minnka myndun útfellinga með því að húða lögnina með til þess gerðum efnum. Notkun slíkra efna leiðir þó oft til útlitsbreytinga á lögninni og skal ekki framkvæmd nema að vel hugsuðu máli.

Þegar sement kemst í snertingu við vatn myndast kalsíumhydroxíð. Þegar steypan þornar hvarfast kalsíumhydroxíðið við koltvísýring í andrúmsloftinu og myndar kalsíumkarbónat (kalsít). Kalsít er hvítt eða glært og sést mjög vel á lituðum og dökkum steypuvörum.

Oftast nær hverfa útfellingar með tímanum, bæði fyrir tilstuðlan veðrunar og ágangs bíla og gangandi umferðar. Ef útfellingarnar eru mjög slæmar, þ.e. eru lýti og þráast við að hverfa, er hægt að nota amodosúlfonic sýru. Haft skal samráð við Tækni- og gæðadeild BM Vallá (585-5041) áður en sýran er notuð á steinlögn.

Útfellingar hafa ekki áhrif á styrk né endingu steinlagnarinnar.