

Projekterings PM Vägteknik E-län Iv 919 gc-väg Vadstena - Motala Gång- och cykelväg

Vadstena och Motala kommun, Östergötlands län

Vägplan, 2017-05-15



Trafikverket

Postadress: Box 1333 701 13 Örebro

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Projekterings PM Vägteknik Väg 919, Vadstena-Motala, Gång- och cykelväg

Författare: Joakim Karlsson Sweco

Dokumentdatum: 2017-05-15

Ärendenummer: TRV 2016/104544

Uppdragsnummer: 152531

Version: 1.0

Projektledare: Malin Skyman, Trafikverket

Innehåll

Objektet.....	4
Underlag för projekteringen.....	4
Styrande dokument.....	4
Bärighetsberäkningar	4
Överbyggnad.....	5

Objektet

På uppdrag av Trafikverket har SWECO utfört dimensionering inför upprättande av vägplan och förfrågningsunderlag för totalentreprenad för ny gång och cykelbana längs väg 919 mellan Vadstena och Motala, Östergötlands län.

Föreliggande PM är en sammanställning av arbetsgången för utförda beräkningar för dimensionering av vägöverbyggnad till förfrågningsunderlaget.

Underlag för projekteringen

- Undersökningar, Fält och laboratorieundersökningar, se Vägteknisk undersökningsrapport.
- Tidigare förstudie för väg 50. Beslutshandling 2012-09-05, TRV 2011/69003.

Styrande dokument

- TRVK Väg, TDOK 2011:264
- TK Geo 13, TDOK 2013:0667
- Provtagning av obundna material, TDOK 2014:0151
- Kravdokument redovisade i bilaga E1.1

Bärighetsberäkningar

- Vid beräkningar av tjäle har väderstation Vadstena 529 använts.
- Gång och cykelväg har dimensionerats för 150 000 standardaxlar och enstaka last för fordon med högst 8 tons axellast (driftfordon).
- Korsande anslutningsvägar och infarter dimensioneras för 600 000 standaraxlar. Detta motiveras med ett flertal verksamheter som jordbruk och vindkraftverk i området som trafikerar infarter. Dessutom säkerställs överbyggnader med två bitumenbundna lager.
- Dimensioneringsberäkningar har utförts med PMS-objekt version 5.0.1. Klimatzon 2 gäller.
- Livslängd. Ny vägkonstruktion: 20 år för bundna lager och 40 år för terrass.
- Dimensioneringsberäkningar har utförts med olika terrassmaterial. Vid utförande ska hänsyn tas till befintlig vägs överbyggnadstjocklek så att inte skillnad i tjällyft blir för stor.

Överbyggnad

Följande överbyggnadstjocklekar föreslås.

För Gång- och cykelväg:

Konstruktionstyp GBÖb

Materialtyp i terrass	2	3b	4a	4b	5a
Slitlager	45	45	45	45	45
Bundet bärlager	0	0	0	0	0
Obundet bärlager	80	80	80	80	80
Förstärkningslager	280	280	280	350	370
Skyddslager	0	0	0	0	0
Totalt bundet	45	45	45	45	45
Total överbyggnad	405	405	405	475	495
Beräknat tjällyft	0	30	59	55	92

Beräkningar har utförts även på provtagna infarter för att se om de överbyggnaderna klarar bärighetskraven genom att enbart påföra nya bär- och slitlager.

Beräkningar i PMS-objekt visar att endast en infart, prov 7 se Vägteknisk undersökningsrapport) uppnår tillräcklig bärighet genom att påföra 50mm bitumenbundet bärlager och 40mm bitumenbundet slitlager övriga får skiftas ut och byggas upp enligt tabell nedan.

För korsande anslutningsvägar och infarter:

Konstruktionstyp GBÖb

Materialtyp i terrass	2	3b	4a	4b	5a
Slitlager	36	36	36	40	40
Bundet bärlager	40	40	40	40	40
Obundet bärlager	80	80	80	80	80
Förstärkningslager	420	420	420	500	675
Skyddslager	0	0	0	0	0
Totalt bundet	76	76	76	80	80
Total överbyggnad	576	576	576	660	835
Beräknat tjällyft	0	27	51	43	34



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 1333, 701 13 Örebro. Besöksadress: Järnvägsgatan 7.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se