

Dataproduktspecifikation – GCM-vägtyp



Trafikverket

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Dokumenttitel: Dataproduktspecifikation – GCM-vägtyp

Dokumentdatum: 2025-02-10

Version: 14.0

Innehåll

1	Identifiering och syfte	6
1.1.	<i>Sammanfattning</i>	6
1.2.	<i>Syfte</i>	6
1.2.1.	<i>Beskrivning</i>	6
1.2.2.	<i>Användningsfall</i>	6
1.3.	<i>Restriktioner</i>	7
2	Om dataproduktspecifikationen	7
2.1.	<i>Beskrivning</i>	7
3	Omfattning	7
4	Innehåll och struktur	9
4.1.	<i>Om dataprodukten</i>	9
4.2.	<i>Definition för datakatalog</i>	9
4.2.1.	<i>Datakatalogsförändringar</i>	10
5	Referenssystem	10
5.1.	<i>Rumsligt referenssystem</i>	10
5.2.	<i>Temporalt referenssystem</i>	10
6	Krav på datakvalitet	10
6.1.	<i>Krav på dataprodukten</i>	10
6.1.1.	<i>Krav per datakvalitetsegenskap</i>	10
6.1.2.	<i>Aktualitet</i>	11
6.2.	<i>Uppföljning av kravuppfyllelse</i>	11
7	Metadata	11
7.1.	<i>Krav på metadata</i>	11
7.2.	<i>Standard, profil eller dylikt</i>	12
8	Datafångst och produktion	12
8.1.	<i>Datakällor</i>	12
8.1.1.	<i>Initiala datakällor</i>	12
8.1.2.	<i>Datakällor för ajourhållning</i>	12
8.2.	<i>Produktion</i>	12
9	Underhåll	17
9.1.	<i>Ajourhållning</i>	17
10	Regler för manérsättning	17

11	Tillhandahållande	18
11.1.	<i>Tillhandahållandeformat</i>	<i>18</i>
11.2.	<i>Tillhandahållandesätt</i>	<i>18</i>
12	Övrig information	19
13	Referenser till aktuella standarder, ramverk och dylikt	19
13.1.	<i>Gemensamma standarder, ramverk och dylikt</i>	<i>19</i>
13.2.	<i>Specifika standarder, ramverk och dylikt</i>	<i>19</i>

Ändringsförteckning

Datum	Ändring
2020-05-04	Reviderad och anpassad till ny version av standard för dataproduktspecifikationer.
2020-06-29	Text i omfattning justerad för att tydliggöra att dataprodukten ska vara heltäckande på gång- och cykelnät.
2021-11-02	Uppdatering av värdemängden i attributet GCM-typ.
2025-02-10	Förtydligande i kap 8.2 angående vilket värde i Vägtrafiknät (Nättyp) som hänger ihop med vilket värde i attributet GCM-typ.

1 Identifiering och syfte

Titel	GCM-vägtyp
Alternativ titel	Pedestrian, bicycle and moped road type
Språk	Svenska
Ämnesområde	Transporter
Spatial representation	Vektor/Linje
Geografisk omfattning	Omfattningen består av det geografiska området Sverige.
Temporal omfattning	Från datum: 2005-05-01 Till datum:
Kontaktinformation	lastkajen@trafikverket.se

1.1. Sammanfattning

Dataprodukten omfattar data om gång- och cykelnätets funktion och reglering.

1.2. Syfte

1.2.1. Beskrivning

Syftet med *GCM-vägtyp* är att beskriva gång- och cykelnätets funktion och reglering. Data kan nyttjas i olika ruttningssituationer och även ger möjlighet att i en cykelreseplanerare eller navigator för fotgängare välja väg beroende på vägtyp.

1.2.2. Användningsfall

Namn på användningsfall	Beskrivning
Navigering	Dataprodukten ska kunna användas för kommunernas cykelreseplanering, navigering för cyklister och fotgängare, vägval för cyklister eller fotgängare.
Drift och underhåll	Dataprodukten kan användas för beräkning av ersättning för beläggningsarbeten, trafikledning, åtgärdsanalys, planering som indata för beräkning av prognoser för trafik, miljö och buller.

1.3. Restriktioner

Öppna data	Ja
Åtkomstrestriktioner	Ej känslig information
Användningsrestriktioner	Creative commons CC0 1.0 Universiell

2 Om dataproduktspecifikationen

2.1. Beskrivning

Dataproduktspecifikationen beskriver dataprodukten *GCM-vägtyp*

Titel	Dataproduktspecifikation – GCM-vägtyp
Version	14.0
Datum	2025-02-10
Format	Pdf
Språk	Svenska
Termer, begrepp och förkortningar	https://www.trafikverket.se/dataproduktspecifikationer-vag/
Kontaktinformation	lastkajen@trafikverket.se

3 Omfattning

Omfattningar eller indelningar för dataprodukten beskrivs i tabellerna nedan. De används för att beskriva olika aspekter för hela eller olika delar av dataprodukten tex län, vissa objekt eller viss tidsperiod.

Det måste finnas en omfattning som täcker hela dataprodukten och övriga omfattningar måste ingå i den.

Identitet för omfattning	Hela dataprodukten
Resurstyp	Datamängd
Namn på resurs	Sverige
Beskrivning av resurs	Dataprodukten ska finnas heltäckande där <i>Vägtrafiknät</i> har värde gång- eller cykelnät
Utsträckning, beskrivning	Omfattningen består av det geografiska området Sverige

Geografisk utsträckning (latitud och longitud)	Väst 10
	Öst 25
	Nord 69
	Syd 54

Nedan beskrivs de omfattningar för dataprodukten som används för att beskriva de krav som ställs på dataprodukten.

Identitet för omfattning	Kvalitetskravklass 1
Resurstyp	Datamängd
Namn på resurs	-
Beskrivning av resurs	De utbredningar för dataprodukten där <i>Funktionell vägklass</i> har klass 0 till 3 och <i>Vägtrafiknät</i> har värdet bilnät. Kvalitetskravklasserna grundar sig på dataprodukterna <i>Funktionell vägklass</i> samt <i>Vägtrafiknät</i>, se referens #10. Vägnätet är indelat i fyra kvalitetskravklasser där de viktigaste vägarna har höga kvalitetskrav och de minst viktiga vägarna har låga kvalitetskrav.

Identitet för omfattning	Kvalitetskravklass 2
Resurstyp	Datamängd
Namn på resurs	-
Beskrivning av resurs	De utbredningar för dataprodukten där <i>Funktionell vägklass</i> har klass 4 till 5 och <i>Vägtrafiknät</i> har värdet bilnät. Kvalitetskravklasserna grundar sig på dataprodukterna <i>Funktionell vägklass</i> samt <i>Vägtrafiknät</i>, se referens #10. Vägnätet är indelat i fyra kvalitetskravklasser där de viktigaste vägarna har höga kvalitetskrav och de minst viktiga vägarna har låga kvalitetskrav.

Identitet för omfattning	Kvalitetskravklass 3
Resurstyp	Datamängd
Namn på resurs	-
Beskrivning av resurs	De utbredningar för dataprodukten där <i>Funktionell vägklass</i> har klass 6 till 8 och <i>Vägtrafiknät</i> har värdet bilnät alternativt där <i>Vägtrafiknät</i> har värdet cykelnät eller gångnät. Kvalitetskravklasserna grundar sig på dataprodukterna <i>Funktionell vägklass</i> samt <i>Vägtrafiknät</i>, se referens #10. Vägnätet är indelat i fyra kvalitetskravklasser

	där de viktigaste vägarna har höga kvalitetskrav och de minst viktiga vägarna har låga kvalitetskrav.
--	---

Identitet för omfattning	Kvalitetskravklass 4
Resurstyp	Datamängd
Namn på resurs	-
Beskrivning av resurs	De utbredningar för dataprodukten där <i>Funktionell vägklass</i> har klass 9 och <i>Vägtrafiknät</i> har värdet bilnät. Kvalitetskravklasserna grundar sig på dataprodukterna <i>Funktionell vägklass</i> samt <i>Vägtrafiknät</i> , se referens #10. Vagnätet är indelat i fyra kvalitetskravklasser där de viktigaste vägarna har höga kvalitetskrav och de minst viktiga vägarna har låga kvalitetskrav.

4 Innehåll och struktur

4.1. Om dataprodukten

En dataprodukt ska innehålla alla utbredningar som finns i verkligheten. Eventuella begränsningar framgår av kapitel 3 *Omfattning* under ”Beskrivning av resurs”. Med verklighet avses t.ex. en fysisk förekomst, ett beslut eller en klassificering av hela eller delar av vägnätet.

Dataprodukten omfattar data om gång- och cykel- eller mopednätets (moped klass II) funktion och kan nyttjas i olika ruttningssituationer och ger även möjlighet att i en ruttplanerare välja väg efter vägtyp.

Dataprodukten registreras enbart på gång- och cykelnätet, heltäckande, dvs. de vägsträckor där *Vägtrafiknät* är angivet som cykelnät eller gångnät.

Dataprodukten använder *Det svenska vägnätet* som referenssystem d.v.s. utbredningarna är angivna i förhållande till bil-, cykel- eller gångnätet, se referens #5.

4.2. Definition för datakatalog

Klicka på länken för att se definition enligt datakatalog och sök på *GCM-vägtyp*:

<https://lastkajen.trafikverket.se/aboutdata>

Avslutade attribut är markerade med * i ovanstående länk medan ej giltiga värden framgår av tabellen:

Attribut	Värde	Slutdatum
-	-	-

4.2.1. Datakatalogsförändringar

Datum	Ändring
2021-11-02	Nya värden i värdmängd för attribut GCM-typ.

5 Referenssystem

5.1. Rumsligt referenssystem

Plan	http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/3006
Höjd	http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/5613

5.2. Temporalt referenssystem

Temporalt	UTC+1
-----------	-------

6 Krav på datakvalitet

6.1. Krav på dataprodukten

6.1.1. Krav per datakvalitetsegenskap

I tabellen nedan beskrivs kraven på dataprodukten. För information om mått och definitioner se referens #2 eller #9.

Krav per datakvalitetskategori och egenskap	Nivå för godkännande per kvalitetskravklass			
	Kvalitetskravklass 1	Kvalitetskravklass 2	Kvalitetskravklass 3	Kvalitetskravklass 4
Fullständighet - brist Kravet är att alla utbredningar som ska finnas enligt dataproduktspecifikationen finns	-	-	0,5%	-
Fullständighet - övertalighet Kravet är att utbredningar som inte ska finnas enligt dataproduktspecifikationen inte finns	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				
GCM-typ	-	-	0%	-
Logisk konsistens konceptuellt	-	-	-	-

Krav per datakvalitetskategori och egenskap	Nivå för godkännande per kvalitetskravklass			
	Kvalitets-kravklass 1	Kvalitets-kravklass 2	Kvalitets-kravklass 3	Kvalitets-kravklass 4
Kravet är att alla utbredningar ska följa reglerna i applikationsschemat eller liknande för dataprodukten				
Logisk konsistens domänkonsistens Kravet är att dataprodukten sätts samman på ett strukturerat sätt enligt datakatalogen	-	-	0%	-
Logisk konsistens format Kravet är att dataprodukten sätts samman på ett strukturerat sätt enligt datakatalogen	-	-	0%	-
Tematisk noggrannhet av klassning av attribut: Kravet är att attributen skall vara klassade enligt dataproduktspecifikationen				
GCM-typ	-	-	1%	-

6.1.2. Aktualitet

Aktualitet är inte en datakvalitetsegenskap enligt standarden *Geografisk information - Datakvalitet*, se ref #2.

För att bilda sig en uppfattning om aktualitet för produkten används fullständighet, noggrannhet samt uppdateringsfrekvens. Kapitlet *Datafångst och produktion* samt kapitlet *Underhåll* innehåller också information som kan bidra till en uppfattning av aktualiteten för dataprodukten.

6.2. Uppföljning av kravuppfyllelse

Uppföljning av kravuppfyllelse görs genom automatiserade datakontroller i databasen, avvikelser- och defektrapporter från kunder samt kvalitetskontroller mot externa källor. De datakontroller som görs baseras på de regelverk och krav som finns på datamängderna och beskrivs i respektive dataproduktspecifikation. Genomförda kvalitetskontroller redovisas i metadata för respektive dataprodukt.

7 Metadata

7.1. Krav på metadata

Metadata ska ge information om dataprodukten så att man ska kunna hitta vilka data som finns samt kunna utvärdera om dataprodukten kan användas i den egna verksamheten. Det är i metadata som information om uppföljningar och kontroller anges, i dataproduktspecifikationen anges bara kvalitetskraven.

De metadata som skickas med leveranserna är typmetadata, dvs metadata som gäller all data för en specifik dataprodukt. Instansmetadata, metadata som gäller ett visst urval levereras inte i dagsläget. Formatet anpassas efter leveransen och kan antingen vara separata xml filer eller så ligger det inkluderat i levererad datafil.

Metadata för produkter som tillgängliggörs som öppna data eller omfattas av Inspire är publicerade i den nationella geodataportalen och är tillgänglig via www.geodata.se/geodataportalen Metadata för produkter som inte är öppna data eller omfattas av Inspire kan också vara publicerade i den nationella geodataportalen.

7.2. Standard, profil eller dylikt

SIS-TS 80:2018 Geodata – Nationell metadataprofil för geografisk information
--

8 Datafångst och produktion

8.1. Datakällor

8.1.1. Initiala datakällor

Från 2005 förekommer dataprodukten *C-Cykel_vägtyp* i NVDB och den ersattes med *GCM-vägtyp* från och med 2014. Ingen initial insamling har skett.

8.1.2. Datakällor för ajourhållning

Vägnät där väghållare är statlig - från Trafikverket vid förändringar av det statliga vägnätet

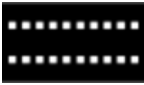
Vägnät där väghållare är kommunal – från respektive kommun enligt gällande avtal om leveranser till NVDB.

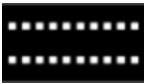
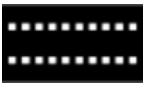
Vägnät där väghållare är enskild och ligger inom kommuns leveransområden – från respektive kommun vid förändring enligt gällande avtal om leveranser till NVDB

8.2. Produktion

Produktionen sker till största delen av Trafikverkets personal via dataleveranser från olika datakällor. Vissa leverantörer har egna godkända system via vilka de kan leverera data direkt. I dataleveranserna ska information om tillkomst ingå för varje företeelse och den registreras m.h.a. dataprodukten *Företeelsetillkomst*, se referens #6.

För varje företeelse anges ett värde från värdemängden för attributet GCM-typ. En förklaring av ingående värden i värdemängden ges nedan. Dessutom kan man se vilket värde det ska ha i Vägtrafiknät.

Värde i GCM-Vägartyp	Definition och förtydligande	Värde i Vägtrafiknät
100. Gång- och cykelbana 	Avser banor som samutnyttjas av gång och cykeltrafikanter. Motsvarar utmärkning med vägmärke D6.	Cykelnät
105. Gång- och cykelbana, uppdelad 	Avser banor som är uppdelade i två fält. Ett fält för gående och ett för cyklister. Fälten är ofta separerade med en markeringslinje på GC-banan. Motsvarar utmärkning med vägmärke D7.	Cykelnät
110. Cykelbana, påbjuden 	En väg som är avsedd för cykeltrafik och trafik med moped klass II. Motsvarar utmärkning med vägmärke D4.	Cykelnät
115. Gångbana 	Gångbanan ska vara en för gående avsedd led som i konstruktionshänseende avskilts från körbana för motorfordon eller cykelbana. Motsvarar utmärkning med vägmärke D5. I gångbana inkluderas även trottoarer som är gångbanor längs gator. Trottoarer är oftast något upphöjda i förhållande till gatan.	Gångnät
120. Cykelfält 	Ett särskilt körfält på väg som genom vägmarkering M5 anvisats för cyklande och förare av moped klass II. Cykelfält är i regel att betrakta som "syskonlänkar" och ska p.g.a. vägens utformning vara enkelriktade. Cykelfält har en vägmarkering på en bilväg, men ska levereras med en egen referenslinje och företeelsetyperna Vägtrafiknät ska ha Nättyp = Cykelnät och GCM-separation ska ha Separation=Vägmarkering.	Cykelnät
125. Cykelpassage och övergångsställe B3  M16  M15	Biltrafik har väjningsplikt för gångtrafik men ej för cykeltrafik. Motsvarar passage med märke B3 och vägmarkering för cykelöverfart M16 och övergångsställe M15. Se figur 1.	Cykelnät

		
130. Cykelöverfart och övergångsställe B3  B8  M16  M15 	Biltrafik har väjningsplikt för både gångtrafik och cykeltrafik. Motsvarar passage med märke B3 och B8 samt vägmarkering för cykelöverfart M16 och övergångsställe M15. Se figur 2.	Cykelnät
135. Cykelpassage M16 	Cykelpassage är en del av en väg som är avsedd att användas av cyklande eller förare av moped klass II för att korsa en körbana, en järnväg eller en cykelbana och som anges med vägmarkering. En cykelpassage är bevakad om trafiken regleras med trafiksignaler eller av en polisman och i annat fall obevakad. Tillägg har gjorts i NVDB definitionen av cykelpassage till att även omfatta cykelpassage i korsning med järnväg eller spårvagnsspår trots att vägmarkering saknas. Se figur 4.	Cykelnät
140. Cykelöverfart B8  M16 	Cykelöverfart är en del av en väg som är avsedd för att användas av cyklande eller förare av moped klass II för att korsa en körbana eller cykelbana och som anges med vägmarkering M16 och vägmärke B8.	Cykelnät
145. Övergångsställe B3 	En del av en väg som är avsedd att användas av gående för att korsa en körbana eller en cykelbana och som anges med vägmarkering eller vägmärke. Ett övergångsställe är bevakat om trafiken regleras med trafiksignaler eller av en polisman och i annat fall obevakat. Se figur 4.	Cykelnät eller Gångnät

M15 		
150. Gatupassage utan utmärkning	En del av en väg som är avsedd att användas av gående, cyklande eller förare av moped klass II för att korsa en körbana men som inte anges med vägmarkering. Se figur 3 nedan.	Cykelnät eller Gångnät
155. Trappa	En trappa är en konstruktion ämnad att underlätta passagen mellan två skilda nivåer. Då trappan är utformad så att den är lämplig för att leda en cykel mellan två cykelbanor ingår den i cykelnätet.	Cykelnät eller Gångnät
160. Torg/Öppen yta	Ett torg eller en öppen yta är en planerad öppen plats i en tätort, som är en del av det offentliga rummet. Gång- och cykeltrafik följer ofta naturliga stråk över torg och öppna ytor. Det är dessa stråk som man ska ange med en referenslinje och sedan klä med företeelsetypen GCM-vägartyp torg/öppen yta. Se figur 5 nedan.	Cykelnät eller Gångnät
165. Annan cykelbar förbindelse	I praktiken förekommer genvägar i cykelnätet för att undvika långa omvägar. Om dessa "inofficiella" genvägar är frekvent använda kan cykelnätet utökas i NVDB med sådana förbindelselänkar trots att de egentligen inte är konstruerade för att cykla på. Exempel är kortare stigar genom skog/grönyta.	Cykelnät
170. Annan ej cykelbar förbindelse	I praktiken förekommer genvägar i gångnätet för att undvika långa omvägar. Om dessa genvägar är frekvent använda och endast används av fotgängare läggs de in i gångnätet med värdet "Annan ej cykelbar förbindelse". Notera, om det är en trappa ska värdet "Trappa" användas istället för "Annan ej cykelbar förbindelse".	Cykelnät eller Gångnät
175. Hiss	Hissar som ingår i gångnätet är sådana som är avsedda att transportera personer vertikalt mellan gångbanor som ligger på olika höjdplan. Förekommer ofta som ett alternativ till trappa eller rulltrappa att användas av personer med rörelsehinder eller barnvagnar.	Gångnät

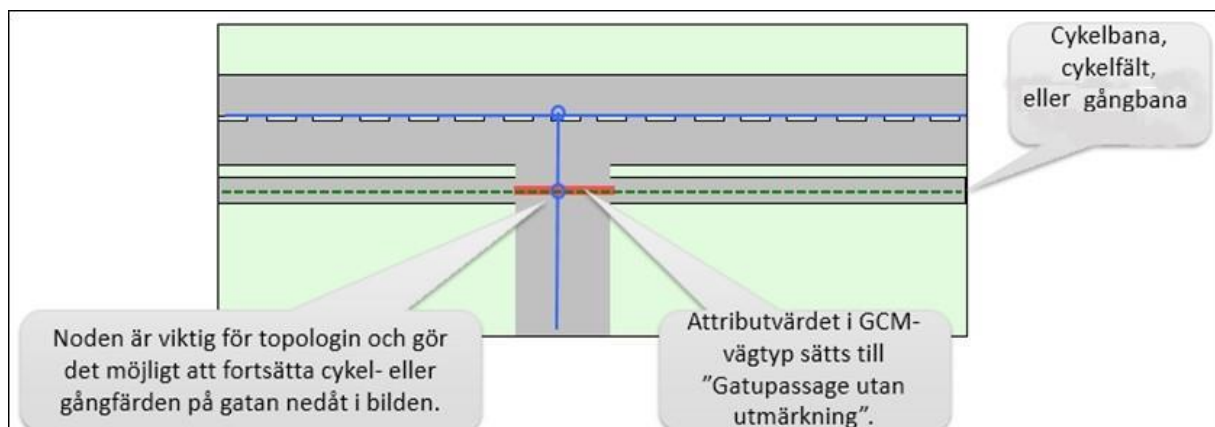
Nedan följer två exempel på Cykelpassage och övergångsställe samt Cykelöverfart och övergångsställe.



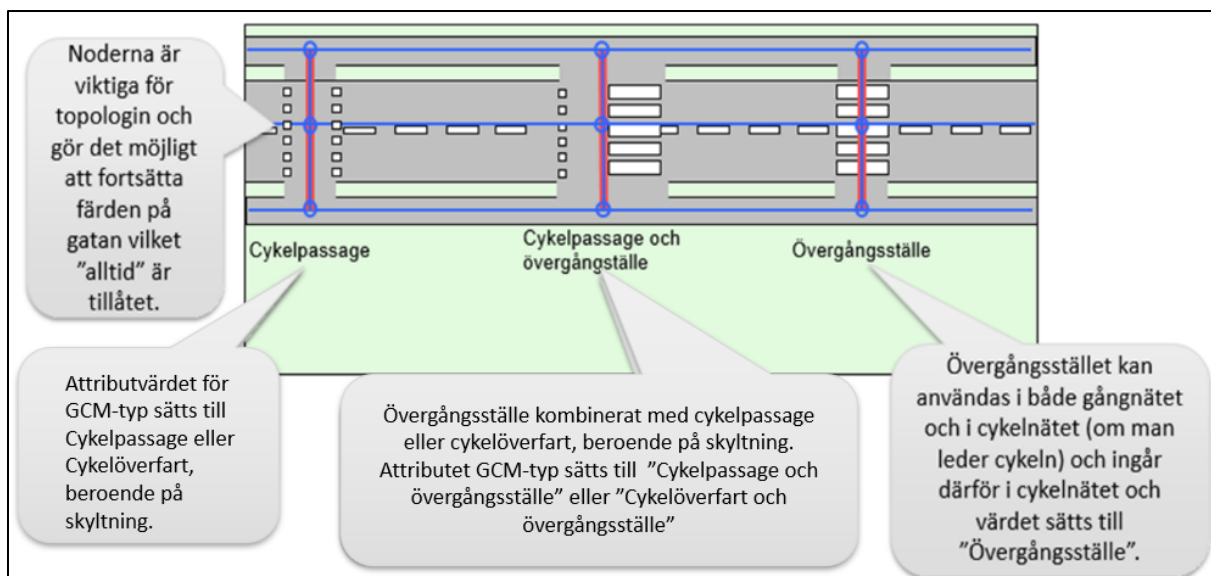
Figur 1. Cykelpassage och övergångsställe (kod 125). Bild från Google street view.



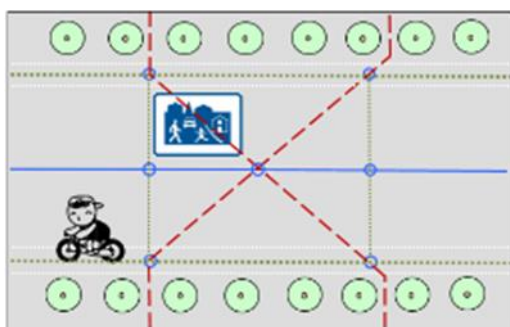
Figur 2. Cykelöverfart och övergångsställe (kod 130). Bild från Google street view.



Figur 3. Om en cykelbana gör ett avbrott vid en korsande bilväg utan att det finns ett övergångsställe eller cykelpassage ska attributet för den sträckan sättas till "Gatupassage utan utmärkning".



Figur 4. Bilden ovan visar hur man ska redovisa övergångsställe och/eller cykelpassage.



Figur 5. GCM-vägar på "Torg Öppen yta" ska avbildas med en eller flera referenslänkar. Dessa ska redovisa de huvudsakliga stråk som trafikanter färdas över ytan, enligt bilden ovan.

9 Underhåll

9.1. Ajourhållning

Ajourhållning sker till största delen av Trafikverkets personal via dataleveranser från olika datakällor. Dataleverantör kan erbjudas möjlighet att ajourhålla databasen under förutsättning att man kan leverera enligt de krav som Trafikverket ställer.

Ajourhållning	Kontinuerligt
Eventuell anmärkning	

10 Regler för manérsättning

Hänvisning	-
------------	---

11 Tillhandahållande

11.1. Tillhandahållandeformat

Dataformat	Leveransområden	Språk	Teckentabell	Specifikation
ESRI Filbaserade geodatabaser (FGDB)	Län finns färdigpreparerade Eget kartbaserat uttag möjligt	Svenska	UTF-16LE (text)	
Geopackage	Eget kartbaserat uttag	Svenska	UTF-8, UTF-16BE, UTF-16LE (text)	
OpenTNF	Levereras efter beställning Hela dataprodukten, län, kommun (begränsningar i mängden data kan förekomma)	Svenska	-	https://github.com/OpenTNF/opentnf
SS-XML	Län, kommun	Svenska	-	

11.2. Tillhandahållandesätt

Tjänst	Beskrivning	URI till tjänsten	Dokumentation
Lastkajen	Trafikverkets tillhandahållandetjänst för väg- och järnvägsdata	https://lastkajen.trafikverket.se/login	
Lastkajen API	Webbtjänst som gör det möjligt att hämta filer från egna beställningar eller från fillager utan manuell inblandning	Se tjänstebeskrivningen.	https://www.trafikverket.se/tjanster/data-kartor-och-geodatatjanster/anvanda-data-i-tjanst-eller-karta/
NVDB på karta	Visningstjänst Sveriges vägar på karta	https://www.nvdb.se/sv	
NetInfo – geodatatjänst för vägdata	WMS-tjänst som innehåller nätanknutna nationella (NVDB) och statliga vägdata.	Se tjänstebeskrivningen.	https://www.trafikverket.se/tjanster/data-kartor-och-geodatatjanster/anvanda-data-i-tjanst-eller-karta/
NVDB utcheckningswebb	Tjänst för leverantörer av data till NVDB som har egna certifierade system som synkroniseras mot NVDB	https://nvdb.trafikverket.se/nvdb/index.htm	

12 Övrig information

Ingen övrig information redovisas.

13 Referenser till aktuella standarder, ramverk och dylikt

13.1. Gemensamma standarder, ramverk och dylikt

Ref #	Dokumentnamn	Dokumentnummer	Kommentar
#1	Geographic Information – Data Product Specification	SS-EN ISO 19131:2022	Specifikationen ansluter till denna standard
#2	Geographic information - Data quality	SS-EN ISO 19157:2023	
#3	Geographic information - Metadata	SS-EN ISO 19115: 2003	
#4	Geografisk information – Nationell metadataprofil för geografisk information	SIS-TS 80:2018	www.geodata.se/geodataportalen
#5	Dataproduktspecifikation - Det svenska vägnätet	Gällande version https://www.trafikverket.se/dataproduktspecifikationer-vag/	
#6	Dataproduktspecifikation - Företeelsetillkomst	Gällande version https://www.trafikverket.se/dataproduktspecifikationer-vag/	
#7	Introduktion till NVDBs vägnät och företeelser	Gällande version https://www.trafikverket.se/dataproduktspecifikationer-vag/	
#8	Vägdata - Termer, begrepp och förkortningar	https://www.trafikverket.se/dataproduktspecifikationer-vag/	
#9	Handledning för datakvalitet	https://www.sis.se/relevantastandarderfrgeodataaenvgledning/Om19157/	
#10	Samtliga dataproduktspecifikationer	https://www.trafikverket.se/dataproduktspecifikationer-vag/	

13.2. Specifika standarder, ramverk och dylikt

Ref #	Dokumentnamn	Dokumentnummer	Kommentar
#100	-	-	-