

Resultatrapport

Extern kvalitetskontroll

Hastighetsgräns



Trafikverket

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Resultatrapport web Extern kvalitetsrapport

Dokumentdatum: 2021-09-28

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig

Version1.0

Innehåll

1	Dokumentets syfte och begränsning	4
2	Sammanfattning av utförd kontroll	4
3	Resultat	6
3.1.	Resultattabeller, totalundersökningar	6
3.2.	Resultattabeller, skattade	9
3.3.	Förväxlingsmatriser	12
4	Urval	12
5	Analys och åtgärder	12
5.1.	Analys och exempel	12
5.2.	Åtgärder	14
6	Definitioner, förkortningar och beteckningar	14
7	Referenser	14

1 Dokumentets syfte och begränsning

Syftet med dokumentet är att beskriva resultaten av de kvalitetskontroller som är utförda för en viss dataprodukt vid en viss tidpunkt. Det innehåller förutom resultattabeller även en sammanfattande beskrivning av hur kontrollerna är utförda samt eventuella urval.

I dokumentet beskrivs resultaten av de kvalitetskontroller som är utförda för dataprodukten *Hastighetsgräns*.

2 Sammanfattning av utförd kontroll

I stora drag går kontrollen ut på att jämföra de trafikföreskrifter som finns registrerade i NVDB med de som finns i STFS (Svensk Trafikföreskriftssamling). Jämförelsen har gjorts genom att man nyregistrerat föreskrifter i en geodatabas och sedan jämfört dessa nyregistreringar med den information som finns i NVDB genom maskinella kontroller.

För de kontroller som inte går att utföra helt maskinellt har ett urval av kommuner gjorts då det är väldigt resurskrävande att nyregistrera alla trafikföreskrifter. Urvalet har använts för att skatta resultatet för hela datamängden d.v.s. det räknas upp och redovisas som om man kontrollerat hela datamängden.

För kontroll av tematisk noggrannhet har urval gjorts. För kontroll av domänvärden och fullständighet av obligatoriska attribut samt fullständighet har totalundersökningar gjorts.

Datamängden som använts som underlag vid nyregistreringen togs ut 29 april 2021.

En lista över gällande trafikföreskrifter i STFS skapades den 28 april 2021.

Nyregistreringen av trafikföreskrifterna gjordes under sommaren 2021 och själva jämförelsen samt analys av resultaten gjordes under augusti och september.

I nyregistreringen för den tematiska kontrollen har inte bashastigheterna tagits med. De är dock med i jämförelsen mot NVDB där de överlappar med det nyregistrerade.

Sammanfattande tabell över kontrollerna:

Kvalitetsegenskap	Attribut	Godkänd enl. krav i DPS	Kommentar
Fullständighet - brist	-	Ja	
Fullständighet - övertalighet	-	Ja	
Tematisk noggrannhet av klassning av attribut	Högsta tillåtna hastighet	Nej	
	Högsta tillåtna avvikande hastighet	Ja	
	Riktning	Ja	
Logisk konsistens domänkonsistens	Högsta tillåtna hastighet	Ja	

Kvalitetsegenskap	Attribut	Godkänd enl. krav i DPS	Kommentar
	Högsta tillåtna avvikande hastighet	Ja	
	Riktning	Nej	En sträcka med felaktigt värde

3 Resultat

3.1. Resultattabeller, totalundersökningar

I tabellen nedan redovisas de totalundersökningar som utförts för dataprodukten Hastighetsgräns. Resultaten för Fullständighet brist och övertalighet är hämtade ur de s.k. NVDB-Datavalideringarna. I kontrollen används en homogeniserad fil som bearbetar grunddata bl.a. genom att skapa sträckor där man tar hänsyn till riktningarna. I tillhandahållandedatabasen är hanteringen av riktning ”råare” och därför man får skillnader i längd beroende på vilket dataunderlag man använder i kontrollen. För tillhandahållandedatabasen blir den totala längden högre då vissa sträckor kommer att räknas dubbelt beroende på hur riktningen angivits. För mer information om riktning se dataproduktspecifikationen för Hastighetsgräns.

Kontrollerna är:

- Fullständighet brist och övertalighet
- Fullständighet i obligatoriska attribut - brist
- Logisk konsistens domänkonsistens

Resultattabell för de kontroller som utfördes som totalundersökningar för dataprodukten *Hastighetsgräns*:

Kvalitetsegenskaper			Kvalitetskravklass**				
	Mått nr*		Totalt	Kvalitets- kravklass 1	Kvalitets- kravklass 2	Kvalitets- kravklass 3	Kvalitets- kravklass 4
Fullständighet - brist							
Kravet är att alla utbredningar som ska finnas enligt dataproduktspecifikationen finns							
		Antal meter i NVDB (bilnät)	630 419 703	35 039 387	75 920 001	255 523 365	263 936 949

Kvalitetsegenskaper			Kvalitetskravklass**				
	Mått nr*		Totalt	Kvalitets- kravklass 1	Kvalitets- kravklass 2	Kvalitets- kravklass 3	Kvalitets- kravklass 4
	6	Antal meter som saknas i NVDB	14 116	1 246	3 397	4 247	5 225
	7	Andel meter som saknas i NVDB (%)	0,002	0,004	0,005	0,002	0,002
		Nivå för godkännande enligt DPS (%)	-	0,5	0,5	0,5	0,5
Fullständighet - övertalighet							
Kravet är att utbredningar som inte ska finnas enligt dataproduktspecifikationen inte finns							
		Antal meter i NVDB (bilnät)	630 419 703	35 039 387	75 920 001	255 523 365	263 936 949
	6	Antal meter som saknar värde	11 282	0	0	11 282	0
	7	Andel meter som saknar värde (%)	0,002	0	0	0,004	0
		Nivå för godkännande enligt DPS (%)	-	0,5	0,5	0,5	0,5
Fullständighet i obligatoriska attribut - brist							
Kravet är att alla obligatoriska attribut ska finnas för de företagsenheterna som är registrerade							
Attributet Högsta tillåtna hastighetsgräns		Antal meter i NVDB	713 603 354	Ej uppdelat i klasser			
	6	Antal meter som saknar värde	0				
	7	Andel meter som saknar värde (%)	0				
		Nivå för godkännande enligt DPS (%)	-	0%	0%	0%	0%

Kvalitetssegenskaper			Kvalitetskravklass**				
	Mått nr*		Totalt	Kvalitets- kravklass 1	Kvalitets- kravklass 2	Kvalitets- kravklass 3	Kvalitets- kravklass 4
Attributet Riktning		Antal meter i NVDB	713 603 354	Ej uppdelat i klasser			
	6	Antal meter som saknar värde	0				
	7	Andel meter som saknar värde (%)	0				
		Nivå för godkännande enligt DPS (%)	-	0%	0%	0%	0%
Logisk konsistens domänkonsistens							
Kravet är att dataprodukten sätts samman på ett strukturerat sätt enligt datakatalogen							
Attributet Högsta tillåtna hastighetsgräns		Antal meter i NVDB	713 603 354	Ej uppdelat i klasser			
	16	Antal meter med ogiltig värdemängd	0				
	18	Andel meter med ogiltig värdemängd (%)	0				
		Nivå för godkännande enligt DPS (%)	-	0%	0%	0%	0%
Attributet Riktning		Antal meter i NVDB	713 603 354	Ej uppdelat i klasser			
	16	Antal meter med ogiltig värdemängd	24				
	18	Andel meter med ogiltig värdemängd (%)	0,0				

Kvalitetsegenskaper			Kvalitetskravklass**				
	Mått nr*		Totalt	Kvalitets- kravklass 1	Kvalitets- kravklass 2	Kvalitets- kravklass 3	Kvalitets- kravklass 4
		Nivå för godkännande enligt DPS (%)	-	0%	0%	0%	0%
Attributet Högsta tillåtna avvikande hastighetsgräns		Antal meter i NVDB	1 006 884	Ej uppdelat i klasser			
	16	Antal meter med ogiltig värdemängd	0				
	18	Andel meter med ogiltig värdemängd (%)	0				
		Nivå för godkännande enligt DPS (%)	-	0%	0%	0%	0%

* Hämtade ur EN ISO 19157:2013. Geografisk information – Datakvalitet

** Kvalitetskravklasserna definieras i Dataproduktspecifikationerna

3.2. Resultattabeller, skattade

Om ett representativt urval görs kan man skatta resultatet vilket då kan antas gälla för hela dataprodukten.

I tabellen nedan redovisas de skattade beräkningarna för urvalsundersökningar som utförts för dataprodukten Hastighetsgräns. I det nyregistrerade finns enbart det som är föreskrivet, bashastigheterna är inte med.

Kontrollen är:

- Tematisk noggrannhet i klassning av attribut

Resultattabell för de kontroller som utfördes som skattningar för dataprodukten *Hastighetsgräns*:

				Kvalitetskravklass**			
	Mått nr*		Totalt	Kvalitets- kravklass 1	Kvalitets- kravklass 2	Kvalitets- kravklass 3	Kvalitets- kravklass 4
Tematisk noggrannhet av klassning av attribut:							
Kravet är att attributen skall vara klassade enligt dataproduktspecifikationen							
Attributet Högsta tillåtna hastighetsgräns		Skattat antal meter med giltiga attribut för Högsta tillåtna hastighetsgräns	86 233 409	35 486 628	21 253 592	29 184 498	308 690
	65	Skattat antal meter med fel klassificering ³	3 639 893	1 519 313	1 246 500	826 767	47 313
	67	Skattad andel meter med fel klassificering (%)	4,2	4,3	5,9	2,8	15,3
		Nivå för godkännande enligt DPS (%)	-	2	2	2	2
Attributet Riktning		Antal meter hastighetsgräns med giltiga attribut för riktning	86 233 409	35 486 628	21 253 592	29 184 498	308 690
	65	Antal meter hastighetsgräns med fel klassificering för riktning	28 296	8 699	2 610	16 666	320
	67	Andel meter hastighetsgräns med fel klassificering för riktning	0,03	0,02	0,01	0,06	0,10
		Nivå för godkännande enligt DPS (%)	-	2	2	2	2
Attributet Högsta tillåtna avvikande hastighet		Antal meter hastighetsgräns med Högsta tillåtna avvikande hastighetsgräns	783 681	139 040	333 264	309 266	2 112
	65	Antal meter hastighetsgräns med fel klassificering	0	0	0	0	0

				Kvalitetskravklass**			
	Mått nr*		Totalt	Kvalitets- kravklass 1	Kvalitets- kravklass 2	Kvalitets- kravklass 3	Kvalitets- kravklass 4
	67	Andel meter hastighetsgräns med fel klassificering	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Nivå för godkännande enligt DPS (%)	-	2	2	2	2
Attributet Riktning (registrering av avvikande hastighet)		Antal meter hastighetsgräns med riktning	783 681	139 040	333 264	309 266	2 112
	65	Antal meter hastighetsgräns med fel klassificering	552	0	191	361	0
	67	Andel meter hastighetsgräns med fel klassificering	0,07	0,0	0,06	0,12	0,0
		Nivå för godkännande enligt DPS (%)	-	2	2	2	2

* Hämtade ur EN ISO 19157:2013. Geografisk information – Datakvalitet

** Kvalitetskravklasserna definieras i Dataproduktspecifikationerna

1 Skattat antal meter som saknas i NVDB, d.v.s. F-typ finns i verkligheten men finns ej i NVDB.

2 Skattat antal övertaliga antal meter i NVDB, d.v.s. F-typ finns registrerad i NVDB med finns ej i verkligheten.

3 Skattat antal meter med fel klassificering, d.v.s. attributet X har registrerats med värdet A i NVDB men enligt verkligheten så ska de vara B.

3.3. Förväxlingsmatriser

Tas ej fram för *Hastighetsgräns*.

4 Urval

Ur de fem urvalsgrupperna slumpades från början 10 kommuner. Av tids- och resursskäl registrerades bara 8 av dem.

Urvalet användes för kontroll av tematisk noggrannhet.

Stratumindelning, stratumstorlekar och urvalstorlekar för kontroll av dataprodukten *Hastighetsgräns*:

		Kommuner totalt		Urval nyregistrerade kommuner		
Stratum	Befolkning	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %	Designvikt (för skattning)
1	>250 000	3	1,0	1	12,5	3
2	100 000 - 250 000	16	5,2	1	12,5	16
3	50 000 - 100 000	29	10,3	1	12,5	29
4	20 000 - 50 000	75	25,9	1	12,5	75
5	< 20 000	167	57,6	4	50	41,75
Summa		290	100	8	100	

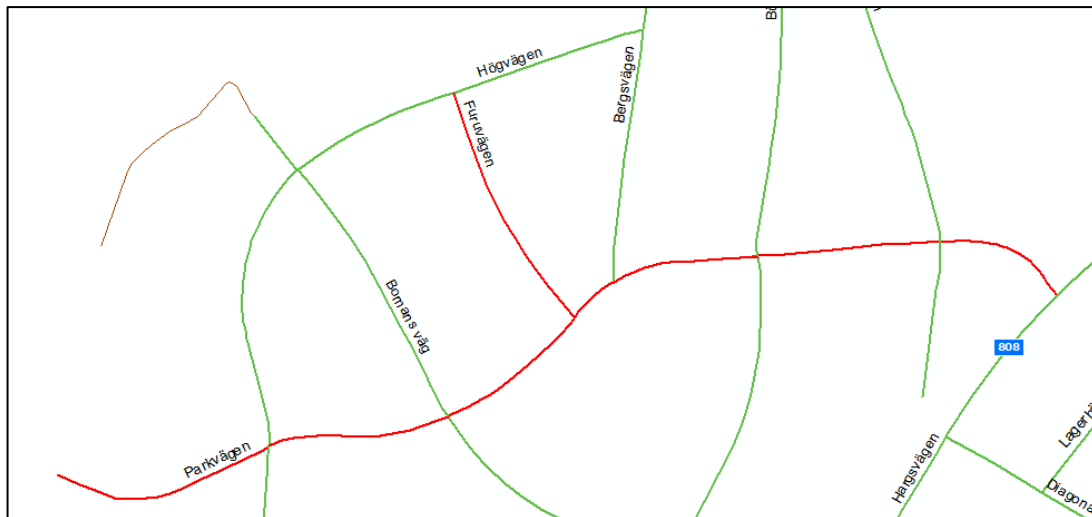
5 Analys och åtgärder

5.1. Analys och exempel

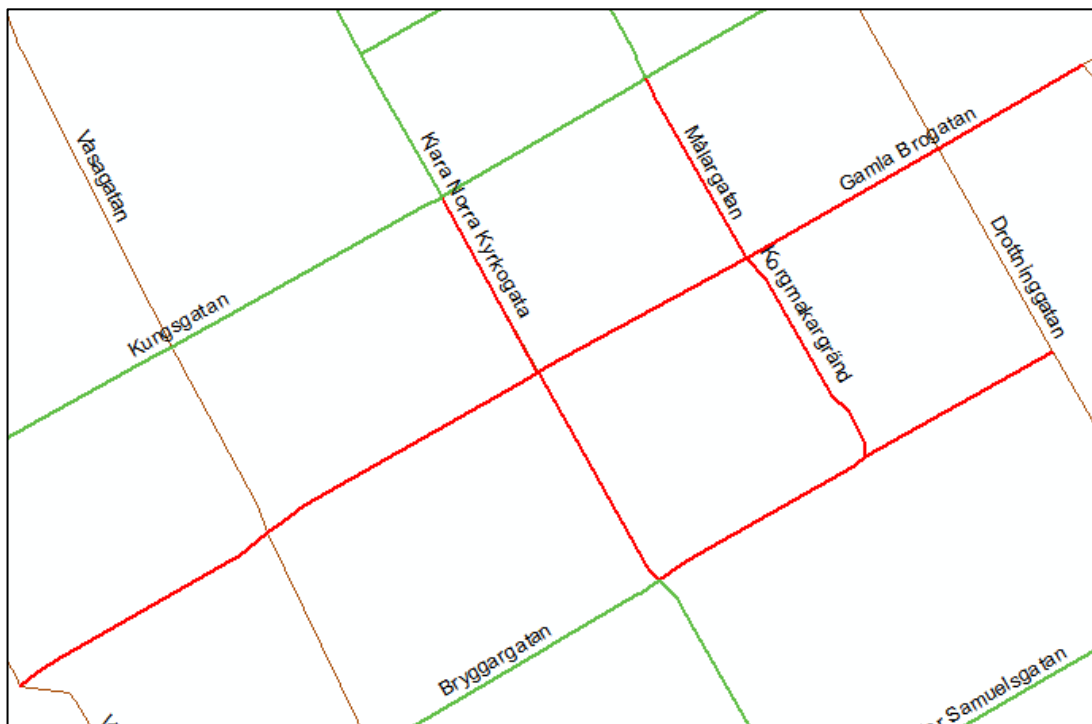
I analysen av kontrollen och nyregistreringen av lokala föreskrifter så finns det en del felkällor. En av dem är att flera olika personer utan stor vana vid registrering av föreskrifter bl.a. sommarjobbare utfört nyregistreringen. Vissa felkällor uppstår även i kontrollen då olika datamängder läggs på varandra s.k. "överlagringar". Dessa felkällor antas dock inte påverka resultatet nämnvärt..

De avvikelsekandidater som hittas vid kontrollen analyseras och åtgärdas om de bedöms som avvikelser. Vid behov skickas de till föreskrivande myndighet för åtgärd.

Exempel:



Det röda visar ett tematiskt fel. Enligt föreskrift (skriven 2007) för Parkvägen ska det vara 30 km/h men i NVDB är det registrerat 50 km/h (registrerat 2004).



Det röda visar tematiska fel. Enligt föreskrifterna ska det vara 30 km/h på sträckorna men det finns föreskrifter för gågata så i NVDB är det registrerat 5 km/h.

Vid analys av resultaten så visar det sig att i vissa områden finns det stora skillnader som beror på hur man valt att föreskriva hastighet inom bostadsområden. Föreskriften gäller för matarvägarna in i området men på stickvägarna finns det ingen föreskrift. Det betyder att stickvägarna har 50km/h (bashastighet) medan matarvägarna har 30Km/h enligt föreskrift.



Exempel på hur bashastighet kan se ut för hastighetsgräns då man enbart föreskrivit hastighet på del av vägarna inom ett bostadsområde. De orangea har 50 Km/h, vilket är bashastigheten då det inte finns någon föreskrift för dem i STFS, de lila har 30 Km/h enligt föreskrift.

5.2. Åtgärder

Alla avvikelser som hittats i datakontrollen åtgärdas.

I DPS:en för dataprodukten är regelverket då man i vissa fall skapar schablonisering av hastighetsgräns för att kunna checka in data inte beskrivet. DPS:en kompletteras med den informationen.

Konsekvensen av föreskrivande i förhållande till bashastigheterna tas upp med berörda föreskrivande myndigheter.

6 Definitioner, förkortningar och beteckningar

Term	Förklaring
Stratum (Strata)	Urvalsgrupper
Designvikt	Urvalsvikt
DPS	Dataproduktspecifikation
Totalundersökning	Hela datamängden har undersökt d.v.s. inga urval har gjorts.
NVDB - Datavalideringar	Månatliga körningar av data i NVDB som kontrollerar samband och fullständigheter.

7 Referenser

Referens/Dokumentnamn	Dokumentnummer	Kommentar
DPS - Hastighetsgräns		https://www.trafikverket.se/dataproduktspecifikation-vag/

Referens/Dokumentnamn	Dokumentnummer	Kommentar
Geografisk information – Datakvalitet	SS-EN ISO 19157:2013	
Handledning för datakvalitet		https://www.sis.se/relevantastandarderfrgeo/dataenvgledning/Om19157/
Kort om kvalitetskategorier och egenskaper		Länk (kommer att finnas på trafikverket.se, sidan är under framtagande)