

SAMRÅDSHANDLING

Gång-och cykelväg – Väg E12, Norrlunda - Betseledammen

Lycksele kommun, Västerbottens län

OC130001

Samrådshandling, 2015-03-05

Projektnummer: 2454533



Dokumenttitel: Samrådshandling, Gång-och cykelväg – Väg E12, Norrlunda - Betsledammen
Lycksele kommun, Västerbottens län
Skapat av: Hanna Eliassen, Sweco Civil AB
Dokument ID: 1C030001
Dokumentdatum: 2015-03-05
Dokumenttyp: Rapport
Objektnummer: 2454533
Version: 1.0
Utgivare: Trafikverket Box 809, 971 25 LULEÅ, telefon: 0771-921 921
Kontaktperson: Per-Ola Isaksson, Trafikverket
Uppdragsansvarig: Rikard Thurdin, Sweco Civil AB
Distributör: Trafikverket, Box 809, 971 25 LULEÅ, telefon: 0771-921 921

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Bakgrund, förutsättningar, ändamål och projektmål	5
2.1	Bakgrund och förutsättningar	5
2.2	Nuvarande förhållanden	7
2.3	Behov av förändringar	9
2.4	Ändamål och projektmål	10
2.5	Hela utbyggnadsprojektet och projektets del i detta	10
2.6	Eventuellt beslut om tillåtlighet enligt 17 kap miljöbalken	11
2.7	Natura 2000-områden och andra riksintressen	11
2.8	Planens överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler och miljö kvalitetsnormer	12
2.9	Sammanfattning av en samhällsekonomisk bedömning	14
3	Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv	15
3.1	Förstudie	15
3.2	Val av lokalisering - sidval	17
3.3	Val av utformning	18
4	Konsekvenser av förslaget	28
4.1	Trafiktekniska konsekvenser	28
4.2	Miljökonsekvenser	30
4.3	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	34
4.4	Markanspråk och konsekvenser för pågående markanvändning	35
4.5	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggnadstiden	36
5	Genomförande och finansiering	37
5.1	Formell hantering	37
5.2	Genomförande	40
6	Referenser	42

Bilaga: PM- VAL AV ALTERNATIV

1 Sammanfattning

Lycksele kommun är en kommun i Västerbottens län med centralorten Lycksele. Där väg E12 lämnar centralorten ligger på den östra sidan infarten till bostadsområdet Lugnet, som är beläget mellan väg E12 och älven. Cirka 2,6 km från Lycksele tätort finns Lyckans fritidsområde och Betsledammen. Däremellan finns ytterligare ett bostadsområde - Norrlunda. Oskyddade trafikanter, på väg mellan Lycksele - Norrlunda - Lyckans friluftsområde och Betsledammen, måste idag färdas i blandtrafik längs väg E12. Årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) på sträckan är 2010 fordon varav 253 är tunga till och med infart mot bostadsområdet Lugnet (Fågelvägen) och därefter är ÅDT 1563 fordon, varav 168 är tunga norrut på väg E12. Den skyltade hastigheten varierar mellan 50 till 90 km/h och vägrenarna är mycket smala eller obefintliga. Utifrån rådande förhållanden är trafiksäkerheten och tillgängligheten låg för oskyddade trafikanter. För att skapa en bättre miljö för gående och cyklister längs väg E12 föreslås byggnation av en gång - och cykelväg (GC-väg), som ska sammankoppla dessa områden på ett tryggt och säkert sätt. Den nya GC-vägen är tänkt att förbindas med det befintliga GC-vägnätet i Lycksele vid kyrkogården och kommer att sträcka sig cirka 2,7 km längs med vägen. Trafikverket har påbörjat genomförandet av en vägplan. Syftet med vägplanen är att klargöra hur en GC-väg kan anordnas längs med sträckan. Till grund för vägplanen ligger en förstudie som via åtgärdsval redovisat flera förslag på alternativ sträckning. I det första steget i framtagandet av vägplanen har ett val av föreslagen dragning gjorts. Valet motiveras grundligt i dokumentet "PM- val av alternativ".

I vägplanen föreslås en 2,5 meters bred gång- och cykelväg läggas längs den östra sidan av väg E12 och innefatta den befintliga kommunala GC-vägen, som sammanbinder vägarna som kommer från Lycksele centrum med den nya GC-vägen. GC-vägen dras genom flera trånga passager som utgörs av fastigheter och bäcktrummor. Vid dessa områden läggs GC-vägen längst med E12 med kantsten. Vid Grustakten breddas avståndet mellan E12 och GC-vägen och mellanrummet förses med skiljeremsa. GC-vägen utrustas med ordnade passager över E12 vid Lugnet samt med två busshållplatser i vardera riktningen i byn Norrlunda. GC-vägen har med breddmått och lokalisering anpassats för att underlätta för dess drift- och underhåll.

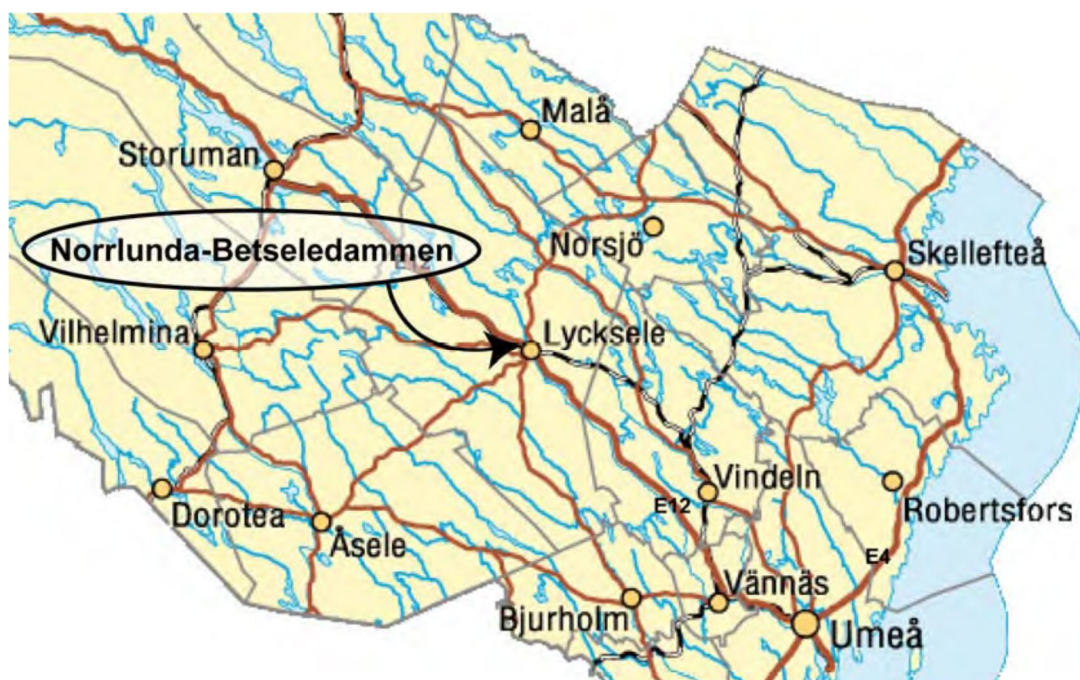
Inget naturreservat eller Natura 2000-områden berörs. Dock berörs rennäringen, som räknas som riksintresse, samt även biotopskyddade björkar, artrika vägkanter samt Gammplatsuddens vattenskyddsområde. Förutom påverkan på vattenskyddsområdet bedöms den planerade GC-vägen inte påverka några ytterligare miljö kvalitetsnormer. En bullerutredning har genomförts inom projektet, som visar att de nuvarande riktvärdena för bullerstörningar inte överskrids med det tänkta förslaget. I övrigt uppfyller projektet miljöbalkens hänsynsregler. Även vattendrag kan grumljas, till följd av förbättringsåtgärder i bäcktrummorna. Genom de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslås i vägplanen bedöms påverkan på hälsan, natur- och kulturvärden bli begränsad. Byggandet av en ny GC-väg på sträckan antas medföra en ökning av gång- och cykeltrafiken längs sträckan då såväl framkomligheten som tillgängligheten och säkerheten förbättras. Projektet är finansierat av den Nationella transportplanen för år 2014-2025. Framtaget förslag bedöms kosta c:a 6,7 miljoner kr. I kostnadsbedömningen har inte kostnader för belysning, gestaltungs- samt avvattningsåtgärder tagits med.

2 Bakgrund, förutsättningar, ändamål och projektmål

2.1 Bakgrund och förutsättningar

Lycksele kommun är en kommun i Västerbottens län i landskapet Lappland, med centralorten Lycksele. Lycksele kommun har c:a 12 300 invånare och centrum bor c:a 8500 personer. Där väg E12 lämnar centralorten ligger på den östra sidan infarten till bostadsområdet Lugnet, som är beläget mellan väg E12 och älven. Cirka 2,6 km från Lycksele tätort finns Lyckans fritidsområde och Betseledammen, som erbjuder ett rekreationsområde för kommunens invånare med vandringsstigar, grillplatser samt bad- och fiskemöjligheter. Däremellan finns ytterligare ett bostadsområde- Norrlunda.

Oskyddade trafikanter, på väg mellan Lycksele – Norrlunda – Lyckans friluftsområde och Betseledammen, måste idag färdas i blandtrafik längs väg E12, för att nå intressepunkterna på sträckan. Årsmedeldygnstrafiken på sträckan är 2010 fordon (varav 253 är tung trafik) till och med infart mot bostadsområdet Lugnet (Fågelvägen) och därefter är ÅDT 1563 fordon (varav 168 är tung trafik) norrut på väg E12¹. Den skyltade hastigheten är 50 till 90 km/h och vägrenarna är mycket smala eller obefintliga. Detta leder till att trafiksäkerheten är näst intill obefintlig och sträckan upplevs som mycket otrygg. Av den anledningen är en ny gång- och cykelväg (GC-väg) planerad att anläggas mellan Norrlunda och Betseledammen och sträcka sig cirka 2,7 km längs med vägen, se figur 2.1-1.



Figur 2.1-1 Översiktskarta

¹ NVDB (Nationella vägdatabasen), statistik från 2015

2.1.1 Planläggningsprocess

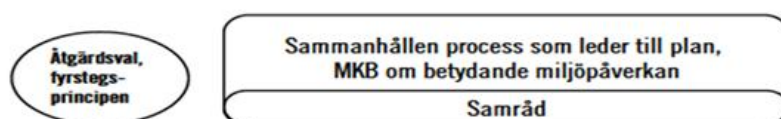
Planering av vägbyggande regleras i Väglagen (1971:948) och Miljöbalken (1998:8). Den 1 januari 2013 ändrades Väglagen. Med utgångspunkt i den nya lagstiftningen har Trafikverket tillsammans med en rad myndigheter och organisationer arbetat fram den nya planläggningsprocessen. Syftet med denna är att integrera vägbyggandet i övrig samhällsplanering såsom kommunens översikts- och detaljplanering samt skapa god anknnytning till miljölagstiftning och ge goda möjligheter till insyn och samråd för berörda parter. Sedan 1 januari 2013 är planläggningsprocessen en sammanhållen process, se figur 2.2-1.

Under planläggningsprocessen tas en vägplan fram som fastställs. Syftet med en vägplan är att reglera lokalisering och utformning av väganläggningen med de försiktighets- och skyddsåtgärder som behövs med hänsyn till vägens omgivningspåverkan, samt att underlätta markåtkomst för vägändamålet. Planen ska omfatta en funktionell enhet, d.v.s. planen ska på ett begripligt sätt redovisa den planerade väganläggningen så att berörda förstår detta och kan komma med synpunkter.

Vid planläggning av väg och prövning av ärenden om byggande av väg ska de allmänna hänsynsreglerna, hushållningsbestämmelserna och reglerna om miljö kvalitetsnormer i miljöbalken tillämpas. Vid planläggning, byggande och underhåll av väg ska hänsyn tas till såväl enskilda som allmänna intressen såsom miljöskydd, naturvård och kulturmiljö och en estetisk utformning ska eftersträvas. En barnkonsekvensanalys ska genomföras om barn berörs.

Om det under planläggningsarbetet visar sig att väsentliga förutsättningar förändras, vilka påverkar projektets genomförbarhet av exempelvis miljömässiga, tekniska eller ekonomiska skäl, kan arbetet avbrytas. Utfört arbete, genomförda samråd m.m. ska i så fall dokumenteras tillsammans med motiven till att arbetet avbryts.

En mer utförlig beskrivning av själva planprocessen finns att läsa under kap 5.1 "Formell hantering"



Figur 2.1-1 Trafikverkets planläggningsprocess.

Åtgärdsvalsprocess

Innan planläggningsprocessen inleds genomförs ofta åtgärdsvalsstudier som blir en utgångspunkt för det fortsatta arbetet.

Analys enligt fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen beskriver ett förhållningssätt för att analysera åtgärder och lösa identifierade problem och brister. Trafikverket använder sig av principen vid planering av transportsystemet.

I förstudien *Gång- och cykelväg Norrlunda-Betseledammen väg E12, Lycksele kommun*, analyserades behoven av åtgärder enligt Fyrstegsprincipen, se figur 2.2-2. För mer detaljerad information om den aktuella förstudiens åtgärdsvalsstudie enligt fyrstegsprincipen, läs kap 3.1 "Förstudie".

Fyrstegsprincipen



Figur 2.1-2 Fyrstegsprincipen.

Principen bör ses som ett allmänt förhållningssätt i åtgärdsanalyser och inte som modell som ska tillämpas i något specifikt planeringsskede. Den har utvecklats till en allmän planeringsprincip för hushållning av resurser och minskning av transportsystemets negativa effekter.

2.2 Nuvarande förhållanden

2.2.1 Geografisk avgränsning

Denna vägplan omfattar en ca 2,7 km lång nybyggnad av gång-och cykelväg intill väg E12, som sträcker sig mellan bostadsområdet Lugnet fram till Betseledammen, se figur 2.2-3



Figur 2.2-3 Projektområdet.

2.2.2 Bebyggelse och markanvändning

Väg E12 kantas av skogsmark och grönområden samt tomtmark i anslutning till fastigheter. I början av sträckan ligger på västra sidan en kyrkogård och på höger sida ligger flerbostadshus med tomter mot vägen, samt en bit längre bort ett grönområde med bl.a. fotbollsplan. Längs sträckan finns infart till Norrlunda grustäkt samt kraftstationen vid Betseledammen. Målpunkterna längs sträckan är bostadsområdet Lugnet, byn Norrlunda, Norrlunda grustäkt samt Betseledammen/Lyckans fritidsområde, samtliga belägna på den östra sidan av E12. Boendemiljön är stadsnära men präglas ändå av närheten till skogslandskapet och älven. Väg E12 och i viss mån älven är barriärer som hindrar åtkomst till skog och strövområden. Utöver detta finns det på delar av sträckan fastigheter med tomter och utfarter mot E12. I Lugnets bostadsområde ligger fastigheter på den östra sidan av E12 och i byn Norrlunda finns fastigheter på båda sidor av vägen.

2.2.3 Väg och trafik

Aktuell sträcka är 9 m bred fram till ca 60 m efter infarten till Lugnet, därefter minskar vägbredden till 7 m. Vägsträckan är belagd med asfalt och har en (ÅDT) årsmedeldygnstrafik på 2010 fordon (253 tung) till och med infarten till bostadsområdet Lugnet (Fågelvägen) och därefter är ÅDT 1563 (168 tung) norrut på väg E12. Utmed sträckan sker idag även transporter av farligt gods. Skyltad hastighet är 50km/h en kort sträcka närmast infarten till Lugnet, 70km/h till utfart från Norrlunda grustäkt och därefter 90km/h. Vägrenarna är mycket smala eller obefintliga. I Norrlunda finns en parkeringsficka, som nyttjas som provisorisk busshållplats. På den östra sidan finns idag en befintlig gatubelysning, som vid byggandet av gång-och cykelvägen kommer att behöva anpassas till rådande förhållanden oavsett val av placering.

2.2.4 Omgivningsbuller och förorening av inomhusluften

I den förstudie som tagits fram i projektet uppges att inga bostadshus med bullervärden överstigande det äldre riktvärdet på 65 dB(A) har identifierat längs sträckan enligt Trafikverkets bullerdatas. Det finns inga mätningar på bullernivåerna i utredningsområdet när det gäller de nyare riktvärdena, som anger att följande värden inte bör överskridas vid nybyggnation av trafikinfrastruktur:

- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad²

När det gäller föroreningar i utomhusluften bidrar den relativt låga årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) på E12 till att halten luftföroreningar med god marginal ligger under de tröskelvärden som Trafikverket använder sig av för att bestämma om beräkningar krävs (nomogrammetoden, Trafikverket 2001:128).

2.2.5 Kollektivtrafik

Ingen busshållplats finns på sträckan. Parkeringsfickan i Norrlunda nyttjas som på- och avstigningsplats för bussresenärer. Lokaltrafiken trafikerar idag inte sträckan på grund av avsaknaden av trafiksäkra på- och avstigningsplatser. Däremot passerar Länstrafikens linjer 31, 33, 300 och 301 den aktuella sträckan och plockar upp vinkande resenärer på de befintliga parkeringsfickorna. De skolelever som har rätt till skolskjuts hämtas upp med taxibilar vid respektive utfart.

2.2.6 Trafiksäkerhet

I dagsläget är området inte effektivt ur trafiksynpunkt, då det saknas möjlighet för oskyddade trafikanter att färdas skilda från fordonstrafiken. Det för med sig problem när det gäller tillgänglighet, transportkvalitet, säker trafik och regional utveckling i stort. Boende i t.ex. Lycksele tätort har låg tillgänglighet till Lyckans friluftsområde. I dagsläget kan inte heller arbetspendling och fritidsresor ske med cykel- eller gångtrafik på ett säkert sätt. På sträckan har under tidsperioden 2003-01-01 till 2009-12-31 inträffat en mötesolycka, vilket resulterade i 3 lindrigt skadade personer. Oskyddade trafikanter som färdas mellan Lugnet via Norrlunda till avfart till Betsledammen tvingas dela vägbanan med fordonstrafiken. Detta skapar en otrygghet och försämrar tillgängligheten.

2.3 Behov av förändringar

Om inga åtgärder genomförs innebär det att trafiksituationen för gående och cyklister förblir otrygg och trafikfarlig. De måste fortfarande nyttja vägbanan för att transportera sig inom området. Det kommer inte heller att finnas några ordnade passager för oskyddade trafikanter som behöver korsa väg E12, förutom det befintliga övergångsstället. Trots att det utmed sträckan finns parkeringsfickor i anslutning till bebyggelsen som nyttjas av skolbussen finns det inga ordnade busshållplatser utmed sträckan. Detta resulterar i att viktiga målpunkter inte går att nå med kollektivtrafik. Eftersom kollektivtrafik inte kan nyttjas för att nå målpunkter i området är transportsystemet otillgängligt för personer som inte har tillgång till bil.

I och med anläggandet av en gång- och cykelväg kommer tryggheten och säkerheten att öka för de oskyddade trafikanterna, vilket ökar möjligheten för nyttjandet av alternativa färdmedel för att nå olika målpunkter i närområdet. Barn inom förstudieområdet som idag åker skolskjuts och/eller blir skjutsade till/från skolan och aktiviteter skulle i större utsträckning kunna gå och cykla till skolan och sina

² naturvardsverket.se

aktiviteter. En gång- och cykelväg kommer även att stärka kopplingen mellan friluftsområdet och det stora bostadsområdet i Lugnet, jämfört med att i dagsläget endast vara sammanhörande med de relativt få boende i Norrlunda.

2.4 Ändamål och projektmål

Projektet styrs förutom av projektmål av nationella miljö kvalitetsmål och transportpolitiska mål. Det fortsatta arbetet med vägplanen inriktas på att klara uppsatta mål inom ramen för gällande miljölagstiftning. Här ingår även att uppfylla gällande miljö kvalitetsnormer och hänsynsregler.

De transportpolitiska målen reviderades 2009. Det av riksdagen antagna övergripande målet för transportpolitiken är "att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet." Det övergripande målet stöds av de två huvudmålen, funktionsmålet och hänsynsmålet.

Ändamålet med vägplanen är att reglera lokalisering och utformning av väganläggningen med de försiktighets- och skyddsåtgärder som behövs med hänsyn till vägens omgivningspåverkan, samt att möjliggöra markåtkomst för vägändamål.

En vägplan tas nu fram med projektmålet att öka trafiksäkerheten och tillgängligheten för oskyddade trafikanter i området Norrlunda- Betsledammen längs E12.

2.4.1 Funktionsmålet

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för resor och transporter. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga vara likvärdigt för kvinnors respektive mäns transportbehov.

2.4.2 Hänsynsmålet

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas. Det ska också bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

Följande mål gäller för vägprojektet:

- Att genomföra kostadseffektiva åtgärder för att öka framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter, med fokus på att öka tillgängligheten till friluft- och rekreationsområden.

2.5 Hela utbyggnadsprojektet och projektets del i detta

Projektet ingår inte i något större utbyggnadsprojekt. Åtgärderna är en del i att förbättra trafiksäkerheten och tillgängligheten på sträckan som projektet omfattar.

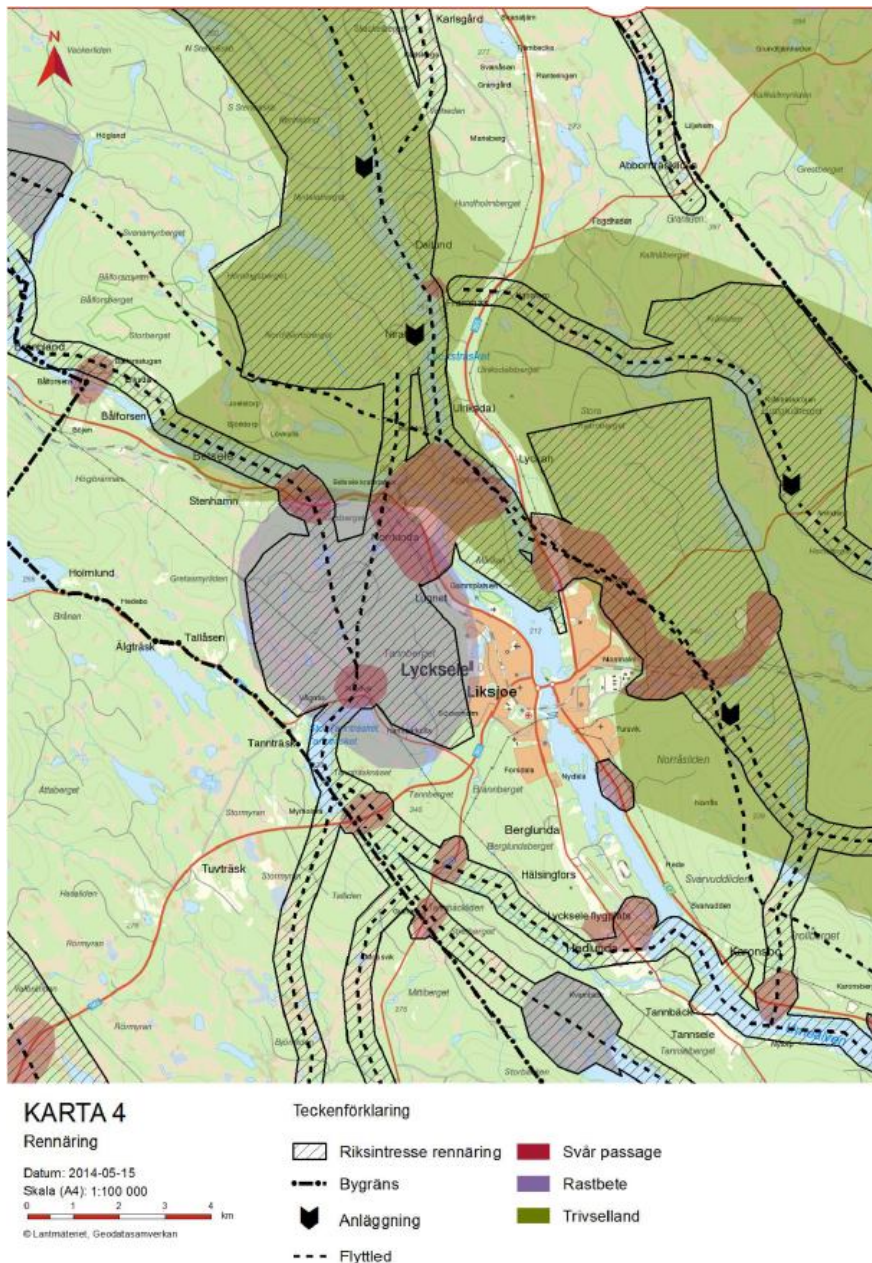
2.6 Eventuellt beslut om tillåtlighet enligt 17 kap miljöbalken

Detta projekt följer planlägningsprocess typ 2 och är inte aktuellt för tillåtlighetsprövning av regeringen. Projektet bedöms, enligt beslut av Länsstyrelsen, inte medföra betydande miljöpåverkan, d.v.s. ingen miljökonsekvensbeskrivning krävs. Det har heller inte varit aktuellt att pröva några större alternativa lokaliseringar. De alternativ som presenterats inom projektet kan anses finnas inom samma lokaliseringalternativ, dvs. med en dragning intill E12.

2.7 Natura 2000-områden och andra riksintressen

Inga Natura 2000-områden ligger i den planerade gång- och cykelvägens närmiljö eller på ett sådant avstånd att de kan bli berörda indirekt av projektet. Sträckan för den aktuella gång- och cykelvägen ligger i eller i närheten av flera områden som klassas som riksintressen:

- Väg E12 ingår som riksintresse för kommunikation i det nationella vägnätet. Väg E12 binder samman Finland, Sverige och Norge och går i Sverige från Holmsund i öst till riksgränsen.
- Riksintresse för rennäringen, se figur 2.7-1: Rennäring bedrivs i förstudieområdet av Ubmeje tjeälldie. Området används för bete från höst till vårvinter. Här finns naturliga samlingsställen bland annat tack vare bra bete. Rastbetet på Mårkan används i samband med skiljning i arbetshagen i Nirak under vår och vinter. Ytterligare ett rastbete finns väster om tätorten. Under flyttning mellan olika betesområden ger rastbeten renen den föda och vila som behövs för att kunna genomföra en lyckad flyttning. Rastbeten utgörs ofta av flera mindre områden, vilka alla är nödvändiga för att flyttleden skall kunna användas. Strax utanför förstudieområdet finns flyttleder för att ta renarna förbi tätorten. En flyttled är ett geografiskt och ofta naturligt avgränsat stråk i terrängen. Den utgörs av den zon som krävs för att renhjordar skall kunna flyttas mellan olika årstidsland.
- Umeälven, område 93 AC Ume-Vindelälven, är av riksintresse för yrkesfisket som lek och rekryteringsområde samt vandringsväg för lax.



Figur 2.7-1 Bild som visar översikt över Riksentresse för rennärigen.

2.8 Planens överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler och miljö kvalitetsnormer

Miljöbalkens hänsynsregler

I miljöbalkens andra kapitel finns ett antal allmänna hänsynsregler som ger uttryck för olika principer som är hörnstenar i strävan mot en ekologiskt hållbar samhällsutveckling. Det är enligt 1 § (bevisbördesregeln) verksamhetsutövarens ansvar att visa att de allmänna hänsynsreglerna följs.

I detta projekt har hänsynsreglerna beaktats genom att Trafikverkets planeringsprocess följts och olika alternativ har bedömts ur miljösynpunkt.

För vägbyggnadsprojekt ställer Trafikverket krav på kvalitets- och miljöstyrning (TDOK 2012:1039 och TDOK 2012:93) och har möjlighet att ställa objektspecifika miljökrav för entreprenaden. Detta berör hänsynsreglerna i 2 § (kunskapskravet), 3 § (försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik), 5 § (hushållnings- och kretsloppsprinciperna) och 4 § (produktvalsprincipen).

Hushållning med mark och vatten regleras i miljöbalkens kapitel 3. Mark och vatten ska användas för det ändamål de är bäst lämpade och långsiktigt god hushållning ska främjas. I detta projekt bedöms följande bestämmelser vara av betydelse:³

3 kap. 3 § miljöbalken: Mark och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

3 kap. 6 § miljöbalken: Mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras natur-, eller kulturvärden, eller med hänsyn till friluftslivet ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. Områden som är av riksintresse för naturvård, kulturmiljövården eller friluftslivet skall skyddas mot åtgärder som avses i första stycket.

3 kap. 5 § Mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen eller yrkesfisket eller för vattenbruk skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringarnas bedrivande.

Områden som är av riksintresse för rennäringen eller yrkesfisket skall skyddas mot åtgärder som avses i första stycket.

Arbetet med att tillgodose miljöbalkens hänsynsregler

Under arbetet med att ta fram vägplan har Miljöbalkens allmänna hänsynsregler enligt kapitel 2 i miljöbalken beaktats. Trafikverket har genom utredningar och samråd samlat in kunskap som bidragit till att uppnå goda lösningar och skyddsåtgärder för miljön och människors hälsa. Vägplanen och genomförd miljöbeskrivning syftar bland annat till att visa att föreslaget projekt uppfyller de krav som följer av miljöbalkens bestämmelser. Trafikverket tillgodoser också kunskapskravet genom att ha välutbildad och kompetent personal i den egna organisationen och genom att ställa relevanta kompetenskrav vid upphandling av konsulttjänster och entreprenader.

Hänsynsreglerna i 3, 4 och 5 §§ tillgodoses också genom att Trafikverket styr projektets materialanvändning och utförande, och åtar sig att genomföra de miljöskyddsåtgärder som krävs för att undvika skada på viktiga miljöintressen. Trafikverkets krav på kemiska produkter innebär att miljömässigt sämre alternativ kontinuerligt fasas ut när bättre alternativ finns på marknaden, vilket är i linje med 4 § (produktvalsprincipen).

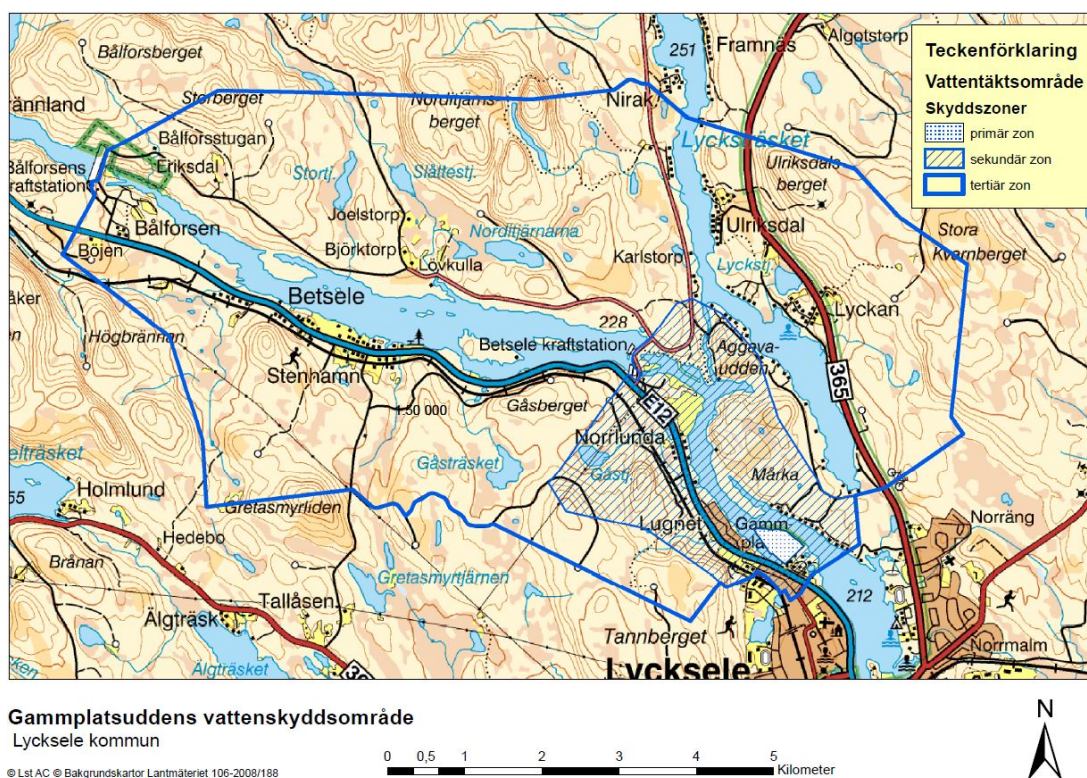
Hänsynsregel i 6§ (lokaliseringsprincipen) anger att platsen för en verksamhet ska väljas så att miljöpåverkan minimeras, vilket säkerställs genom Trafikverkets planeringsprocess. I detta fall anläggs gång och cykelvägen intill/ i närheten av en befintlig väg och lokaliseringsregeln har mindre betydelse.

Trafikverket har som verksamhetsutövare att ta hänsyn till 7 § (rimlighetsavvägning) och 8 § (ansvar för skadad miljö) i sin verksamhet.

³ Riksdagen.se

Miljö kvalitetsnormer

Beslut finns från 2009 om vattenskyddsområde för grundvattentäkten på Gammplatsudden (24FS 2010:69). Med stöd av 7 kap 21 miljöbalken har Länsstyrelsen inrättat vattenskyddsområde grundvattentäkt på Gammplatsudden. Skyddsområdet är indelat i vattentäktsson, primär-, sekundär-, respektive tertiär skyddszon, se figur 2.8-1. Syftet med föreliggande skyddsföreskrifter är att motverka risken för förorening av vattnet i Lycksele grundvattentäkt. Vattnet är ett livsmedel och en av de viktigaste komponenterna för att uppnå en god livskvalitet. Det är därför viktigt att skydda vattnet mot föroreningar och annan negativ påverkan, både för dagens förbrukning och för framtiden. Projektet innefattas av den sekundära skydds-zonen vilket innebär att försiktighetsåtgärder måste vidtas för att skydda vattnet mot föroreningar och annan negativ påverkan.



Figur 2.8-1, vattentäktssområde, skydds-zoner

2.9 Sammanfattning av en samhällsekonomisk bedömning

I förstudien gjordes en översiktlig kostnadsbedömning där kostnadsberäkningen baseras på en 3 meter bred gång- och cykelväg som avskiljs från körbanan med granitkantsten. Bedömd byggkostnad är 2900kr/m vilket ger en total anläggningskostnad (projekterings- och anläggningskostnad) på cirka 9,4 Mkr (2010 års prisnivå). Utöver detta har ingen strukturerad samhällsekonomisk bedömning gjorts. Övergripande anses förslaget ge ett positivt bidrag till samhällsekonomin eftersom det innebär positiva konsekvenser för säkerheten och tryggheten inom förstudieområdet, en ökad möjlighet till arbets- och utbildningspendling, ett mer jämställt transportsystem samt en ökad möjlighet till motion och närhet till rekreationsområden, vilket i sin tur bidrar till en förbättrad folkhälsa.

3 Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

3.1 Förstudie

Vägplanen baseras på den utförda förstudien. Förstudien har klargjort förutsättningarna inom angivet utredningsområde avseende trafik, miljö och markanvändning och har identifierat brister och problemområden.

Förstudiens åtgärdsval enligt fyrstegsprincipen

Alla formella planeringsprocesser ska, som tidigare nämnts, föregås av en åtgärdsvalsstudie. Genom att även i detta projekt, använda Fyrstegsprincipen i förstudien hittas den lösning, som bäst anses lösa bristerna och problemen i transportsystemet. Här nedan ges en sammanfattning av åtgärdsvalsstudien, som ledde till den åtgärd som valdes för att lösa de brister som presenterats i detta projekt.

- **Ingen åtgärd (nollalternativ)**

Nollalternativ innebär att ingen åtgärd genomförs, vilket skulle innebära att de oskyddade trafikanterna även in fortsättningen måste trafikera aktuell vägsträcka tillsammans med tunga fordon utmed E12.

- **Steg 1-2 – Åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsätt samt effektivare utnyttjande av befintligt vägnät**

De förutsättningar som finns idag i området kan inte användas för att påverka val av transportssätt eller ett effektivare nyttjande av detsamma. Avsaknad av hållplatser innebär att valmöjligheterna mellan olika transportsätt är begränsad och att sänka hastigheterna för att förbättra situationen för de oskyddade trafikanterna påverkar framkomligheten för fordonstrafiken på en viktig nationell länk. På delar av sträckan finns dock befintliga parallellvägar som skulle kunna nyttjas.

- **Steg 3 – Vägförbättringsåtgärder och mindre ombyggnationer**

En breddning av väg E12, för att möjliggöra ett gång- och cykelfält eller bredare vägren skulle bli en kostsam lösning, samtidigt som det fortfarande skulle finnas en hög olycksrisk att färdas vid vägen samt att det finns en risk att bilisterna höjer hastigheten då vägen upplevs bredare. Därmed utreddes detta alternativ inte vidare i förstudien.

Däremot angavs en annan lösning inom detta steg, som bättre kunde lösa de problem som existerar i området- att anlägga en friliggande gång- och cykelväg. Trots att en friliggande cykelväg är mer kostsam och utrymmeskrävande än en cykelväg intill E12, ger den samtidigt högre trafiksäkerhet. Är den samtidigt belyst och placerad på samma sida av vägen som merparten av bebyggelsen, leder det till ännu större säkerhet. Byggnation av en helt friliggande gång- och cykelväg skulle dock vara en kraftigare åtgärd än nödvändigt.

- **Steg 4 – Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder**

Inga nyinvesteringar eller större ombyggnadsåtgärder av E12 ansågs krävas för att förbättra situationen för de oskyddade trafikanterna.

Förstudiens framtagna alternativ

Utifrån de åtgärder som föreslås med hjälp av Fyrstegsprincipen växte flera möjliga alternativ fram, som på varsina sätt ansågs uppfylla lösningen på de transportproblem som finns i området. Här nedan presenteras de alternativ som presenterades i förstudien.

En gång- och cykelväg föreslås att byggas längs väg E12. Målpunkterna ligger till största delen på östra sidan om vägen, varför det är lämpligt att förlägga en GC-väg till den sidan. På östra sidan finns alternativet att leda de oskyddade trafikanterna på befintliga vägar i början (genom bostadsområdet Lugnet) och slutet av sträckan (genom den norra infarten mot Betsledammen). En östlig dragning förutsätter dock att det är lämpligt ur geoteknisk synpunkt med avseende på närheten till, och höjdskillnad mot, den avslutade grustakten. Är detta inte lämpligt kan en GC-väg istället förläggas till västra sidan av väg E12. Man ansluter då ny GC-bana mot befintlig GC-väg vid förstudieområdets början vid kyrkogården och följer den västra sidan hela vägen fram. Även här finns ett alternativ att leda gång- och cykeltrafikanterna genom den norra infarten mot Betsledammen. Se figur 3.1-1, för en överskådlig bild av de olika alternativens möjliga dragning.

De alternativa dragningarna:

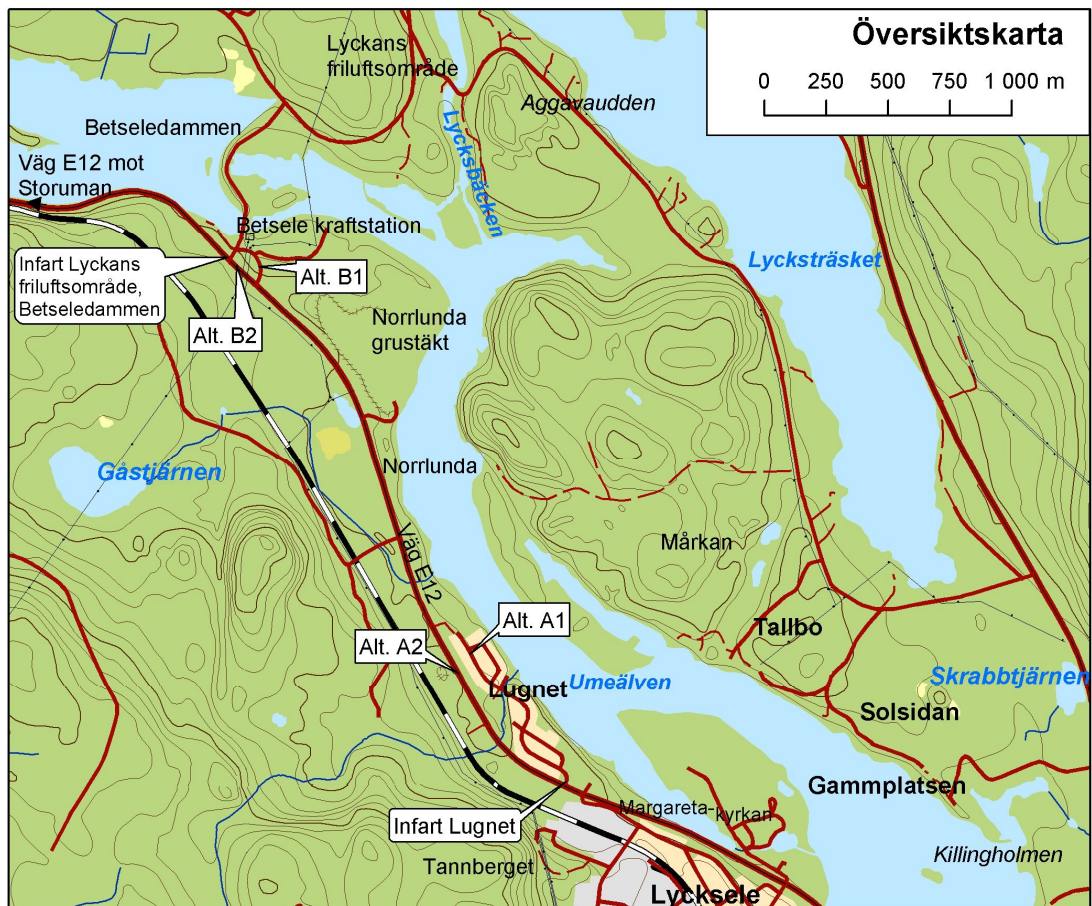
Alternativ "Öst" med varianterna

- A1: Nyttjande av befintlig gata, Fågelvägen, för blandtrafik
- A2: GC-bana längs väg E12 (utan nyttjande av Fågelvägen)
- B1: Nyttjande av befintlig grusväg mot Betsledammen
- B2: GC-bana längs väg E12 (utan nyttjande av grusvägen till Betsledammen).

Alternativ "Väst" med varianterna

- B1: Nyttjande av befintlig grusväg mot Betsledammen
- B2: GC-bana längs väg E12 (utan nyttjande av grusvägen till Betsledammen).

Båda alternativen A1 och B1, med instick i Lugnet och Betsledammen finns således som möjliga varianter för den östliga dragningen. För den västliga dragningen finns endast variant B1, med instick i den norra infarten mot Betsledammen. För både det östliga och västliga alternativet beskrivs varianterna som *inte har några instick* som variant 2. För det östliga alternativet beskriver A2 *inget instick* via Fågelvägen och B2 beskriver för både det östliga och västliga alternativet *inget instick* via Betsledammen.



Figur 3.1-1 De föreslagna varianterna av GC-vägens dragning. A1= instick genom bostadsområdet Lugnet, A2=utan instick i bostadsområdet Lugnet, B1= Instick via den norra infarten mot Betseledammen, B2= Utan instick via den norra infarten mot Betseledammen.

3.2 Val av lokalisering - sidval

För att kunna göra ett lokaliseringsval av GC-vägen har PM:et "PM- val av alternativ" tagits fram, i syfte att utreda vilket av de föreslagna alternativen som bäst passar för en dragning av gång-och cykelvägen⁴. Det är först efter att valet av placering gjorts som det fortsatta arbetet med att ta fram en vägplan kunde gå vidare. I valet av alternativ har de alternativ, som beskrivits ovan och som presenterats i förstudien legat till grund. De olika alternativen har i PM:et bedömts utifrån hur pass väl de anses uppfylla framtagna bedömningskriterier. Dessa kriterier har kategoriserats enligt följande gruppering:

- **Funktion**
- **Trafikantperspektivet**
- **Omgivningspåverkan**
- **Effektivitet.**

⁴ Hänvisning till bilaga: "PM-VAL AV ALTERNATIV- VÄG E12, NY GC-VÄG NORRLUNDA – BETSELEDAMMEN INOM LYCKSELE KOMMUN, VÄSTERBOTTENS LÄN"

Den analys som gjordes i PM:et visade att det alternativ som bäst ansågs uppfylla bedömningskriterierna var det **östliga alternativet med varianterna A2 och B2**. Med andra ord, det östliga alternativet *utan instick* i Lugnet (**A2**) samt *utan instick* i Betsledammen (**B2**). Detta alternativ har därmed föreslagits ligga till grund för framtagande av vägplanen.

3.2.1 Sammanfattning av de bortvalda lokaliseringsalternativen

Här nedan redovisas en sammanfattning till motiven till de bortvalda lokaliseringsalternativen. Bortvalen presenteras i sin helhet i "PM-val av alternativ"

Alternativ VÄST med alternativ A2 (utan instick via Betsledammen)

Detta alternativ är bortvalt då både målpunkterna och antalet boende är färre på den västra sidan, vilket gör att tillgängligheten minskar med en västlig dragning. Denna lokalisering skulle innebära att fler passager för de boende skulle behöva anläggas, samt att passagerna skulle behöva anläggas där hastigheten är högre (vid Norrlunda). I övrigt medför ett västligt alternativ färre variationsmöjligheter än ett östligt alternativ, både med tanke på terränganpassning och utblickar mot älven.

Alternativ VÄST med alternativ A1 (via Betsledammen)

Detta alternativ är bortvalt (förutom de motiv mot en västlig dragning som nämnts ovan) pga. att det leder till en mindre gen gång- och cykelväg. Omvägar kan leda till en otydlighet samt att gående och cyklister hellre väljer det bekvämaste alternativet, som då är att färdas utmed E12. Därmed skulle inget ha vunnits med detta projekt.

Alternativ ÖST med alternativ A1 (via Fågelvägen) samt B1 (via Betsledammen)

Dessa alternativ, som inkluderar instick är bortvalda - liksom det ovan bortvalda alternativet - pga. att de leder till en mindre gen gång- och cykelväg. Omvägar kan leda till en otydlighet samt att man hellre väljer det bekvämaste alternativet - att färdas utmed E12 och då har inte projekt målet uppnåtts.

3.3 Val av utformning

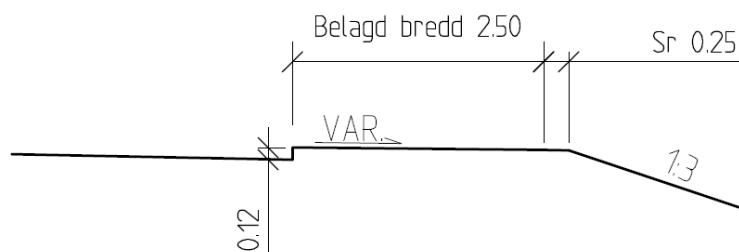
Generell utformning

Med utgångspunkt från alternativ öst, med varianterna A2 och B2 (utan instick) har GC-vägen utformats med en belagd bredd på 2,5 m, med en stödremsa (Sr) på 0,25 m. Lutningen på GC-vägens tvärfall är minst 1 % och hållet varierar beroende på terrängens lutning och möjlighet till avvattning. I längdled lutar GC-vägen max 5 %, vilket motsvara de krav som ställs i VGU (Vägar och gators utformning). GC-vägen varierar mellan att ligga invid E12 med kantsten samt att läggas friliggande med gemensamt dike mot E12, se figur 3.3-1 och 3.3-2. På de ställen GC-vägen har föreslagits ligga invid E12 där det finns trånga passager i form av fastigheter intill vägen samt vid bäckar där vattnet leds under E12 via trummor, se 3.3-3. GC-vägen har lagts med ett större avstånd från E12 på slänten mot Betsledammen, för att erbjuda större variation och tillfälle till utsikt. Där leds den även in på en befintlig stig.

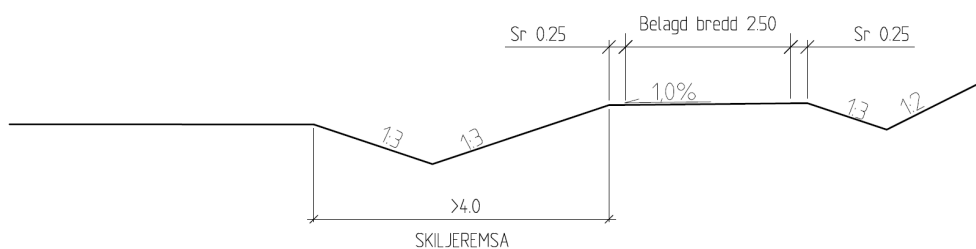
Den sammanlagda kantstensförlagda längden är totalt ca 1060 m (910 m kantsten på den östra sidan samt 150 m kantstensbelagd GC-väg som leder till den västliga belägna busshållplatsen). Om alternativet väljs att låta GC-vägen gå längs med E12 vid fotbollsplanen ökas den kantstensbelagda längden med 220 m. den friliggande längden på GC-vägen är ca 1630 m.

För att minska omgivningspåverkan så mycket som möjligt finns möjlighet att GC-vägens dike utförs som ett täckdike mot slänten mot bostadsområdet Lugnet, se 3.3-

4. Vid fastighet Norrlunda 1:20, där GC-vägen gör ett intrång anpassas GC-vägen genom att göras bredare innan infarten till fastigheten för att kunna användas av den boende som väntplats vid utkörning. GC-vägen utformas även med försänkt kantsten för att underlätta på- och avfart. Vid fastighetens in- och utfart anpassas uppfarten till GC-vägen för att den inte ska bli för brant, se figur 3.3-5.

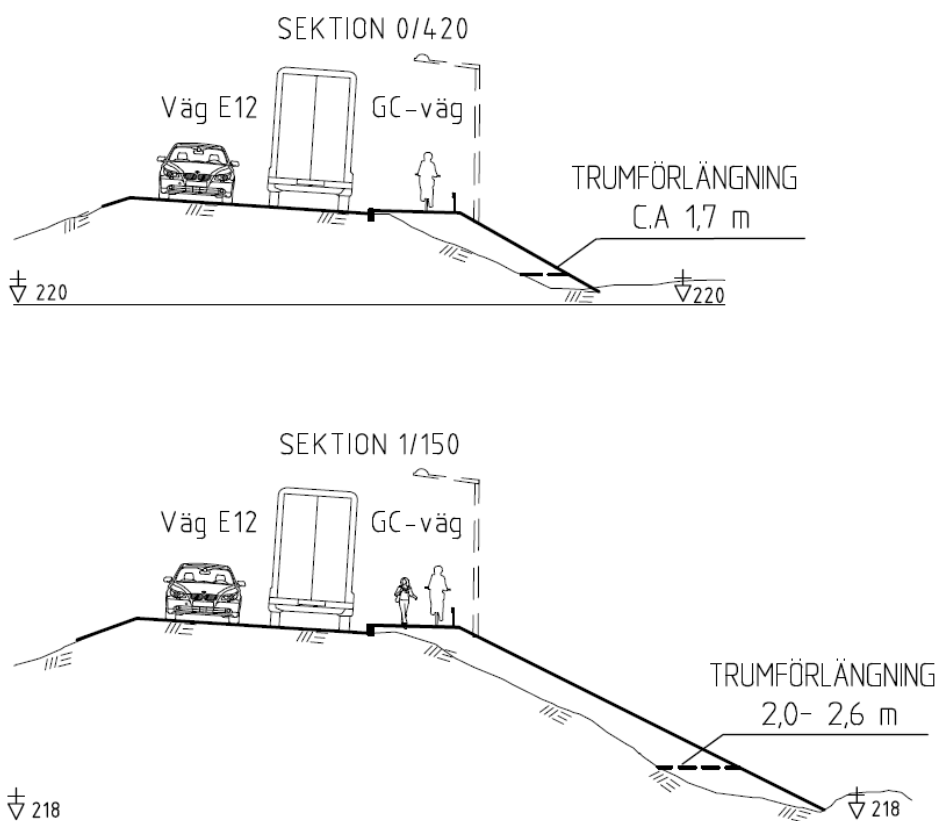


Figur 3.3-1 Typsektion gång- och cykelväg belagd med kantsten mot E12.

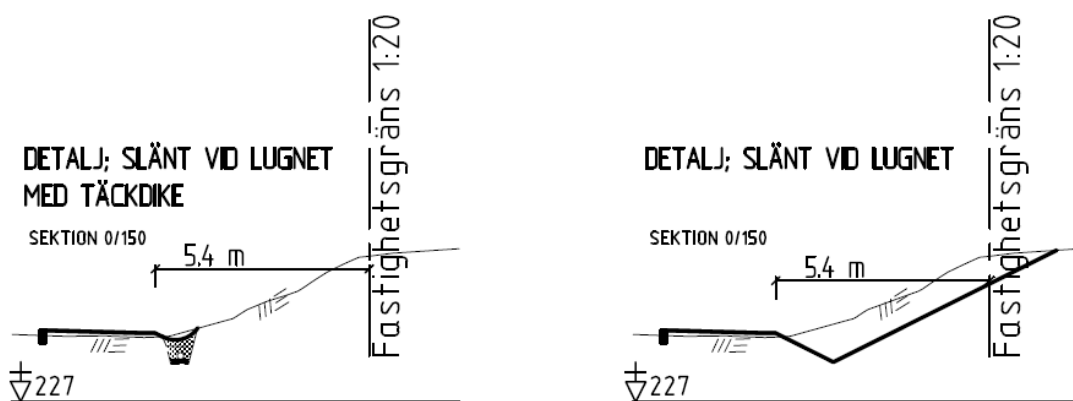


Figur 3.3-2 Typsektion gång- och cykelväg försedd med skiljeremsa/gemensamt dike mot E12.

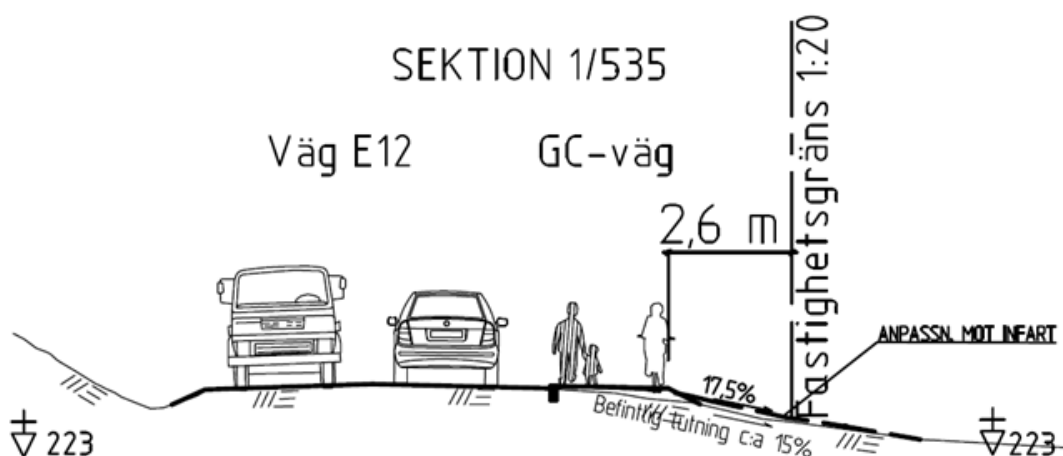
BÄCK; TRUMMOR



Figur 3.3-3 Snitt som visar de två bäcktrummorna och deras behov av förlängning.



Figur 3.3-4 Snitt som visar påverkan på slänt vid Lugnet, med täckdike (till vänster) samt utan täckdike (till höger).



Figur 3.3-5 Snitt som visar anpassning mot infart vid fastighet Norrlunda 1:20.

Korsningar och anslutningar

GC-vägen börjar med en ordnad passage över E12 som binder ihop den befintliga kommunala GC-vägen med vägen och den befintliga trottoaren in till bostadsområdet Lugnet (sektion 0/070), se figur 3.3-6. Den ordnade passagen är utrustad med riskreducerande åtgärder i form av refug och tillgänglighetsanpassad med ledstråk och kantsten. Genom att anpassa passagen med ett minsta mått mellan kantstenarna på 3,75 m, för att underlätta för drift- och underhåll, innebär detta att en breddning av E12 måste göras på båda sidor i anslutning till passagen. Den sammanlagda breddökningen som behövs göras uppgår till c:a 1m. Vid passagen finns på den västra sidan en biotopskyddad björkrad, som inte kommer att påverkas av förslaget.

Då GC-trafikanterna hamnar på den vänstra sidan av Fågelvägen utformas ytterligare en passage över denna väg, som leder GC-vägen vidare mot Betsele. Passagen över Fågelvägen läggs c:a 6 m in från E12, men utrustas inte med refug, då utrymmet inte tillåter detta. Vid övriga passager över in- och utfarter efter sträckan utformas GC-vägen med försänkt kantsten.

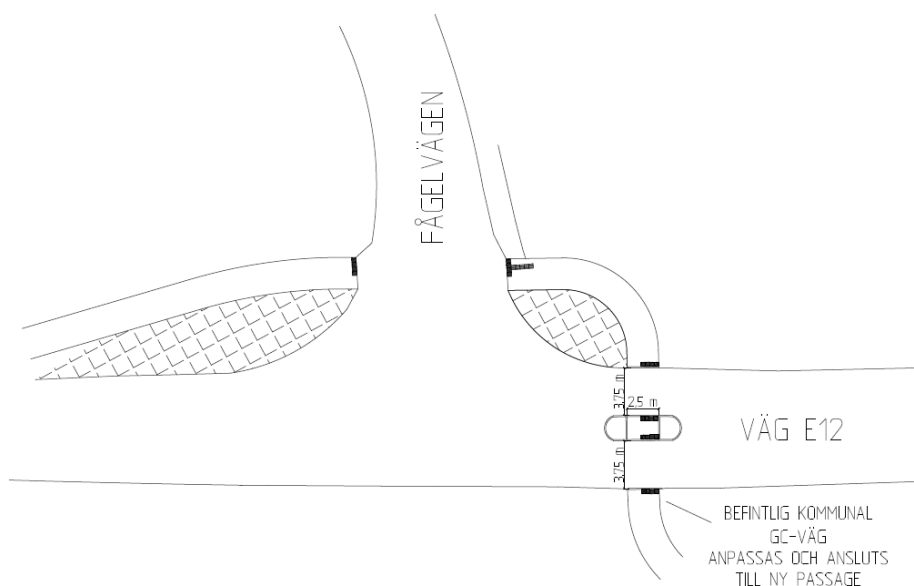
Stängning av in- och utfarter

I syfte att minska antalet konfliktpunkter mellan fordon och gång- och cykeltrafikanter föreslås 5 st. anslutningsvägar ut mot E12 att stängas utmed sträckan. Dessa anslutningar utgörs av icke-ordnade anslutningsvägar, som de flesta tycks ha tillkommit som genvägar. Dessa finns främst i bostadsområdet Lugnet och ligger i sektionerna 0/720, 0/750 samt 0/950. Den sistnämnda anslutningen som stängs föreslås att behållas som anslutning mot GC-vägen, för att fungera som matning av GC-trafikanter som bor i den södra änden av bostadsområdet ut mot GC-vägen. Även två anslutningar, som utgörs av mindre skogsvägar i byn Norrlunda stängs. Den ena är anslutning i sektion 1/400, som leder in mot fastighet Norrlunda 1:20. Den andra vägen, i sektion 2/350, är en anslutning som leder in mot Grustäkten.

Konsekvenser av att stänga in- och utfarter

Några konsekvenser av att stänga de ovan nämnda anslutningsvägarna har ännu inte upptäckts. För anslutningarna i Lugnet i sektionerna 0/720, 0/750 samt 0/950, finns Fågelvägen, som är den genomfartsväg som matar trafiken in till

fastigheterna. Därmed anses inga ytterligare anslutningsvägar ut mot E12 behövas. När det gäller stängningen av de båda anslutningsvägarna i Norrlunda i sektion 1/400 och 2/350, finns ingen känd anledning till att hålla dessa vägar öppna, De båda anslutningarna ser inte ut att användas, då de är något igenvuxna. Anslutningen i sektion 1/400 tycks leda till fastighet Norrlunda 1:20 och dess baksida. Då denna fastighet redan har en ordnad in- och utfart anses inte denna anslutning behövas. Anslutningen som finns i sektion 2/350 tycks leda till Grustäkten, men med tanke på att den ser mycket litet använd ut och att alternativa tillfartsvägar finns, föreslås en stängning av även denna anslutning. Därmed anses inga i nuläget kända konsekvenser uppkomma i och med stängningen av dessa 5 anslutningsvägar.



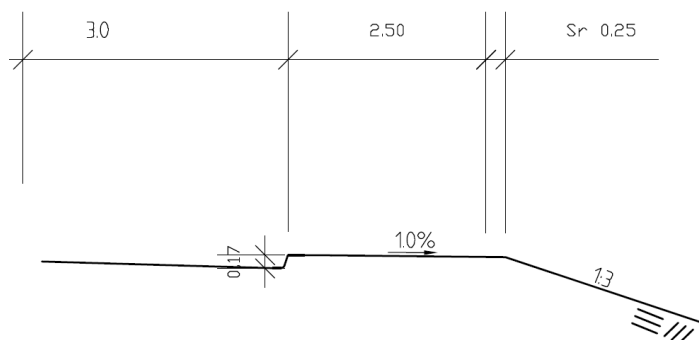
Figur 3.3-6 Principskiss över de två ordnade passagerna över E12 samt Fågelvägen. Båda passagerna är utrustade med ledstråk och kantsten. Passagen över E12 har även utrustats med mittrefug.

Busshållplatser

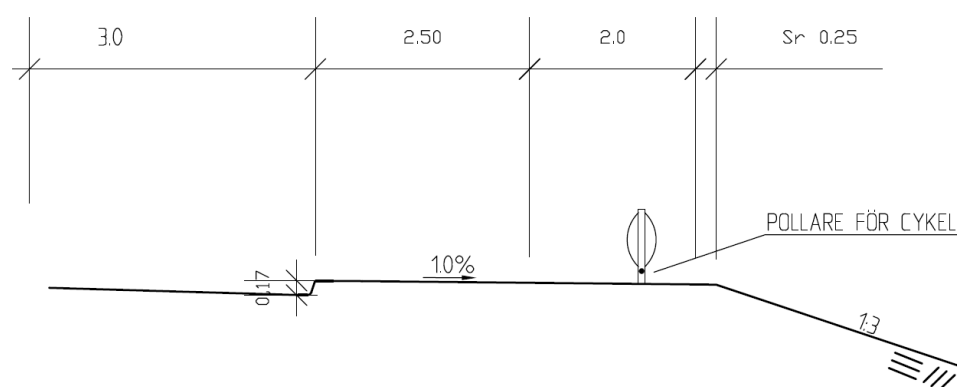
Två busshållplatser är föreslagna på vardera sidan av E12 i byn Norrlunda. På den västra sidan är den mellan sektion 1/580-1/640 och på den östra sidan är den förlagd mellan sektion 1/640-1/700. Både busshållplatserna är måttsatta och utrustade med ledstråk samt får en 0,17 m hög kantsten, för att underlätta av- och påstigning. På den östra sidan blir hållplatsens klack integrerad med GC-vägen och får därmed mått som följer typsektionen för GC-vägen, dvs. en 2,5 m bredd, med en stödremsa på 0,25 m, se figur 3.3-7. Denna busshållplats utrustas även med en cykelparkering, se figur 3.3-8. Genom att utforma busshållplatsen med tillhörande cykelparkering leder till intrång görs på fastighet Norrlunda 1:19. För att ge plats åt det nya släntutfallet, behöver ett träd avverkas i en trädrad, som omfattas av biotopskydd, se figur 3.3-10.

Busshållplatsen på den västra sidan utrustas med en GC-väg, som sammanbinder och ger fastigheterna Norrlunda 1:9, 1:7, 1:13 samt 1:16 en säker passage till bussförbindelsen. Denna klack, som även den integreras med GC-vägen får en bredd på 2 m med en stödremsa på 0,25 m, se figur 3.3-9. De tre fastigheterna Norrlunda 1:7, 1:13 samt 1:16, kommer att få intrång från busshållplatsen med den tillhörande GC-vägen samt även få sina in-och utfarter helt in på busshållplatsens

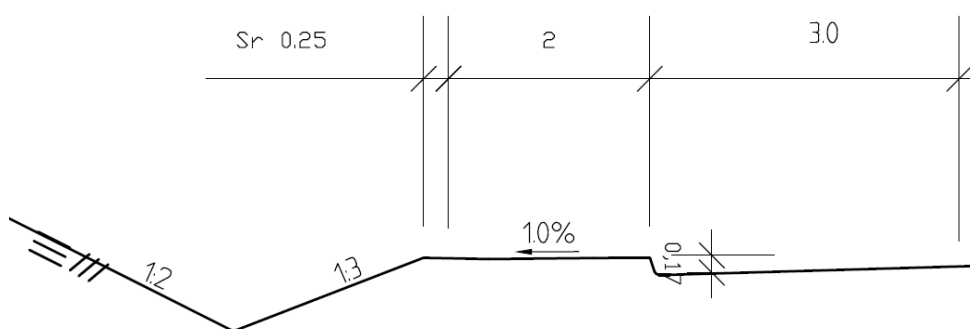
in-utkörningsfält. Ett exempel på intrång på den västra sidan finns i sektion 1/670, där fastighet Norrlunda 1:16 påverkas genom att mark behöver tas i anspråk samt att en häck behöver flyttas/avverkas, se figur 3.3-11. E12 har en lågpunkt på delen som busshållplatsen kommer att förläggas och avvattningen har hög prioritet att lösas i senare skede. Möjligheten finns att utrusta GC-vägens dike som ett täckdike, som samtidigt skulle minska intrånget på fastigheterna på den västra sidan.



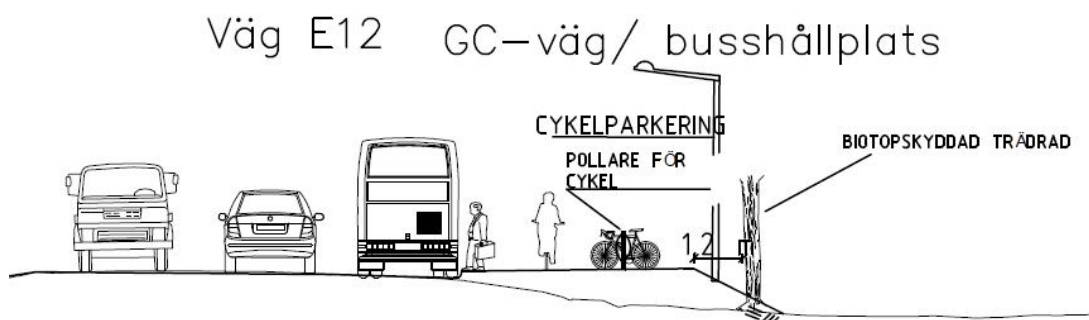
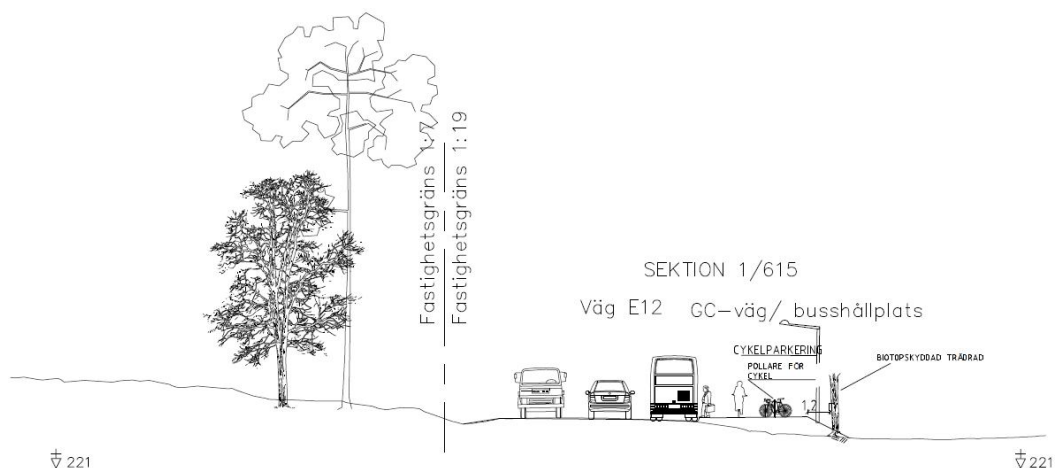
Figur 3.3-7 Typsektion över busshållplats på den östra sidan av E12. 3 m är måttet på själva bussfickan.



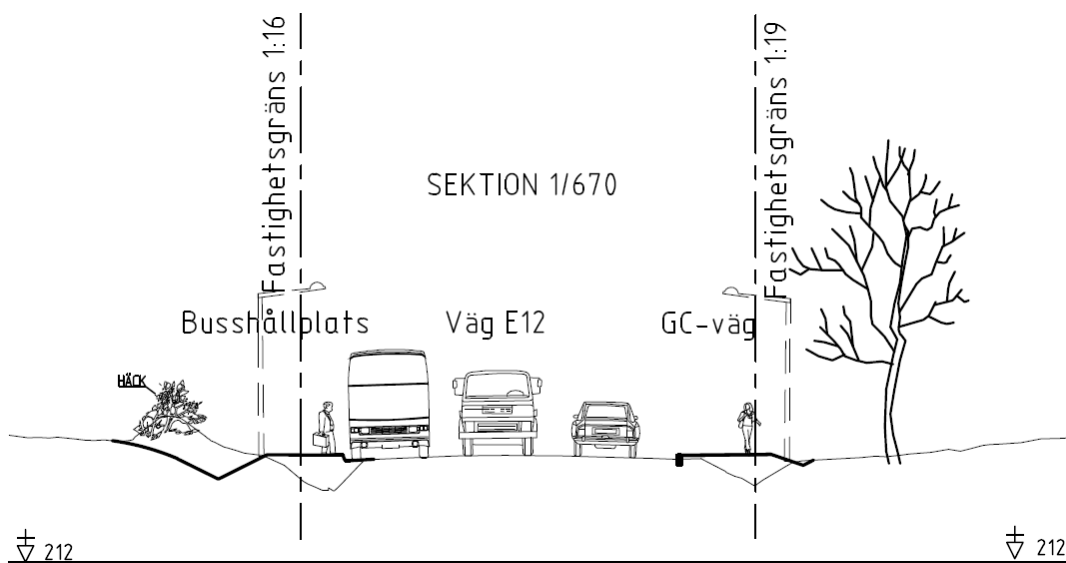
Figur 3.3-8 Typsektion över busshållplats på den östra sidan av E12, i delen där förslag finns att även ordna en cykelparkering. 3 m är måttet på själva bussfickan.



Figur 3.3-9 Typsektion över busshållplats på den västra sidan av E12. 3 m är måttet på själva bussfickan.



Figur 3.3-10. Två snitt som visar busshållplats med cykelparkering på den östra sidan av E12. Den övre bilden visar en överblick och den nedre bilden visar ett mer in-zoomat snitt över väggroppen.



Figur 3.3-11. Snitt som visar utformning av busshållplats med tillhörande GC-väg på den västra sidan. Här syns även exempel på intrång.

Avvattning

Avvattning i vägplanen kommer huvudsakligen att ske i öppna diken och med samma utsläppspunkter som idag. På sträckan mellan sektion O/150-O/210 (förbi slänten mot Lugnet) samt utmed fastigheterna på den västra sidan, där busshållplats med tillhörande GC-väg förläggs, sker avvattningen möjligen med hjälp av täckdike. Där gång- och cykelvägen ansluter med kantsten mot E12 sker avvattningen både mot E12 samt mot befintliga diken.

Belysning

GC-vägen kommer att vara belyst i sin helhet. De befintliga belysningsstolparna tas förslagsvis ned, för att ersättas av nya. Förstärkt belysning föreslås sättas upp vid busshållplatserna samt vid de säkra passagerna.

Alternativ för att minska släntpåverkan mot bostadsområdet Lugnet

För att minska påverkan på slänten mot bostadsområdet (sektion O/150-O/210) kan GC-vägen utformas med s.k. täckdike utmed slänten, vilket bidrar till att påverkan på slänt och träd minskas. Dock medför ett täckdike att fortlöpande underhållsarbete kommer att krävas med rensning o. dyl.

Förbi Lugnets bostadsområde placeras GC-vägen intill E12 med kantsten som löper vid sektion O/330. Här ligger en kommunal jordkällare, vilken kommer att bli påverkad av GC-vägens släntutfall. Jordkällaren måste eventuellt rivas.

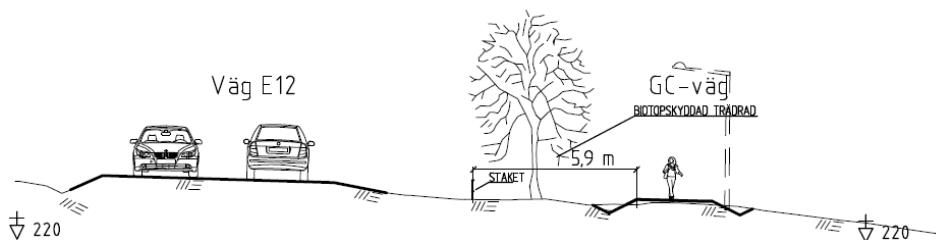
GC-vägens två alternativa dragningar förbi fotbollsplanen

Efter bäcken, mellan sektionerna O/420 – O/670, har GC-vägen utformats med två alternativa passager, se figur 3.3-12. I det ena förslaget läggs GC-vägen intill E12 med kantsten, i syfte att få en så gen och konsekvent passage för förbipasserande GC-trafikanter som möjligt. I det andra förslaget läggs GC-vägen närmare fotbollsplanen med den befintliga trädraden mellan GC-vägen och E12. Med detta alternativ uppnås en bättre åtkomst till fotbollsplanen och lektyorna i området och ger i stort en bättre koppling till bostadsområdet Lugnet.

GC ALTERNATIV VID FOTBOLLSPLAN

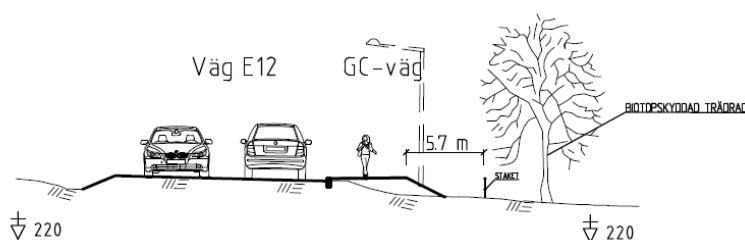
ALTERNATIV A; GC UTANFÖR TRÄDRAD

SEKTION 0/520



ALTERNATIV B; GC INVID E12

SEKTION 0/520



Figur 3.3-12. Utformning av de två olika förslagen på GC-vägens dragning i området förbi fotbollsplanen.

Friliggande GC-väg genom skogspartiet norr om Lugnet

Efter fotbollsplanen (sektion 0/670) föreslås att gång- och cykelvägen läggs avskilt från E12 med en skiljeremsa och ledas förbi trummorna i sektion 0/775 och 0/895. GC-vägen förses med skiljeremsa fram till sektion 1/130, där den åter läggs intill E12 för att lättare kunna passera den större bäcktrumman vid sektion 1/150.

Påverkan på biotopskyddad trädrad

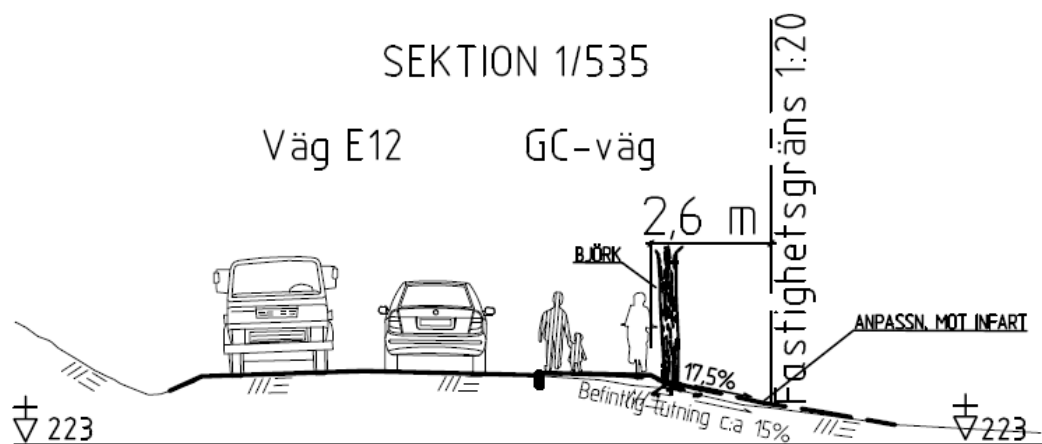
Trots att GC-vägen läggs med kantsten förbi fastigheten Norrlunda 1:3 i sektion 1/200, se figur 3.3-13, kommer några träd i den björkrad som står efter infarten att behöva tas bort p.g.a. släntutfallet. Även fastighet Norrlunda 1:19 har en biotopskyddad trädrad, där ett av träden kommer att behöva avverkas för att ge plats åt den busshållplats med tillhörande cykelparkering som föreslås, se figur (ovan) 3.3-10.

GC-vägens utformning genom byn Norrlunda

Efter passage av vägtrumman i sektion 1/150 fortsätter GC-vägen att ligga med kantstensförläggning. Trots att GC-vägen läggs utmed E12, leder ändå GC-vägens dragning till intrång på fastigheterna Norrlunda 1:3 (i sektion 1/200), se figur 3.3-13 samt Norrlunda 1:20 (sektion 1/500), se figur 3.3-14. Mellan sektion 1/310-1/350 läggs en kantstensbeläggning utmed den befintliga p-fickan. I sektion 1/580-1/640 övergår GC-vägen till att bli en busshållplats (som nämnts ovan). Denna utformning leder till intrång på fastighet Norrlunda 1:19, se figur (ovan) 3.3-10. Därefter fortsätter GC-vägen att ligga invid E12 med kantsten, fram till sektion 1/760.



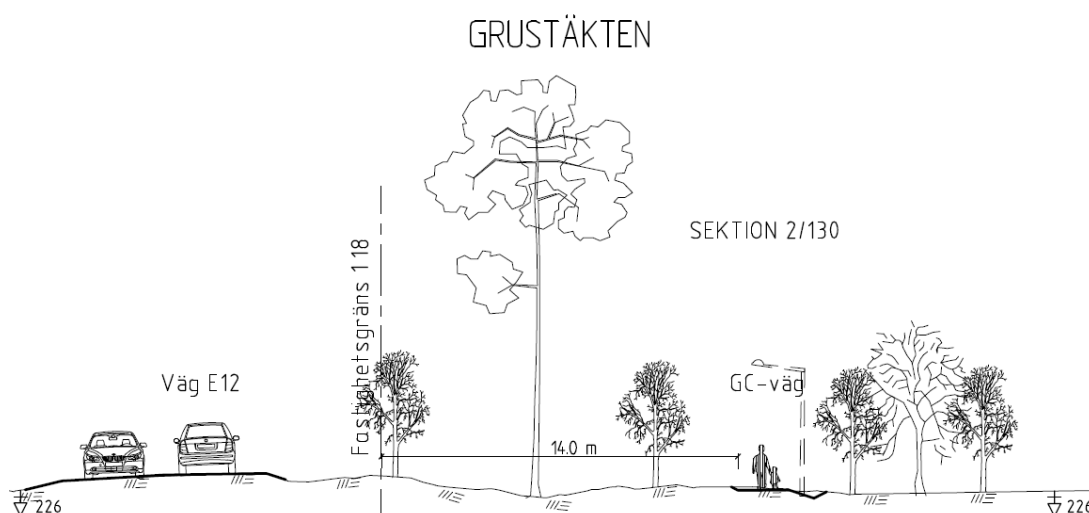
Figur 3.3-13 Utformning av GC-vägens dragning förbi fastighet Norrlunda 1:3, där förslaget leder till intrång genom att några träd i en biotopskyddad trädrad behöver avverkas pga. släntutfallet.



Figur 3.3-14 Utformning av GC-vägens dragning förbi fastighet Norrlunda 1:20, där förslaget leder till intrång genom att en björk måste avverkas samt att infarten måste anpassas mot den nya lutningen som blir av GC-vägens släntutfall.

GC-vägens utformning genom grustäktområdet till Betsledammen

Mellan sektionerna 1/760-2/050 läggs GC-vägen med gemensamt dike med E12, i syfte att anpassa GC-vägen till terrängen i landskapet och att minska dess påverkan på grustäktens slänter. Här är nämligen omgivningen av skogskaraktär, som tillåter ett avstånd mellan E12 och gång- och cykelvägen. Mellan sektionerna 2/050-2/330 leds GC-vägen in på en befintlig stig och dras på denna förbi grustäkten, se figur 3.3-15. Därefter förläggs GC-vägen med gemensamt dike med E12 fram till den norra infarten mot Betsledammen vid sektion 2/700.



Figur 3.3-15 Utformning av GC-vägens dragning förbi Grustäkten, där den förläggs med stort avstånd från E12 och delvis leds in på befintlig stig.

4 Konsekvenser av förslaget

4.1 Trafiktekniska konsekvenser

4.1.1 Överensstämmelse med de transportpolitiska målen

De transportpolitiska målen beskrivs närmare ovan under kapitel 2.4. Vägplanens förslag bedöms bidra till uppfyllelse av de transportpolitiska målen och anses överensstämma med såväl funktionsmålet som Hänsynsmålet. Projektet bidrar till en ökad trafiksäkerhet som kan minska antalet omkomna och allvarligt skadade i trafiken samt ger möjlighet för fler att gå eller cykla. Detta kan i sin tur leda till att begränsa klimatpåverkan samt bidra till möjligheten till ett aktivt friluftsliv, vilket ger goda hälsoeffekter. Utbyggnad av en gång- och cykelväg enbart avsett för oskyddade trafikanter leder till förbättringar för samtliga brukare av transportsystemet med ökad tillgänglighet och trygghet för alla.

När det gäller det transportpolitiska målet som berör funktionsmålet kan GC-vägen med tillhörande utbyggnaden av busshållplatserna anses leda till ökad jämställdhet, eftersom kvinnor promenerar, cyklar och använder kollektivtrafik mer än män (vilka, i sin tur, åker mer bil).⁵ Enligt forskning leder en utökad kollektivtrafik till att jämställdheten mellan män och kvinnor ökar i samhället och då främst inom utbildnings- och arbetsmarknaden. Detta beror på att fler kvinnor än män väljer att åka kollektivtrafik till arbetet. Kollektivtrafiken leder även till ett rättvisare samhälle då 50 % av befolkningen över 10 år är helt eller delvis beroende av kollektivtrafik vid resor där de inte kan gå eller cykla.⁶ Genom att busshållplatserna görs tillgängliga för gång- och cykeltrafikanter tas hänsyn till att hela resan kan utföras utan bil.

⁵ Folkhalsomyndigheten.se

⁶ Svensk kollektivtrafik.se

4.1.2 Komfort, framkomlighet och kapacitet

Gång- och cykelvägen innebär en separering av oskyddade trafikanter som bidrar till förbättringar även för fordonstrafiken. Möjligheterna ökar för gående och cyklister att färdas säkert och tryggt mellan byarna och målpunkterna längs sträckan. Genom att gång- och cykeltrafikanterna färdas utmed en säker gång- och cykelväg bedöms komforten öka, då de kan koncentrera sig på upplevelsorna med själva resandet och inte de faror som uppkommer genom att vistas oskyddad utmed E12. Den planerade gång- och cykelvägen ansluter mot den befintliga kommunala gång- och cykelvägen som kommer från Lycksele och ger kapacitet till ökad arbetspendling med cykel för de som arbetspendlar mellan Norrlunda och Lycksele.

4.1.3 Bytespunkter med koppling till andra transportsystem

Vägplanens förslag medför att ett minskat bilberoende skapas. Två busshållplatser längs sträckan upprättas och görs tillgängliga för gång- och cykeltrafik samt utrustas med cykelställ. Denna åtgärd ökar möjligheten för de närboende att kunna utföra hela resan utan bil, även utanför närområdet.

4.1.4 Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten på den nya vägsträckningen uppfyller kraven enligt VGU. Gång- och cykeltrafik separeras från fordonstrafik vilket gör att dessa trafikanter upplever sin trafikmiljö mer säker. Projektet bidrar även till barns möjlighet att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet. En gång- och cykelväg bidrar även till en ökad trafiksäkerhet som kan minska antalet omkomna och allvarligt skadade i vägtrafiken.

4.1.5 Drift och underhåll

I planeringen av gång- och cykelvägens utformning och läge har drift- och underhållsaspekten vägts in.⁷ Genom att låta GC-vägens bredd vara minst 2,5 m bred underlättas möjligheten för renhållnings- och vinterväghållningsfordon att utföra sina åtgärder. På avsnitt där det finns en skiljeremsa utformas den med en bredd på minst 2 m och med en sidolutning på max 1:3 för att ge plats för drift av t.ex. väganordningar och skötsel. Vid passagen över E12 har en bredd på 3,75 m mellan kantstenarna för att ge plats för driftfordon och ev. plogkanter. Kantstöd i trånga passager är även utsatta för påkörning, så risken är annars stor att kantstöden plogas sönder i snörika trakter. Genom att ge GC-vägen en så gen och tydlig utformning som möjligt samt med ett tydligt ägande effektiviserar arbetet med drift- och underhållningen, vilket i sin tur minskar energianvändningen och klimatpåverkan vid drift- och underhållsskedet.

⁷ VGU Krav för vägar och gators utformning

4.2 Miljökonsekvenser

De miljöaspekter som inkluderats i miljöbedömningen är indelade i hälsa och säkerhet, natur- och kulturmiljö samt hushållning med naturresurser enligt Tabell 1.

Hälsa och säkerhet	Natur- och kulturmiljö	Hushållning med naturresurser
Boendemiljö Buller och vibrationer Luftkvalitet Friluftsliv och rekreation	Klimatpåverkan Landskapsbild Konsekvenser för artrika vägkanter Grumling av vattendrag Konsekvenser för rennäringen	Mark- och vattenresurser

Tabell 1. Miljöaspekter

De bedömningsgrunder som använts för beskrivning av miljöpåverkan utgörs bland annat av underlag såsom kommunala planer, tekniska utredningar, samråd, miljö kvalitetsnormer, miljömål, riktvärden för buller, förekomst av riksintressen och skyddsvärda områden såsom skyddsområde för vattentäkt. Anläggandet av GC-vägen bedöms få små konsekvenser med avseende på människors hälsa, miljön och hushållningen med naturresurser. De huvudsakliga miljökonsekvenserna uppkommer framför allt under byggskedet då maskiner och transporter ger upphov till störningar som buller, damning och svårigheter att ta sig fram. Byggarbeten med maskiner innebär också vissa risker för påkörning, olyckor och utsläpp. Störningar och risker kan upplevas särskilt besvärliga eftersom de utförs nära boende och verksamheter samt att vägen har en central roll i samhället. Byggarbetena innebär också tillfälliga omledningar av trafik och bussurer. Det faktum att åtgärderna är kortvariga och gynnar de boende på sikt kan hos flertalet medföra en ökad tolerans till störningarna.

Åtgärder för att minska påverkan under byggtiden beskrivs närmare i avsnitt 4.5.

4.2.1 Hälsa och säkerhet

Om projektet inte genomförs kvarstår befintlig situation med normal skötsel och underhåll. Trafiken bedöms öka något i framtiden vilket innebär en ökad säkerhetsrisk för oskyddade trafikanter längs med E12.

Boendemiljö

Boendemiljön är idag god och kommer i huvudsak inte att ändras även om det för enskilda fastigheter kan bli intrång och förändring av infarter. Planerad gång- och cykelväg utgör en tryggare yta att vistas på för gående och cyklister. Barriäreffekten minskar med projektet. Projektet väntas på sikt medverka till bättre hälsa genom att i högre grad uppmuntra till och möjliggöra transport till fots och med cykel.

Buller

En bullerberäkning har genomförts i Lugnets bostadsområde. Bullerberäkningen genomfördes i sektionen O/310, där bullerpåverkan anses få den största betydelsen i det framtagna förslaget. I denna sektion är det närmaste avståndet mellan bullerkällan (trafiken) och mottagaren (den boende). Här planeras även en skärning i slänten, som idag fungerar som en naturlig bullervall. Dock bedöms påverkan på slänten att bli minimal, då bl.a. täckdiken kan komma att användas för att slänten

ska bli orörd. Bullerberäkningen visar att med de trafikmängder och hastigheter som gäller ligger ljudnivån vid fasad på 53 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå. Det innebär att riktvärdena för befintlig miljö klaras med god marginal och att även riktvärdena för väsentlig ombyggnad uppfylls. Även med en framtida trafikökning finns det marginal för att riktvärdena inte ska överskridas.

En trolig effekt av projektet är även att fler kommer att cykla eller gå istället för att ta bilen och då kan projektet leda till att bullernivåerna och halten av luftföroreningar blir ännu lägre. Därmed bedöms, trots de ökade bullerkraven, inte projektet medföra någon ökning i omgivningsbuller för de boende.

Luftkvalitet

När det gäller luftkvaliteten i området bedöms åtgärderna i vägplanen till och med få små positiva konsekvenser. Luftkvaliteten bedöms förbättras när fler människor går och cyklar istället för att åka bil längs med sträckan. Projektet bedöms inte överskrida några miljökvalitetsnormer för luft. Därmed föreslås inga ytterligare åtgärder.

Friluftsliv och rekreation

En ny GC-väg kommer att öka tillgängligheten till den tätortsnära skogsmarken och friluftsområdet Lyckan, som är cirka 800 hektar stort och ligger norr om Lycksele mellan Umeälven och Lycksträsket. Där finns stigar och vandringsleder, badplatser, stugor och vindskydd. Området ingår i stort i Lycksele fiskevårdsområde, utom fisket vid Lyckans friluftsområde som förvaltas av Sveaskog. Då tillgängligheten till området ökar föreslås inga ytterligare åtgärder.

4.2.2 Natur- och kulturmiljö

Vägplanen bedöms få måttligt negativa konsekvenser för natur- och kulturmiljön. Träd ifrån en biotopskyddad trädrad tas bort vilket gör att kulturmiljön som en helhet blir mindre sammanhållen. Vägplanen bedöms innebära positiva konsekvenser för natur- och kulturmiljön, eftersom tillgängligheten ökar till ett flertal målpunkter. Därmed föreslås inga ytterligare åtgärder gällande detta mål.

Klimatpåverkan

Projektet främjar transport till fots och med cykel och är därmed positivt ur miljösynpunkt och för uppfyllande av miljökvalitetsmål avseende klimat. Därmed föreslås inga ytterligare åtgärder gällande detta mål.

Landskapsbild

Vägplanen bedöms få måttliga konsekvenser för landskapsbilden. Planförslaget harmoniserar med det omgivande landskapet i sin helhet och underordnar sig landskapets skala och struktur. Dock behöver några äldre björkar med förmodade höga naturvärden i form av bland annat mossor, lavar, svampar och insekter som står i mycket nära anslutning till nuvarande väggkant att behöva avverkas. Beslutet är en avvägning mellan naturvärden och trafiksäkerhet. Dessutom innebär det att GC-vägen kan dras i en sammanhängande linje utmed väg E12, vilket bland annat är fördelaktigt ur ekonomisk synvinkel. De björkar som innefattas av biotopskydd och som behöver avlägsnas står vid fastighet Norrlunda 1:3 (sektion 1/200) samt inom fastighet Norrlunda 1:19 (sektion 1/615). För ett antal träd längs sträckan kommer med stor sannolikhet schakt att förekomma inom skyddsområdet för trädens rotsystem. Detta kan medföra att vägrummet upplevs som större.

Konsekvenser för artrika vägkanter

Skogsmark och en del tomtmark kommer att användas för gång- och cykelvägen. Totalt sett innebär den arealmässiga minskningen av dessa områden en liten negativ konsekvens för naturmiljön då den ersätts av hårdgjord yta. Inventering av den artrika vägkanten genomfördes 1996 år 2000 reviderades denna inventering, vilket åtföljdes av en uppföljningsinventering år 2010.⁸ I dessa inventeringar framgår att båda sidorna av E12 inom projektområdet består av växter som är hävdgynnade. Detta innebär att de trivs där det slås. Dessa ytor blir mer och mer värdefulla i takt med att ängsmarker som slås minskas. Konsekvensen av planförslaget blir att vegetationen i den artrika vägkanten på sträckan schaktas bort i samband med anläggandet av ny GC-väg. För att minimera konsekvenserna för den biologiska mångfalden och gynna återetablering av vägkantsvegetationen på den nyskapade vägkanten kommer befintlig vägkantsjord återföras till de nya slänterna. Dock ökar anläggandet av gång- och cykelvägen andelen vägslänt som årligen slås i området, vilket totalt sett ger förutsättningar för en skyddsvärd och artrik vägkantsflora och fauna. Så, omvänt kan anläggandet av GC-vägen även gynna biologisk mångfald. Förslagets konsekvenser innebär därmed en måttlig positiv konsekvens för vägkantsfloran lokalt.

Grumling av vattendrag

Grumling av bäckar och vattendrag är ett typexempel på problem som kan uppstå vid anläggandet av nya vägar. De båda bäckarna vid sektion 0/420 och 1/150 består av sandig och grusig botten och grumling kan uppkomma vid rensning och förlängning av trummorna. Grumling kan påverka djur- och växtlivet genom förändrade ljus- och syrgasförhållanden och det kan ta lång tid innan botten återkoloniserats av växter och djur. För åtgärder, se kapitel 4.5 "Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggnadstiden".

Konsekvenser för rennäringen

Anläggandet av en gång- och cykelväg medför ett något bredare vägområde för vilt som passerar. Gång- och cykelvägen anläggs på en låg bank och utan viltstängsel, och bedöms därför inte medföra en större barriär för klövvilt och konsekvenserna jämföras med nollalternativet, dvs. om ingen åtgärd genomförs. Dock beskrivs förebyggande åtgärder under byggtiden i kapitel 4.5 "Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggnadstiden".

4.2.3 Hushållning med naturresurser

Vägplanen bedöms få små negativa konsekvenser för hushållningen med naturresurser. Projektet tar små arealer med skogsmark och ingen odlingsmark i anspråk. Risken för förorening av grundvattnet är liten med vidtagna skyddsåtgärder. Dagvattnet från vägen kommer inte att förändras i sammansättning och kommer att tas om hand via infiltration och diken, liksom idag. I VISS (VattenInformationssystemSverige) redovisas ett vattenskyddsområde som sträcker sig över hela projektområdet, se figur 4.2-1⁹. Arbete i vatten är anmälningsskyldigt och kräver tillstånd från länsstyrelsen.

När det gäller påverkan på Lycksele kommuns vattentäkt, som ligger vid Gammplatsen, bedöms GC-vägen komma så långt från denna vattenförekomst som därmed inte bedöms beröras i projektet. Grustakten, som också finns inom området

⁸ Miljöwebb Objektbeskrivning: Artrik vägmiljö, AV1339

⁹ VISS (VattenInformationssystem)

bedöms heller inte bli påverkad i detta projekt, då GC-vägen läggs ovanpå den bank som omger grustäkten.

Rennäring som bedrivs i området av Ubmeje tjeälldie och aktuell sträcka ligger inom riksintresse för rennärings. Detta kräver extra information och samråd med samebyn. Även att samråda med fiskeriverksamheten är viktigt, eftersom det handlar om att så långt det är möjligt minska påverkan på viktiga näringars bedrivande.

1971 fastslog Länsstyrelsen (R19-27-69) att bilda Gammplatsens naturreservat. Det är 7 ha stort och består av storsaxta tallar med urskogskaraktär. Då detta område inte ligger inom det aktuella projektområdet, kommer inte projektet att beröra naturreservatet.

Ingen schakt kommer att ske på sådana djup att det påverkar grundvattnet. Endast yttlig schakt är aktuell. Schakt i befintliga väg- eller fyllnadsmassor innebär risk för spridning av damm och föroreningar. Inga förundersökningar tyder på att det finns förorenade områden som har påverkat vägområdet, men det kan finnas risk att fyllningsmassor med okänt ursprung kan vara förorenade eller har blivit utsatta för utsläpp av exempelvis drivmedel. Eftersom området innefattas av primärt vattenskyddsområde kan underjordiska petroleumbarriärer ligga i direkt alternativt indirekt anslutning till vägsträckan. Sådana barriärer ska vid behov återställas för att säkra skydd av vattenskyddsområdet.



KARTA 2

Natur- och vattenmiljö

Datum: 2014-05-15

Skala (A4): 1:25 000

0 500 1000 meter

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

 Vattenskyddsområde

 Naturreservat

Figur 4.2-1 vattenskyddsområde och naturreservat

4.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

I detta avsnitt redovisas föreslagna skyddsåtgärder och försiktighetsmått som används för att minimera projektets påverkan på omgivningen.

4.3.1 Hälsa och säkerhet

Boendemiljö

Anpassningar av GC-vägen har gjorts i projekteringsstadiet för att minska intrång på enskilda fastigheter.

Buller

Då bullerdämpande objekt, så som slänten vid bostadsområdet Lugnet påverkas av förslaget, genomfördes en bullerutredning i området i samband med framtagandet av denna vägplan. I bullerutredningen framkom att riktvärdena för buller klaras med god marginal. Även med en framtida trafikökning finns det marginal för att riktvärdena för buller inte ska överskridas. Därmed bedöms inga skyddsåtgärder som berör buller behövas inom detta område.

4.3.2 Naturmiljö och kulturmiljö

När det gäller naturmiljön i området kommer en del skyddsåtgärder att genomföras. Genom att återställa vägkanterna genom att återföra befintlig väggkantsjord till de nya slänterna kommer den artrika väggkantsfloran att behållas. För att minska påverkan på slänten som omger grustakten anpassas GC-vägen till terrängen genom att den anläggs ovanpå slänten. Där påverkan på biotopskyddade trädrader och vattenverksamhet kommer att utföras kommer ansökningar och anmälan om detta att lämnas in till berörda myndigheter. För att värna om den kulturmiljö som finns i området kommer samråd att genomföras med de som bedriver näringar i området, så som samebyn och fiskeriverksamheten.

4.3.3 Hushållning med naturresurser

Genom att projektområdet till stora delar berör vattentäktzon för sekundär och tertiär skyddszon, vidtas åtgärder som bestäms enligt miljöbalkens skyddsföreskrifter, med stöd av 7 kap 21 miljöbalken för dessa zoner. Detta innebär bl.a. att:

- *§ 8 Avledning av avloppsvatten och dagvatten samt hantering av avfall*
Infiltrationsanläggningar för avloppsvatten får inte anläggas utan medgivande från kommunens miljönämnd.

- *§ 9 Väghållning*

Upplag av asfalt, oljegrus eller vägsalt får inte ske utan medgivande från miljönämnden.

- *§ 16 Schaktnings och underjordsarbeten*

Schaktningsarbeten, till exempel i samband med vägbyggen, eller underjordsarbeten får inte ske utan medgivande av miljönämnden. Risken för förorenings-tillförsel genom spill av t ex olja ska beaktas och minimeras. Schaktning får inte ske så att det naturliga skyddet mot grundvattenförorening, i form av täckande och/eller tätande marklager, skadas.

4.4 Markanspråk och konsekvenser för pågående markanvändning

Vägområde för allmän väg

Vägplanens omfattning beskrivs mer i detalj ovan under kapitel 3.3 "Val av utformning". På plankarta 101T0201-101T0202 framgår GC-vägens utbredning. Där ges även en mycket översiktlig bild över markintranget på respektive fastighet.

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva gång- och cykelbanan även utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 3.3. Vägområdet för allmän väg kommer att utökas i samband i och med att gång- och cykelvägen byggs.

Det tillkommande vägområdet, det vill säga det markbehov som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg, kommer i senare skede att anges i fastighetsförteckningens arealberäkning.

Vägområde för allmän väg med vägrätt

Vägområdet till en allmän väg består av mark som behövs för vägbanan och övriga väganordningar. Som väganordning räknas anordning som stadigvarande behövs för vägens bestånd, drift eller brukande. Inom vägområdet råder vägrätt. Det medför att väghållaren har rätt att bestämma över markens eller utrymmets användning så länge vägrätten gäller, inom ramen för det syfte enligt vilket vägrätten erhållits. Vägrätten upphör när vägen dras in från allmänt underhåll.

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen.

Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in. Byggandet av gång- och cykelbanan kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdebidraget för intrånget är den dag då marken togs i anspråk. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

Omfattningen av det nya vägområdet med vägrätt för allmän väg enligt denna vägplan kommer att sammanställas i fastighetsförteckningen i ett senare skede i vägplaneprocessen.

Område med tillfällig nyttjanderätt

I vägplanen ges också möjlighet att ta mark i anspråk med tillfällig nyttjanderätt som kan nyttjas under byggtiden. Områdena kommer att användas som uppställningsytor för arbetsbodas och maskiner samt upplag av massor som behövs till byggnationen.

4.5 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggnadstiden

Föreslagna skyddsåtgärder och försiktighetsmått avser åtgärder under byggtiden och kommer inte att fastställas.

- Föreskrifter för vattenskyddsområde ska följas under byggtiden.
- Det är mycket viktigt med tydlig direktinformation till boende och näringsidkare längs vägen innan och under byggskedet. Övriga trafikanter måste upplysas via tydliga informationsskyltar.
- Samråd med Ubmeje Tjeälldie måste tas inför byggskedet för att så långt det är möjligt undvika störningar för renskötseln.
- De allmänna råd som Naturvårdsverket (NFS 2004:15) har satt angående buller från byggplatser ska följas i projektet. I områden där boende kan påverkas bör arbetsmoment som kan ge upphov till buller ske under normal arbetstid.
- Under byggskedet kan byggnader, ledningar och brunnar skadas av vibrationer i marken. Underjordiska ledningar av varierad typ finns i området och dess säkerhet måste säkerställas innan exploatering. Entreprenören bör begära att respektive ledningsägare markerar ledningarnas läge. Syneförrättning bör genomföras på närliggande byggnader och brunnar. I områden där boende kan påverkas bör arbetsmoment som kan ge upphov till vibrationer och damm ske under normal arbetstid.
- Ämnen eller produkter som kan skada grundvattnet, exempelvis drivmedel, får inte hanteras eller förvaras på sådant sätt att det finns risk för förorening av grundvattnet. Restriktioner finns även för schaktning i grus eller sand.
- Vid val av etablering och upplagsytor undviks en placering i närheten av vattendrag eller andra natur- och kulturvärden som kan komma till skada under byggtiden. Ovan nämnda ytor ska inte placeras inom strandskyddsområden.
- Vattendragets naturliga bredd ska bibehållas och vattenhastigheten förbli densamma. Förlängingen av trummorna i sektion 0/420 och 1/150 placeras på en sådan nivå att vattnets djup och läge inte påverkas. När trumman förlängs ska åtgärder vidtas för att säkerhetsställa att vandringshinder för fisk inte uppstår. Dock behövs en anmälan om vattenverksamhet lämnas in till Länsstyrelsen i god tid innan arbetet med trumförlängning utförs.
- Äldre detaljer i omgivningen som skapar karaktär, såsom staket eller grindstolpar, skyddas under byggtiden. Om de riskerar att skadas flyttas de tillfälligt och byggs upp på ny plats om möjligt. Ett alternativ är att bygga upp nytt likvärdigt staket i samma stil. Flytt eller uppbyggnad av staket sker i samråd med fastighetsägaren.
- Påträffas en fornlämning under byggskedet ska arbetet avbrytas omedelbart. Beställaren ska informeras varpå en anmälan ska göras till länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

- Trafikverkets riktlinjer för återanvändning, återvinning och hantering av rivningsmaterial kommer att följas.
- Träd, buskar och andra skyddsvärda växter som kan behållas ska skyddas under byggtiden. Skyddsområdena ska vara så tilltagna att även större delen av rotsystemen omfattas. Vilket skyddsavstånd som gäller beror av faktorer såsom schaktdjup, och vilken typ av byggaktivitet som omger trädet. Arbete i trädens rotzoner (bl.a. val av schaktmetod, beskärning av rötter/krona, eventuell skelettjordsåtgärd) ska utföras av sakkunnig för att behålla trädens vitalitet. Krav på fackkunskap hos entreprenören ska beskrivas i bygg-handlingen. Växter som inte kan sparas flyttas i första hand och i andra hand återplanteras de i närheten av befintlig växtplats. Växtetablering sker i samråd med fastighetsägaren. Borttagna träd och buskar ersätts med nya likartade växter. Eventuell beskärning av grenar samt omplantering av växter ska utföras av sakkunnig.
- Projektet ska eftersträva massbalans. Beläggingslager som bryts upp från vägen återanvänds så långt det är möjligt. Om förorenade massor upptäcks under byggtiden ska det anmälas till tillsynsmyndigheten.
- Eventuellt behov av ytterligare jordmassor ska utgöras av likvärdigt material som de befintliga vägkanterna består av.
- För schaktningsarbeten gäller att de inte får ske utan medgivande från miljönämnden i och med att området ligger inom den sekundära skyddszonen för vattentäkt. Schaktning får heller inte ske så att det naturliga skyddet mot grundvattenförorening, i form av täckande och/eller tätande marklager, skadas.
- Risker för sabotage i form av stölder och skadegörelse bör analyseras. Vid behov kan stöldbegärligt material behöva låsas in eller föras bort över natten.
- Trafiken kommer att påverkas under byggtiden. Delar av vägbredden kommer att tas i anspråk för byggnationen vilket kommer att påverka framkomligheten. Även trafik till och från fastigheter och verksamheter längs sträckan påverkas av arbetet. När anläggningsarbete utförs i samband med trafikerade vägar uppstår även en säkerhetsrisk. En trafikordningsplan upprättas av entreprenören för att minska risken för olyckor. Det är särskilt viktigt att sänka hastigheten.

5 Genomförande och finansiering

5.1 Formell hantering

5.1.1 Fastställelseprövning

Denna vägplan kommer att övergå till Granskningshandling och hållas tillgänglig för granskning, där berörda och övriga bereds möjlighet att lämna synpunkter. De synpunkter som inkommer sammanställs efter granskningstiden är slut och kommenteras i ett granskningsutlåtande. De inkomna yttrande kan leda till att TRV reviderar vägplanen. De sakägare som berörs av revideringen kommer då att kontaktas och får ta del av ändringen (granskningsutlåtandet). Om ändringarna är omfattande kan en ny granskning behöva göras. Vägplanen och utlåtandet

översänds till Länsstyrelsen som yttrar sig över vägplanen. Därefter begärs fastställelse av vägplanen, där TRV region nord begär att vägplanen ska fastställas, vilket provas av enheten för juridik och planprövning på TRV.

I samband med begäran om fastställelseprövning sker en så kallad "kommunikation". Kommunikationen sker med de som lämnat synpunkter när vägplanen hölls tillgänglig för granskning och med de som lämnat synpunkter efter eventuella ändringar av planen. När vägplanen fastställs kommer beslutet att kungöras och den vinner laga kraft om ingen överklagar fastställelsebeslutet inom besvärstiden. Om beslutet överklagas provas överklagandet av regeringen. Hur vägplanen ska hållas tillgänglig för granskning och fastställas regleras i 17-19 §§ väglagen och 15-27 §§ vägförordningen.

5.1.2 Fastställelsebeslutets omfattning

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på plankartor samt de villkor som anges i beslutet.

5.1.3 Rättsverkan av fastställelsebeslutet

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Vaghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Vaghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt enligt 30 § väglagen (1971:948)
- Vaghållaren erhåller en tidsbegränsad nyttjanderätt till mark eller utrymme i samband med byggandet av vägen för t.ex. tillfälliga upplagsplatser.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

5.1.4 Avtal

Erforderliga avtal för vägplanens genomförande kommer att upprättas mellan Trafikverket och berörda parter.

5.1.5 Ersättning

I de fall anläggandet av GC-vägen innebär att häckar eller gårdsträd på tomtmark måste avverkas kommer en ekonomisk ersättning att utgå till fastighetsägaren. Dessa regler om ersättning finns i 55 § väglagen (1971:948) samt 4 kap. expropriationslagen (1972:719).

5.1.6 Kommunala planer

En vägplan och en detaljplan får inte strida mot varandra, de måste vara samstämmiga. Enligt Översiktplanen "Utveckling för Lycksele kommun" som är antagen 2006-06-19 framgår att all parkmark som tas i anspråk ska ersättas. Det finns fyra detaljplaner som ansluter mot väg E12 på aktuell sträcka, se figur 5.1-1.

Detaljplan		Fastställd
Dpl S231	Detaljplan för del av NORRLUNDA 1:3 mm inom Lycksele tätort, Lycksele kommun	9 augusti 1991
Dpl B909	Lugnet, Lycksele landskommun, Västerbottens län, Förslag till ändring och utvidgning av byggnadsplan	15 januari 1966
Dpl S184	Detaljplan för del av LUGNET 1:49 mm inom Lycksele tätort, Lycksele kommun	13 september 1988
Dpl S124	Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för PALMSUNDA samt del av LUGNET mm i Lycksele, Lycksele kommun, Västerbottens län	29 aj 1978

Figur 5.1-1 Planer inom område för ny vägplan

Beskrivning av de kommunala detaljplanerna

För området gäller Översiktsplan *Utveckling för Lycksele kommun, antagen 2006-06-19*. För den första delen av sträckan gäller även *Fördjupad Översiktsplan för Lycksele stad, antagen 2006-06-19*.

De fyra detaljplaner^s som ansluter mot väg E12 på aktuell sträcka avser första delen av området och omfattar kyrkogården samt bostadsområdet Lugnet. De fyra detaljplanelagda områden som berörs behandlas här nedan:

Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Palmsunda samt del av Lugnet mm i Lycksele, Lycksele kommun (S124) vann laga kraft 1978. I planbeskrivningen föreslogs att en GC-väg i framtiden ska anläggas i parkremsan som ligger norr om väg E79 (idag E12). Samma geografiska position som Trafikverket i samarbete med Sweco föreslår att GC-vägen ska byggas idag.

År 1989 gjordes en frimärkslösning norr om ovannämnd parkmark. *Detaljplan för del av Lugnet 1:49 mm inom Lycksele tätort, Lycksele kommun (S186)*. Detaljplanen upprättades för att möjliggöra bostadshus samt att ordna parkeringsförhållandet i området. I samband med detaljplaneändringen omvandlades mark som enligt tidigare plan var avsedd för *gata eller torg* till natur. Det är inom området med beteckningen NATUR som Trafikverket avser att anlägga GC-väg. Bedömningen är att detta är förenligt med den ursprungliga planen och kan genomföras. I detta område fyller naturmarken en bullerdämpande funktion eftersom den är upphöjd mot vägen, samt är planterad med äldre träd som dämpar trafikbuller. Om GC-vägen ska ledas längs E12 i detta område bör likvärdig åtgärd kompensera eventuella ingrepp i bullervallen. Prickmarken i området är inget hinder för GC-väg.

Lugnet Lycksele Landskommun (B909) vann laga kraft 1966 och marken som är planlagd för *park eller plantering*. I översiktsplanen står skrivet att all parkmark som tas i anspråk ska ersättas. Vid en fältstudie i aktuellt område gjordes bedömningen att den största delen parkmark i området är av lågt värde i jämförelse med en GC-väg. Den samlade bedömningen är därför att en GC-väg kan tillåtas som

mindre avvikelse utan att parkmarken ersätts. De björkar som står längs E12 framför fotbollsplanen är skyddsvärda och ska bevaras.

Ytterligare en frimärkslösning har gjorts i B909, *detaljplan för del av Norrlunda 1:3 mm inom Lycksele tätort, Lycksele kommun (S231)*. Detaljplanen upprättades för att utöka bostadsområdet Lugnet och marken närmast väg E12 har beteckningen NATUR och är inget hinder för en GC-väg.

Förslagets påverkan på detaljplanerna

Endast en av detaljplanerna påverkas av detta projekt. I denna detaljplan, som heter *"Lugnet, Lycksele landskommun, Västerbottens län, Förslag till ändring och utvidgning av byggnadsplan, 15 januari 1966"* framgår att ett område på den östra sidan, mellan E12 och bostadsområdet Lugnet är prickad mark, dvs. parkmark. Det framtagna förslaget innebär att GC-vägen skulle träda in på denna mark. I denna plan bedöms marken ha ett lågt värde i jämförelse med en nybyggnad av GC-väg. Trädraden som finns utmed den östra sidan vid fotbollsplanen bedöms dock ha ett större rekreativvärde. Dessa björkar ska bevaras vid en utbyggnad av GC-väg i enlighet med det som står i ÖP.

Genom att även inkludera och bredda den befintliga kommunala GC-vägen på den västra sidan av E12 påverkar denna plan. Inom detta område säger planen att GC-vägen ligger inom område för områdesgräns från vilken mindre avvikelser i vissa fall får göras. Utifrån detta har bedömning gjorts att en breddning av befintlig GC-väg med upp till 20 centimeter inte strider mot gällande planbestämmelser. Kommunen är i övrigt positivt till att sträckan inkluderas i projektet och breddning av befintlig delsträcka som en standardhöjande åtgärd som är gynnsamt hela stråket.

En bedömning har även gjorts att en breddning av E12 med upp till en meter, för att inrymma den ordnade passagens mittrefug, inte strider mot gällande planbestämmelser. Kommunen ser positivt till att framkomlighet vid refugen förbättras för att i så stor grad som möjligt underlätta underhåll och trafikflöden.

5.2 Genomförande

5.2.1 Tidplan

AKTIVITET	MÅNAD/ÅR
Vägplanen hålls tillgänglig för granskning	Hösten 2015
Vägplanen skickas till Länsstyrelsen	Vintern 2015
Skickas in för fastställelse	Sommaren 2016
Beräknas vunnit laga kraft	Vintern 2016
Byggstart	2017

5.2.2 Organisation av arbetet

Trafikverket ansvarar för framtagande av vägplanen och ser till att vägplanen hålls tillgänglig för granskning samt handlägger även marklösenfrågor. Fastställelse av vägplanen prövas och beslutas av särskild enhet inom Trafikverket. Arbetet med att ta fram Vägplanen kommer att bedrivas i samråd med Lycksele kommun, Länsstyrelsen i Västerbottens län, samt de som särskilt berörs. De särskilda berörda

utgörs bl.a. av allmänheten, ledningsägare, Länstrafiken i Västerbottens län samt de som bedriver fiske- och rennärning i området.

I samband med byggskedet kommer entreprenörer att upphandlas för själva byggandet och Trafikverket kommer vara byggherre och utöva kontroll av arbetet. Därefter kommer Trafikverket att bli väghållare för den nya GC-vägen.

5.2.3 Dispenser och tillstånd

Entreprenören ansvarar för val av platser för täkter och uppläggning av massor under byggskedet samt anmälan/tillstånd i samband med detta. Om förorenade massor påträffas under byggtiden ska detta anmälas till tillsynsmyndigheten enligt 10 kap. 11 § miljöbalken. Anmälan för vattenverksamhet krävs även för arbetet med trumförlängningen i de båda bäckarna i sektion O/420 och 1/150. I projektet ingår även att ansöka om dispens från biotopskyddet gällande avverkning av flera träd som utgör trädraden inom fastigheterna Norrlunda 1:3 och Norrlunda 1:19.

5.2.4 Finansiering

Projektet är finansierad av den nationella transportplanen för år 2014-2025. I den nationella transportplanen har grunden för prioriteringarna varit att, enligt fyrstegs-principen, i första hand vårda den infrastruktur som finns och att använda den mer effektivt. Därefter ska investeringar även göras i att också bygga om och bygga nytt för att utveckla samhället i stort.¹⁰

Totalkostnaden för nybyggnaden av GC-vägen beräknas till 6,7 mkr. En delkostnad av den totala kostnaden har inhämtats från "PM, val av alternativ", där en kostnad på 6,1 mkr har räknats fram. Dock har det tidigare förslaget utvecklats och i denna vägplan har anläggningsdelar tillkommit, som inte ingått i det tidigare framtagna PM:et. Dessa ytterligare anläggningsdelar är två busshållplatser, en GC-väg för åtkomst till den västra busshållplatsen samt breddning och ny asfalt för den befintliga kommunala GC-vägen. Med de tillkommande åtgärderna uppskattas det framtagna förslaget att kosta c:a 6,7 m kr. I övrigt tillkommer kostnader för belysning, gestaltungs- samt avvattningsåtgärder, som inte har tagits med i denna kostnadsbedömning.

Schablonkostnader som tidigare använts (hämtade från "PM, val av alternativ"):

- Kostnaden för nybyggnad av gång- och cykelväg: 2300 kr/m.
- kostnaden för en passage: 120 000 kr

Schablonkostnad för de tillkommande anläggningsdelarna¹¹:

- Busshållplats (ficka med kantsten): 180 000 kr
- Ny asfalt, GC-väg: 140 kr/m²
- GC-väg för åtkomst till den västra busshållplatsen: 2300 kr/m

Summering av tillkommande anläggningsdelar

Busshållplatser, två stycken=360 000 kr

Den kommunala GC-vägen (202 m²), ny asfalt och breddning på c:a 20 cm=28 280 kr

GC-väg, till busshållplatsen= 100 m x 2300= 230 000 kr

/= ~620 000 kr

¹⁰ Trafikverket.se

¹¹ Baserat på viktat värde från Trivectors rapport samt erfarenhet från tidigare projekt

6 Referenser

Rapporter

Förstudie/Beslutshandling, Gång och cykelväg Norrlunda - Betsledammen, väg E12, Lycksele, Trafikverket, 2010

PM - VAL AV ALTERNATIV, väg E12, ny GC-väg Norrlunda – Betsledammen inom Lycksele kommun, Västerbottens län

VGU Krav för vägar och gators utformning, Trafikverkets publikation 2012:179, Grafisk form, Trafikverket, 2012

Internet

Naturvårdsverket: <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Buller/Buller-fran-vagar-och-jarnvagar-nybyggnation/> (Hämtad 2014-11-22)

Riksdagen: https://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Miljobalk-1998808_sfs-1998-808/#K2 (Hämtad 2015-01-09)

Trafikverket: <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planer-och-beslutsunderlag/Nationell-planering/Vad-ska-vi-gora-2014-2025/> (Hämtad 2015-01-22)

Trafikverket: <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket> (Hämtad 2015-02-12)

VISS-VattenInformationsSystem Sverigedatabasen:
<http://www.viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx> (Hämtad 2014-12-10)

Digitala dokument

Aktiv transport – på väg mot bättre förutsättningar, Johan Faskunger, Statens Folkhälsoinstitut,
[http://www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/12175/R200831_aktiv_transport_0811\(1\).pdf](http://www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/12175/R200831_aktiv_transport_0811(1).pdf) (Hämtad 2015-02-19)

Nio argument för kollektivtrafikens samhällsnytta, Svenska lokaltrafikföreningen (SLTF)
<http://www.svenskkollektivtrafik.se/Global/Fakta%20och%20publikationer/publikationer/9%20argument.pdf> (Hämtad 2015-02-18)

Busshållplatser i JLT:s trafikområde – ansvar, utformning och kostnad, Stephan Bösch, Lena Fredriksson, Trivector Traffic, Jönköpings länstrafik, 2011
http://www.jlt.se//dokument-2014/2011_105_rapport_jlt_hallplatsorg_skickat-2012-02-10.pdf (Hämtad 2015-02-18)

Mail/muntlig referens:

Jonas Söderlind, Samhällsplanerare, Lycksele Kommun, november 2014

Karl Flemström, Samhällsplanerare, Lycksele Kommun, februari-mars 2015

Lars Henriksson, Teknikstöd Vägutformning, Trafikverket, Mars 2015



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Besöksadress: Sundsbacken 2-4, Luleå
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90
www.trafikverket.se