



Kontroll av travvis kvalitetsklassning av massaved

Biometrias kontrollanvisningar

Publicerad 2020-10-01

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	2
2	URVAL AV KONTROLLTRAVAR	2
2.1	Kvalitetskontrolltravarna en delmängd av volymkontrolltravarna.....	2
2.2	Stratifiering baserad på ordinarie mätning samt resultat från stockmätning.....	2
3	UTFÖRANDE AV KONTROLLMÄTNINGEN	3
3.1	Kontrollmätare tillsammans med erfaren bildmätare.....	3
3.2	Resultat från stockmätning som stöd vid bedömningen	3
3.3	Omfattning och periodicitet	4
4	PRESENTATION AV RESULTAT	4
4.1	Korstabeller och träffprocent.....	4
4.2	Slumpjusterad träffprocent.....	4
4.3	Värdeavvikelse och kvalitetsvärdeavvikelse	5
5	REVISIONSHISTORIK	5
	Bilaga 1. Kapitel i mätningsbestämmelsen: Kontroll av utförd mätning	6

1 Inledning

Vid mätning av massaved bestäms fordonstraves kvalitetsklass i klasserna prima och sekunda. Beroende på hur det avtalats kan även klassen utskott ingå, det blir då tre kvalitetsklasser.

Kontroll av travvis kvalitetsklassning av massaved ska utföras som förnyad bedömning av traven, och i samma skick som vid ordinarie mätningen. Vid bildmätning sker detta genom att kontrollmätaren granskar de bilder som tagits vid den ordinarie mätningen, och som då utgjort underlag för kvalitetsbestämningen. Vid bryggmätning kan kontrollen endera utföras i bilder som tagits efter att traven fallit ut som kontrolltrave, eller via kontrollmätning medan traven ligger kvar på det aktuella fordonet. Denna kontrollanvisning beskriver fallet när det finns bilder (foton) på kontrolltravarna.

I mättningsbestämmelsen för ”kvalitetsbestämning av massaved” beskrivs kortfattat hur kontroll av utförd mätning ska utföras. Detta kapitel i mättningsbestämmelsen återges i bilaga 1. I föreliggande kontrollanvisning beskrivs mer utförligt hur kontrollmätningen ska utföras och vilka resultat som ska presenteras.

2 Urval av kontrolltravar

2.1 Kvalitetskontrolltravarna en delmängd av volymkontrolltravarna

Vid travmätning av massaved utlottas en viss andel av travarna för kontroll av volymbestämningen (volym-kontrolltravar). Andel/antal bestäms baserat på resultaten från volymmätningen. Dessa kontrolltravar utgör sedan underlag för urvalet av ”kvalitetskontrolltravar” för uppföljning av den travvisa klassningen i prima/sekunda/utskott.

Vid bildmätning/fjärrmätning finns bilder på alla kontrolltravar. Om kontrollverksamheten även omfattar kontrolltravar vid bryggmättningsplatser ska dessa fotograferas i samband med ordinarie mätning, och bilderna sändas till ansvarig kontrollmätare. Bilderna ska motsvara de vyer och vinklar som ordinarie mätare utförde sin mätning från. Kontrolltravar från bryggmättningsplatser kan sedan följa samma kontrollrutin som för travar vid bildmättningsplatser.

2.2 Stratifiering baserad på ordinarie mätning samt resultat från stockmätning

Vid stockmätningen av volymkontrolltravarna registreras kvalitet (leveransgill, ej leveransgill) samt andel röta i stockändarna, för varje stock. För ej leveransgilla stockar registreras orsak till att den är ej leveransgill. Baserat på denna stockmätning härleds ”traves kvalitetsklass enligt stockmätning”. Obs att denna härledda kvalitetsklass inte utgör facit (kontrollresultat) för mätningen. Stockmätningen säger inget om vilka stockar som var synliga i travens utsidor vid den ordinarie mätningen. Men resultatet från stockmätningen ger en viktig indikation rörande vilka travar som skulle ha kunnat bli nedklassade i den ordinarie mätningen. För att erhålla en kostnadseffektiv kontrollmätning delas volymkontrolltravarna därför in i tre strata för vilka skilda uttagskvoter tillämpas:

1. Travar som klassats ned i ordinarie mätning

2. Travar som bedömts som prima i ordinarie mätningen, men som ”klassats ned” enligt stockmätning
3. Resten av travarna

Eftersom andelen prima i ordinarie mätningen är mycket hög ska uttagskvoten för strata 1 vara 100 %. För strata 2 kan uttagskvoten, beroende på hur många kvalitetskontrolltravar som eftersträvas, vara mellan 30 och 50 %. För strata 3 kan uttagskvoten sättas mycket lågt, 1-2 %. Detta stratifierade urval illustreras i tabell 1.

Tabell 1. Exempel på antal kvalitetskontrolltravar givet visst antal volymkontrolltravar, fördelning på strata, och urvalskvoter.

Strata	Andel travar	Antal travar	Föreslagen urvalskvot	Antal ktr-travar	Alt %	antal
1	2,5 %	175	100 %	175	100 %	175
2	15 %	1050	30 %	315	50 %	525
3	82,5 %	5775	2 %	115	1 %	60
Antal/medel		7000	Ca 9 %	Ca 600	Ca 11 %	Ca 760

Stratifiering kan göras på fler grunder än den ovan beskrivna. Exempelvis per sortiment, fjärrmättningscentral, årstid etc.

3 Utförande av kontrollmätningen

3.1 Kontrollmätare tillsammans med erfaren bildmätare

Kontrollmätningen utförs genom att minst en kontrollmätare, tillsammans med en erfaren bildmätare, granskar bilderna av de aktuella travarna. Med erfaren bildmätare avses att denne är godkänd att utföra begärd ommätning i bild. Kontrollmätaren och bildmätaren ska ha god erfarenhet av det aktuella virket, vilket innebär att de bör vara verksamma vid den aktuella fjärrmättningscentralen.

3.2 Resultat från stockmätning som stöd vid bedömningen

Kontrollmätaren/bildmätaren ska, som stöd för sin bedömning av traves kvalitetsklass, ha tillgång till resultaten från stockmätningen. Dels som procentandelar för olika felorsaker, dels i form av data för enskilda stockar. Det senare för att exempelvis se vilka felaktiga träslag det kan handla om. Systemet bygger alltså på att stockmätning sker innan granskning/kontrollmätning i bild. För att klassas ned till sekunda eller utskott i kontrollen måste de ej leveransgilla stockarna, eller rötarean, kunna pekas ut i bilderna. För nedklassning tillämpas samma tabeller över antal synliga felaktiga stockar i relation till det totala antalet stockar i traven, som vid den ordinarie mätningen.

3.3 Omfattning och periodicitet

Antalet kontrolltravar per år ska vara minst 600, sett till hela Sverige. Kontrollmätningen kan utföras batchvis, dock minst två batcher/kontrollomgångar per år. Urvalet kan göras gemensamt medan kontrollmätningen utförs per fjärrmätningcentral.

4 Presentation av resultat

4.1 Korstabeller och träffprocent

Resultat ska redovisas som korstabeller och träffprocent.

1. Korstabell med antalet kontrolltravar uppdelade på orsaker till nedklassning, obeaktat stratifiering. Obs, denna korstabell ger inte underlag för att beräkna träffprocent.
2. Korstabell där respektive strata räknats upp med sina uttagskvoter. Baserat på denna tabell kan träffprocent beräknas.

Tabell 2. Exempel på korstabell avseende antalsmässig fördelning av kontrolltravarna.

		Ordinarie mätning									
		prima	sekunda		utskott					summa	
			fel trsl	röta	fel trsl	röta	ö-grov	kvist	Fr. matr.		
Kontroll- mätning	prima		103	4	8					115	
	sekunda	fel trsl	41	4						45	
		röta	9		10					19	
	utskott	fel trsl	8			1				9	
		röta								0	
		ö-grov	1		1					2	
		kvist	3					2		5	
	fr.matr.								0		
	summa		165	8	19	1	0	0	2	0	195

Tabell 3. Exempel på korstabell där respektive strata räknats upp utifrån sina uttagskvoter. Klassandelar och träffprocent kan beräknas.

Ny summatabel som grund för träffprocent							
Ordinarie bildmätning							
		prima	sekunda	utskott	summa	andel	
Kontroll i bild	prima	1679	16		1695	92,2%	
	sekunda	100	15		115	6,3%	träff-%
	utskott	24	4		28	1,5%	92,2%
	summa	1803	35	0	1838		
	andel	98,1%	1,9%	0,0%			

4.2 Slumpjusterad träffprocent

Utöver den träffprocent som visas i tabell 3 ska även slumpjusterad träffprocent redovisas. Teorin bakom slumpjusterad träffprocent är att det i ett klassningssystem med få klasser, varav en klass är klart dominerande, är lätt att få en hög träffprocent. Träffprocenten är i hög grad beroende av hur stockarna normalt fördelar sig i de olika klasserna.

Slumpjusterad träffprocent är ett nyckeltal där träffprocenten (P_0) justeras med avseende på en träffprocent som baseras på slumpen, slumpträffprocent (P_e). Om mätaren klassar slumpmässigt blir träffprocent och slumpträffprocent detsamma, slumpjusterad träffprocent blir i det fallet noll. En mätare som inte tillför något utöver slumpen får alltså 0 % i slumpjusterad träffprocent.

$$\text{Träffprocent } P_0 = \sum_{ij} p_{ij}$$

$$\text{Slumpjusterad träffprocent} = \frac{P_0 - P_e}{1 - P_e}$$

Beräkning av träffprocent respektive slumpjusterad träffprocent beskrivs närmare i dokumentet "Biometrias kontroll av virkesmätning".

4.3 Värdeavvikelse och kvalitetsvärdeavvikelse

Baserat på kontrollresultaten ska värdeavvikelse och kvalitetsvärdeavvikelse beräknas, se bilaga 1. Dessa ska beräknas exklusive eventuella kontrollresultat avseende ersättningsgrundande bedömning av produktfördelning. Vid beräkningarna ska Biometrias relativprislista användas.

5 Revisionshistorik

Version	Ändring	Datum	Signatur
0.1	Första utkast	2020-02-27	Lars B
1.0	Uppdaterat om slumpjusterad träffprocent	2020-10-01	Lars B

Bilaga 1. Kapitel i mättningsbestämmelsen: Kontroll av utförd mätning

Kapitel 6 i den nationella mättningsbestämmelsen ”Kvalitetsbestämning av massaved”

Vid travvis kvalitetsbestämning ska kontroll göras på slumpmässigt utvalda travar (mätenheter). Kontrollen ska utföras som en förnyad mätning av traven i det skick den förelåg vid den ordinarie mätningen, exempelvis via ommätning i bilder.

Om fördelning på produkter ingår i den ersättningsgrundande mätningen ska denna kontrolleras. Hela kontrolltraven (eller motsvarande mätenhet) ska då stockmätas.

Vid kvalitetsbestämning av större partier där kvalitet inte bestäms i den enkla mätningen ska kontroll göras på slumpmässigt utvalda stockar ur stickprovsenheter.

Kontroll omfattar ej färskhet eller lagringsröta.

Resultaten från kontrollmätning (avseende kvalitetsbestämning) ska, per mätplats, tidsperiod etc, kunna redovisas som:

- Träffprocent: Andelen travar/stockar vars ordinarie klassning överensstämmer med kontrollmätningen.
- Slumpjusterad träffprocent: Ett nyckeltal där träffprocenten justeras med avseende på en träffprocent som baseras på slumpen.
- Kvalitetsvärdeavvikelse: Skillnaden i värde mellan ordinarie mätning respektive värde baserat på ordinarie mätningens volym och fördelning på produkter, kontrollmätningens fördelning på produkter, och kontrollmätt kvalitetsklass. I denna beräkning ingår således inte eventuella fel i bestämning av travarnas volym.
- Värdeavvikelse: Skillnaden i värde vid ordinarie mätning och värde vid kontrollmätning när även avvikelser i kvantitetsbestämningen beaktas.

För beräkning av kvalitetsvärdeavvikelse respektive värdeavvikelse ska Biometrias relativprislista användas.