



Kontaktperson
Michael Åhström
Gatuavdelningen
Teknikbyrån
Telefon: 08-508 264 21
michael.ahstrom@tk.stockholm.se

Till
Trafiknämnden 2006-01-24

Garantera säkerheten på våra broar. Skrivelse från Madeleine Sjöstedt (fp).

Förslag till beslut

Trafiknämnden godkänner detta utlåtande som svar på skrivelsen från Madeleine Sjöstedt (fp).

Per Aronsson

Göran Gahm

Michael Åhström

Sammanfattning

Trafikkontoret har för stadens broar en väl fungerande förvaltnings- och inspektionsprocess. Samtliga broar finns beskrivna med avseende på konstruktionstyp och eventuell skadebild i det förvaltningssystem som staden använder. Stadens broar inspekteras minst en gång per år, med en fördjupad inspektion vart annat till vart sjätte år beroende av konstruktions- och skadetyper. De återkommande inspektionerna säkerställer kunskapen om att stadens broar och andra liknande konstruktioner allmänna tekniska tillstånd uppfyller uppställda (lagstadgade) krav.

Kontorets kontroll kan därför inte som skrivelsen framför betraktas som bristfällig och något behov att förändra denna rutin eller utföra den föreslagna analysen av skicket på Stockholms broar föreligger således ej.

Trafikkontoret avser att arbeta vidare med utveckling av BaTMan, det digitaliserade system som idag används för uppföljning av underhåll samt strategisk arbetsplanering för broar och tunnlar. Målet med utvecklingen är

att erhålla ett förvaltningsverktyg som på ett mer effektivt sätt kan beskriva och tydliggöra behovet av såväl resurser som kostnader för underhållsarbete.

Trafikkontoret avser att under mars 2006 inkomma till Trafiknämnden med en ny drift- och underhållsplan gällande för stadens gator, torg och konstbyggnader.

Bakgrund

Madeleine Sjöstedt (fp) har i sin skrivelse önskat mer information kring hur staden vet att broarna är i gott skick eller om det finns anledning till oro. I sin skrivelse pekar Madeleine Sjöstedt på två problem som hon uppfattar, ett kring broarnas allmänna skick samt om stadens kontroll kan anses som bristfällig. Madeleine föreslår vidare att en utredning tillsätts för att ordentligt analysera skicket på Stockholms broar samt att vidta eventuella åtgärder.

Brounderhåll är och har alltid varit en viktig del i brobyggandet. En anledning till detta är att samhället ställer upp vissa krav som ska uppfyllas t.ex.:

- säkerhet
- tillgänglighet
- komfort
- beständighet och effektivitet.

För att dessa krav ska uppfyllas och säkerställas erfordras ett löpande brounderhåll. Ett eftersatt underhåll medför risk för nedsatt funktion med stor kapitalförstöring som en följd.

Broar definieras i bland annat Vägverkets Bro 2004 och rubriceras ibland även som konstbyggnader. De lagar och anvisningar som reglerar brobyggande är plan- och bygglagen (PBL), lagen om tekniska egenskapskrav, m.m. (BVL), Boverkets byggregler (BBR), Boverkets konstruktionsregler (BKR) och Bro 2004, och det är mot dessa lagar och krav som stadens broar ska svara mot. Kontorets krav för arbetet med konstbyggnader generellt framgår av Stockholms stads Trafikkontors Tekniska handbok Del 3.

Analys och konsekvenser

Kontorets arbete och rutiner beskrivs väl av den processbeskrivning som gäller för konstbyggnader. Se bilaga 2: Q - Konstbyggnad.

Arbetet huvudstruktur är att utifrån ett bestånd inspektera och planera eventuella åtgärder, åtgärda och därefter åiterrapportera.

Beståndet:

Samtliga broar finns dokumenterade i stadens bro- och tunnelförvaltningssystem BaTMan. BaTMan är ett managementsystem för broar och tunnlar som utvecklats av Vägverket i samråd med staden. Systemutvecklingen av programmet har pågått sedan slutet av 90-talet och har idag varit i drift under ca 2 år. Under 2005 driftsattes även den första versionen av rapportgenerator.

I systemet finns dokumentation kring:

- konstruktionstyp – ritningar och beräkningsunderlag
- inspektionsordning
- funktion – skador
- utredningar - förstudier

Inspektion:

För att bedöma broarnas kondition och underhållsbehov erfordras ett återkommande inspektionsarbete. Kontoret har en rutin som bygger på tre olika typer av inspektioner.

- Översiktlig inspektion
- Huvudinspektion
- Särskild inspektion

Vid översiktlig inspektion, vilken utförs varje år förutom det år då huvudinspektion utförs, inspekteras konstruktionen med avseende på att upptäcka skador som kan påverka trafiksäkerheten och bronns skick på kort sikt, dessutom inspekteras att de krav som ställts på konstruktionens, underhåll och drift har uppfyllts.

Vid huvudinspektion, vilken utförs vart annat till vart sjätte år beroende av typ av konstruktion, inspekteras bron med avseende på skador som kan påverka bron eller trafiksäkerheten inom en tioårs period samt skador som kan leda till högre underhållskostnader om inte åtgärd utförs. Denna typ av inspektion görs ”handnära” och omfattar alla bronns delar.

Vid särskild inspektion, inspekteras delar som finns i vatten, stålkonstruktioner och rörelser i konstruktionen. Inspektionerna utförs med ett intervall om ett, tre, sex och nio år beroende av typ av konstruktion

Alla inspektioner utförs av speciell personal som har Vägverkets inspektörsutbildning samt kunskap om stadens broar konstruktiva uppbyggnad och verkningssätt.

Vid inspektionen bestäms det funktionella tillståndet för bronns olika konstruktionsdelar. Delarna klassificeras därefter med hjälp av fyra tillståndsklasser TK, vilka beskriver behovet av åtgärder.

- TK 0 – skadefri
- TK 1 – bristfällig funktion inom 10 år
- TK 2 – bristfällig funktion inom 5 år
- TK 3 – bristfällig konstruktion som måste utredas och eventuellt åtgärdas omgående

Inspektionerna dokumenteras därefter i broförvaltningssystemet BaTMan.

Inspektionernas anmärkningar sammanställs därefter och ligger sedan till grund för stadens förstudie- och arbetsprogram för broar.

Förstudier:

Vid behov utförs en mer omfattande studie av de rapporterade skadorna, en sk. förstudie. Avsikten med förstudien är att utföra en noggrannare undersökning av skadan och dess möjliga framtida skadeförlopp, kopplat till möjliga åtgärder och kostnader för såväl underhåll som åtgärdande. Vid förstudien görs olika typer av materialundersökningar och fältstudier.

De sammanställda förstudierna ligger sedan till grund för kontorets strategiska åtgärdsplanering.

Åtgärdsplanering:

När en skada beslutats att åtgärdas utförs en projektering kring hur skadan kan åtgärdas. Utförande planeras därefter in beroende av angelägenhetsgrad. Mindre skador åtgärdas vid det löpande underhållsarbetet.

Åtgärd och uppföljning:

När åtgärder (planerat underhåll/ reinvestering/ investering) sedan utförts återrapporteras detta till förvaltningssystemet.

I stadens bro- och tunnelförvaltningssystem kan därför den totala utvecklingen av skadebilden följas. Under de närmsta åren skall även underskott av kapital (underhållsberget) kunna löpande beskrivas i systemet. Insatt kostnad kan då på ett snabbare sätt ställas mot utfall och behov.

Under den senaste tioårsperioden har utvecklingen procentuellt för respektive tillståndsklass för gatubroar varit relativt oförändrad. Med ett allt äldre brobestånd, mer och tyngre trafik samt begränsade åtgärder så kan detta förhållande snabbt förändras.

Underhållsbehov enligt drift och underhållsplan:

I den drift och underhållsplan som gäller från och med 2004 fram till 2013 har en bedömning gjorts kring att det eftersläpande underhållet inte kommer att öka samt att kapitalförstöringen hejdas om 115 miljoner kronor per år satsas. Bedömningen bygger på det då gällande beståndet av konstbyggnader. Påpekas bör att beståndet under de närmaste åren kommer att växa pga bland annat den kraftiga utbyggnaden av bostäder och infrastruktur.

Trafikkontorets förslag

Trafikkontorets arbetsprocess för stadens broar säkerställer att kunskapen om broarnas allmänna tekniska tillstånd svarar mot gällande (lagstadgade) krav.

Kontorets kontroll kan därför inte som skrivelsen framför betraktas som bristfällig och något behov att förändra denna rutin eller utföra den föreslagna analysen av skicket på Stockholms broar föreligger således ej.

Trafikkontoret avser att arbeta vidare med utveckling av BaTMan, ett digitaliserat verktyg som idag används för uppföljning av underhåll och strategisk arbetsplanering för broar och tunnlar. Målet med utvecklingen är att erhålla ett förvaltningsverktyg som på ett mer effektivt sätt kan beskriva och tydliggöra behovet av såväl resurser som kostnader för underhållsarbete.

Trafikkontoret avser att under mars 2006 inkomma till Trafiknämnden med en ny drift- och underhållsplan gällande för stadens gator, torg och konstbyggnader.

SLUT

