

## **Protokoll fört vid syn av enskild väg inom Fornbods samfällighetsförening på Öland.**

Datum: 2020-08-10

### **Uppdraget**

Jag har på uppdrag av styrelsen utfört en syn av vägen från Alvedsjöbodas till Byrums Sandvik på Öland. Utgångspunkter är att behålla befintlig väg som grusväg alternativt utföra en beläggning på vägsträckan.

### **Utlåtande**

#### **Alternativ 1.**

Vägen behålls som grusväg och hör bör det underhållas i framtiden?

Vid syntillfället kan konstateras att vägen har varierad bredd mellan 4,3 till 5,5 meter. Totala väglängden knappt 8200 meter. Längs vägen finns ett antal potthål. Grovt stenmaterial har hamnat ute längs vägkanterna. Det är stora damm problem med finkornig material som orsakar olägenheter för trafikanter, gående, cyklister och sannolikt boende nära vägen. Vägen har ett tillfredställande tvärfall. Dock uppträder korrugeringar på stora delar av vägen på de delar som ligger exponerad av sol hela dagarna. Korrugeringar beror vanligtvis på dåligt sammansatt slitlagergrus och eller bristfällig dammbindning.

Längs vägen finns obefintliga diken. Avvattning från vägbanan sker genom att vatten avleds åt båda håll och filtreras längs vägkanterna. Behov av V-diken är således inte nödvändigt.

#### **Hur bör grusvägen skötas regelbundet?**

Jag rekommenderar föreningen att tidigt varje vår utföra en djuphyvling med väghyvel. Är vägen fuktigt vilket den måste vara så behövs ingen vattning av vägytan. Vid behov kan en hyvling utföras under sommar och höst.

## Grusning

I samband med djuphyvlingen bör också en komplettering med slitlagergrus ske. Normalt bör tjockleken på slitlagret vara runt 5 cm. Börjar större stenar från underliggande bärlager sticka upp så är det ett tecken på att ytan saknar slitlager. Vägen tillformas med väghyvel så att rätt tvärfall erhålles. (Detta kan jag vid synen konstatera att så skett). Vilka volymer krävs för rätt tjocklek på slitlagret? Utgår vi från 3 cm över hela ytan till en vägbredd av 4 meter handlar det om ca 1500 ton.

## Packning efter hyvling/sladdning

Efter avslutad hyvling/grusning/dammbindning finns det skäl att försöka packa den tillformade vägytan. I och med att materialets täthet ökar så blir ytan motståndskraftig mot slitage. I brist på vält kan man försöka utnyttja hyvel och lastbil som växelvis får köra över hela ytan.

## Dammbidning

Dammande grusvägar är ett stort problem för både trafikanter och kringboende. Korn på upp till ungefär 100 µm i storlek har förmåga att emitteras till luften i form av damm vid yttre påverkan av trafik och/eller vind. Dammpartiklarna sprids mellan 30 och 100 m bort från vägen med avtagande koncentration. Den förlust av finjord som dammet medför bidrar också till att löst grus, potthål och korrugeringar uppstår.

Mängden emitterat damm står i proportion till hastigheten hos de fordon som trafikerar grusvägen. Genom att sänka hastigheten kan man därför minska mängden damm, även om olika fordon genererar olika mycket damm.

Sedan 1999 finns ett EU-direktiv (EU/1999/30) som begränsar mängden PM10-partiklar som får finnas i luften. Syftet med direktivet är att skydda människors hälsa eftersom dessa små partiklar, mindre än 10 µm i diameter, har förmåga att ta sig ner i luftvägarna. Partiklarna kan orsaka allergier och astma samt hjärt- och lungsjukdomar. Det är inte deras källa eller kemiska sammansättning som gör dem farliga utan storleken, dvs. det faktum att de är så små. Risken att t.o.m. en intensivt dammande grusväg skulle över- skrida EU-direktivets gränsvärden är dock liten vid de låga trafikmängder som normalt förekommer, förutsatt att dagens goda dammbindningsstandard upprätthålls.



Tyresö vägkonsult

---

Dammet utgör en trafiksäkerhetsrisk eftersom det skymmer sikten och dessutom uppkommer hastigt vid plötsliga fordonsmöten. För att minska dessa problem dammbinder man grusvägar årligen. Det finns flera alternativa metoder och medel att använda sig av. Exempelvis Kalciumclorid, Magnesiumclorid eller Lignin (dustex).



Korrugering samt grovt stenmaterial i ytan





Grovt material som ligger längs vägkanterna.





Bild tagen vid korsning vid Alvedsjöbodan. Befintlig vägbredd ca 5,5 meter.

## Alternativ 2.

Vägen förses med någon för av beläggning.

Efter att jag tagit del av bland annat Bilaga 1: motivering, föreslås att vägbredden skall utföras till 3,5 meter. Det finns inget skrivet om mötesplatser. En vägbredd av 3,5 meter innebär att någon eller båda fordonen vid möte måste köra utanför beläggningsskantz. Detta kan innebära att vägkanter på den nya beläggningen skadas. Vanligtvis när man belägger en befintlig grusväg utförs den nya beläggningen på befintlig grusyta. Att belägga ut till full vägbredd är naturligtvis en större kostnad än att begränsa vägbredden till 3,5 meter. Tänkbart är vid en vägbredd av 3,5 meter att befintligt grusmaterial som finns på varje sida om den nya beläggningen spetsas uppåt mot blivande beläggningsskantz. På så sätt kan möten mellan fordon ske på ett säkrare sätt och beläggningsskantz kommer inte att skadas. (åtgärden går att utföra med väghyvel).

Jag vill förorda en så kallad tankbeläggning. Mindre miljöfarlig, då materialet sprids direkt på väg istället för som vid en beläggning av typ asfaltbetong, som tillverkas i asfaltverk och måste transporteras längre sträckor.

Beläggningen kallas indränkt makadam (IMT) och innebär att ett makadamlager av 40-60 mm utläggs på befintlig väg. Därefter påförs en emulsion över stenmaterialet. Slutligen tätas hela ytan med ett finare stenmaterial och ytan får en jämn och fin struktur att gå, cykla och köra bil på.

Vanligtvis brukar entreprenörer föreslå att befintlig grusväg justeras upp med ett bärlager innan beläggningsslagret påförs. Som jag ser det så kan bärlagret uteslutas om befintlig väg har god bärighet och inga mjuka partier finns som måste förstärkas.

En beläggning med IMT på 3,5 meter innebär dock att befintlig väg måste justeras till, så att ett enkelsidigt tvärfall erhålles innan beläggningen.

Föreningen har erhållit en offert från SVEVIA som jag tagit del av. Jag brukar alltid rekommendera föreningar som har för avsikt utföra en beläggning att tillfråga alla de företag som utför denna typ av beläggning. Förutom SVEVIA så utför NCC, SKANSKA samt PEAB tankbeläggningar.

**Referensobjekt som styrelsen kan titta på:**

Sträckan från Djupvik och fram till Sandvik belades för ett antal år sedan med beläggning av typ Indränkt makadam. Beläggningen som sådan är att betrakta som en viss förstärkning och ett slitlager ovanpå befintlig grusväg. Denna typ av beläggning är vanligt förekommande på enskilda vägar och enligt mitt förmenande så smälter den in i omgivningen på ett naturligt sätt.





IMT beläggning på sträckan Djupvik – Sandvik.



Tyresö vägkonsult

---

Tyresö 2020-08-28

Leif Kronkvist