

PM TRAFIK OCH VÄGUTFORMNING

Väg 919, Vadstena-Motala

Gång- och cykelväg

Vadstena och Motala kommun, Östergötlands län

Vägplan, 2018-01-29 GRANSKNINGSHANDLING



Innehåll

| | |
|--|---|
| Beslutsunderlag för val av övergripande utformningsstandard enligt E3.15 kap 1.3 | 5 |
| Rimlig målsättning | 5 |
| Livslängd/servicenivå | 5 |
| Referenshastighet | 5 |
| Vägtyp | 5 |
| Separeringsform | 5 |
| Korsningstyper | 5 |
| Behov av större sidoanläggningar | 5 |
| Behov av större miljöåtgärder | 5 |
| Beslutsunderlag för val av principutformning enligt E3.15 kap 1.4 | 6 |
| 1.4.1 Gång-, cykel-, samt kollektivtrafik | 6 |
| Analys av: | 6 |
| 1.4.1 a) Nättillhörighet | 6 |
| 1.4.1 b) Dimensionerande hastighet för cykeltrafik. | 6 |
| 1.4.1 c) Separeringsform (längs/tvårs) | 6 |
| 1.4.1 d) Omfattning och principutformning av separering | 6 |
| 1.4.1 e) Omfattning och principutformning av kollektivtrafikåtgärder .. | 6 |
| 1.4.1 f) Behov och utformning av tillgänglighetsanpassning | 6 |
| 1.4.1 g) Behov av vägutrustning och belysning | 6 |
| Utvärdering av förslag avseende: | 7 |
| 1.4.1 i) Funktion | 7 |
| 1.4.1 j) Trafikantperspektiv | 7 |
| 1.4.1 k) Omgivningspåverkan jämte behov av åtgärder | 7 |
| 1.4.1 l) Genomförande (trafik under byggtid) | 7 |
| 1.4.1 m) Underhållsaspekter | 7 |
| 1.4.2 Korsningar och trafikplatser | 8 |
| 1.4.2 a) Placering av trafikplatser, korsningar och anslutningar | 8 |
| 1.4.2 b) Korsnings- och trafikplatstyper | 8 |
| 1.4.2 c) Referenshastighet i korsningar | 8 |
| 1.4.2 d) Principutformning av korsningar och trafikplatser | 8 |
| 1.4.2 e) Behov av sidoanläggningar | 8 |
| 1.4.2 g) Behov av skyddsåtgärder | 8 |
| Utvärdering av förslag avseende: | 8 |

| | |
|--|----|
| 1.4.2 h) Funktion | 8 |
| 1.4.2 j) Trafikantperspektiv..... | 9 |
| 1.4.2 k) Omgivningspåverkan jämte behov av åtgärder..... | 9 |
| 1.4.2 l) Genomförande (trafik under byggtid mm)..... | 9 |
| 1.4.2 m) Underhållsaspekter..... | 9 |
| 1.4.3 Vägsträcka..... | 9 |
| Uppgifter nedan är grund för val gång och cykelvägen. | 9 |
| 1.4.3 a) Referenshastighet..... | 9 |
| 1.4.3 b) Typsektion, antal/typ av körfält, vägbanans indelning, sidoområdesutformning. | 9 |
| 1.4.3 c) Sikt- och linjeföring..... | 9 |
| 1.4.3 g) Behov av övrig vägutrustning och belysning..... | 10 |
| 1.4.3 h) Faunaåtgärder (skydd respektive passager)..... | 10 |
| Beslutsunderlag för val av detaljutformningsstandard enligt E3.15 kap 1.5..... | 10 |
| Analys av: | 10 |
| 1.5 - 1. Typsektion | 10 |
| a. Typsektion, antal/typ av körfält, vägbanans indelning, sidoområdesutformning. | 10 |
| b. Standardnivå för skyddsutrustning..... | 10 |
| c. Vägvisningsprinciper och mål..... | 10 |
| d. Vägvisningsstandard..... | 10 |
| 1.5 - 2. Linjeföring..... | 10 |
| a. Utformning och standardnivå | 10 |
| 1.5 - 3. Korsningar | 10 |
| a. Antal och typ av körfält | 10 |
| b. Utrymmesstandard | 10 |
| 1.5 - 4. Anslutningar | 11 |
| a. Anslutningstyp..... | 11 |
| b. Utrymmesstandard | 11 |
| 1.5 - 5. GC åtgärder | 11 |
| a. Utformning, standardnivå/tillgänglighetsanpassning, placering, utrustning..... | 11 |
| 1.5 - 6. Sidoanläggningar | 11 |
| a. Busshållplatser..... | 11 |
| 1.5 - 8. Faunaåtgärder | 11 |
| a. Passager..... | 11 |
| PM Trafik och vägutformning enligt E3.15 kap 2.1.2..... | 12 |
| Trafik..... | 12 |

| | |
|-----------------------------|----|
| Kapacitet | 12 |
| Servicenivå | 12 |
| Trafiksäkerhet..... | 12 |
| Tillgänglighet | 12 |
| Trafikteknisk standard..... | 12 |
| Barriäreffekter | 12 |
| Faunaåtgärder | 12 |
| Fragmentering | 12 |

Beslutsunderlag för val av övergripande utformningsstandard enligt E3.15 kap 1.3

Rimlig målsättning

Livslängd/servicenivå

- teknisk livslängd

Teknisk livslängd är den tid under vilket byggnadsverket/vägen eller del därav, uppfyller avsedd funktion med "normalt underhåll". Den trafiktekniska funktionen för nybyggnadsobjekt dimensioneras för det 20:e året efter trafiköppning.

Referenshastighet

Hastigheten på intilliggande väg 919 varierar längs sträckan mellan 60 och 80 km / tim.

Vägtyp

Vägtyp är gång och cykelväg med bredd 3 meter

Separeringsform

En sidoremsa separerar väg 919 från gång-och cykelvägen på större delen av sträckan. Remsan behöver smaldas av där gång-och cykelvägen passerar områden med ädel- och barrskog samt på de sträckor där det finns mindre med plats såsom vid passager förbi tomtmark och där gång-och cykelvägen går bakom befintligt räcke.

Korsningstyper

Gång-och cykelvägen passerar några mindre vägar med korsningstyp A. Det planeras inte någon ombyggnad av dessa korsningar.

Behov av större sidoanläggningar

Inga större sidoanläggningar ingår i projektet.

Behov av större miljöåtgärder

Inga större miljöåtgärder är planerade i projektet.

Beslutsunderlag för val av principutformning enligt E3.15 kap 1.4

1.4.1 Gång-, cykel-, samt kollektivtrafik

Analys av:

1.4.1 a) Nättillhörighet

Gång-och cykelvägens nättillhörighet är huvudnät.

1.4.1 b) Dimensionerande hastighet för cykeltrafik.

30 km / h är den dimensionerande hastighet på sträcka.

1.4.1 c) Separeringsform (längs/tvårs).

Gång-och cykelvägen är åtskild från väg 919 i längsled med en sidoremsa på 3,5 – 4 meters bredd. Vid passager där det är mindre med plats så blir sidoremsan smalare. På en sträcka av cirka 1500 meter är gång- och cykelvägen avskild från väg 919 med räcke. Gång-och cykelvägen är planerad att korsa väg 919 i plan vid Norrsten.

1.4.1 d) Omfattning och principutformning av separering.

En sidoremsa med bredd 3,5 – 4 meter separerar gång-och cykelvägen på sträckor med åker- och skogsmark. Vid passage av bäcken vid Medhamra så är sidoremsan 2 meter och vägräcket placeras på gång och cykelvägens sida mot bäcken. Där gång-och cykelvägen går förbi ädellövskog och intilliggande granskog så är sidoremsan 2 meter likaså där gång-och cykelvägen passerar tomtmark. Där gång-och cykelvägen är åtskild från väg 919 med räcke så är sidoremsan 1 meter bred.

1.4.1 e) Omfattning och principutformning av kollektivtrafikåtgärder..

Vid Hesselby är det nya vägområdet anpassat för att ge plats för utbyggnad av de befintliga busshållplatserna.

1.4.1 f) Behov och utformning av tillgänglighetsanpassning

Den befintliga gångporten under väg 919 vid Norrsten har branta tillfartsramper. En möjlighet att korsa väg 919 ges även med en ny passage i plan som är placerad i närheten av den befintliga gångporten.

1.4.1 g) Behov av vägutrustning och belysning

Vägräcke behövs vid de sträckor där gång-och cykelvägen passerar vattendrag och vid branta slänter.

Utvärdering av förslag avseende:

1.4.1 i) Funktion

a. Trafiksäkerhet.

Med gång- och cykelvägen kommer färre oskyddade trafikanter att vistas på väg 919.

b. Tillgänglighet

Gång- och cykelvägen kommer att främja tillgängligheten i och med att det blir lättare att röra sig längs med väg 919.

1.4.1 j) Trafikantperspektiv

a. Gestaltning

Gång- och cykelvägen utformas så att den följer väg 919.

b. Komplexitet

Den längre delen av gång och cykelvägens sträcka är inte så komplicerad då den går över åker- och skogsmark. Där finns det inte några korsningar eller trånga passager att ta hänsyn till. Det är mer invecklat där gång-och cykelvägen passerar tomtmark och vid passage av väg 919 är.

Vid korsande av väg 919 så har man fordonstrafiken att ta hänsyn till och passerar man under väg 919 genom den befintliga gångporten så finns det de branta ramperna och tvära kurvor att ta hänsyn till.

c. Kontinuitet/bekvämlighet

Gång- och cykelvägen kommer att göra det bekvämare att röra sig längs med väg 919.

1.4.1 k) Omgivningspåverkan jämte behov av åtgärder

Vid byggande av gång- och cykelvägen kommer omgivningen att påverkas genom att mark behöver tas i anspråk. På några fastigheter som ligger nära väg 919 kommer gång-och cykelvägen att hamna inne på tomtmark. På två av fastigheterna kolliderar gång-och cykelvägen med uthus/torp som står nära befintlig väg. De byggnaderna kommer att behöva flyttas eller tas bort.

Där gång-och cykelvägen hamnar inne på tomtmark kommer staket, träd, buskar och häckar behöva flyttas eller ersättas.

1.4.1 l) Genomförande (trafik under byggtid)

Trafiken på väg 919 kommer att påverkas under byggtiden. Körfält kommer att behöva smalnas av på de sträckor där arbete pågår invid väg 919.

Där gång-och cykelvägen passerar väg 919 behöver ett körfält i taget stängas av vid anläggning av refug.

1.4.1 m) Underhållsaspekter

Behov av underhåll kommer att öka i och med snöröjning och andra arbetsuppgifter för gång- och cykelvägen.

1.4.2 Korsningar och trafikplatser

1.4.2 a) Placering av trafikplatser, korsningar och anslutningar

Gång- och cykelvägen kommer att korsa väg 919 på en plats.

På sträckan längs väg 919 kommer gång-och cykelvägen att passera mindre väganslutningar samt in/utfarter till fastigheter.

1.4.2 b) Korsnings- och trafikplatstyper

Vid korsning med väg 919 blir det en passage i plan med en kantstensrefug placerad i vägmitt. En anslutningsväg från gång-och cykelvägen byggs till den befintliga gångbanan vid gångporten i Norrsten.

1.4.2 c) Referenshastighet i korsningar

60 km/h är den skyltade hastigheten på väg 919 vid gång- och cykelvägens passage i Norrsten. Cyklisterna behöver anpassa hastigheten vid korsningar.

1.4.2 d) Principutformning av korsningar och trafikplatser

Gång-och cykelvägen passerar mindre väganslutningar på sträckan.

Vid passage av väg till Sjöhamra placeras gång-och cykelvägen sex meter från befintlig väggkant.

1.4.2 e) Behov av sidoanläggningar

Åtgärder är ej aktuellt i det här projektet.

1.4.2 g) Behov av skyddsåtgärder

Vägräcke behövs vid de sträckor där gång-och cykelvägen passerar vattendrag och vid branta slänter.

Utvärdering av förslag avseende:

1.4.2 h) Funktion

a. Trafiksäkerhet

Det blir färre oskyddade trafikanter på väg 919

En passage med refug ger en bättre trafiksäkerhet vid korsande av väg 919.

b. Tillgänglighet

Den befintliga gångporten vid Norrsten tillsammans med en ny passage i plan ger olika trafikantgrupper möjlighet att passera väg 919.

En passage i planläge ökar tillgängligheten för de personer som har svårt att klara den branta lutningen i ramperna.

c. Framkomlighet

Framkomligheten ökar för både bilister och oskyddade trafikanter med en gång-och cykelväg.

1.4.2 j) Trafikantperspektiv

a. Gestaltning

Refugan som anläggs på väg 919 gör passagen mer synbar för trafikanterna.

b. Komplexitet

Där gång- och cykelvägen korsar väg 919 är trafiksituationen mer invecklad än på övrig sträcka, vid passage över väg 919 så krävs ökad uppmärksamhet på fordonstrafiken. Den befintliga gångporten har branta ramper och tvära kurvor där gångporten ansluter till befintlig gångväg.

1.4.2 k) Omgivningspåverkan jämte behov av åtgärder

a. Barriäreffekter

Anläggandet av passagen gör att det blir lättare att passera mellan de olika sidorna av väg 919.

b. Intrång

Ett visst markintrång blir det vid byggande av den nya korsningen i plan.

Den nya gångvägen som ansluter till befintlig gångport tar mark i anspråk.

1.4.2 l) Genomförande (trafik under byggtid mm)

Där gång- och cykelvägen korsar väg 919 behöver ett körfält i taget stängas av vid anläggning av refug.

1.4.2 m) Underhållsaspekter

Behov av underhåll kommer att öka i och med snöröjning och andra arbetsuppgifter för gång- och cykelvägen. Refug med skyltar och målning behöver skötas om.

1.4.3 Vägsträcka

Uppgifter nedan är grund för val gång och cykelvägen.

1.4.3 a) Referenshastighet

På väg 919 är den dimensionerande hastighet 60-80 km / h

1.4.3 b) Typsektion, antal/typ av körfält, vägbanans indelning, sidoområdesutformning.

Den befintliga sektionen på väg 919 kommer inte att beröras.

Gång- och cykelbanans standard typsektion är utformad med bredd gc-fält 3 m, stödremsa 0,25 m, släntlutning innerslänt/bank 1:3, ytterslänt 1:2

1.4.3 c) Sikt- och linjeföring

Sikt och linjeföring på väg 919 kommer inte att beröras.

G-c vägen utformas så att den följer väg 919 större delen av sträckan.

1.4.3 g) Behov av övrig vägutrustning och belysning

Vägräcke behövs vid de sträckor där gång-och cykelvägen passerar vattendrag och vid branta slänter.

1.4.3 h) Faunaåtgärder (skydd respektive passager)

Sidoremsan smalnas av vid behov där g-c vägen passerar känsligt markområde

Beslutsunderlag för val av detaljutformningsstandard enligt E3.15 kap 1.5

Analys av:

1.5 - 1. Typsektion

a. Typsektion, antal/typ av körfält, vägbanans indelning, sidoområdesutformning.

Gång-och cykelbanans standard typsektion är utformad med bredd gc-fält 3 m, stödremsa 0,25m, släntlutning innerslänt/bank 1:3, ytterslänt 1:2

b. Standardnivå för skyddsutrustning

Vägräcke dimensionerat för vägtrafik.

c. Vägvisningsprinciper och mål

Cykelvägvisning

d. Vägvisningsstandard

Cykelvägvisning

1.5 - 2. Linjeföring

a. Utformning och standardnivå

Gång och cykelvägens nättillhörighet är huvudnät och 30 km / h är den dimensionerande hastighet på sträcka.

1.5 - 3. Korsningar

a. Antal och typ av körfält

En korsning med väg 919 med ett fält för gång- och cykeltrafik.

b. Utrymmesstandard

Plats för mötande gc-trafik

1.5 - 4. Anslutningar

a. Anslutningstyp

Ny gc-väg ansluter till befintlig gång-och cykelväg i båda ändar.

b. Utrymmesstandard

Plats för mötande gc-trafik

1.5 - 5. GC åtgärder

a. Utformning, standardnivå/tillgänglighetsanpassning, placering, utrustning

Gång och cykelvägens nättillhörighet är huvudnät och 30 km/h är den dimensionerande hastighet på sträcka

1.5 - 6. Sidoanläggningar .

a. Busshållplatser

Vid Hesselby är det nya vägområdet anpassat för att ge plats för utbyggnad av de befintliga busshållplatserna.

1.5 - 8. Faunaåtgärder

Gc.vägen passerar en sträcka med ädellövskog och på den sträckan ska åtgärder vidtas så att skogen ej påverkas.

a. Passager

En anslutning av gång-och cykelvägen byggs till den befintliga gångporten i Norrsten.

PM Trafik och vägutformning enligt E3.15 kap 2.1.2

Trafik

Väg 919 mellan Vadstena och Motala trafikeras av ca 4400 fordon per årsmedeldygn med ca 10% tung trafik. Siffrorna är från 2013. Den befintliga vägen trafikeras av blandtrafik med bilister och oskyddade trafikanter som reser mellan Vadstena och Motala, boende längst vägen och turister.

Kapacitet

Kapaciteten på väg 919 kommer att öka när gång- och cykelvägen har byggts i och med att cyklister och gående då kommer att i de flesta fall använda den och inte väg 919.

Servicenivå

Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten ökar då det blir färre oskyddade trafikanter på väg 919.

En anlagd passage med refuger ger en bättre trafiksäkerhet vid passage av väg 919.

Anslutning byggs från den nya gång- och cykelvägen till den befintliga gångporten för att underlätta möjligheten att passera väg 919 i planskilt läge.

Tillgänglighet

Gång- och cykelvägen kommer att främja tillgängligheten i och med att det blir lättare att röra sig längs med väg 919.

Trafikteknisk standard

Gång och cykelvägens nättillhörighet är huvudnät och 30 km / h är den dimensionerande hastighet på sträcka.

Barriäreffekter

Gång- och cykelvägen kommer att minska barriäreffekten då den kommer att ge ökad möjlighet att röra sig längs väg 919.

Gång- och cykelvägen planeras korsa väg 919 vid ett läge, vid Norrsten där en passage med refug anläggs och en anslutning till den befintliga gångporten byggs.

Faunaåtgärder

Hänvisning till plan- och miljöbeskrivning.

Fragmentering

Hänvisning till plan- och miljöbeskrivning.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, XXX XX Ort. Besöksadress: Gata XX.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se