

Valter Tillgren
Teknik-och idrottsförvaltningen
Västerås

Beläggningar innehållande stenkoltjära i Västerås.

Varför inventera?

När infartsgatan byggdes om till ett område som skulle exploateras upptäckte man att det fanns stenkoltjära i gamla beläggningslager.

När det konstaterats att beläggningslager där innehöll stenkoltjära blev det nödvändigt att inventera gamla beläggningar i resten av staden för att se var det kunde finnas beläggningsslag som innehöll stenkoltjära.

Beläggningsslag

I Västerås finns beläggningsslag från 1947 med uppgifter om beläggningstyp, yta, mängd samt typ av bindemedel. I liggaren saknas dock uppgifter om vad som är bortschaktat i samband med ombyggnader eller ledningsomläggningar.

I Västerås finns det ca 200.000 m² gata som kan innehålla beläggningar med stenkoltjära. En sanering och borttransport av massorna till SAKAB för destruktion, skulle kosta lika mycket som 50 års beläggningsunderhåll

Efter inventeringen togs prov på Läringsgatan där jag uppskattade att andelen stenkoltjära kunde vara störst. Resultatet visade att det uppmätta värdet för summa 16PAH är mer än 5000 mg/kg. Beläggningsslagren är impregnering T15 1,1 kg/m² + Yg1 AT60 2,3 kg/m² + två ytbehandlingar med asfalt. Som jämförelse innehåller prover från de i Västerås uppgrävda massorna, 221 mg/kg.

De olika beläggningstyper innehållande stenkoltjära som har använts i Västerås är i huvudsak tankbeläggningar

Impregnering bindemedelstyp T15.

Impregneringen utfördes på befintlig justerad grusväg. På impregneringen lades Yg eller massabeläggning.

Yg1 bindemedelstyp T60, AT60

Yg2 bindemedelstyp T60, AT60

Uy bindemedel T60, AT60

MBM bindemedel T60 + bituminiserad flis bindemedel T60

Indränkning + bituminiserad flis bindemedelstyp T60

I T4 indränkning 4cm bindemedelstyp T60

Streumak bindemedel T60 1,3 – 1,7 kg/m² + bituminiserad flis.

Tb 40 tjärbetong bindemedel T60

Bindemedelstyper av stenkoltjära **T15** är ett bindemedel som har en viskositet av 500 centistok vid 10 – 20 graders temperatur. **T60** har viskositet av 500 centistok vid 58 – 63 graders temperatur.

AT60 är en blandning av 15% asfalt och 85% tjära, viskositet av 500 centistok vid 55 – 65grader temperatur.

Viskositeten 500 centistok är, slarvigt uttryckt, när bindemedlet är pumpbart.

Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen

Handläggande tjänsteman på miljö- och hälsoskyddsförvaltningen har under hela tiden hållits informerad om vilka åtgärder som vidtagits.

Handläggaren på miljö- och hälsoskyddsförvaltningen har varit nöjd med både information om problemet och teknik- och idrottsförvaltningens sätt att lösa problemet. MAS-gruppens arbete och rekommendationer har varit till stor hjälp vid kontakterna med miljökontoret. Förståelsen och viljan från miljökontoret att praktiskt lösa de uppkomna problemen har varit föredömlig.

På grund av den osäkerhet som råder hur tjärhaltiga massor skall behandlas är att det är viktigt att ta kontakt med det lokala miljökontoret för att hitta praktiska och lokala lösningar på i första hand mellanlagringen, men även att hitta lämpliga återvändningsobjekt.

Det blir lättare att veta vad som skall göras när naturvårdsverket kommer med riktlinjer för hur tjärhaltiga beläggningsmassor skall behandlas.

Det bör i varje kommun upprättas en beredskapsplan om vad som skall göras när man hittar beläggningslager som innehåller stenkoltjära: Informera miljökontoret. Var massorna kan mellanlagras osv.

Planerade grävningar

När kommande markarbeten på kommunernas gatunät remissbehandlas får väghållaren kännedom om planerade grävningar. I Västerås är det upprättat en ”Teknisk beskrivning för grävning och andra åtgärder i/eller på allmän platsmark” i denna skrift finns en bilaga där samtliga gator som kan innehålla stenkoltjära finns uppräknade. Skriften är utskickad till alla som kan tänkas gräva i allmän mark.

Akuta grävningar

Akuta grävningar som utförs vid vattenläckor, avloppsstopp och liknande är svårare att få kännedom om.

I Västerås har information gått ut till samtliga ledningsägare om att beläggningsmassor som innehåller stenkoltjära skall särskiljas och transporteras till ett täckt upplag.

Försöket i Västerås

Under två år har c:a 1000 ton beläggingsmassor, som innehåller stenkols tjära schaktats upp. Massorna har krossats till fraktionen 0-20mm. Efter krossning blandades massorna i ett kallblandningsverk med 3,5% asfaltemulsion BE60M/V3000. Därefter har utläggningen gjorts med konventionell utrustning, läggare och vält. Lämpliga projekt har ett antal gång- och cykelvägar bedömts vara, anledningen är att minimera risken för uppgrävningar.

Den tjocklek som valdes c:a 10cm vilket är mer än vad som är befogat ur bärighetssynpunkt. Därför att man inte bör sprida massorna på större ytor än nödvändigt. Som skydd för urlakning och slitage har 50 MAB lagts som slitlager.

Ny och förbättrad teknik

För att minska behovet av att gräva upp massor som innehåller tjära kan det vara nödvändigt att använda ny eller annan teknik vid förnyelse av ledningsnätet.

Stora mängder

Det blir stora mängder massor som skall placeras om endast en liten del av beläggingskakan innehåller stenkols tjära. Risken finns att det blir betydligt större ytor som ”infekteras” med stenkols tjära än de ytor som grävs upp.

Regionala upplag

För att återanvända beläggingsmassor till en rimligt kostnad kan regionala upplag bli en nödvändighet. Endast vägverket och de allra största kommunerna kan ha de kvantiteter 5.000 – 10.000 ton som erfordras för att få ett rimligt pris på krossning och blandning i kallblandningsverk. Detta förutsätter att den som levererar massor till upplaget förbinder sig att återta samma mängd för återanvändning eller deponering.



