

**Förebyggande och
Avhjälpande
underhåll på
högtrafikerade
vägar**

**Fredd Larsson
UHdvvs**



TRAFIKVERKET

Utförandeinstruktion och kompletterande krav 2018

Gällande Snabel- och HP-åtgärder på det högtrafikerade vägnätet i DG.

- Arbetena kan i flera fall innebära stora trafikstörningar. Vid större belägningsarbeten där framkomligheten begränsas till ett körfält en längre sträcka bör timtrafiken aldrig överstiga 1 200 fordon. TA-lösningar och tillgängliga arbetstider kommuniceras med Trafikverkets trafikingenjör för godkännande i varje enskilt fall.
- Utföranden av HP-åtgärder(och svåridentifierade Snabelåtgärder) som sker i skymning eller mörker ska alltid föregås av erforderlig inventering i dagsljus. Vid inventeringen ska ytorna för åtgärder markeras (med spray).
- I första hand sker utförande på avstängda vägavsnitt genom att trafiken hanteras med omledning alternativt överledning. TA-lösningen innebär i regel att arbetena tvingas att utföras under kvällar/nätter för att klara krav på framkomlighet.

Forts.

- I andra hand sker avstängning av ett körfält åt gången. Gäller endast under förutsättning att löst material inte sprids till trafikerade körfält. TA-lösningen innebär i regel att arbetena tvingas att utföras under kvällar/nätter för att klara krav på framkomlighet.
 - Vid arbete mot bred mittremsa och utebliven risk för att stenmaterial kommer över i motsatt körriktning kan konventionell sopning (med öppen vals) accepteras.
 - Vid arbete mot smal mittremsa och där risk för att stenmaterial kommer över i motsatt körriktning får sopning endast utföras med sopsugmaskin eller konventionell sopning med täckt vals

Forts.

- Hastighet ska vara reducerad till 70km/timme från start av arbete och minst ett dygn efter utförd försegling (alternativt tills ytan är fri från löst stenmaterial)
- Vid förbiledning
 - Under pågående arbete skyltas för rekommenderad hastighet 50km/timme (av-skyltning sker efter varje arbetsskift).
- Förseglade ytor ska vara fria från löst material i samband med trafikpåsläpp (sluttid för arbete enligt TA-plan)
 - Kompletterande sopning ska påbörjas tre till fyra timmar efter trafikpåsläpp.

Forts.

- Arbeten får endast utföras i uppehållsväder.
- Ytan får vara lätt fuktig men aldrig blöt.
- Arbeten får endast påbörjas under förutsättning att förväntad lufttemperatur kommer att vara högre än förväntad daggpunkt under hela arbetsskiftet.
- Snabel och HP kan utföras under samma skift. Snabel ska dock alltid utföras först (i sådant fall ska emulsionsgivan på snabelåtgärden reduceras).

Forts.

Krav på material

- Emulsion: PME av typ **Nymuls BC 100 eller likvärdigt**.
 - Kalkylvärde för emulsionsmängd vid HP är 1,3 kg/m².
- Stenmaterial: Ortens sten, fraktion 2/5.

Krav på utrustning

- Vältning av samtliga åtgärdade ytor ska utföras med gummihjulsvält.
- Sopning ska utföras med sopsugmaskin alternativt med erforderligt anpassad konventionell sopning för att få bort löst stenmaterial.

Forts.

Ersättning för regnstopp

Ersättning för oplanerade regnstopp (endast hela skift) efter etablering. Ersättning gäller endast ett (det första) av eventuellt flera sammanhängande arbetsskift. Ersättning gäller endast planerade arbetsskift, vilka ska framgå före byggstart.

- Snabelbil: 5 000kr/skift
- HP: SEK 5 000kr/skift
- Övrigt allt (TA, vältning, sopning mm): 15 000
- Max ersättning: 25 000kr/skift

E6, Rollsbo-Ljungkile

Rollsbo-Kode	2016	ca 8km	Svevia
Kode-Stora Höga	2017	ca 9 km	Svevia
Stora Höga-Rollsbo	2018	ca 17km	Peab
Stora Höga-Ödsmål	2019	ca 11km	
Ödsmål-Stora Höga	2019	ca 11km	
Ödsmål-Ljungkile	2020	ca 10km	
Ljungkile-Ödsmål	2020	ca 10km	
Rollsbo-Kungälv	2021	ca 2km	
Kungälv-Rollsbo	2021	ca 2km	

För att klara vissa Stora Höga-Ljungkile (ÅTD tot ca 20 000) i båda riktningarna (ca 2x21km) fram till en större beläggningsåtgärd krävs ett förebyggande och akut avhjälpande underhåll.

Skadebild



Skadebild



Skadebild



Skadebild



Skadebild



















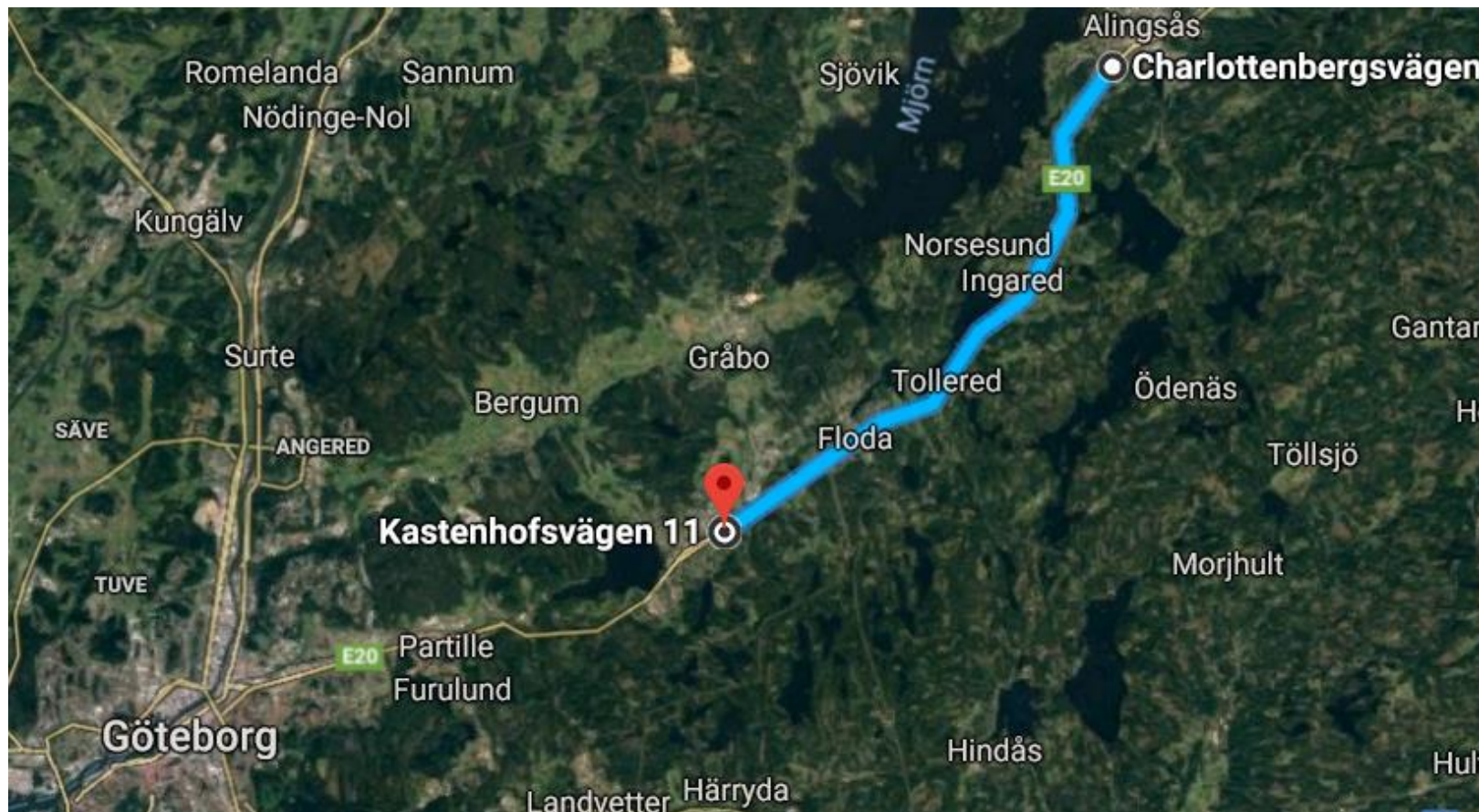






E20 Kastenhof-Alingsås båda riktningarna

Ca 2x23km ÅDT tot. ca 20 000



E20 Kastenhof-Alingsås båda riktningarna











Snabellagning genom Göteborg

E6, ÅDT tot. ca 100 000



Snabellagning genom Göteborg

E20, ÅDT tot. ca 60 000





Slut!

Önskad korrigering av krav

Vägen ska vara fri från hål med större vidd och djup än enligt nedanstående värden:

	Hålvidd cm	Håldjup cm
Vägklass 1–3	5 (10)	1 (2)
Vägklass 4–5	7 (15)	1 (2)
GC-vägar	5	2

Önskad korrigering av krav

Vägen ska vara fri från sprickor med större vidd, djup och längd än enligt nedanstående värden:

	Sprickvidd cm	Sprickdjup cm	Spricklängd cm
Vägklass 1–5	0,5 (2)	0,5 (1)	20
GC-vägar	1	1	20

Mätmetod: Mätning görs med tumstock (före mätning rensas sprickan från löst material). Sprickvidd och spricklängd mäts på vägytan.

Under perioden 1/10 – 30/4 tillåts sprickvidden vara 50 % större än vad som anges ovan.

Kravet angående sprickor gäller inte stenlagda vägar.

Löst materia ska tas bort så snart detta kan utföras utan att åtgärden skadas. Vägbanan ska vara fri från löst material senast:

- inom 12 timmar vid ÅDT ≤ 2000
- inom 6 timmar vid ÅDT $>2000-5000$ och skyltad hastighet ≤ 80 km/timme.
- Omgående efter åtgärd vid ÅDT > 5000 och vid skyltad hastighet > 80 km/timme. Kompletterande sopning ska inom 3-4 timmar efter trafikpåsläpp.

Önskad korrigering av krav

Entreprenören ska utföra arbete så att brister mot standardkraven åtgärdas inom tidskrav enligt konto 80 Allmänt, Brister.

Brister mot standardkraven beträffande hål i vägklass 1–3 räknas alltid som akut brist och ska dessutom lagas senast nästföljande dag.

Brister som ej åtgärdas enligt gällande regelverk vitesbeläggs med belopp motsvarande:

500% av gällande á-priser vid uteblivna förseglingar.

300% av gällande á-priser vid uteblivna PGJA och varmassareparationer.

Önskad korrigering av krav

Skador med skadedjup $\leq 2\text{cm}$ åtgärdas med snabellagning (PME och stenmaterial 2/5).

Skador $\leq 0,5\text{m}^2$ med skadedjup $>2\text{cm}$ - 10cm repareras med PGJA (gjutasfalt).

Väglass 1-2 (inklusive broar klass 3)

Skador $>0,5\text{m}^2$ med skadedjup $>2\text{cm}$ repareras med fräslåda och maskinlagd varmassabeläggning av typ ABS 11 50/70. Fräslådan ska ha ett fräsdjup $\geq 30\text{mm}$ och får ej vara mindre än 1m^2 .

Väglass 3-5(exklusive broar klass 3)

Skador $>0,5\text{m}^2$ - 3m^2 med skadedjup $>2\text{cm}$ repareras med fräslåda (fräsdjup $\geq 30\text{mm}$) och handlagd varmassabeläggning av typ ABS 11 70/100 . Skador $>3\text{m}^2$ med skadedjup $>2\text{cm}$ repareras med fräslåda (fräsdjup $\geq 30\text{mm}$) och maskinlagd varmassabeläggning av typ ABS 11 70/100.

Önskad korrigering av krav

~~Hål i beläggningen på körfält i vägklass 1-2 och på broar i vägklass 1-3 ska lagas med varmassa. Under perioden 1/10 – 30/4, då rådande klimatförhållanden medför att inte varmassa kan användas, tillåts tillfällig lagning med **gjutasfalt**. Lagning ska dock utföras med varmassa så fort vädret tillåter.~~