

Nr 376.

Av herr **Gardell** i Gans m. fl., i anledning av Kungl. Maj:ts proposition, nr 53, angående viss omorganisation av vägväsendet.

I Kungl. Maj:ts proposition nr 53 förelås anställandet av en vägingenjör i vart och ett av rikets län, dock med undantag av Gotlands och Uppsala län, där en anordning med gemensam vägingenjör skall tills vidare vidtagas.

Genom läget ute i Östersjön med i allmänhet blida vintrar äro vägarna på Gotland utsatta för många källossningar varje vinter, vilket gör, att vägunderhållet på ön är särskilt betungande. Därtill kommer, att det på Gotland saknas lämpligt grus till väglagningsmaterial.

I Svenska vägföreningens tidskrift (nr 1, 1929) finnes införd en artikel av vägkonsulenten H. N. Pallin om silikatbehandlad kalksten som vägbeläggning. Denna artikel (se bil.) visar dels att det gotländska vägunderhållet har särskilda svårigheter att kämpa med, dels att mycket kan vinnas genom att ägna länets naturatillgångar tillbörlig uppmärksamhet.

Skulle nämnda väglagningsmaterial, som ej är nämnvärt dyrare än granitmakadam, verkligen i längden hålla vad det utförda försöket på Gotland synes lova, är tekniskt utbildad vägingenjör på Gotland av stort behov för kontrollerandet av att de nya väglagningsmaterialen bliva riktigt behandlade och utlagda.

För att undvika onödiga resekostnader och onödig tidsutdräkt vid beslut i vägfrågor såväl inom länsstyrelsen som vägdistrikten vore det ur praktisk och organisatorisk synpunkt fördelaktigast, att en vägingenjör vore bosatt i Visby eller i varje fall stode uteslutande till länets förfogande. Genom att han bleve bosatt i Visby och sorterade direkt under länsstyrelsen i Visby skulle han kunna anställas för en lägre lön än som Kungl. Maj:t föreslagit.

Då Kungl. Maj:t föreslagit en vägingenjör gemensamt för Gotlands och Uppsala län, äro vi övertygade om att det av oss här föreslagna anställandet av en särskild vägingenjör i Visby ej skulle förorsaka någon ökning av kostnaderna för dessa tjänstemän. Blir det gemensam vägingenjör för Gotlands och Uppsala län, måste i stället en biträdande ingenjör tillsättas, och då en sådan enligt förslaget skulle erhålla en lön, för vilken man antagligen kan erhålla en kompetent vägingenjör på Gotland, synes oss den föreslagna anordningen med gemensam vägingenjör för Gotlands och Uppsala län icke innebära någon verklig besparing.

Beträffande sammanslagningen av Gotlands och Uppsala län till ett vägingenjörssdistrikt har länsstyrelsen i Uppsala uttalat, att vägingenjören skall vara bosatt i Uppsala och att han utan tillstånd av länsstyrelsen därstädes ej finge vistas utom länet. Detta uttalande visar också, att en sådan kombination är olämplig även för Uppsala län.

På grund av det anförda hemställas,

att riksdagen måtte vidtaga den förändringen i Kungl. Maj:ts proposition nr 53, att även Gotlands län erhåller egen vägingenjör.

Stockholm den 25 februari 1929.

Th. Gardell,

Gans.

Gust. Svedman.

Arvid Gardell,

Stenstu.

Bilaga.

Silikatbehandlad kalksten som vägbeläggning i Sverige.

Av Kapten H. N. Pullin.

Vätkonsulent i Gotlands län.

För vägarnas hårdhet och styrka har hårdgöringsämnets olika hållfasthets-egenskaper en mycket stor betydelse. I Sverige består hårdgörings- och väglag-ningsmaterialiet i väsentlig utsträckning av granit och gnejs eller vittringspro-dukter av dessa eller närsläktade bergarter. På grund av dessas relativt myc-ket stora hållfasthet och slitstyrka är Sverige i det hela gynnat av naturen för byggnad och underhåll av sina vägar.

På en del ställen uppträda dock andra, lösare bergarter än de ovan nämnda, och det är då huvudsakligen kalksten man har att räkna med. Särskilt gäller detta förhållande på Gotland, där granit eller gnejs i fast klyft, lösa block eller grus äro sällsynta. Ehuru dessa material dock finnas i viss utsträck-ning på nämnda ö, torde de där, liksom i andra kalktrakter, komma att i en snar framtid utsina. Det är under sådana förhållanden av stor betydelse för alla kalkområden, att man i god tid söker utfinna sådana metoder för granitens ersättande med kalksten, att denna senare bergart vid nämnda tid må kunna rycka in som ersättningsmaterial, i första hand inom kalkstensområdena själva, men framdeles måhända även genom export till andra trakter, där granitmaterialiet genom stark åtgång börjar bliva svåråtkomligt och dyrt.

Utländsk erfarenhet.

Den viktigaste metod, som hittills för detta ändamål kommit till användning, är den silikatbehandlade kalkstensmakadamen. Om denna från Schweiz ur-sprungligen härstammande metod har Svenska väginstitutet lämnat uppgifter i del III av dess »Meddelande 4» för 1927 under titeln: »Vägbeläggningar av silikatbehandlad makadam.»¹ Innan jag övergår till en beskrivning över de för första gången i Sverige på Gotland utförda försöken med denna belägg-ningsmetod, må här i korthet erinras om följande hittills i utlandet gjorda er-farenheter vid användning av denna beläggning, sådana de framgå av Svenska väginstitutets redogörelse och en del andra källor.²

Den vanliga vattenbundna makadambeläggningen kan med god vilja liknas vid ett slags betong, i vilken bindemedlet äger en mycket ringa hopkittande förmåga och i allmänhet är lätt genomträngligt för vatten. På grund av bru-kets svaghet uppstår en fortskridande nötning inuti beläggningssmassan genom den av den rörliga belastningen alstrade inre glidningen samt friktionen mellan massans olika partiklar, så att beläggningen hastigt utslites och försvagas.

¹ Väginstitutets framställning är i huvudsak grundad på en redogörelse, som för institu-tets räkning utarbetats av P. Tarnier, *Ingénieur en Chef des Ponts & Chaussées, Loire-et-Blois*, Frankrike. I detta land har silikatbeläggningen redan vunnit en mycket betydande utbredning. Jfr *Circulaire ministérielle du 31 Mars 1927*.

² Se bl. a. Leroux: *Les chaussées silicatées en Beauce* i *Annales des Ponts & Chaussées* 1926, VI. Se även Ingvar Pedersen: Om silikatveje. Dansk Vejtidskrift 1927 n:r 3.

Dessutom tränger fuktigheten genom beläggningen ned i grunden och uppmjukar denna. Består makadamen av kalksten visa sig nu nämnda olägenheter mycket hastigt, vartill kommer en med beläggningens utslitning allt mera tilltagande dammbildning.

År 1918 användes vattenglas (natriumsilikat) av *Ponnet* för första gången som förbättrings- och bindemedel i en makadambeläggning av kalksten på en väg vid staden *Locle* i schweiziska Jura, och fr. o. m. 1922 har *Guelle* infört en liknande metod på kalkstensvägarna i de franska Juradistrikten (*Doubs*).¹

Behandling av kalkstensmakadam med natriumsilikat åstadkommer på ytan av stenen och gruset i beläggningen en hinna av gelatinös kiselsyra. Vid torkning förglasas denna hinna, varvid materialerna sammanbindas med varandra, samtidigt som de olika partiklarna bliva hårdare och liksom massan i sin helhet mindre eller icke alls genomträngliga för vatten.

Man trodde först, att dessa resultat av silikatbehandlingen berodde på en kemisk reaktion mellan natriumsilikatet och kalciumkarbonatet (kalkstenen), varigenom kalciumsilikat och natriumkarbonat bildades. Utförda experiment visa dock, att så ej är förhållandet. Fenomenet torde med all sannolikhet förorsakas därav, att kiselsyran i vattenglasets under inverkan av luftens kolsyra utfälls och blir olöslig i vatten. Då fritt natriumsilikat ännu lång tid efter beläggningens utförande finns kvar i dennas djupare belägna delar, har troligen också beläggningen förmågan att förnya kiselsyran i ytan, allt eftersom slitningen fortskrider nedåt. Slitstyrkan uppfriskas på sådant sätt automatiskt med slitningens fortskridande nedåt genom beläggningen.

Egenskaperna hos den kalksten, som skall användas till silikatmakadam, äro av stor betydelse. En kalkstens vattenabsorption kan växla från 0 till 400 liter för kbm. fast massa. Med vattenabsorption förstås skillnaden i vikt mellan den torkade och den med vatten mättade stenen. Endast kalkstenar med en vattenabsorption från 20 till 250 liter hava visat sig användbara för silikatbeläggningar. Det bästa resultatet erhålles, om vattenabsorptionen ligger mellan 40 och 50 liter för kbm. fast massa. Kalkstenar med en viss naturlig silikathalt kunna giva goda resultat, förutsatt att vattenabsorptionen är tillfredsställande. Denna bör stå i ett visst förhållande till stenens tryckhållfasthet. Man bör icke använda kalkstenar med mindre tryckhållfasthet än 400 kg:cm², vilka i regeln äro mycket porösa. Alltför hårda och alltför lösa kalkstenar böra undvikas, likaså krita. Geologiskt äldre kalkstenar äro i regeln bättre än yngre. — Har kalkstenen i stenbrottet eller under sin lagring genomdränkts med vatten bör den före användningen någon tid överlämnas åt luftens och solens inverkan för att uttorka. Kalkstenen måste vara fri från inblandning av jord.

En silikatbeläggning förutsätter användning av en förutvarande, någorlunda god vägbotten som grund. Innan beläggningen utföres, bör den till användning ifrågasatta kalkstenen (kalkstensgruset) undersökas för tryckhållfasthet och vattenabsorption. Helst bör också ett provstycke av beläggningen om 25 till 50 kvm. utföras på en trafikerad väg, varvid beläggningens tillstampning, ifall vältning är svår att åstadkomma, kan ske med hjälp av vanliga betongstötar.

Den vattenglasbehandlade beläggningen kan närmast liknas vid en betong, normalt sammansatt på följande sätt:

Makadam, högst 6 cm. styckestorlek	1 kbm.
Kalkstensgrus (stenpulver från krossningen av makadamen) 0—2 cm. d:o	0,35 »
Vattenglas (natriumsilikat av 36° Baumé motsvarande handelsvarans vanliga styrka)	40—50 liter

¹ Se särskilt redogörelser av *Guelle* i *Annales des Ponts & Chaussées* 1923, VI och 1924, V.

Vattenglaslet bör hava en sammansättning, som angives av proportionen $\text{Si O}_2 : \text{Na}_2 \text{O} = 2.8 - 3.4$.

Tre metoder användas för beläggnings framställning.

Vid den *första* beredes massan i *ett* sammanhang genom att begjuta det förut vattnade kalkstensgruset med vattenglas under omröring, varefter bruket blandas med den på förhand rikligt vattnade makadamen. Blandningen utbreddes därefter på vägen, och vältningen börjar. Är det fråga om mera omfattande arbeten, kan materialiernas blandning ske med betongblandare.

Vid den *andra* metoden upplägger man kalkstensmakadamen i en sträng utmed jordlådans ena sida och till den mängd, som motsvarar åtgången över hela vägbredden. Stenpulvret avlastas efter samma princip i smärre högar i vägens mitt. Därefter tömmas vattenglaslet med pytsar i föreskriven myckenhet över stenpulvret, som kraftigt genomarbetas, medan makadamen utbreddes över vägen. Silikatbruket utlägges nu jämnt över makadamen och sammankrattas med denna, varefter vältningen omedelbart börjar. Proceduren kan upprepas i två omgångar, motsvarande halva beläggnings tjocklek i taget. Även kan man på samma sätt behandla halva vägbredden i sänder.

Vid den *tredje* metoden, som kan betraktas som en förenkling av den föregående och kräver något mindre manskap, utbreddes makadamen på vägen till hela beläggnings tjocklek (7 till 8 cm.) och täckes med kalkstensgruset, varefter massan i sin helhet begjutes med vattenglaslet samt omröres och blandas med tillhjälp av makadamgrepar och krattor.

Vid samtliga metoder rengöres vägbanan före arbetets början mycket noga, om den är smutsig, samt vattnas. Vägkanterna skola giva gott stöd åt sidorna för den färdiga beläggnings.

Vältning av beläggningssmassan är en mycket viktig sak. Härtill användes en maskinvält av 10 till 12 tons vikt. Vältningen göres i sektioner om minst 50 m. längd. Vältningen sker i två omgångar. Under den *första* går välten över beläggnings med början i kanterna för att sluta i vägens mitt, utan att vattnings under de första 20 till 30 vändorna i regeln behöver ske, i det att massan brukar innehålla tillräckligt med vatten härför. Om materialierna det oaktat skulle klibba vid vältvalsarna, bör dock lätt vattnings ske.

Vid början av den *andra* vältningsomgången är beläggningssmassan redan ganska hårt sammanpressad. Man vattnar nu med 1 till 1.5 liter för kvm. vägbana, allt under det att vältningen fortgår. En blandning av vatten och vattenglas brukar då uppflyta till ytan och bilda vita fläckar, som kraftigt borstas med kvasar, så att fläckarna flyta ihop och en jämn och likformig beläggning erhålles. Om välten tar med sig av de påförda materialierna, vattnas valsarna.

Faller regn under pågående arbete och beläggnings yta blir urtvättad, bör den begjutas med en efter förhållandena avvägd lösning av vattenglas i vatten. Om beläggnings utföres under varmt och torrt väder, är det nödvändigt, att under några dagar efter arbetets avslutande vattna de sektioner, som senast behandlats, för att undvika att ytan blir skör och spröd. Frost, alltför mycken fuktighet eller ihållande regn ävensom stark värme inverka menligt på beläggnings godhet.

Sedan vältningen avslutats, är beläggnings färdig och brukar i regeln överlämnas åt trafiken efter två till tre dagar. Vid fullgott utförande kan beläggnings nästan helt genomslitas, innan den behöver förnyas. Utsatt för starkare trafik ger den dock så småningom på grund av nötning upphov till en rätt betydande dammbildning. Denna har man i utlandet med framgång lyckats binda bl. a. med svensk sulfitulut.¹

¹ Se bl. a. *Maisonneuve: Les chaussées silicatées dans le département de la Sarthe* i *Revue Générale des Routes* 1928, n:r 32. jämte följdartiklar i de två följande numren.

En överslagsberäkning rörande kostnaderna för en 8 cm. tjock beläggning, utförd i Sverige, har med ledning av franska uppgifter utförts 1927 av Svenska väginstitutet och givit till resultat ett pris av kronor 2:25 för kvm. färdig beläggning. Kalkstensmakadamen har då beräknats kosta kr. 10:— för kbm., kalkstensgruset kr. 12:— för kbm. och vattenglas 12 öre för kg. ute på vägen. För ett arbetslag om en förman och sju arbetare har beräknats för den förra kr. 16:— och för de senare kr. 12:— om dagen.

Silikatbehandling av kalkstensmakadam är enligt erfarenheter från Frankrike, ekonomisk i trakter, där kalksten med stor tryckhållfasthet finnes, endast under förutsättning att trafiken överstiger 100 fordon om dygnet, medan den i trakter, där man har tillgång till kalksten av låg tryckhållfasthet visat sig ekonomisk även vid mindre trafik. Vid försök på provvägar i såväl Frankrike som Schweiz har det visat sig, att svag kalksten är att föredraga framför halvstark och stark sten, ehuru dock olika meningar råda beträffande vissa detaljer härutinnan. Detta förhållande torde huvudsakligen bero på, att vattenglas 12 öre för kg. utvisade i april månad närmare dubbelt så många hål som i föregående prov.

Följande sammandrag av resultaten från en provväg mellan Audincourt och Valentigney i Doubs (Jura) i Frankrike är belysande för värdet av olika kalkstensarter i nu omhandlade avseende.

Sammandrag av provresultat från Frankrike (efter Guelle).¹

M a t e r i a l	Årlig slitning m. m.	Anmärkning
Lös, vit kalksten utan silikat	45	Underkastades en större reparation efter första vintern.
Lös, vit kalksten med silikat	9,5	Efter ett års förlopp hade ännu inga hål visat sig.
Medelhård kalksten med silikat	16	Några hål i april månad efter första vintern.
Medelhård kalksten (något hårdare än den föregående) med silikat	16	Utvisade i april månad närmare dubbelt så många hål som i föregående prov.

Såsom slutresultat av i Frankrike utförda beläggningar av silikatbehandlad kalkstensmakadam framgår, att *en sådan väg håller tre till fem gånger så länge som en icke silikatbehandlad dylik väg*. Hållbarhetens längd är väsentligen beroende på egenskaperna hos den kalksten, som användes.

Lagning av skadade silikatbeläggningar är mycket enkel. Såret upphugges till fullt djup, varefter öppningen fylls med samma slags material, som förut använts, och massan hårt tillstampas med stötar. Efter ett par dagar kan det reparerade stället tagas i bruk av trafiken.

Nu beskrivna silikatbeläggningar hava tidigare icke utförts på svenska landsvägar. Däremot hava gatubeläggningar av granitmakadam, bunden med kalkstensgrus och vattenglas, utförts för flera år sedan i Sverige, bl. a. i Stockholm under namn av »Rocmac». Denna beläggning blev dock ganska dyr

¹ Den dagliga trafiken på försöksvägen utgjorde 3,200 *colliers*, enligt det franska beteckningssättet. En »*collier*» är bestämd på sådant sätt, att en tung lastvagn motsvarar 10 sådana enheter, en personbil 3 och ett hästfordon 1 *collier*.

(omkring 4 till 6 kr. för kvm. med nuvarande priser) och motsvarade i längden icke förväntningarna.¹

Silikatproceduren har även vunnit användning såsom ytbehandling, och pågående försök synas visa, att denna metod i vissa fall kan ersätta ytbehandling med tjärmenen.

I Sverige utförda vägförsök med silikatmakadam.

Övergå vi nu till de i Sverige utförda vägförsöken med silikatmakadam, torde följande vara av intresse att anteckna.

I slutet av juli månad 1927 utfördes på initiativ och bekostnad av Aktiebolaget Vägförbättringar, som är generalentreprenör för sommarvägunderhållet inom hela Gotlands län, en försöksväg med silikatbehandlad kalkstensmakadam vid Bönders i Klinte socken, Gotlands Södra härads vägdistrikt, Gotlands län (se kartan fig. 1), varvid för första gången i Sverige sådan behandling av kalkstensmakadam kom till användning. Provsträckans längd var 140 m., den behandlade vägbredden 4.5 m. och vägens medellutning 20 o/oo. Grunden utgjordes av kalkberg med ett överliggande tunt lager av kalksand, på vilken den tidigare med granitmakadam förstärkta vägkroppen vilade. Trafiken på denna väg är jämförelsevis livlig för gotländska förhållanden och rätt jämn året runt. Trafiken räknades vid Bönders under trafikräkningarna på Gotland i juli 1925 ävensom vid de allmänna svenska trafikräkningarna i augusti och oktober 1926. Av de därvid erhållna resultaten kan trafiken i medeltal för dygn beräknas uppgå till minst 75 motorfordon, motoreyklar och övriga trafikföremål oberäknade.

Makadamen var tillverkad av en mjuk och porös kalksten ur ett kalkbrott på Klinteberget i vägens omedelbara närhet. Vid krossningen sorterades stenen i två storlekar, nämligen i makadam från 7 till 2 cm. och stenpulver från 2 till 0 cm. En undersökning av stenmaterialet lämnade följande data.

Volymvikt	2,49
Vattenabsorbtion (i procent av torrsubstans)	2,90
Bindeförmåga	23
Avnötning (viktsprocent i roterande trumma)	15,2
» (i gram på smärgelskiva)	15,6
Seghet (fallhöjd)	4 cm.
Tryckhållfasthet	550 kg:cm ² .

Vattenglaslet höll 27.59 viktsprocent SiO₂ och 9.06 viktsprocent Na₂O samt hade en konsistens av 36—40° Baumé.

Provsträckan upprevs och planerades till jämn sektion med en 8 cm. djup på vanligt sätt dränerad jordlåda och en bombering av 1:15. Därefter vältades botten, tills största möjliga jämnhet uppnåts (se fig. 8).

För att trafiken skulle kunna fortgå obehindrat under arbetets utförande, behandlades halva vägbredden i taget. Makadamen påfördes varje väghalva till en bredd av 2.25 m. och en tjocklek av 8 cm. Den utlagda makadamen täcktes med kalkstenspulvret och behandlades med vattenglas och vält till en bredd av 2 m. Den överskjutande inre, obehandlade makadamen fick tjänstgöra som stöd och skydd åt den vattenglasbehandlade yttre delen, varefter mittremsorna efteråt hopvältades i ett sammanhang. Makadam och stenmjöling i massan med en inbördes proportion av 3:1. Vattenglaslet utgjorde omkring 50 liter för var kbm. makadam eller 4 liter för kvm. behandlad vägyta.

¹ Se *Erland Hedström*: Försök med väg- och gatubindemedlet »Rocmac» vid makadamiseringsarbeten i Stockholm, Teknisk tidskrifts avd. för väg- och vattenbyggnadskonst 1912, häfte 8.

Sedan vattenglaslet pågjutits, hoprördes makadam och stenpulver med den utspridda vätskan medelst potatishackor eller små handkrattor, med vilka makadamen noga genomarbetades, så att varje sten väl fuktades med vattenglas. Vid mycket torrt väder visade det sig erforderligt att före vattenglasets tillsättande begjuta makadamen med vatten, på det att vattenglaslet därigenom lättare skulle fördela sig över makadamstyckena. Försök gjordes även att påföra vattenglaslet i två omgångar med noggrann blandning av materialierna för varje gång. Detta synes hava givit ett något bättre resultat; därigenom vanns nämligen bl. a. säkerhet för, att samtliga stenar väl fuktades, vilket är ett viktigt villkor för ett gott resultat. Risken för att en del av vattenglaslet skall tränga igenom makadamlagret och gå till spillo i jordlådan, blir då också mindre. I varje fall måste krattningen, d. v. s. sammanarbetningen av de olika beståndsdelarna, följa omedelbart efter vattenglasets påförande.

Sedan massan tillräckligt genomrivits med krattorna, vidtog vältningen, vilken på vanligt sätt skedde från kanterna mot vägens mitt med en 10 tons vält. Beläggningen vältades 20 till 30 gånger, ända tills hård sammanpressning uppnåts. För att materialet icke skulle fastna vid valsarna blev det nödvändigt att fukta dessa.

Sedan välten sammanpressat beläggningen tillräckligt, begöts den rikligt med vatten, varpå vältandet började på nytt. Vattenglaslet pressades då upp till ytan och visade sig där som vita fläckar, vilka kraftigt borstades med piassavakvastar, till dess att beläggningens hela yta hade fått ett fullständigt tätt och jämnt utseende.

Vägens bombering var 1:15 men torde vid omsorgsfullt utförande böra minskas till 1:25 å 1:30.

Som förut nämnts, användes makadam och stenmjöl i proportionen 3:1. Halten av stenmjöl visade sig dock vara något för stor, i det att en gröt av stenmjöl och vattenglas pressades upp till ytan och vid torkningen sprack sönder samt avskalades. I fortsättningen hölls därför proportionen 5:1 i stället för 3:1. Ifrågasätts kan dock, huruvida icke proportionen 3:1 är lämpligare, om stenmaterialet från början sorteras i makadam av 6 till 2 cm. storlek och stenmjöl av 2—0 cm. storlek, vilket här ej genomgående skedde. — Vägen vattnades under tre dagar efter beläggningens utförande, varefter trafiken påsläpptes.

Utom av den nu lämnade beskrivningen framgå detaljer från de vid försöken på Gotland utförda arbetena av de här meddelade bilderna (fig. 2—7).

Sammanfattning av resultaten.

Det med den silikatbehandlade kalkstensbeläggningen uppnådda resultatet kan betecknas som tillfredsställande. I yttre avseende gör den färdiga vägytan närmast samma intryck som en i ytan kanske något grov betongväg, och den är liksom en sådan mycket angenäm att trafikera. Den silikatbehandlade kalkstensytan äger genom en viss plasticitet och inre kohesionskraft en anmärkningsvärd självläkedom, så att intryck av hästhovar och andra ingrepp i beläggningssmassan så småningom åter tillköras, utjämnas och försvinna. Detta gör, att sprickbildningar i regeln icke uppträda eller åter snart försvinna i denna beläggning, som därför är jämförelsevis okänslig för dålig grund. Dammbildningen på Böndersvägen har hittills varit mycket obetydlig men är i tilltagande. Beläggningen har passerat vintern 1927—1928 samt tjällossningen på våren sistnämnda år utan att taga någon skada och är fortfarande, efter att vid sistlidna årsskifte den 1 januari 1929 hava varit i bruk omkring 17 månader, i ett mycket gott skick, oaktat intet underhåll nedlagts på sträckan i fråga.

Det bör måhända anföras, att Aktiebolaget Vägförbättringar, som så förtjänstfullt utfört dessa försök, även utförde det experimentet att ovanpå en del av den silikatbehandlade ytan utföra en yttjärning av denna för att utvärdera, om möjligen ökad hållfasthet och varaktighet eller hindrad dammbildning därigenom skulle kunna vinnas. Denna yttjärning, som utfördes i mitten av september 1927, omkring halvannan månad efter huvudarbetets avslutande, visade sig icke fördelaktig. Efter några månader lossnade delar av yttjärningen efter vart annat från underlaget, och denna yttjärning är numera helt bortnött. Kalkstensytan synes hava tagit direkt skada genom yttjärningen, så att den kom att nötas ojämnt.

Tydligt har tjäran hindrat det för silikatprocessens normala förlopp så viktiga lufttillträdet, så att luftens fuktighet och kolsyra utestängts från massan. Kostnaden för yttjärningen uppgick till kr. 0:60 för kvm. Det är antagligt, att resultatet av yttjärningen hade blivit bättre, om denna verkställdes vid en senare tidpunkt, tidigast ett halvt år efter beläggningens utförande.

Vad beträffar kostnaden för silikatbeläggningen i och för sig, har denna för en 8 cm. tjock beläggning i fullt färdigt skick jämte kostnaden för kalkstensmaterialet uppgått till kr. 3:— för kvm., utgörande ett i det hela icke oöverkomligt pris för en beläggning av denna kvalitet. Transportlängden för kalkstenen var då endast några hundra meter.

Det nu utförda försöket med silikatbeläggning på Gotland får anses hava varit av stort intresse, och de resultat, som uppnåts, äro av ganska lovande natur. Det är därför mycket önskvärt, att försöken fortsättas i större skala för att få ett slutligt utslag på metodens värde för svenska förhållanden, även om man redan nu med stöd av hittills gjorda iakttagelser kan säga, att denna metod ger goda förhoppningar om ett värdefullt tillskott till svenska vägbeläggningar, vilket med hänsyn till den ovissa tillgången på lämpliga väglagningssämnen i framtiden måhända är bestämt att spela en icke ringa roll, framför allt i Sveriges kalktrakter.

De nu omnämnda försöken på Gotland hava, som förut påpekats, utförts på initiativ av Aktiebolaget Vägförbättringar genom dess verkställande direktör E. Paul Wretling, Stockholm, samt under direkt ledning av dess arbetschef på Gotland, civilingenjören Harald Sällergren. De hava kommit till stånd tack vare stor förståelse och värdefullt bistånd av vägstyrelsens ordförande, förutvarande landsfiskalen M. E. Svallingson i Klintehamn. Å Svenska väginstitutets vägnar har dess dåvarande sekreterare, civilingenjören Einar Nordendahl, övervakat försöken, vilka å vägstyrelsens vägnar kontrollerats av länets vägkonsulent.

