

## Drift och underhåll av grusvägar

**Drift och underhåll av grusvägar är i många fall ett komplicerat arbete. Genom kunskap om bland annat vägens konstruktion, nedbrytning, skadetyper och olika drift- och underhållsmetoder kan arbetet utföras på ett mer kostnadseffektivt sätt.**

Grusvägar är lågtrafikerade vägar som ofta är fundamentala för såväl landsbygd som näringsliv. I Sverige består drygt 20 % av det statliga vägnätet av grusvägar. Ett stort antal av dessa grusvägar saknar helt eller delvis ordentlig uppbyggnad. De är så kallade "icke byggda" vägar. Detta beror på att många av vägarna härstammar från gamla körvägar som senare har försetts med grus. Vägarna har således inte dimensionerats efter några krav eller föreskrifter. Detta innebär i sin tur att nedbrytningen blir än mer påtaglig på dessa vägar än vad som normalt är fallet.

Det finns flera olika faktorer som påverkar nedbrytningen av grusvägar. Trafiken och klimatet anges ofta som de två faktorer med störst inverkan på nedbrytningen. Men även materialet i vägkroppen samt utförandet av olika drift- och underhållsåtgärder har betydelse. Nedbrytningen av grusvägar orsakar återkommande problem i form av olika skadetyper. Ojämnheter i vägbanan, damm och löst grus är alla vanligt förekommande på grusvägar.

I många fall är det ekonomiskt olönsamt att belägga grusvägar. Därför är det av stort intresse att kunna utföra ett kostnadseffektivt drift- och underhållsarbete. För att göra detta finns det flera olika metoder att använda sig av. Hyvling av vägbanan, dammbindning, dikning och dikesrensning, kantskärning och grusåtervinning, grusning, sladdning och flickning hör till de vanligaste metoderna. Det sistnämnda innebär att man för hand fyller igen ojämnheter som

uppstått i vägbanan. Som regel ökar både kostnaderna och omfattningen av olika drift- och underhållsmetoder desto senare i vägens tillståndsskede som de utförs. Dock är de ekonomiska konsekvenserna av ett eftersatt underhåll mindre för grusvägar än för belagda vägar. Genom att framförallt se till så att grusslitlagret (det översta lagret på en grusväg) har rätt kornstorleksfördelning och tjocklek samt att vägen har tillräcklig lutning i tvärled kan drift- och underhållskostnaderna minskas.

För att närmare studera drift- och underhållsarbetet av grusvägar utfördes en fallstudie i arbetet. I denna utfördes visuell tillståndsbedömning och mätning av bärförmåga på ett antal grusvägar. Resultat härifrån understryker vattnets betydelse för vägens tillstånd. Vatten på vägbanan eller i vägkroppen påskyndar nedbrytningen av vägen och resulterar i både fler och mer omfattande skador. Även vägens bärförmåga tenderar att bli lägre när vägens vattenhalt är högre. Det går även att konstatera att det finns ett behov av att använda objektiva mätmetoder för tillståndsbedömning av grusvägar. På så vis kan man troligtvis få mer tillförlitliga bedömningar och därmed också bättre underlag för beslut om olika drift- och underhållsåtgärder.



**Figur 1: Ojämnheter som uppstått på vägen till följd av att vatten inte kunnat rinna av och därmed blivit kvar på vägen. Foto: Författaren.**

I fallstudien genomfördes även provtagning och analys av slitlagret på en utvald grusväg. Provtagningen utfördes i samband med att man på vägen skulle utföra kantskärning och grusåtervinning. Denna underhållsmetod syftar till att förbättra vattenavrinningen samt att återanvända grus som av olika anledningar har hamnat i vägkanterna. Resultat härifrån visar att slitlagrets kornstorleksfördelning förändras. Efter utförd åtgärd består det ”nya” slitlagret av dels material från det befintliga slitlagret, dels av indraget material från vägkanterna och dels av nytt, tillfört material. Genom att utföra kantskärning och grusåtervinning på vägen verkar det som att slitlagrets kornstorleksfördelning förbättras något. Dock tenderar den organiska halten att öka något.

Examensarbetet betonar vikten av ett effektivt och anpassat drift- och underhållsarbete av de svenska grusvägarna samt ger förslag på hur detta kan åstadkommas.

**Av:** Erik Olin

**Datum:** 2016-02-23

**Examensarbete:**

”Drift och underhåll av grusvägar-  
Tillståndsbedömning samt analys av  
bärförmåga och grusslitlager”

**Institutionen för Teknik och Samhälle**

**Avdelningen för Trafik och Väg**

**Lunds Tekniska Högskola**