

SAMRÅDSHANDLING

E-Län Väg 881 Ny GC-väg längs Djurövägen

Vägplan Arkösundsvägen – Stora Sidus

Norrköpings kommun, Östergötlands län

PM Gestaltningsprogram, 2020-05-25

Projektnummer: 159643



Trafikverket

Postadress: 781 89 Borlänge

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: PM Gestaltningsprogram, Arkösundsvägen – Stora Sidus, dokumentnr L161002

Författare: Maja Pålsson, Sweco

Dokumentdatum: 2020-05-25

Ärendenummer: TRV 2017/23615

Objektsnummer: 159643

Kontaktperson: Anna Kero, Projektledare Trafikverket, tel. 010-125 41 03

Innehåll

1. INLEDNING	4
1.1. Omfattning och bakgrund	4
1.2. Projekt mål	6
1.3. Gestaltungsavsikter	6
1.4. Gestaltungsprogrammets syfte	7
1.5. Läsanvisning	7
2. ÖVERGRIPANDE LANDSKAPSBESKRIVNING	8
3. GESTALTNINGSPRINCIPER	12
3.1. Linjeföring	12
3.2. Utformning av sidoområde och slänter	12
3.3. Vegetation	13
3.4. Vägutrustning	15
3.5. Busshållplatser med passage	16
3.6. Vägbro	16
4. GESTALTNINGSPRINCIPER FÖR FOKUSOMRÅDEN	17
4.1. Sidbyte och busshållplats vid Marbyvägen	18
4.2. Avsmalning vid Furingstadån	20
4.3. Avsmalning och busshållplats vid Stora Sidus	21
5. FORTSATT ARBETE	22
5.1. Bygghandlings- och byggskede	22
5.2. Drift och underhåll	22
6. REFERENSER	23

1. Inledning

1.1. Omfattning och bakgrund

Trafikverket planerar för en gång- och cykelväg längs väg 881, Djurövägen utanför Norrköping, se Figur 1 och 2. Vägen har bristande säkerhet för oskyddade trafikanter. Vägen är smal och krokig och har bristfälligt utformade hållplatser.

Djurövägen har två primära funktioner, persontrafik till och från Djurön, Stora Sidus, Unnerstad och Marby samt transporter till och från Lantmännens spannmålshamn och spannmålsmottagning på Djurön. Området kommer på sikt att få många fler boende tack vare de exploateringar som görs. Trafiken uppgår i dagsläget till omkring 1900 fordon per dygn i den södra delen men beräknas öka i takt med exploateringarna. En gång- och cykelväg finns längs väg 209, Arkösundsvägen mot Norrköping.

I projektet ingår:

- Ny gång- och cykelväg längs Djurövägen från väg 209, Arkösundsvägen, till Stora Sidus.
- Översyn av busshållplatser längs Djurövägen.
- Omstigningshållplats och planskild passage vid väg 209.

Projektet samfinansieras av Trafikverket och Norrköpings kommun och byggstart beräknas ske tidigast år 2021. Det här gestaltningsprogrammet syftar i huvudsak till att ta fram gestaltningsprinciper för hur gång- och cykelvägen längs väg 881 utformas.



Figur 1. Orienteringskarta.



Figur 2. Översiktskarta över planerad gång- och cykelväg.

1.2. Projekt mål

Följande projekt mål har identifierats:

- Ta fram en vägplan för en sammanhängande gång- och cykelväg längs med Djurövägen, från Arkösundsvägen till Stora Sidus, inklusive en omstigningshållplats, pendlarparkering och planskild GC-passage vid Ljunga.
- Göra en attraktiv och säker gång- och cykelväg där vi håller nere antalet sidbyten (passager tvärs Djurövägen) på gång- och cykelvägen.
- Värna om värdefulla natur- och kulturvärden.

1.3. Gestaltungsavsikter

När samrådsunderlaget togs fram i ett tidigt skede i projektet framarbetades följande gestaltungsavsikter. Dessa ligger till grund för utformningen av gång- och cykelvägen i detta skede.

Övergripande gestaltungsavsikter:

- Samtliga ingående delar i den nya anläggningen; gång- och cykelväg, hållplatser samt omstigningshållplats och planskild passage vid väg 209 ska anpassas med hänsyn till jordbruket genom att minimera fragmentering och möjliggöra fortsatt brukande i så stor utsträckning som möjligt.
- Gång- och cykelvägen ska ha en jämn linjeföring utan knyckar i plan och profil. Den ska placeras och anpassas i höjd för att upplevas som en väl integrerad del av landskapet.
- Gång- och cykelvägen ska anpassas för att stärka potentialen i landskapets kulturellt- och ekologiskt intressanta element intill Djurövägen. Genom att tillgängliggöra och tydliggöra elementen utan att göra intrång kan landskapets värden och tidsdjup förstärkas.
- Slänter och skiljeremsa ska vara vegetationsklädda och etablerade likt omgivande mark för att anläggningen ska passa väl in i landskapet och ge ett omhändertaget intryck. Slänterna sås med en ängsfröblandning anpassad till den lokala floran.
- Bergskärning ska utformas stående.
- I det öppna landskapet ska planteringar, bankar och andra byggda element som kan bryta siktlinjer och förändra landskapets karaktär undvikas. Detta är särskilt viktigt att ta hänsyn till vid korsningen med väg 209.
- Den planskilda passagen av väg 209 ska vara väl gestaltad och väl placerad i landskapet för att kunna upplevas som tydlig, trygg och överblickbar. Detta är viktigt för att passagen ska användas så att genande över vägen undviks.

- Omstigningshållplatsen och dess ingående delar ska gestaltas för att kollektivtrafiken ska kunna utgöra ett bra resealternativ.

1.4. Gestaltningsprogrammets syfte

Avgörande för ett bra resultat i projektet, där den gestaltningsmässiga kvaliteten och landskapets förutsättningar tillgodoses, är ett gott samarbete mellan de olika teknikområdena.

I det här skedet fördjupas gestaltningsavsikterna och bearbetas till ett mer konkret gestaltnings-PM. Detta PM syftar till att identifiera och beskriva viktiga gestaltningsåtgärder i samband med den nya gång- och cykelvägen. Gestaltningsprogrammet ger övergripande principer för utformning och syftar till att förklara och ge motiv till de lösningar som presenteras.

PM Gestaltningsprogram ska ligga till grund för lösningar som utarbetas i senare skeden.

1.5. Läsanvisning

Detta PM bör läsas tillsammans illustrationskartor 101To501-101To510 samt typsektioner 101To401-101To402.

2. Övergripande landskapsbeskrivning

Utifrån platsbesök och arbetet med samrådsunderlaget togs en inledande landskapsanalys fram. En strukturanalys genomfördes för att identifiera några aspekter som påverkar hur området upplevs, framförallt visuellt, se Figur 3. Landskapet har även analyserats utifrån landskapstyper och delats in i karaktärsområden, se Figur 4.

Närmast Norrköping är landskapet ett storskaligt flackt slättlandskap som sträcker sig åt väster in mot Norrköping, se Figur 5. Här är siktlinjerna långa över jordbruksmark och flygplatsen. Slättlandskapet präglas även av närheten till Norrköping, genom att stadens silhuett syns från Arkösundsvägen, väg 209, och den första delen av Djurövägen, väg 881.

Landskapet övergår sedan gradvis till ett mosaiklandskap som utgör största delen av utredningsområdet. Mosaiklandskapet karakteriserat av jordbruksmark som bryts av med skogsklädda höjder, se Figur 6. Här finns en stor variation mellan utblickar över öppna fält till korta siktlinjer i skog eller mellan höjderna. Berggrunden går i dagen vid branta partier, morän och sand finns i sluttningarna och dalgångarna är lerfyllda.

Historiskt har boplatser, väg och gravfält placerats på höjderna och de lägre bördigare markerna använts för odling och bete. Området har ett långt tidsdjup med spår från bronsåldern, gamla byar, kungsgård och utflyttade gårdar. Gamla träd och alléer finns i området. Samtidigt finns det många fritidshus med en pågående omvandling till fler permanenta bostäder som bygger vidare på de hussamlingar som finns idag och moderna inslag som golfbanan i området. Djurövägen har varit den sammankopplande länken i området med i stort sätt med samma sträckning sedan medeltiden.







Figur 5. Det storskaliga flacka landskapet kring korsningen väg 209 och väg 881 med Norrköpings siluett och flygplatsen i bakgrunden. Foto: Sweco.



Figur 6. Mosaiklandskapet i området kännetecknas av böljande åkermark som omges av skogbeklädda höjder. Landskapsrummen varierar mellan öppet och slutet längs med Djurövägen. Foto: Sweco.

3. Gestaltungsprinciper

Följande gestaltungsprinciper gäller för det fortsatta arbetet med att projektera gång- och cykelvägen.

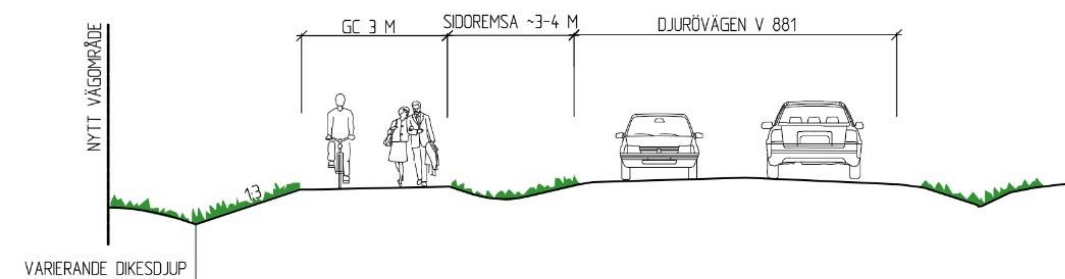
3.1. Linjeföring

Samtliga ingående delar i den nya anläggningen ska anpassas med hänsyn till jordbruket genom att minimera fragmentering och möjliggöra fortsatt brukande i så stor utsträckning som möjligt.

Generellt placeras gång- och cykelvägen åtskild från väg 881 med en 3-4 meter bred skiljeremsa, ett gräsbeklätt dike, se Figur 7 *Typsektion A* nedan. Normalt ligger vägen 3 meter från Djurövägens vägkant. När gång- och cykelvägen ligger på bank högre än 0,7 meter ökas skiljeremsans bredd till 4 meter.

Gång- och cykelvägen går på västra sidan om Djurövägen från Arkösundsvägen till Marbyvägen. Väster om korsningen med Marbyvägen gör gång- och cykelvägen ett sidbyte med en passage. Gång- och cykelvägen går på östra sidan om Djurövägen resterande sträcka fram till Stora Sidus och Bråborg.

Profilen för den nya gång- och cykelvägen utformas så att den blir angenäm att använda.



Figur 7. Typsektion A.

3.2. Utformning av sidoområde och slänter

Sidoområde ska generellt behandlas så att gränsen till omgivande mark inte går att uppfatta efter anläggandet. Släntfot och släntkrön ska möta anslutande terräng med mjuka former.

Inner- och ytterslänter utformas generellt med lutning 1:3. Utförande av släntavrundning har vägts mot det markintrång detta medför. För att den nya anläggningen ska förankras i det kringliggande landskapet utförs en släntavrundning med radie 5 meter.

Öppna krossytor får inte förekomma i sidoområdet.

3.3. Vegetation

Markvegetation

Vegetationstäckning i vägens sidoområde har stor betydelse för hur vägen upplevs i landskapet. Ett sidoområde som är täckt med väletablerad markvegetation bidrar starkt till att vägen känns naturligt förankrad i sin omgivning. Efter färdigställandet ska vägens sidoområden, inklusive skiljeremsorna mellan gång- och cykelväg och bilväg, vara vegetationsbevuxna. Markvegetationen ska ha samma karaktär som anslutande mark.

Oavsett etableringsmetod är det viktigt att få en markvegetation som sluter sig snabbt, helst redan efter en växtsäsong. Om grässådd utförs ska fröblandningen vara anpassad till låg skötselintensitet och vara tålig för torka och salt i den trafikmiljö som råder på platsen. Fröblandningen ska innehålla arter med förmåga att binda jord. Ängsfröblandning används med fördel för att öka den biologiska mångfalden. Den ska anpassas till den lokala floran. Längs med Djurövägen är vägslänterna gödselfåverade på stora delar av sträckan. Ängsmark kan därför vara svårt att etablera och behöver utredas var det kan sås med framgång och anpassas till förutsättningarna.

Avbaningsmassor används med fördel inom projektet. Om avbaningsmassor används ska massorna återföras inom samma vegetationstyp som de tagits från för att sidoområdena ska få samma karaktär som anslutande mark. Massor från olika vegetationstyper får inte blandas. Upplagsplatser för eventuella avbaningsmassor finns avsatta som ytor för tillfällig nyttjanderätt utefter sträckan. När massorna lagras är det viktigt att massorna inte packas då detta kan medföra att förhållandena för de frön och växtrester som finns i jorden försämras avsevärt.

Ytor för tillfälligt nyttjande ska, efter avslutat arbete, återställas till ursprungligt skick.

Träd och buskar

Befintliga träd och buskar bör bevaras i möjligaste mån. Den nya gång- och cykelvägen och dess tillhörande slänter kommer dock medföra att en del träd och buskar behöver tas bort.

För att bibehålla siktlinjer bör trädplantering undvikas i det öppna landskapet. Bankar och andra byggda element som kan bryta siktlinjer och förändra landskapets karaktär undviks också. Omstigningshållplatsen bör därför hållas så öppen som möjligt men kompletteras med enstaka träd och lägre buskar för att ge ett omhändertaget och välkomnande intryck.

Vegetation som ska sparas

Befintlig vegetation ska sparas i så stor utsträckning som möjligt eftersom den har betydelse för landskapsbild och naturvärden. Den kräver också mindre skötsel än vad nyplanterad vegetation gör och ger ett färdigt resultat från början. Särskilt viktigt är att spara så mycket som möjligt av vegetationen på tomtmark, då denna är värdefull för de boende. I kommande bygghandlingsskede, där gång- och cykelvägens dragning detaljprojekteras, ska anpassning av vägdragningen göras för att skydda befintlig vegetation.

Träd som ska sparas får inte komma till skada under byggtiden vare sig i stam, krona eller rotsystem. Rotsystemets utbredning är ofta större i utbredning än kronan och kan beräknas genom trädets stamradie x 15. Inom detta område ska marken skyddas från packning och krävs schakt inom området ska det utföras med en varlig schaktningsmetod, exempelvis vakuumsugning eller handschakt.

Skyddsvärda träd inom nytt vägområde

Vid infart till Gillerhälla 1:2 samt till Marby 6:4 finns alléer bestående av björkar, se Figur 8. Alléer är biotopskyddade. De kan utgöra livsmiljö för många växt- och djurarter och kan hysa höga naturvärden. De har även värden för landskapsbilden. Utöver de i allmänhet höga naturvärdena har inga träd påträffats som bedöms hysa exceptionellt höga naturvärden. Den nya gång- och cykelvägen och vägen medför inte att avverkning av träd i allén kommer krävas. För allén ska skydds- och försiktighetsåtgärder vidtas under byggtiden. Allén beskrivs vidare i Samrådshandlingen.

Öster om väg 881 nära Sigridstorp står fyra grova och håliga knäckeplar med naturvärden, se Figur 9. Ett av träden är klassat som jätteträd med en omkrets på 405 cm. Två naturvårdsarter, lönnlav och gulnål, påträffades vid trädkarteringen. Träden ska bevaras och skyddas under byggnation av gång- och cykelvägen.



Figur 8. Björkallé intill Djurövägen på fastigheten Gillerhälla 1:2. Foto: Sweco.



Figur 9. Särskilt skyddsvärda träd, grova knäckepilar nära vägkanten söder om Sigridstorp. Foto: Sweco.

3.4. Vägutrustning

Vägräcke

Vägräcken utförs enligt krav i VGU och ska harmonisera med omgivande landskap. Vägräcke kommer bli aktuellt vid portläge vid väg 209. Detta avsnitt hanteras i separat PM Gestaltungsprogram korsning. Vägräcken behövs även invid och över Furingstadån, se avsnitt 4.2.

Vägmärken, skyltar och stolpar

Vägmärken och stolpar tillkommer som nya element och kan ge negativ påverkan på landskapsbilden. Placering och utformning av dessa är därför viktig att tänka på i kommande skeden. Skyltar ska prövas enligt Väglagen. Placering av vägmärken ska göras enligt VGU.

Generellt ska stolpar placeras i ytterkurva där de inte skymmer sikten över vägen och landskapet i samma utsträckning som om de placeras i innerkurva. Där många skyltar och vägmärken förekommer ska dessa samlokaliseras på gemensam stolpe där regelverken tillåter detta.

Belysning

Generellt kommer den nya gång- och cykelbanan inte belysas. Belysning kommer att utföras vid Stora Sidus och omstigningshållplatsen, se kapitel 4 och separat PM Gestaltungsprogram korsning.

3.5. Busshållplatser med passage

Två av busshållplatserna på sträckan, Dagsbergs brink och Marbyvägen, utvecklas. Två busshållplatser, Stenkullen och Bråborg, slås ihop till en busshållplats och utvecklas, se vidare under kapitel 4 och PM Gestaltningssystem korsning. Längs sträckan kommer även flera mindre hållplatser finnas. Dessa är Unnerstad, Manhem 1 och Sjöheden, se karta i Figur 10.

Av- och påstigningsyta för passagerare anordnas mellan gång och cykelvägen och Djurövägen. På motstående sida anordnas en 1 meter bred asfalterad eller plattbelagd zon för passagerare. Smala remsor mellan busshållplatserna och gång- och cykelvägen ska undvikas som är svåra att etablera med vegetation.

Passager för oskyddade trafikanter över Djurövägen från gång- och cykelvägen anordnas i samband med busshållplatserna. En planskild passage anordnas vid Omstigningshållplatsen vid väg 209. Se separat PM Gestaltningssystem korsning.

3.6. Vägbro

Ett nytt portläge är aktuellt för väg 209. Detta avsnitt hanteras i separat PM Gestaltningssystem korsning.

4. Gestaltungsprinciper för fokusområden

Ett antal fokusområden har identifierats längs sträckan där situationen är särskilt komplex eller särskild gestaltningsmässig omsorg krävs, se Figur 10. För respektive fokusområde finns platsspecifika gestaltungsprinciper vilka kompletterar de övergripande gestaltungsprinciperna i kapitel 3.

Platsspecifika gestaltungsavsikter krävs vid:

- ny omstigningshållplats i korsningen väg 209/väg 881. Denna behandlas i separat PM Gestaltungsprogram korsning.
- sidbyte och busshållplats vid Marbyvägen
- avsmalning vid Furingstadån
- avsmalning och busshållplats vid Stora Sidus.



Figur 10. Karta över fokuspunkter och busshållplatser längs sträckan.

4.1. Sidbyte och busshållplats vid Marbyvägen

Busshållplatsen vid korsningen med Marbyvägen utvecklas och utformas enligt VGU plattform typ 3. Den förses med kantstöd, kontrastmarkering och är minst 1,25 meter djup.



Figur 11. Djurövägens korsning med vägen till Marby. Fotot är taget västerut mot Arkösundsvägen. Här kommer busshållplatsen utvecklas och gång- och cykelvägen göra ett sidbyte. Foto: Sweco.



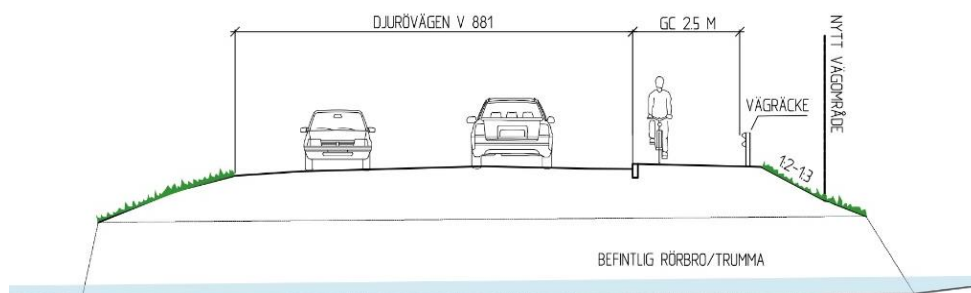
Figur 12. Illustrationsplan över Busshållplats och passage vid Marbyvägen. Gång- och cykelvägen byter sida.

Passage över Djurövägen utformas på västra sidan om korsningen om Marbyvägen och det är här gång- och cykelvägen gör ett sidbyte från västra till östra sidan. Se illustrationsplan, Figur 12.

4.2. Avsmalning vid Furingstadån

Där väg 881 passerar över Furingstadån blir sektionen smalare. Gång- och cykelvägen avskiljs från Djurövägens körbana med kantstöd på en 60 meter lång sträcka, se sektion i Figur 13.

Vägräcke krävs invid och över Furingstadån. Ett ca 90 meter långt vägräcke krävs längs avsmalningen av vägen. Där gång- och cykelvägen går nära Furingstadån krävs ett ca 30 meter långt gång- och cykelräcke väster om avsmalningen. Vägräcken utförs enligt krav i VGU och ska harmonisera med det öppna landskapet.



Figur 13. Typsektion Gång- och cykelvägen går längs med Djurövägen utan skiljeremsa över Furingstadån.

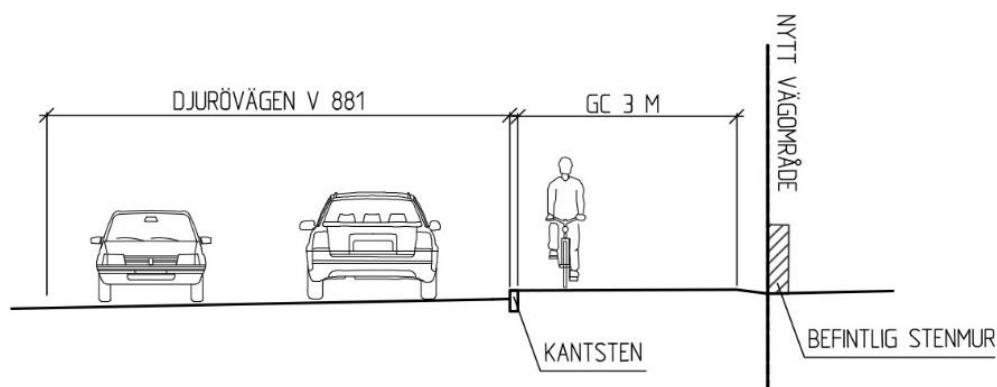


Figur 14. Djurövägen vid infarten till Bråvikens golfklubb och bron över Furingstadån.
Foto: Sweco.

4.3. Avsmalning och busshållplats vid Stora Sidus

Vid Stora Sidus blir vägområdet smalare. Anpassning av gång- och cykelbanan krävs på grund av fastigheter som ligger nära vägen. Inne i Stora Sidus finns en befintlig mur vid en angränsande fastighet som bevaras, se Figur 16. Sektionen blir smalare och ett kantstöd skiljer gång- och cykelbanan från Djurövägens körfält. Sträckan med denna avvikande sektion är ca 200 meter och belyses. Se sektion, Figur 15.

Busshållplatserna Stenkullen och Bråborg slås ihop till en busshållplats som utformas enligt VGU plattform typ 3. Busshållplatsen hamnar mittemellan de befintliga busslägerna Stenkullen och Bråborg, se Figur 10. Den förses med kantstöd, kontrastmarkering och är minst 1,25 meter djup.



Figur 15. Trång sektion vid befintlig stenmur vid busshållplatsen vid Stora Sidus.



Figur 16. Stora Sidus vid busshållplatsen Stenkullen. Till höger i bild syns den befintliga muren vid angränsande fastighet. Foto: Sweco.

5. Fortsatt arbete

Vägplanen ska möjliggöra fastställelse av vägområdet. I kommande skede utförs detaljprojekteringen inför byggskedet. Projekteringsarbetet ska utgå från krav och principer i detta gestaltungsprogram.

5.1. Bygghandlings- och byggskede

Viktiga frågor att bevaka under framtagande av bygghandling och under byggskedet är bland andra:

- Detaljutformning av vägens linjeföring och profil i förhållande till omgivande landskap.
- Vegetationsetablering i vägens sidoområden
- Bevarandet av vegetation intill vägområdet.
- Placering av vägmärken, skyltar och stolpar
- Utformning av busshållplatser och passager. Omstigningshållplatsen kräver särskilt fokus, se även PM Gestaltungsprogram Korsning.

5.2. Drift och underhåll

Väletablerade vegetationsytor kräver lägre skötselinsatser än dåligt etablerade ytor. En snabb etablering är därför viktig. Etableringsfasen kräver intensivare skötsel, men det är viktigt att detta genomförs för att på sikt skapa en anläggning med lågt underhållsbehov.

Utrymmet i anslutning till gång- och cykelvägen har i normalfallet utformats för att klara sådana snöupplag som kan förväntas för orten.

6. Referenser

Trafikverket (2015). *Krav och Råd för vägars och gators utformning*

Trafikverket (2014). *Handbok för gestaltungsarbete och gestaltungsprogram i infrastrukturprojekt*

Trafikverket (2015). *Vägbilder*

Trafikverket (2018). *PM Natur. E-län väg 881, ny GC-väg längs Djurövägen. Norrköpings kommun, Östergötlands län. Vägplan 2018-02-23*



Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1, Borlänge.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se