

Väg 50/66, Ludvika

ÅTGÄRDSVALSSTUDIE

Ärendenummer: TRV 2020/59999

Trafikverket

Postadress: 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Åtgärdsvalsstudie väg 50/66, Ludvika

Författare: Annelie Paavo, PLmu

Dokumentdatum: 2023-06-05

Ärendenummer: TRV 2020/59999

Version: 1.0

Kontaktperson: Annelie Paavo, PLmu

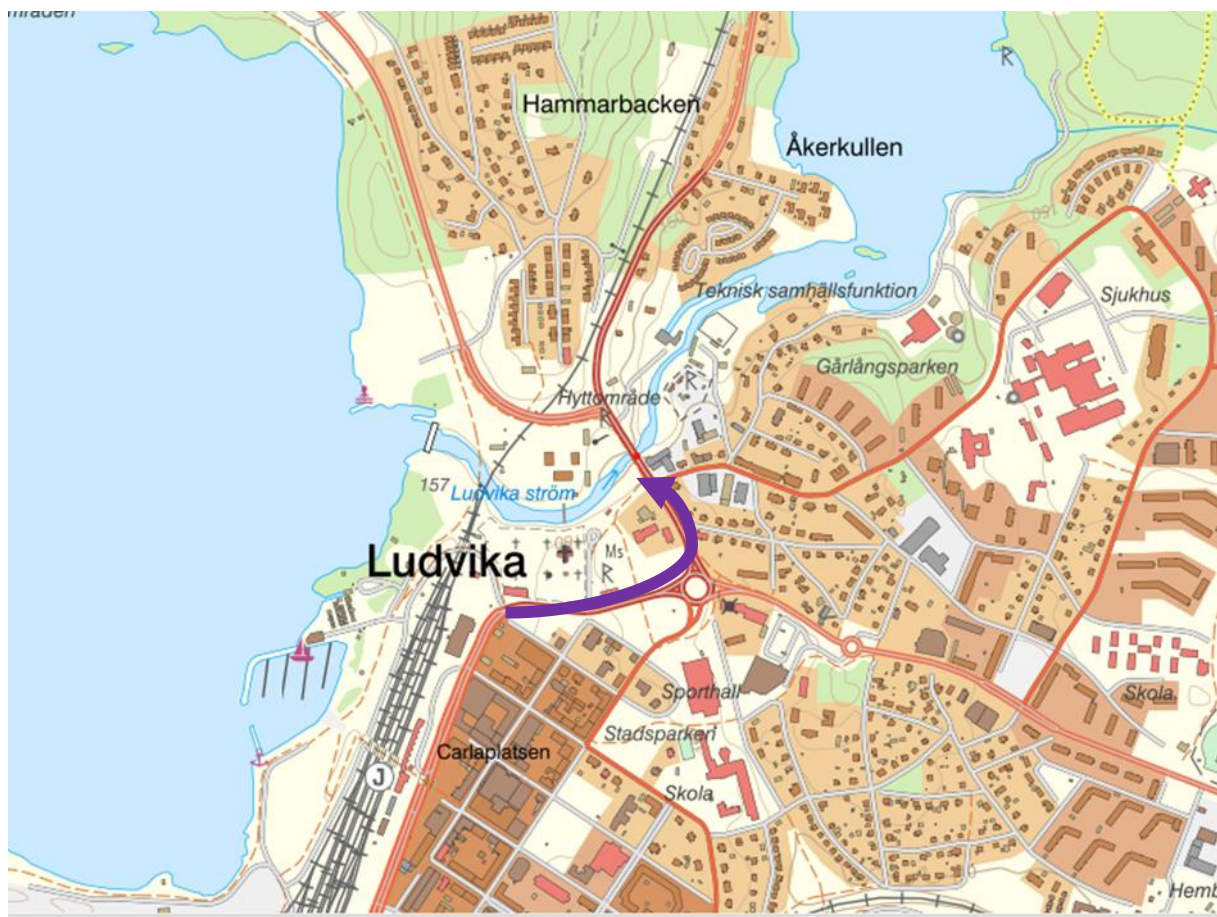


Bild över utredningsområdet i Ludvika.

Namn på åtgärdsvalsstudie:	ÅTGÄRDSVALSSTUDIE VÄG 50/66, LUDVIKA
Ansvarig för genomförande:	ANNELIE PAAVO, TRAFIKVERKET REGION MITT
Organisation:	ENHET UTREDNING, TRAFIKVERKET REGION MITT
Datum - start:	2021-06-11
Datum - avslut:	2023-06-05

Innehållsförteckning

Initiera	7
Bakgrund	7
Syfte	7
Mål	7
Avgränsning	7
Arbetsprocessen och organisering av arbetet	8
Tidigare planeringsarbete	9
Anknytande planering	9
Trafikstrategi för Ludvika kommun	9
Cykelplan för Ludvika kommun	10
Översiktsplan för Ludvika kommun	11
Förstå situationen	12
Nuläge – Befintliga förhållanden och förutsättningar	12
Trafiksäkerhet och tillgänglighet	12
Buller	14
Miljö och hälsa	14
Social hållbarhet	15
Kollektivtrafik	15
Målpunkter	17
Godstrafik	18
Kommande utveckling	18
Mål för lösningar (eftersträvad kvalitet)	19
Målbild 2030	19
Ett gemensamt ansvar	20
Övergripande mål	21
Målpreciseringar	21
Krav (funktion, tekniska, ekonomiska, miljö m.m.)	22
Preciserande av behov, brister och problem	22
Pröva tänkbara lösningar	23
Åtgärdsgenerering	23

Arbetsmetoder	23
Capcal- analys	23
Bortvalda åtgärder	24
Åtgärdsförslag	24
Studerade åtgärder	25
Förslag till paketering	29
Effektbedömning	39
Förslag till inriktning & rekommenderade åtgärder.....	40
Rekommenderade åtgärder.....	40
Paket kort sikt.....	40
Paket Lång sikt A	41
Paket Lång sikt B	42
Förslag till beslut om fortsatt hantering	43
Bilagor	44
Kvalitetsgranskning	44
Avslut av studie	44

Initiera

Bakgrund

Väg 50 är en ca 466 km lång svensk riksväg som går mellan Jönköping och Söderhamn. På delen Jönköping–Mjölby är den så kallad ”gästväg” på E4, och på delen Borlänge–Falun på E16, vilket innebär att den delar vägsträcka med nämnda vägar. Vägen kallas också Bergslagsdiagonalen. Vägen räknas som en nationell stamväg på sträckan (Jönköping–) Mjölby–Borlänge, och som normal riksväg i övrigt. Sedan 2009 är även sträckan Borlänge–Falun nationell stamväg, som del av E16.

Väg 50 har delvis god standard men det finns också sträckor som har brister i användbarhet och säkerhet för t.ex. godstransporter och näringslivets transporter. Stråket är viktigt att prioritera för att stärka regionen och öka områdets tillväxt- och konkurrenskraft genom förbättrad infrastruktur. Enligt bristanalysen för aktuellt stråk som Trafikverket tagit fram som underlag till nationell plan 2022-2037, finns trafiksäkerhetsbrister för väg 50 (som är ett pendel- och godsstråk) i närheten av tätorter.

De flesta sträckor utmed väg 50 i Region Mitt har sedan tidigare hanterats genom olika åtgärdsvalsstudier och utredningar. Det finns dock fortfarande några ”felande” och tappade länkar. Den sträcka som tas upp i denna studie har utpekade brister i nuvarande nationell plan och behöver hanteras. Just nu pågår projektet Genomfart Ludvika och sträckan borde sedan tidigare hanterats inom det projektet men på något sätt hamnade sträckan tyvärr ”mellan stolarna” och behöver därför hanteras nu.

Den studerade sträckan är ca 530 meter, varav Faluvägen mellan Gamla Bangatan och Grangärdevägen, där väg 50 och 66 delar väg i Ludvika, är ca 300 meter. Förutom korsningen Grangärdevägen-Faluvägen så har inte sträckan behandlats i tidigare utredningar av riksvägen genom Ludvika eller inom utredningsarbetet av väg 50 mot Borlänge. Ludvika kommun har tagit fram en rapport under 2017 (Rapport Faluvägen, väg 50/66, SBN 2017/873) som behandlar denna sträcka. I Ludvikas cykelplan från 2011 pekas cykelvägen längs med Faluvägen ut som ett viktigt stråk i det övergripande nätet.

Syfte

Syftet med åtgärdsvalsstudien (ÅVS:en) är att se över bristerna längs med utpekat stråk, med fokus på oskyddade trafikanter, och att ta fram åtgärder för att lösa dessa. En åtgärdsvalsstudie ska vara ett inledande steg för att komma vidare inför den formella planprocessen. Om det framkommer brister för andra trafikantgrupper så kan även dessa ses över.

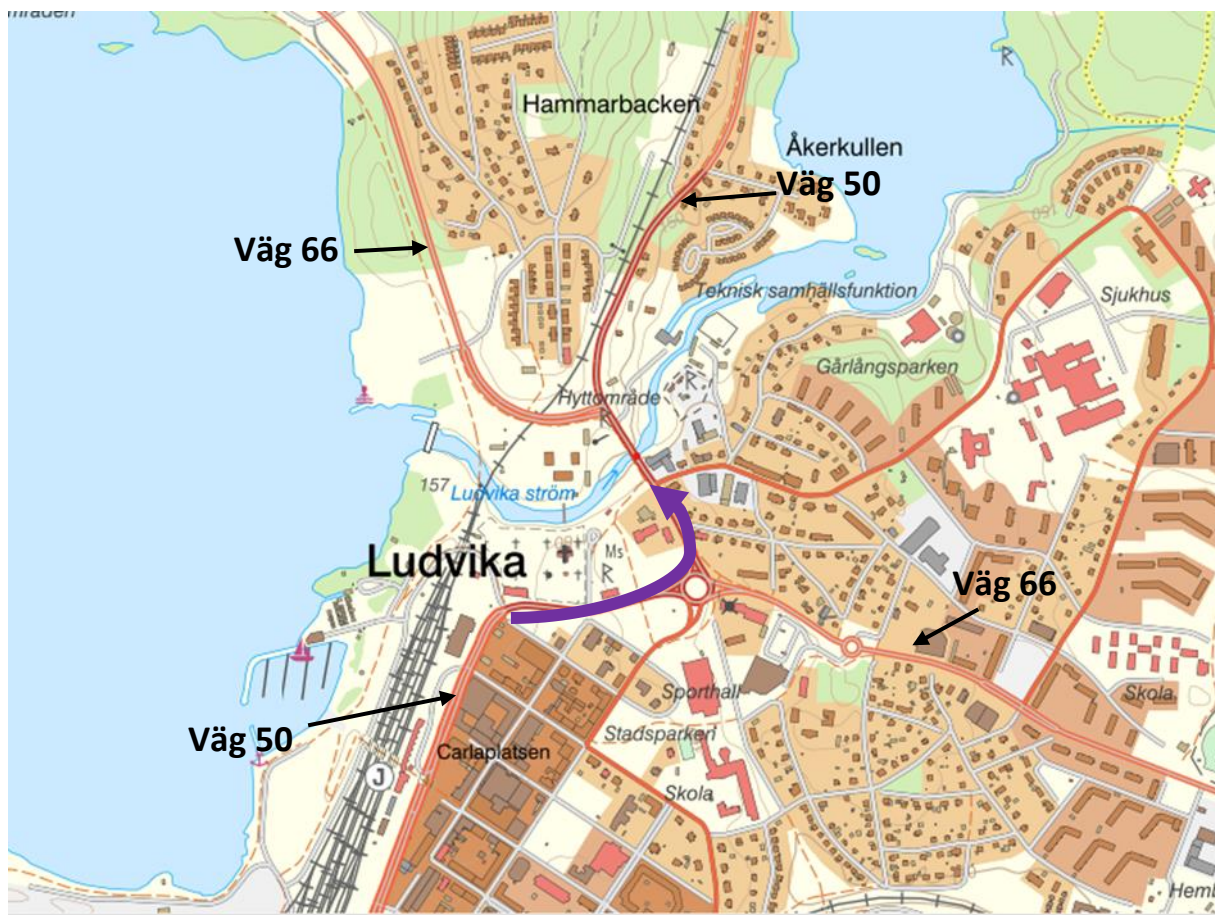
Resultatet av studien ska sammanställas i en rapport med rekommenderade trafikslagsövergripande åtgärdsförslag enligt fyrstegsprincipen som bedöms kunna genomföras fram till år 2050. (År 2050 ska ses som ett mer långsiktigt scenarioår där även större ofinansierade åtgärder ryms.)

Mål

ÅVS:en ska ge en gemensam förståelse och kunskap hos de involverade aktörerna kring vilka behov och brister som finns i utpekat område. ÅVS:en ska också vara ett verktyg för att öka kunskapen om vilka åtgärder som behövs för att förbättra trafiksäkerheten och tillgängligheten på berört vägnät.

Avgränsning

Den geografiska avgränsningen för studien är mellan bron över Ludvika ström i norr, till just innan korsningen med Kajvägen i väster (se lila pilen nedan). Där tar projektet Genomfart Ludvika vid.



Lila pil = Geografisk avgränsning för studien.

Arbetsprocessen och organisering av arbetet

Arbetet har bedrivits av Trafikverket Region Mitt, förutom framtagandet av samlad effektbedömning (SEB) och kostnadsbedömning som gjordes av Sweco på uppdrag av Trafikverket Region Mitt. En arbetsgrupp bestående av projektledare, biträdande projektledare och en representant för Ludvika kommun har planerat och genomfört en digital workshop. Arbetsgruppen har också samlat in och sammanställt bakgrundsmaterial för en inledande nuläges- och bristbeskrivning.

De aktörer som inledningsvis identifierats är följande:

- Ludvika kommun
- Trafikverket Region Mitt
- Planupprättare (Region Dalarna)
- Kollektivtrafikmyndigheten
- Åkerinäringen
- Skola och förskola
- Räddningstjänst
- Polisen
- Svenska kyrkan
- Circle K
- Life center (f.d. Pingstkyrkan)

Samtliga aktörer som identifierades blev inbjudna till workshopen.

Tidigare planeringsarbete

Just nu pågår projekt Genomfart Ludvika, som syftar till att förbättra trafiksäkerheten och tillgängligheten på väg 50 genom Ludvika. Genomfart Ludvika ersatte Förbifart Ludvika, som lyftes ur den nationella planen år 2004. Efter att förbifarten lyftes ur planen påbörjades ett arbete med att se över genomfarten i befintligt läge. En charette, dvs en intensiv planeringsprocess där berörda intressenter samlas under några dagar för att lösa ett komplicerat planeringsproblem, genomfördes 2005. Resultatet från charetten togs vidare i en Idéstudie år 2009, men av någon anledning togs inte berörd sträcka med i Idéstudien. Det innebär också att sträckan inte ingår i projektet Genomfart Ludvika, som baserar sig i mångt och mycket på arbetet som gjordes i Idéstudien.

År 2017/2018 gjordes en åtgärdsvalsstudie som anknyter till studieområdet rent geografiskt, och det var Åtgärdsvalsstudie Bristande trafiksäkerhet och framkomlighet, väg 50, Ludvika-Borlänge (TRV 2016/58817). Den behandlar sträckan från korsningspunkten Faluvägen (väg 50)/Grangärdevägen (väg 66) och norrut till korsningen väg 50/Skräddarbackens byväg i Borlänge kommun.

Resterande korta sträcka, från strax norr om korsningspunkten väg 50/66 och söderut till och med bron över Ludvika ström, behandlades i Genomfart Ludvika och är ombyggd redan.

Anknytande planering

Trafikstrategi för Ludvika kommun

I Ludvika kommuns trafikstrategi har ett antal mål ställts upp för hur kommunen vill att trafiksystemet ska vara år 2040:

Hållbara trafikslag utgör grunden i transportsystemet

Utformningen av transportsystemet i Ludvika kommun ska minimera trafikens negativa inverkan på människor och miljö, samtidigt som det ska främja ökad folkhälsa. I tätorterna ska gång, cykel- och kollektivtrafiken vara prioriterad. På landsbygden kommer bilen fortsatt att vara det dominerande trafikslaget, men delningstjänster och olika typer av kollektivtrafik ska stödja dem som inte vill eller kan äga en egen bil.

Ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken

Ludvika kommuns trafiksystem ska vara tydligt och förutsägbart för alla trafikanter – misstag ska inte leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Utformningen och underhållet av väginfrastrukturen leder till att säkerheten är hög för trafikanterna – sommar som vinter. Särskilt fokus ska läggas på trafiknätet för gående, cyklister och mopedister. Gång- och cykelstråk som nyttjas av barn och unga till och från skola och fritidsaktiviteter ska ha hög prioritet gentemot annan trafik.

Trafiksystemet är tryggt och tillgängligt för alla

Framkomligheten ska vara god för hållbara transporter i kommunen. Infrastrukturen i Ludvika kommun ska vara utformad för dem med särskilda behov av tillgänglighet, främst barn och personer med funktionsnedsättningar. Gång- och cykelnätet ska vara sammanlänkat, lättorienterat och tryggt – dag som natt. Kollektivtrafiken ska vara tillgänglig för alla grupper av kommuninvånare, såväl vad gäller utformning av hållplatser och fordon samt vägen till och från hållplatsen.

Attraktiva stads- och landsbygdsmiljöer

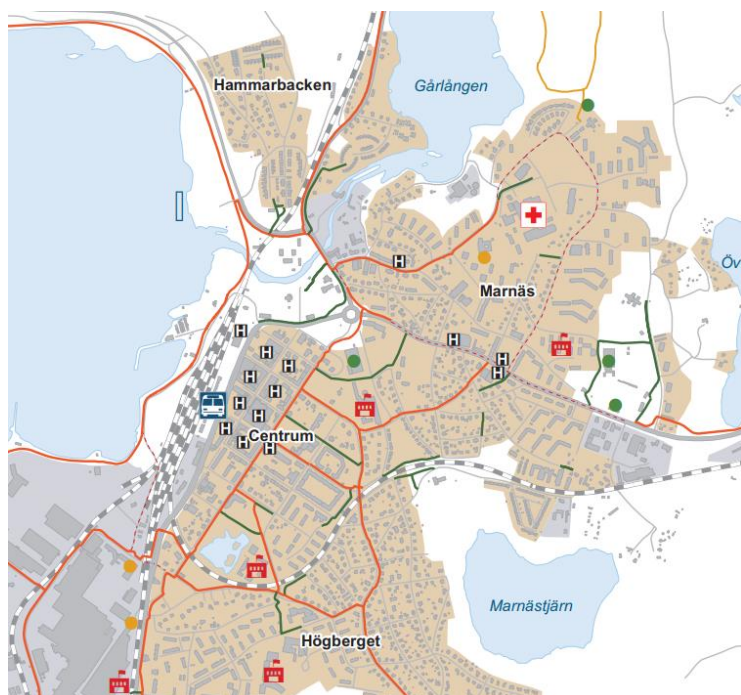
Bebyggelsen i kommunens tätorter och byar ska vara sammanhållen samt koncentrerad utmed gång-, cykel- och kollektivtrafikstråk. Trafikmiljön ska bidra till att mänskliga möten gynnas och att fler väljer att vistas i det offentliga rummet. Det ska vara enkelt för alla att ta sig till natur och rekreation samt till centrum och handel. Vi upplever mer av vad som finns i närheten av där vi bor.

God tillgänglighet för näringslivets hållbara transporter

Transportsystemet ska vara anpassat efter näringslivets behov av effektiva och hållbara godstransporter, men samtidigt ska transporternas störningar för boende och handel minimeras. För att främja näringslivet ska tillgängligheten till de mest godsintensiva målpunkterna i kommunen vara god.

Cykelplan för Ludvika kommun

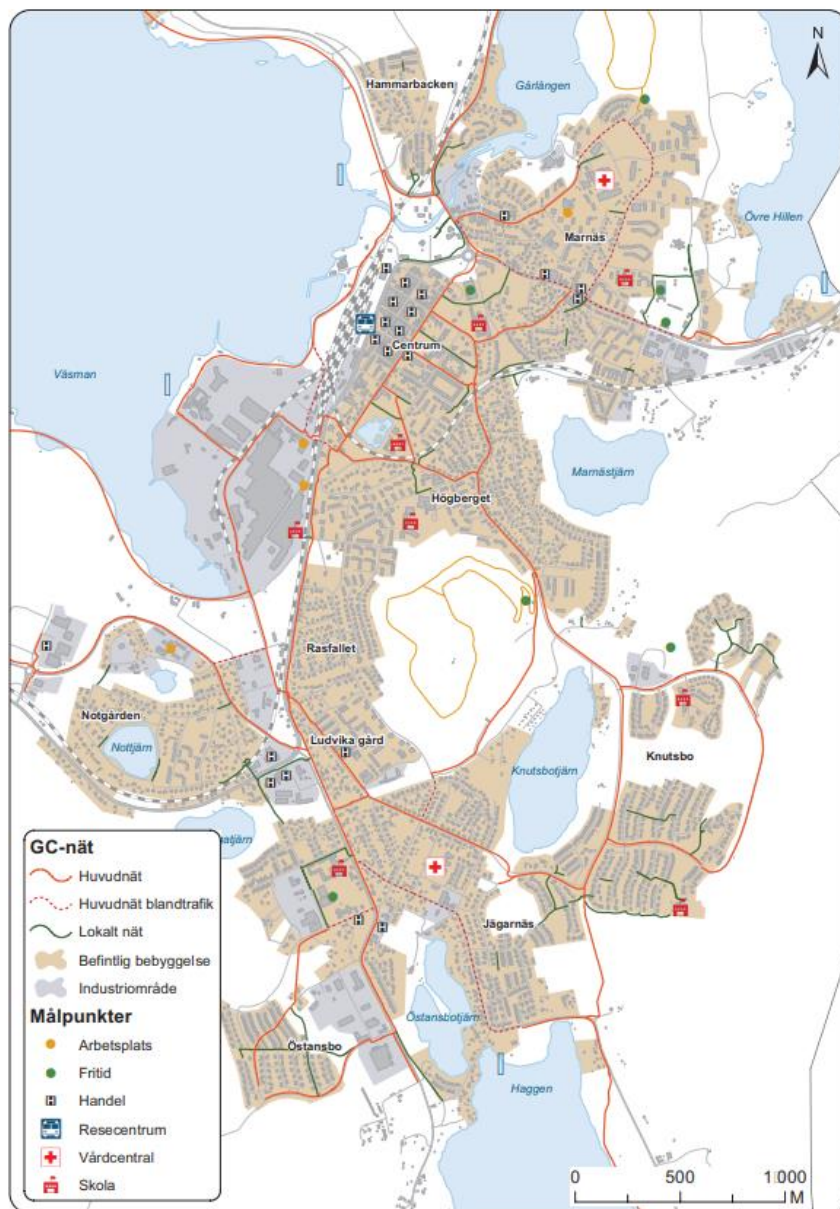
I Ludvika kommuns cykelplan från 2011 pekas det befintliga gång- och cykelstråket längs med väg 50/66 ut som ett viktigt stråk i det övergripande nätet. Stråket vidare förbi kyrkan och stadshuset är en del av det lokala stråket. Inga ändringar föreslås i cykelplanen för åtgärdsvalsstudiens studieområde.



Utsnitt/inzoomning ur Cykelplan för Ludvika kommun, Karta 4: Nuläge, Ludvika tätort

Grön linje: Lokalt nät

Röd linje: huvudnät



Karta 4: Nuläge, Ludvika tätort, från Cykelplan Ludvika kommun

Översiktsplan för Ludvika kommun

I översiktsplanen nämns väg 50/66 på ett antal ställen:

Brister i vägens tillgänglighet och säkerhet ligger bland annat i centrumgenomfarterna i Ludvika och Grängesberg. Dessa genomfarter beskrivs även i rapporten "Transportanalys för Bergslagsdiagonalen" som några av de största flaskhalsarna efter Bergslagsdiagonalen. Men hela stråket är viktigt att prioritera för att stärka regionen. (sid 100)

Vägen har en hög belastning redan idag och i takt med att Sälenfjällens satsningar på turism ökar, både sommar och vinter, kommer även problematiken med vägens trafiksäkerhet och höga trafikflöden att öka. (sid 100)

Det finns även en allmän viljeinriktning att:

- Det ska vara enkelt att använda miljövänliga färdmedel så som kollektivtrafik, gång, cykel och energieffektiva transportmedel i Ludvika kommun.

- Barriäreffekter för vägar och järnvägar ska minskas.
- Kommunen ska ha ett sammanlänkat, lättorienterat och trafiksäkert cykelnät, sommar som vinter
- Riksväg 66 och 50 ska förbättras ur trafiksäkerhetssynpunkt och minska som barriärer.

Förstå situationen

Nuläge – Befintliga förhållanden och förutsättningar

Den studerade sträckan är ungefär 530 meter lång, och kan sägas vara Ludvikas ”getingmidja”. Väg 50 och väg 66, som är två större riksvägar, korsas här och delar också väg på en ca 300 meter lång sträcka. Det finns ingen naturlig omledningsväg för den trafik som färdas på väg 50 och väg 66.

Årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) på sträckan, som uppmättes år 2019, är 12 350 fordon/dygn (sträckan mellan cirkulationsplatsen och korsningen med Grangärdevägen) samt 14 530 fordon/dygn (väg 50, sträckan mellan cirkulationsplatsen och stationen). Hastigheten är 40 km/h och den efterlevs utifrån de mätningar som gjordes 2019.

Väg 50 tillhör det funktionellt prioriterade vägnätet utifrån samtliga kategorier¹, och klassas som en nationellt och internationellt viktig väg. Väg 50 är också klassad som riksintresse väg, vilket innebär att vägen behövs för att uppfylla Sveriges internationella åtaganden eller för att genomföra eller upprätthålla nationellt viktiga strukturer. Det innebär också att Trafikverket har ett nationellt ansvar att säkerställa att funktionen hos transportsystemet upprätthålls.

Trafiksäkerhet och tillgänglighet

Trafikverket har gjort en inventering av befintlig väginfrastruktur. Trafiksäkerheten på sträckan klassas som god, det vill säga för fordonstrafiken som färdas på vägen. Även för korsningar bedöms trafiksäkerheten som god, men den enda korsning som värderats är cirkulationsplatsen. Vad gäller trafiksäkerhet för gång- och cykel så klassas den som god eller mycket god. De passager för oskyddade trafikanter som finns på sträckan bedöms ha låg trafiksäkerhet.

Enligt STRADA har det inte skett några dödsolyckor i det studerade området, och av de 11 olyckor som registrerats² resulterade merparten av olyckorna i lindrigt skadade personer. Olyckorna som skett mellan personbilar koncentrerar sig, med några undantag, till korsningen väg 50/Östra Storgatan, medan olyckorna där oskyddade trafikanter varit inblandade främst har skett väster om cirkulationsplatsen.

Korsningen mellan Östra Storgatan och Faluvägen (väg 50/66) har trafiksäkerhets- och tillgänglighetsproblem, vilket till viss del styrks av resultaten från STRADA ovan. Korsningen var ursprungligen en fyrvägs-korsning där Östra Storgatan fortsatte västerut förbi nuvarande Circle K och vidare förbi kyrkan. Idag det endast en tvåvägs-korsning, men den tidigare västra delen av vägen är idag infart till Circle K och församlingsgården. Trafiken på Östra Storgatan har svårigheter att ta sig ut över norrgående körfält, på grund av höga trafikflöden, vilket leder till risktagande och i värsta fall olyckor. Även fordon som ska göra vänstersväng in på Östra Storgatan kan ha problem att ta sig över i motsatt körfält, men där finns idag ett vänstersvängfält som minskar köbildning.

¹ Dagliga personresor, godstransporter, kollektivtrafik och långväga personresor

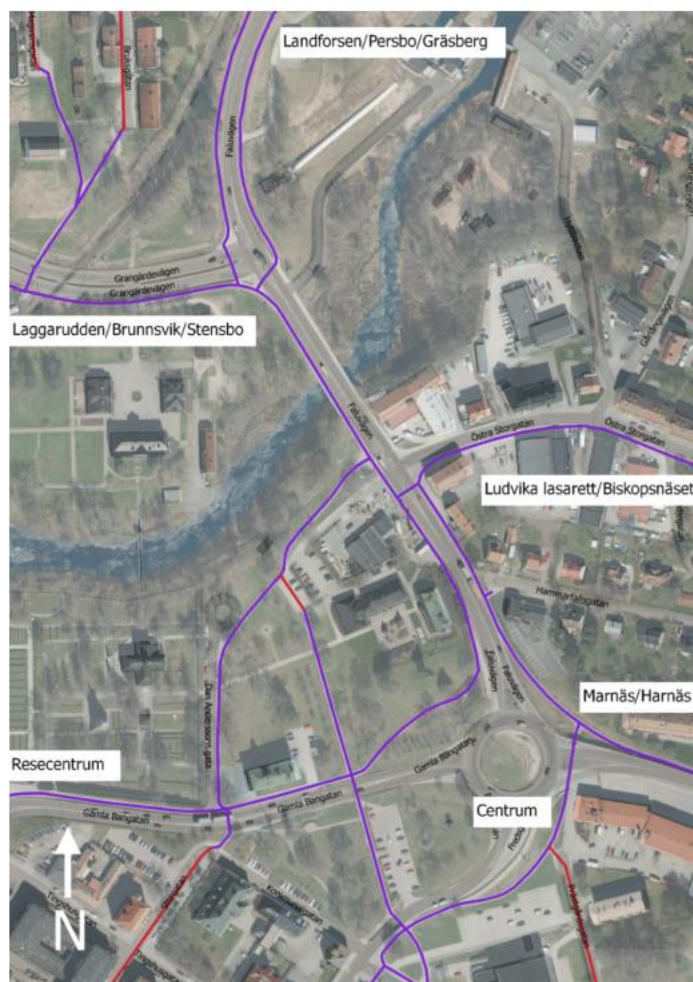
² Uttag ur STRADA den 9/8 2022, gällande olyckor mellan 2012-01-01 till och med 2021-12-31

Circle K har två in- och utfarter ut mot väg 50/66, vilket leder till konflikt med gående och cyklister som passerar i stråket.

För gång- och cykeltrafikanter är sträckan svår att navigera genom. Flera större gång- och cykelstråk möts vid denna sträcka: Gång- och cykelväg mot Landforsen/Persbo/Gräsberg, mot Ludvika lasarett/Biskopsnäset, mot Laggarudden/Brunnsvik/Stensbo, mot Ludvika centrum, mot resecentrum samt mot Marnäs/Harnäs. Gång- och cykelbanorna vid Faluvägen upplevs som otrygga, osäkra och underdimensionerade för den trafik som utnyttjar stråket. Gång- och cykelbanorna är smala och det finns inbyggda konflikter med busstrafiken vid de hållplatser som finns på sträckan.

I Marnäs finns en skola för f-6, Solviksskolan, som har upptagningsområde för stora delar av Ludvika tätort. Där finns också ett stort idrottsområde, Hillängen. Det är viktigt att det finns säkra stråk dit för de som vill gå och cykla, och de som bor på Hammarbacken, Laggarudden, i Landforsen, Persbo och Åkerkullen måste passera väg 50/66 för att ta sig dit.

De olika stråken är dåligt skyltade, det saknas vägvisning för gång- och cykeltrafiken i alla riktningar. Vägmarkeringar saknas även för att tydligt leda trafiken på korrekt vis. Det förekommer även dålig sikt i vissa korsningar.



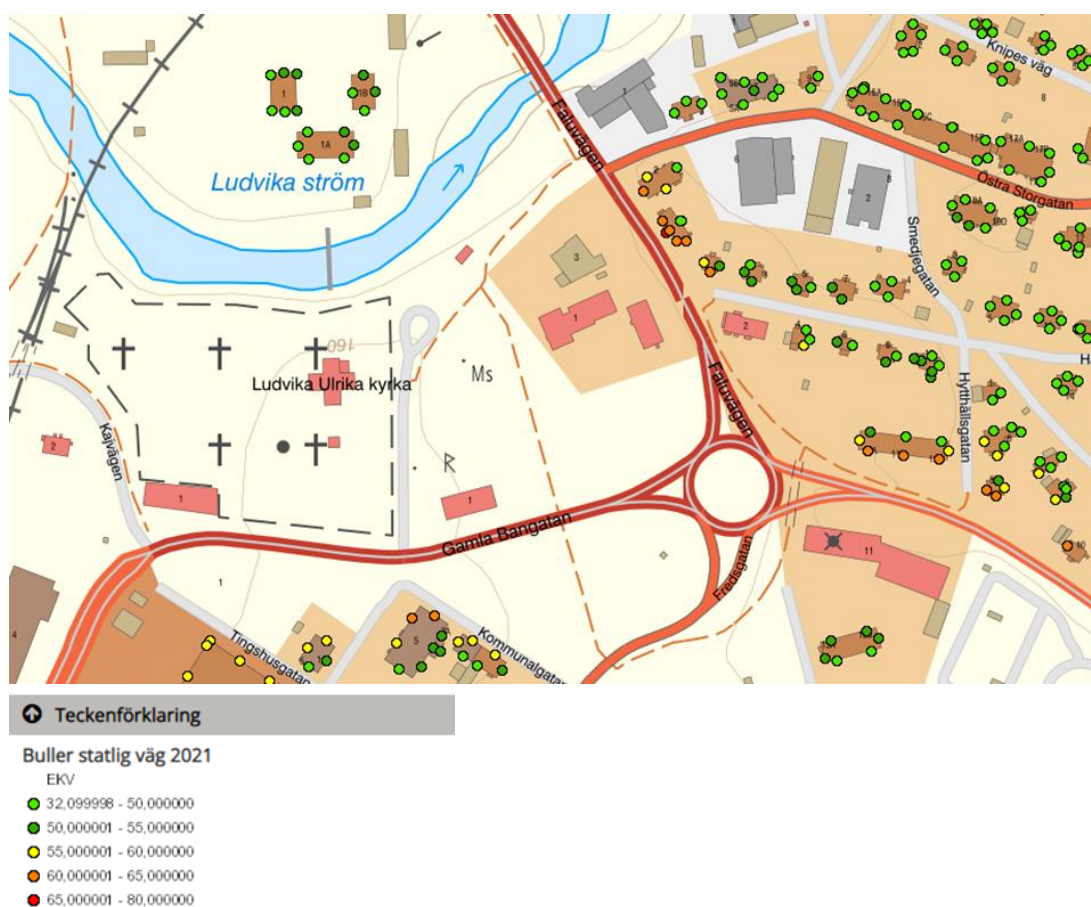
De lila linjerna är separerade cykelvägar (GC) medan de röda är utpekade cykelstråk i blandtrafik.

”PM Rapport Faluvägen, väg 50/66” Henrik Axelsson, Planeringsenheten, Ludvika kommun, 2017

Buller

Buller från trafiken påverkar både hälsa och livskvalitet. Trafikverket arbetar utifrån det nationella miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö, för att förebygga och åtgärda bullerproblem.

Den studerade sträckan är bullerutsatt. För att få åtgärder på en fastighet som ligger längs med en statlig väg ska man ha en inomhusnivå på $L_{max} > 50$ dB, Lekvivalent > 65 dB eller utomhus Lekvivalent > 65 dB. Om något av dessa värden överskrids gör Trafikverket en inventering som får visa vilka behov av bullerskydd som en fastighet har. Sedan handlas tjänsten upp och avtal skrivs med fastighetsägaren. För Dalarna pågår inventering och Trafikverket får löpande in åtgärdsförslag från konsulterna som gör inventeringen. Två fastigheter längs sträckan är berättigade till åtgärder enligt bullerkartläggning.



Källa: Trafikverkets GIS-verktyg Stigfinnaren

Miljö och hälsa

Eftersom ÅDT är högt längs den studerade sträckan så finns också vissa problem med luftkvaliteten, både vad gäller kvävedioxid och partiklar. Kvävedioxid är skadligt för att det bidrar till att det bildas marknära ozon, och partiklar orsakar allvarliga hälsoproblem efter att människan andats in dem. Barn är särskilt utsatta eftersom de rör sig mer och har snabbare andning än vuxna, samtidigt som lungorna är mindre. Vägtrafiken medverkar också till utsläpp av växthusgasen koldioxid, som bidrar till att höja medeltemperaturen på jorden.

Den övre utvärderingströskeln miljö kvalitetsnormer för No_2 (kvävedioxid) på sträckan överskrids både per dygn och per timme, och även partiklar ligger över godkänt årsmedelvärde.

Social hållbarhet

Det är viktigt att transportsystemet finns till för alla, och bidrar till ett socialt hållbart samhälle. Alla människor har inte samma förutsättningar att röra sig i transportsystemet, beroende på ålder, funktionsnedsättning, ekonomiska förutsättningar osv³. Social hållbarhet är centralt i de transportpolitiska målen, och genomsyrar Agenda 2030 (de globala målen för hållbar utveckling). Det syftar till att skapa tillgänglighet i ett hållbart samhälle. Dessutom slår grundlagen fast att den offentliga makten ska utövas med respekt för alla människors lika värde och att det allmänna ska verka för alla människors delaktighet och jämlikhet, samt för att barns rätt tas till vara.

Genom att sätta användarna av transportsystemet i fokus, kan vi som planerar det se vilka konsekvenser olika åtgärdsförslag får för olika grupper i samhället. Dess för- och nackdelar kan analyseras utifrån användarnas perspektiv. Då blir det enklare att fatta beslut kring åtgärder som gör att transportsystemet blir tryggt, säkert och tillgängligt för så många som möjligt.

I åtgärdsvalsstudiens studieområde rör sig många olika trafikantgrupper. Det är en utpekad skolväg för de barn som kommer från Hammarbacken och ska ta sig till Solviksskolan (f-6) eller förskolorna i Marnäs. De större barn som cyklar eller går själva till skolan måste passera vägen, och om inte deras skolväg är säker och trygg så påverkar det deras frihet och rörlighet.

Ett viktigt stråk för gång- och cykel passerar genom området, vilket innebär att det rör sig många oskyddade trafikanter här. Området binder också ihop stadsdelen Marnäs med centrum och stationen. I Marnäs finns en stor andel av Ludvikas hyreslägenheter, vilka oftare bebos av unga, äldre och personer med utländsk bakgrund. Detta är grupper som kanske inte har tillgång till bil.

I utkanten av studieområdet finns ett rekreationsstråk, och de personer som promenerar där väljer ofta att gå över bron för att ta sig över Ludvika ström.

Vägen används som tidigare nämnts både för lokal, regional, nationell och internationell trafik. Den är viktig både för näringslivets transporter och för besöksnäringen, liksom för pendlare, kollektivtrafik och boende i Ludvika kommun.

Det är alltså många olika grupper som samsas om utrymmet i studieområdet, och det är viktigt att de åtgärder som genereras i studien tar hänsyn till dessa gruppers särskilda behov.

Kollektivtrafik

Sträckan trafikeras av Dalatrafiks bussar. Det finns en hållplats på sträckan, Karlberg. Den trafikeras av sex linjer. Tabellen nedan visar antal påstigande för respektive linje på hållplats Karlberg. År 2019 finns med som referens, eftersom coronapandemin gjorde att resandet gick ner kraftigt under 2020 och 2021. Det finns två hållplatslägen med namnet Karlberg, en på östra sidan för norrgående trafik, och en på västra sidan för södergående trafik. Hållplatsen på östra sidan är tillgänglighetsanpassad med ledstråk, men är trång och smal och samsas om utrymmet med en gång- och cykelbana.

³ Arbetet med social hållbarhet utgår ifrån framför allt diskrimineringsgrunderna (etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning, ålder och kön, könsöverskridande identitet eller uttryck) samt socioekonomisk situation eller geografi.



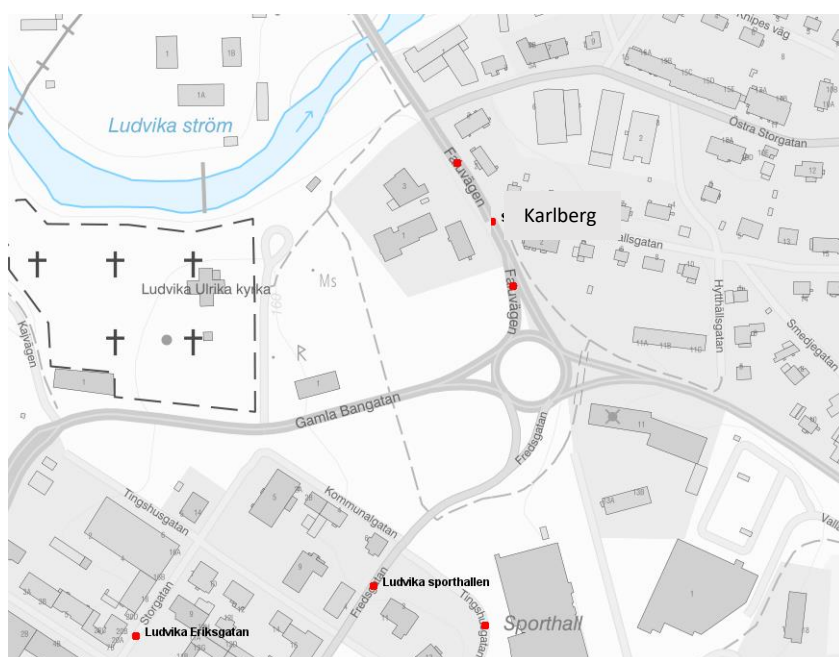
Busshållplats Karlberg, linje 41 i norrgående riktning. Foto: Annelie Paavo, Trafikverket



Busshållplats Karlberg, norrut. Foto: Henrik Axelsson, Ludvika kommun

Buss nr	Typ av buss	Påstigande 2019	Påstigande 2021
41 (Östansbo – resecentrum – Lasarettet)	Stadstrafik	865	349
213 (Borlänge – Idkerberget – Ludvika)	Landsbygdstrafik	995	1567

294 (Ludvika – Blötberget – Sunnansjö – Nyhammar – Ludvika)	Landsbygdstrafik	59	18
295 (Ludvika – Nyhammar – Sunnansjö – Blötberget – Ludvika)	Landsbygdstrafik	5081	4157
296 (Ludvika – Borlänge)	Direktbuss	686	845
297 (Fredriksberg – Sunnansjö – Ludvika)	Landsbygdstrafik	1103	1086



Hållplatslägen i studieområdet

Målpunkter

Det finns ett flertal målpunkter i eller i anslutning till studieområdet, se nedan.



Målpunkter i studieområdet

Godstrafik

Väg 50 är en av Sveriges mest trafikerade och tyngst belastade vägar för tung trafik utanför Europavägarna. Stråket Bergslagsdiagonalens viktigaste funktion är långväga godstransporter mellan norra Sverige och Göteborg, samt vidare till kontinenten. I jämförelse med andra vägar har väg 50 en hög andel tung trafik, ca 20%, vilket kan förklaras med att det finns många industrier omkring väg 50 som dels är beroende av insatsvaror till sin produktion, och dels exporterar mycket av det man producerar. Det genererar många lastbilstransporter. Dessutom utnyttjar skogsnäringen vägsystemet för sina transporter. Väg 50 binder också samman nationella godsnodeer såsom Hallsberg och Borlänge, utgör en viktig länk mot hamnarna i Gävle, Göteborg och Skåne samt förbinder Mellansverige och Norrland.⁴

Kommande utveckling

Det finns inga planerade förändringar i bebyggelsestrukturen i dagsläget.

Kommunen diskuterar en upprustning av rekreationsstråket längs med forsen.

Genomfart Ludvika kommer göra det mer attraktivt att gå och cykla längs med väg 50 mot Resecentrum. Nya gång- och cykelvägar byggs och tryggare och säkrare korsningspunkter anläggs. I anslutning till berörd sträcka kommer en cirkulationsplats att byggas (i korsningen väg 50/Kajvägen), inom ramen för projektet Genomfart Ludvika.

⁴ Stråkstudie Bergslagsstråket, Trafikverket 2021

Mål för lösningar (eftersträvad kvalitet)

Det övergripande transportpolitiska målet lyder: ”Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet”.

För att konkretisera på vilket sätt transportsystemet ska kunna bidra till en hållbar samhällsutveckling har Trafikverket, baserat på de 17 Agenda 2030-målen, prioriterat 10 aspekter för ett hållbart transportsystem.

De tio prioriterade aspekterna, det vill säga de områden där transportsystemet har en avgörande betydelse för att nå det hållbara samhället 2030 är tillgänglighet i hela landet, tillgänglighet för alla, tillförlitlighet och enkelhet, trygghet, klimatpåverkan, biologisk mångfald, luftkvalitet, buller, trafiksäkerhet och aktiv mobilitet.



Figur Tio prioriterade aspekter

Till de 10 aspekterna kopplas olika mål, med en uttalad målbild för 2030. Några av dessa berör *funktionsmålet* (tillgänglighet, tillförlitlighet och trygghet) och resterande berör *hänsynsmålen* (klimatpåverkan, luftkvalitet, biologisk mångfald, trafiksäkerhet, aktiv mobilitet och buller).

Målbild 2030

Tillgänglighet i hela landet

- Stärka näringslivets konkurrenskraft genom kapacitetsstarka och tillförlitliga transportlösningar.
- Möjliggöra ett effektivt samutnyttjande av trafikslagen.
- Transportbranschen tillämpar rättvisa villkor i sund konkurrens inom trafikslagen.
- I landsbygderna har medborgarna tillgänglighet till arbete/skola, offentlig och kommersiell service samt kultur och upplevelser. Näringslivet har tillgång till utbildad arbetskraft och marknader.
- Tillgängligheten i städer tillgodoses i första hand genom hållbara, samordnade och delade transportlösningar med hög tillförlitlighet, vilket också möjliggjort attraktivare stadsmiljöer.

Tillgänglighet för alla

- Alla medborgare, oavsett ålder, kön, bakgrund eller ekonomi kan använda transportsystemet för sin grundläggande tillgänglighet.
- Personer med funktionsnedsättning har likvärdiga möjligheter som övriga grupper i samhället att resa, oavsett bostadsort och resmål.

Tillförlitlighet och enkelhet

- Kollektiva transportlösningar upplevs som tillförlitliga, och enkla att använda, betala, planera och omplanera vid störningar, oavsett var man är i landet.

Trygghet

- Medborgare och näringsliv upplever transportsystemet tryggt att använda och vistas i.

Klimat

- Utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter (exklusive flyg) ska vara minst 70 % lägre 2030 jämfört med 2010.

Biologisk mångfald

- Den biologiska mångfalden har stärkts genom att: djur kan röra sig friare tvärs vägar och järnvägar, färre djur dödas i trafiken, artrika miljöer stärker den gröna infrastrukturen och utbredningen av invasiva arter har minskat.

Luftkvalitet

- Utsläppen från transportsektorn har minskat så att miljökvalitetsmålet Frisk luft för NO₂ i urban bakgrund och PM₁₀ i gaturum uppnås.

Buller

- Antalet utsatta för trafikbuller över riktvärdena ska minska med 50 % jämfört med 2015 och ingen ska utsättas för buller på mer än 10 dB över riktvärdena.

Trafiksäkerhet

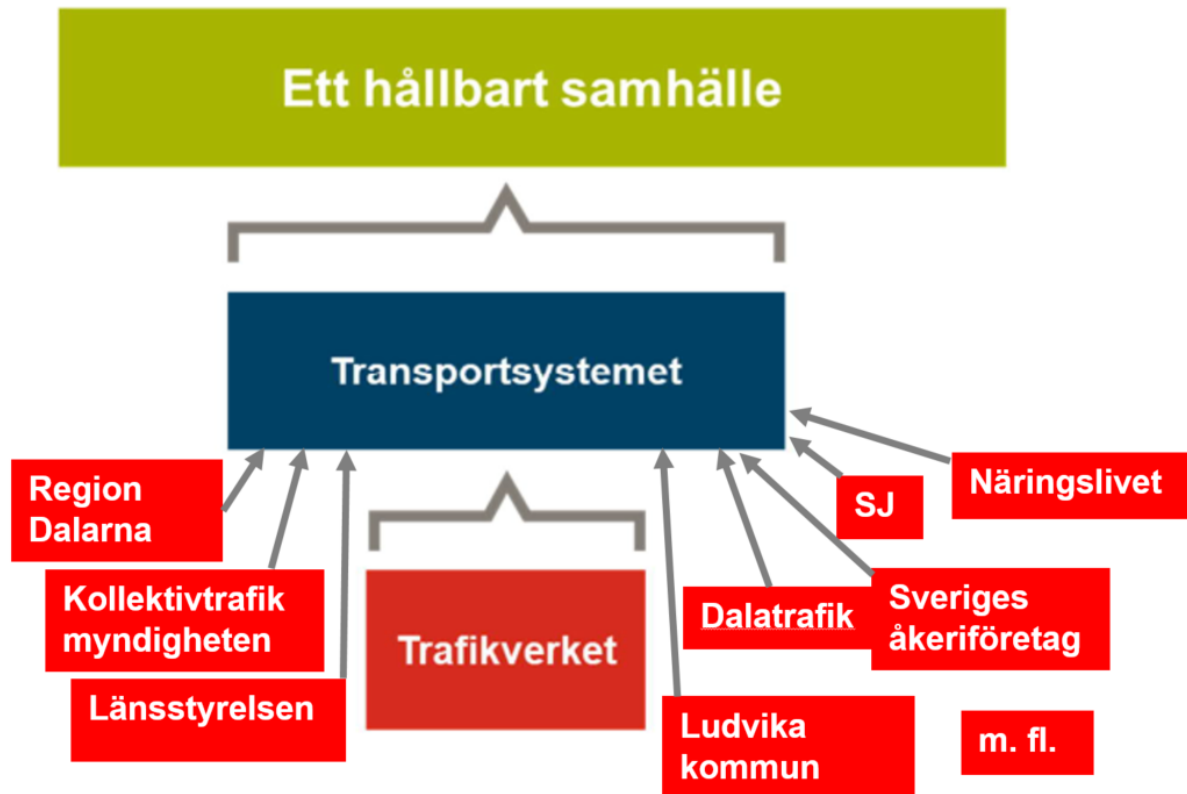
- Minst 50 % färre dödas och minst 25 % färre skadas allvarligt i vägtransportsystemet jämfört med 2020.
- År 2030 ska minst 50 % färre dödas i bantrafik jämfört med 2020.

Aktivt resande

- Andelen färdsträcka med gång, cykel eller kollektivtrafik ska vara minst 25 % år 2025.

Ett gemensamt ansvar

Trafikverket är inte den enda aktören som har påverkan på transportsystemets möjlighet att bidra till ett hållbart samhälle.



Figur: Exempel på intressenter med påverkansmöjlighet för transportsystemets bidrag till ett hållbart samhälle.

Förutom de övergripande målen för tillgänglighet i ett hållbart samhälle enligt ovan, har för denna ÅVS nedanstående projektspecifika mål arbetats fram.

Övergripande mål

Stråket är tillgängligt och trafiksäkert för samtliga trafikanter längs sträckan väg 50/66, inom ramen för ett hållbart samhälle.

Målpreciseringar

- Stråket fungerar som en viktig länk lokalt, regionalt och nationellt för långväga gods- och persontransporter, och bidrar till att öka regionens tillväxt- och konkurrenskraft.
- Cykelvägarna längs med väg 50/66 fungerar som trafiksäkra och effektiva stråk i det övergripande gång- och cykelvägnätet, med tydliga passager över väg 50/66 där oskyddade trafikanter kan korsa vägen på ett tryggt och trafiksäkert sätt.
- Vägen är utformad så att tillgängligheten och trafiksäkerheten förbättrats för motorfordon i korsningen mellan väg 50/66 och Östra Storgatan.
- Situationen för buller och luftkvalitet har förbättrats i stråket, både vad gäller överskridande av nivåer för övre utvärderingströskel av kväveoxid och partiklar.

- Vägens barriäreffekt har minskat jämfört med när studien startade, det är lätt att orientera sig i gaturummet, som också upplevs som tryggt att vistas i, vilket sammantaget bidrar till en bättre boendemiljö.

Krav (funktion, tekniska, ekonomiska, miljö m.m.)

Under workshopen diskuterades vilken funktion det studerade stråket har, och vilken funktion som är önskvärd. I nuläget har stråket ett högt trafikflöde, och är ett funktionellt prioriterat stråk. Både besöksnäringen och godstransporter bidrar till det höga flödet, tillsammans med lokal, regional och nationell persontrafik. På workshopen enades de representanter som deltog, att stråket främst måste fungera som ett transportstråk, snarare än ett rekreativstråk där attraktiviteten och upplevelsen av staden är viktig. Det innebär att tillgängligheten och trafiksäkerheten både för fordon och oskyddade trafikanter bör ha högst prioritet. Utmaningen blir att anpassa tillgängligheten *till* stråket till tillgängligheten *längs med* stråket. För det finns också ett behov av att passera tvärs stråket för oskyddade trafikanter. Trafiksäkerhet måste kombineras med framkomlighet.

De lösningsförslag som tas fram skall vara enligt regelverket Vägar och gators utformning (VGU).

Preciserande av behov, brister och problem

Den stora bristen på den aktuella platsen är att det är svårt för oskyddade trafikanter att orientera sig, och att det inte upplevs vara vare sig säkert eller tryggt att färdas i trafikmiljön för denna grupp trafikanter. Dessutom uppstår besvärliga situationer vid korsningen Östra Storgatan/väg 50, då bilister som kommer från Östra Storgatan har svårt att ta sig ut på väg 50, främst söderut.

Vid Circle K är utformningen otydlig och flertalet utfarter nära varandra skapar en rörig trafiksituation.

Gång- och cykelbanor är bristfälligt utformade, och vid busshållplats Karlberg smalnar cykelbanan av så mycket att cyklisterna tvingas köra rakt över det taktila stråket för påstigande.

Den otydliga trafikmiljön gör att oskyddade trafikanter passerar vägen på olämpliga ställen, och det uppstår trafikfarliga situationer.

Det finns ett behov av förutsägbarhet i trafikmiljön, samt att vägen har god framkomlighet för fordonstrafik utan att det för den skull behöver gå snabbt. Detta behöver kombineras med hög trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, samt även för dem en förutsägbarhet i trafikmiljön som gör att det är enkelt och tryggt att färdas som cyklist eller gående genom området.

Pröva tänkbara lösningar

Åtgärdsgenerering

Arbetsmetoder

För att få hjälp med att identifiera, verifiera och komplettera kunskapen om brister och behov anordnades en workshop den 10 november 2021. Deltagare på workshopen var inbjudna intressenter från kommunen, Trafikverket, Region Dalarna, Partnerskap Bergslagsdiagonalen, Blåljusmyndigheter, samt näringsidkare och föreningar som hade verksamhet i anslutning till sträckan. Workshopen genomfördes digitalt under en förmiddag, och grupparbeten skedde i digitala mötesrum. Syftet med workshopen var att tydliggöra vilka brister som finns, skapa en gemensam och bredare bild av situationen, tillsammans pröva och diskutera olika lösningar samt skapa ett gemensamt planeringsunderlag. Utifrån genomförd workshop tog projektgruppen sedan fram förslag till åtgärder, med stöd av fyrstegsprincipen. Åtgärderna prövades och diskuterades sedan i en mindre grupp med experter inom exempelvis miljö och vägutformning på Trafikverket.

Efter framtagandet av åtgärdsförslagen genomfördes en trafikmätning av Ludvika kommun på Östra Storgatan den 19 april till 25 april 2022, samt en enkel trafikräkning vid två tillfällen i korsningen väg 50/Östra Storgatan. Trafikräkningen genomfördes av en tjänsteman på Ludvika kommun under morgonrusningen i slutet på maj månad 2022, samt av projektledaren på Trafikverket under rusningstimmen klockan 16.00-17.00 den 7 juni 2022. Syftet med trafikräkningen var att observera antalet svängande fordon i korsningen. Trafikräkningarna låg sedan till grund för en Capcal-analys, som syftade till att undersöka kapaciteten i korsningen samt hur olika åtgärdsförslag påverkar kapaciteten.

Capcal- analys

För att bättre förstå vilka åtgärder som kan bli verkningsfulla genomfördes Capcal-beräkningar för korsningen väg 50/66-Östra Storgatan. Trafikflödena erhöles genom trafikräkning på plats samt kompletterande antaganden om storleksordningen på lastbilsflödena. Eftermiddagsmaxtimmen mellan klockan 16.00-17.00 studerades i detta fall. Flödena räknades sedan upp till prognosåret 2040.

Jämförelsealternativ

År 2022 kan framkomligheten betecknas som god under eftermiddagens maxtimme. Då ingen trafikräkning gjordes för morgonens maxtimme användes istället speglingsfunktionen i Capcal, vilket påvisade att Östra Storgatan har mindre god framkomlighet på morgonen. År 2040 tangerar Östra Storgatan och norrgående trafik på väg 66/50 mindre god framkomlighet under eftermiddag. Vid spegling, d.v.s. förmiddags-scenariot, är belastningsgraden >1 (kapacitetssammanbrott) på Östra Storgatan. Sammantaget kan konstateras att åtminstone Östra Storgatan redan i dagsläget har framkomlighetsproblem, och de väntas bli större i framtiden.

Utredningsalternativ

Tre utredningsalternativ undersöktes.

- UA1: Förbud mot vänstersväng från Östra Storgatan
- UA2: Anläggning av cirkulationsplats i korsningen
- UA3: Signalstyrning

UA1 verkar lösa kapacitetsproblemen lokalt, då antalet konfliktpunkter minskar i korsningen. En nackdel med denna lösning är att vänstersvängande trafik får längre restider och flyttas ut till andra

delar av vägnätet. Då denna väg används av ambulanspersonal får denna lösning anses vara mindre optimal.

UA2 ser också ut att åtgärda kapacitetsproblemen i korsningen. Denna lösning förutsätter delvis att plats finns att tillgå och att finansiering finns.

UA3 resulterar i längre köer och högre belastningsgrader än jämförelsealternativet. Signalreglering verkar i detta fall inte vara en framkomlig lösning på problemen.

Utifrån Capcal-analysen valdes därför alternativet signalreglering bort, då den åtgärden inte höjer kapaciteten tillräckligt.

Bortvalda åtgärder

I tabellen nedan framgår vilka åtgärdsförslag som valts ut att gå vidare med, och vilka som har valts bort. Då åtgärdsförslag valts bort motiveras detta alltid i kolumnen ”kommentar”. Generellt rör det sig om åtgärdsförslag som hamnar utanför åtgärdsvalsstudiens avgränsning, som inte kan styrkas av uppmätta trafikflöden och åtgärder eller som inte kan motiveras samhällsekonomiskt. Det kan också vara åtgärder som är olämpliga att använda i den aktuella trafikmiljön eller istället bör hanteras inom ramen för andra utredningar eller respektive aktörs löpande verksamhet.

Åtgärdsförslag

De olika åtgärdsförslagen kan alla kopplas till en eller flera brister, som har identifierats av projektgruppen eller framkommit i workshopen. Varje åtgärdsförslag har ett nummer som gör att den kan identifieras i bland annat den samlade effektbedömningen och i eventuella bilagor, i text i rapporten eller i kartan på sid 43.

Studerade åtgärder

Nr.	Mål	Problem/brist/ behov som hanteras	Åtgärd som studerats och bedömts	Steg enligt fyrstegs- principen	Relevans måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Bedömning genomförbarhet	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar <i>Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej</i>
1		Problematisering korsning Östra Storgatan/väg 50/66. Svårt att göra vänstersväng, ambulanser kommer inte ut på väg 50/66.	1. a Fördjupad utredning av möjlig korsningsutformning	1	Hög	1b. Mycket svårt med hänsyn till platsbrist. Kräver ev inlösen av fastigheter.	Ja	För att kunna avgöra hur korsningen kan byggas om, behöver en fördjupad utredning göras. Finns tex plats för en mindre, överkörningsbar cirkulationsplats? 1 b bör föregås av 1 a.
			1.b Förbättrad korsningsutformning, tex. cirkulationsplats	4				
			2. Signalreglerad korsning	3	Medel		Nej	För nära cirkulationsplatsen, risk för långa köer. Höjer inte kapaciteten tillräckligt.
			3. Förbud mot vänstersväng	2	Medel		Ja	
2		Bristfällig passage för gc- trafikanter över väg 50/66 i korsning Östra storgatan/väg 50/66.	4. Planskild passage	4	Hög	Platsbrist.	Ja	Behöver utredas vidare.
			5. GC-väg under bron	4	Medel		Ja	
			6. Ta bort ett av övergångsställena vid Östra Storgatan och förbättra den passage som är kvar.	3	Medel		Ja	
			7. Se över belysning vid övergångsställen.	2	Låg		Ja	
			8. Reflexkampanjer i skolan.	1	Låg		Ja	
3		För många och röriga stråk för gc-trafikanter	9. Renodla och ta bort stråk som inte används.	2	Medel		Ja	

			10. Se över och förbättra skyltning.	2	Medel		Ja	
4		Otydlig trafiksituation vid Circle K. Många in- och utfarter, tex två infarter till Circle K och församlingsgården parallellt med varandra.	11. Enkelrikta infarterna till Circle K, tydliggöra flöden	2	Låg		Ja	Se även nr 15
			12. Skapa en större infart till Circle K istället för två.	3	Medel		Ja	
			13. Stäng infarten till församlingshemmet och led om via Dan Anderssons gata.	3	Hög		Ja	
5		Gc-stråk korsas av biltrafik vid utfarter.	14. Bygg säkrare gc-passager vid korsningen vid Circle K	3	Medel		Ja	
6		Inget naturligt flöde för in- eller utfart till Circle K, beror på syfte med besöket och från vilket håll man kommer.	15. Se över trafikflöde i en trafikutredning.	1	Låg		Ja	Effektbedöms ej i SEB, se även nr 11.
7		Olämplig placering av Circle K pga bristande trafiksäkerhet och trång tomt.	16. Bygg om macken för att möjliggöra en infart	3	Medel		Ja	
			17. Flytta macken	4	Hög		Ja	Förutsätter att Circle K erbjuds en annan tomt någonstans med likvärdigt läge.
8		Gc-bana löper parallellt med utfart, svårt att se cyklister som kommer bakifrån och som svänger ut framför bilen.	Se nr 14	3	Medel			
9		Hållplatsernas (hpl) placering: gc-väg korsar plattformen vid östra hpl, risk för kollision. Hpl i syd leder till osäker passage	18. Utred ny placering av hållplatser	3	Låg		Ja	
			19. Separera gc och hållplats, utifrån förslag enligt nr 18				Ja	Bör föregås av nr 18
			20. Flytta västra hållplatsen, utifrån förslag enligt nr 18	3	Medel		Ja	Bör föregås av nr 18

			21. Flytta passagen väster om cirkulationsplats närmare cirkulationen och gör den hastighetssäkrad.	3	Medel		Nej	För att få de som hoppar av vid västra hpl att använda en säker passage över väg 50. Går inte vidare pga att passagen idag ligger i ett naturligt stråk från församlingsgården.
			22. Stängsla mellan busshållplats och passage.	2	Låg		Ja	Om möjligt bör ett staket väljas som estetiskt passar in i den omgivande miljön.
			23. Bygg om till en hastighetssäkrad passage på befintlig plats, vid stråket från församlingsgården och söderut.	3	Medel		Ja	
			24. Använd ej västra busshållplatsen (vid Circle K) på morgonen när elever åker med kollektivtrafiken.	1	Medel		Ja	
5		Köbildning i cirkulationsplats.					Nej	Korsningen bedöms ej ha kapacitetsbrist
6		Osäker passage vid gångstråk från församlingsgården och söderut över väg 50.	25. Planskild passage	4	Hög		Ja	
			26. Någon form av "morot" för att få elever att hoppa av vid resecentrum	1	Låg		Ja	
			27. Se över sträckan mellan stationen och skolan	1	Låg		Ja	Är sträckan mellan stationen och skolan tillräckligt attraktiv för att eleverna ska välja att gå av vid stationen? Utredning, effektbedöms ej.
			28. Ta bort trottoar på södra sidan mitt emot stadshuset och dra gc-väg närmare parken, bort från vägen.	3	Medel		Ja	

			29. Bredda mittrefugen vid passage från församlingsgården över väg 50 mot sporthallen.	3	Medel		Ja	
			30. "Förläng rabatten" så att man inte smiter över på fel ställe. Ev "snyggt staket" på södra sidan som kommunen kan sätta upp på sin mark.	2	Låg		Ja	
7		Spring över vägen mellan busshållplatser, passager används inte.	Se åtgärd nr 9 och 14	2	Låg			
			Se åtgärd 18, 19 och 20	3	Medel			
8		Behov av faunapassager för medelstora däggdjur.	31. Faunapassage under bron	3	Hög		Ja	
9		Stadshusets utfart från parkeringen mot väg 50 ej lämplig	32. Anlägg ny utfart mot Dan Anderssons gata.	3	Medel		Ja	
10		Sliten vägmiljö	33. Flytta belysningsstolparna till norra sidan längs hela sträckan från Lidl till brandstationen.	2	Låg/Medel		Ja	
			34. Se över växtligheten precis innan Dan Anderssons gata (västerut) för att förbättra sikt (för att upptäcka cyklister som kommer på gc-banan)	2	Låg		Ja	
			35. Se över armaturen längs hela sträckan för att få en enhetlighet.	2	Medel		Ja	
11		Buller vid vissa fastigheter, tex Life center.	36. Bulleråtgärder (fönsteråtgärder)	2	Medel		Ja	

Förslag till paketering

Paketeringen utgår ifrån vad som går att göra på relativt kort sikt, utan vägplan, och vad som kan göras på längre sikt och kräver vägplan. Paket Lång sikt A och Lång sikt B är två alternativ som inte ska genomföras tillsammans. Skillnaden mellan Paket Lång sikt A och Paket Lång sikt B är den lösning som föreslås för bensenmacken, samt den passage som föreslås vid gångstråket söder om församlingsgården. I Paket A föreslås att macken blir kvar i befintligt läge, samt att passagen görs i plan. I Paket B föreslås att macken flyttas till ett annat läge, och att passagen byggs planskild. Paket B blir således dyrare än paket A, men ger större trafiksäkerhetsvinster samt ökar kapaciteten och trafiksäkerheten vid korsningen med Östra Storgatan.

I tabellen nedan anges åtgärdsförslagen och vilken brist de avser att lösa, vilket steg i fyrstegsprincipen, vilka mål de uppfyller, ansvar, uppskattad kostnad, förslag till finansiering samt vid behov fortsatt planering och hantering. Kostnaderna är baserade på en uppskattning, eftersom det i detta tidiga skede inte går att känna till alla förutsättningar för genomförande av åtgärderna. Där det handlar om byggåtgärder anges kostnaden exklusive byggherrekostnad, vilket ger ungefär 35% påslag på kostnaden. För samtliga kostnader finns en standardavvikelse på 30%, vilket innebär att det är en osäkerhet på +/-30% på uppskattad siffra.

För att underlätta för läsaren anges delmålen här:

1. Stråket fungerar som en viktig länk lokalt, regionalt och nationellt för långväga gods- och persontransporter, och bidrar till att öka regionens tillväxt- och konkurrenskraft.
2. Cykelvägarna längs med väg 50/66 fungerar som trafiksäkra och effektiva stråk i det övergripande gång- och cykelvägnätet, med tydliga passager över väg 50/66 där oskyddade trafikanter kan korsa vägen på ett tryggt och trafiksäkert sätt.
3. Vägen är utformad så att tillgängligheten och trafiksäkerheten förbättrats för motorfordon i korsningen mellan väg 50/66 och Östra Storgatan.
4. Situationen för buller och luftkvalitet har förbättrats i stråket, både vad gäller överskridande av nivåer för övre utvärderingströskel av kväveoxid och partiklar.
5. Vägens barriäreffekt har minskat jämfört med när studien startade, det är lätt att orientera sig i gaturummet, som också upplevs som tryggt att vistas i, vilket sammantaget bidrar till en bättre boendemiljö.

Paket Kort sikt – 2 300 000 kr

Brist	Åtgärd	Steg	Mål	Ansvar	Kostnad(kr) Exklusive byggherrekostnad (35% påslag).	Finansiering	Fortsatt planering & hantering
Problematisering korsning Östra Storgatan/väg 50/66. Svårt att göra vänstersväg, ambulanser kommer inte ut på väg 50/66.	1.a Fördjupad utredning om möjlig korsningsutformning	1	1, 3	Trafikverket	80 000 kr	Trafikverket	
	3. Förbjuden vänstersväg (höger in, höger ut)	2	1, 3	Trafikverket	40 000 kr (avser skyltning)	Trafikverket	
Bristfällig passage för gc-trafikanter över väg 50/66 i korsning Östra storgatan/väg 50/66.	6. Ta bort ett av övergångsställena vid Östra Storgatan och förbättra den passage som är kvar. (enklare ombyggnad)	2	2, 5	Trafikverket	50 000 kr	Trafikverket	
	7. Se över belysning vid övergångsställen.	2	2, 5	Trafikverket	200 000 kr	Trafikverket	
	8. Reflexkampanjer i skolan.	1	2	Ludvika kommun	30 000 kr	Ludvika kommun	
	9. Renodla och ta bort stråk som inte	2	2, 5	Ludvika kommun	420 000 kr	Ludvika kommun, Trafikverket	

För många och röriga stråk för gc-trafikanter	används. (se över, ev mindre ombyggnad för att ta bort stråk)					(beroende på väghållarskap)	
Spring över vägen mellan busshållplatser, passager används inte.	10. Se över och förbättra skyltning.	2	2, 5	Ludvika kommun	35 000 kr	Ludvika kommun, Trafikverket (beroende på väghållarskap)	
Otydlig trafiksituation vid Circle K. Många in- och utfarter, tex två infarter till Circle K och församlingsgården parallellt med varandra.	11. Enkelrikta infarterna till Circle K, tydliggör flöden. (hänger ihop med 15)	1, 2	3, 5	Trafikverket och Ludvika kommun i dialog med Circle K	10 000 kr	-	Finansiering och genomförande avgörs i kommande dialog mellan parterna.
	15. Se över trafikflöde till Circle K i en trafikutredning.	1	3	Ludvika kommun i dialog med Circle K	80 000 kr	Ludvika kommun	
Hållplatsernas placering: gc-väg korsar plattformen vid östra hpl, risk för kollision.	18. Utred ny placering av hållplatser.	1, 2	1, 5	Region Dalarna, Trafikverket Ludvika kommun	30 000 kr		
Hpl i syd leder till osäker passage	22. Stängsla mellan busshållplats och passage. (om VGU tillåter, ett staket	2	2, 5	Ludvika kommun	40 000 kr		

Spring över vägen mellan busshållplatser, passager används inte.	som estetiskt passar in i miljön)						
	24. Använd ej västra busshållplatsen (södergående, vid Circle K) på morgonen när elever åker med kollektivtrafiken.	1	2	Region Dalarna, Ludvika kommun	16 000 kr		Sedan ÅVS:en gjordes har rutten för aktuell busslinje gjorts om, så att skolbarnen numer sitter kvar på bussen och kliver av vid en närmare hållplats. Detta löser stora delar av bristen.
Osäker passage vid gångstråk från församlingsgården och söderut över väg 50.	26. Någon form av "morot" för att få elever att hoppa av vid resecentrum.	1	2	Ludvika kommun	24 000 kr		Se ovan.
	27. Se över sträckan mellan stationen och skolan (enbart utredning).	1	2	Ludvika kommun	40 000 kr		Se ovan.
	29. Bredda mittrefugen vid passage från församlingsgården över v 50 mot sporthallen.	3	2, 5	Trafikverket	30 000 kr		
	28. Ta bort trottoar på södra sidan mitt emot stadshuset och hänvisa till gc-väg närmare parken, bort från vägen.	3	2	Ludvika kommun	420 000 kr		

	30. "Förläng rabatten" så att man inte smiter över på fel ställe. Ev "snyggt staket" på södra sidan som kommunen kan sätta upp på sin mark.	3	2	Ludvika kommun	45 000 kr		
Sliten vägmiljö	34. Se över och åtgärda växtligheten precis innan Dan Anderssons gata (västerut) för att förbättra sikt (för att upptäcka cyklister som kommer på gc-banan).	2	2	Ludvika kommun	45 000 kr		Redan genomfört.
	35. Se över och åtgärda armaturen längs hela sträckan för att få en enhetlighet.	2	5	Trafikverket	400 000 kr		
Buller vid vissa fastigheter, tex Life center.	36. Bulleråtgärder (fönsteråtgärder)	2	4	Trafikverket	240 000 kr		

Paket Lång sikt A – Tot. kostnad 41 600 000 kr

Brist	Åtgärd	Steg	Mål	Ansvar	Kostnad Exklusive byggherrekostnad (35% påslag). Exklusive trafikanordningar (15% påslag)	Finansiering	Fortsatt planering & hantering
Problematiske korsning Östra Storgatan/väg 50/66, svårt att göra vänstersväng.	1 b. Förbättrad korsningsutformning	4	1, 3	Trafikverket	14 000 000 kr		
Bristfällig passage för gc-trafikanter över väg 50/66	4. Planskild passage (för gc vid korsningen Östra Storgatan)	4	1, 2, 5	Trafikverket	18 700 000 kr		Kräver troligen inlösen av fastighet.
	5. Enkel GC-väg under bron (förlänga ett rekreativstråk)	4	2, 5	Ludvika kommun	840 000 kr		
Otydlig trafiksituation vid Circle K.	16. Bygg om macken för att möjliggöra en infart.	4	1, 3	Circle K	Osäker omfattning. Kostnad saknas.		

	12. Skapa en större infart till Circle K istället för två.	3	1, 3	Circle K	700 000 kr		
	13. Stäng infarten till församlingshemmet och led om via Dan Anderssons gata.	1, 2	3	Ludvika kommun	350 000 kr	Ludvika kommun	Kan eventuellt bli problem att bygga ny väg i den känsliga miljön.
	14. Bygg säkrare gc-passager (vid korsningen vid Circle K, samt mellan hållplatserna).	3	2, 5	Trafikverket	450 000 kr		Osäker kostnad, beror på lösningen enligt nr 18.
GC-väg korsar plattformen vid östra hpl, risk för kollision.	19. Separera gc och hållplats, enligt förslag i nr 18.	3	2, 5	Trafikverket, Kollektivtrafikmyndigheten	1 760 000 kr		
Västra hållplatsen leder till osäker passage.	20. Flytta västra hållplatsen, enligt förslag i nr 18.	3	2, 5	Trafikverket, Kollektivtrafikmyndigheten	1 400 000 kr		
Osäker passage vid gångstråk från församlingsgården och söderut över väg 50.	23. Bygg om till en hastighetssäkrad passage.	3	2, 5	Trafikverket	110 000 kr		

Behov av faunapassage för medelstora djur	31. Faunapassage under bron.	3	5	Trafikverket	Se nr 5. Ingår i kostnaden.		
Stadshusets utfart mot parkeringen ej lämplig.	32. Anlägg ny utfart från parkeringen vid stadshuset mot Dan Anderssons gata.	3	1	Ludvika kommun	490 000 kr		Kan bli problem att anlägga ny väg i denna miljö. Tills vidare föreslår kommunen höger in, höger ut.
Sliten vägmiljö	33. Flytta belysningsstolparna till norra sidan längs hela sträckan från Lidl till brandstationen.	2	5	Trafikverket	2 800 000 kr		

Paket Lång sikt B – total kostnad 119 600 000

Brist	Åtgärd	Steg	Mål	Ansvar	Kostnad	Finansiering	Fortsatt planering & hantering
Problematisk korsning Östra Storgatan/väg	1 b. Förbättrad korsningsutformning, tex. cirkulationsplats	4	1, 3	Trafikverket	22 400 000 kr		

50/66, svårt att göra vänstersväng.							
Bristfällig passage för gc-trafikanter över väg 50/66	4. Planskild passage (för gc vid korsningen Östra Storgatan)	4	1, 2, 5	Trafikverket	18 000 000 kr		
	5. Enkel GC-väg under bron (se ovan)	4	2, 5	Ludvika kommun	840 000 kr		
Otydlig trafiksituation vid Circle K.	17. Flytta macken	4	1, 3, 5	Circle K	54 000 000 kr		
	14. Bygg säkrare gc-passager (vid korsningen vid Circle K)	3	2, 5	Trafikverket	700 000 kr		
GC-väg korsar plattformen vid östra hpl, risk för kollision.	19. Separera gc och hållplats.	3	2, 5	Trafikverket, Kollektivtrafikmyndigheten	1 760 000 kr		
Västra hållplatsen leder till osäker passage.	20. Flytta västra hållplatsen, enligt förslag i nr 18	3	2, 5	Trafikverket, Kollektivtrafikmyndigheten	1 400 000 kr		
Osäker passage vid gångstråk från församlingsgården och söderut över väg 50.	25. Planskild passage	4	2, 5	Trafikverket	17 000 000 kr		
Behov av faunapassage för medelstora djur	31. Faunapassage under bron	4	2, 5	Trafikverket	Se nr 5. Ingår i kostnaden.		

Stadshusets utfart mot parkeringen ej lämplig.	32. Anlägg ny utfart från parkeringen vid stadshuset mot Dan Anderssons gata	3	1	Ludvika kommun	700 000 kr		
Sliten vägmiljö	33. Flytta belysningsstolparna till norra sidan längs hela sträckan från Lidl till brandstationen.	2	5	Trafikverket	2 800 000 kr		

Effektbedömning

Åtgärdsförslagen är indelade i tre paket, ett kortsiktigt paket med åtgärder som troligen inte kräver vägplan, och två mer långsiktiga paket som ersätter varandra. Den samlade effektbedömningen (SEB) är gjord som en enkel SEB utan NNK (Nettonuvärdeskvot), och finns att läsa i sin helhet i Bilaga 1.

Vad gäller det kortsiktiga paketet så är bedömningen att åtgärderna sammantagna bidrar till att förbättra trafiksäkerheten, genom att tydliggöra och koncentrera flöden, både motorfordon och oskyddade trafikanter, till specifika punkter. Paketet bidrar till att öka den sociala hållbarheten då de åtgärder som föreslås skapar en mer förutsägbar trafikmiljö, vilket ökar tillgängligheten särskilt för oskyddade trafikanter. Bulleråtgärder minskar störningen från trafiken för de omkringliggande fastigheterna.

Paket lång sikt A innehåller åtgärder som bidrar till att ytterligare förbättra trafiksäkerheten och tillgängligheten för både motorfordon och oskyddade trafikanter, men med risk att kostnader för drift- och underhåll påverkas negativt.

Paket lång sikt B skiljer sig inte särskilt mycket från Paket A. Åtgärderna bidrar till att förbättra trafiksäkerheten för både motorfordon och oskyddade trafikanter men innebär också att behovet av drift- och underhåll samtidigt ökar. De målkonflikter som uppstår i Paket A och B består främst i att fördelar för trafiksäkerhet och tillgänglighet ställs mot negativa effekter för klimat vid byggande samt drift och underhåll.

I och med att paketen genomförs kommer önskad funktion för stråket att uppnås. Åtgärdsförslagen bidrar både med ökad framkomlighet och trafiksäkerhet, då stråken för oskyddade trafikanter förtydligas, och problematiska korsningspunkter åtgärdas.

Förslag till inriktning & rekommenderade åtgärder

Rekommenderade åtgärder

Projektgruppen rekommenderar att ansvariga aktörer går vidare med Paket Kort sikt i ett första skede, samt kombinerar det med Paket Lång sikt A **eller** B när medel finns tillgängliga. Paket A och B ska inte genomföras tillsammans, utan ersätter varandra. Vilket alternativ som väljs får avgöras av tillgång på medel, samt önskvärd inriktning.

Paket kort sikt

Detta paket innehåller åtgärder som går att genomföra relativt omgående, som kan genomföras utifrån befintliga förhållanden, eller som inte kräver vägplan. Det handlar om att starta utredningar för att få mer kunskap och fakta kring trafikflödena till och från bensinmacken, samt att analysera mer i detalj var den bästa placeringen av busshållplatserna är. Det innebär också att passagerarna ses över och förbättras, för att skapa större säkerhet och trygghet för de oskyddade trafikanter som ska passera över vägen. Skyltningen ses över för att förtydliga gång- och cykelstråken, och belysningen förbättras. Med stängsling och planteringar förbättras och förtydligas stråken, samt skapar bättre sikt och ökar tryggheten. Paketet leder främst till måluppfyllnad av mål 2 och 5, det vill säga förbättrade och säkrare cykelstråk samt minskad barriäreffekt av väg 50 och att det blir lättare att orientera sig i gaturummet.

Efter det att SEB och åtgärdsapaketering tagits fram, har en del saker hänt som påverkar paketet. Dalatrafik har börjat trafikera en hållplats närmare Kyrkskolan, vilket har fått som följd att eleverna inte hoppar av vid hållplats Karlberg utan sitter kvar på bussen längre. Det innebär att det spring över vägen som upplevdes som ett trafiksäkerhetsproblem inte längre finns kvar i samma omfattning. Därför har åtgärd nr 24 och nr 26 tagits bort ur paketet (inte trafikera hållplats Karlberg på morgonen, samt att ha någon form av morot för att få eleverna att gå av vid stationen).

Dessutom har Ludvika kommun föreslagit ytterligare en åtgärd som påverkar trafiksäkerheten vid parkeringen vid Stadshuset positivt. Det är att enbart tillåta höger in, höger ut från parkeringen. Denna åtgärd skulle även kunna tillämpas vid Dan Anderssons gata, eftersom den nya cirkulationsplatsen vid Lidl som byggs nu skulle innebära att det finns goda vändmöjligheter i båda riktningarna. Dessa åtgärder ingår inte i SEB, då de kom in i ett sent skede.

Paket kort sikt

- 1a Fördjupad utredning om möjlig korsningsutformning.
- 3 Förbjuden vänstersväng (endast höger in/ut).
- 6 Ta bort övergångsställe vid Östra Storgatan och förbättra befintlig passage som finns kvar.
- 7 Se över belysning vid övergångsställen.
- 8 Reflexkampanj i skolan.
- 9 Renodla och ta bort GC-stråk som inte används.
- 10 Se över och förbättra skyltning.
- 11 Enkelriktade infarterna till Circle K, tydliggör flöden.
- 15 Se över trafikflöde i en trafikutredning.
- 18 Utred hållplatsplaceringar.
- 22 Stängsla mellan busshållplats och passage (givet VGU).
- 27 Se över, utred, sträckan mellan stationen och skolan.
- 29 Bredda mittrefugen vid passage från församlingsgården över väg 50 mot sporthallen.
- 30 Förläng rabatten för att beivra att man smiter över på fel ställe, exempelvis ett staket på kommunens mark.
- 34 Se över och åtgärda växtligheten, siktröjning, innan Dan Anderssons gata. Ökar möjligheten att se cyklister på GC-vägen.
- 35 Se över och åtgärda armaturen, staketen, för att skapa enhetlighet.
- 36 Bulleråtgärder/Fönsteråtgärder.
- Höger in, höger ut vid parkeringen vid Stadshuset samt vid Dan Anderssons gata.

Paket Lång sikt A

I detta paket ingår ett antal ombyggnadsåtgärder, bland annat att bygga om korsningen vid väg 50/Östra Storgatan, för att skapa en mer ändamålsenlig utformning. Detta kräver en vägplan då det kommer att krävas mer markåtkomst. I vägplaneskedet kommer det att kunna studeras om det går att få plats med en mindre cirkulationsplats, som skulle kunna förbättra tillgängligheten till väg 50 från Östra Storgatan. I paketet ingår också att bygga en planskild passage för oskyddade trafikanter vid Östra Storgatan, samt en enklare sommarcykelväg under bron som förlängning av ett rekreationsstråk. Paketet innehåller bland annat ombyggnad av bensinmacken för att möjliggöra en infart, samt flytt av hållplatser enligt förslag i Paket kort sikt.

Paket Lång sikt A

1b Förbättrad korsningsutformning vid korsningen väg 50/väg 66/Östra Storgatan/Circle K, ombyggnation för en mer ändamålsenlig utformning,

- 5 Sommar GC-väg under bron vid strax norr om korsningen väg 50/väg 66/Östra Storgatan/Circle K.
- 12 Skapa en större infart till Circle K, istället för två mindre.
- 13 Stäng infarten till församlingshemmet och led om trafiken via Dan Anderssons gata.
- 16 Bygg om Circle K för att möjliggöra en infart.
- 14 Bygg säkrare gc-passager (vid korsningen vid Circle K, samt mellan hållplatserna)
- 4 Planskild passage för GC vid korsningen Östra Storgatan.
- 19 Separera GC-väg och hållplatser.
- 20 Flytta västra hållplatsen enligt förslag i nr 18, utredning gällande hållplatsplaceringar.
- 23 Hastighetssäkra passage från församlingsgården och söderut.
- 28 Ta bort trottoar på södra sidan, mittemot stadshuset, och dra GC-väg närmare parken och bort från vägen från församlingshemmet och söderut.
- 31 Faunapassage under bron tillsammans med sommar GC-vägen.
- 32 Anlägg ny utfart vid Dan Anderssons gata.
- 33 Flytta belysningsstolparna till norra sidan längs väg 50 och väg 66 på sträckan från Lidl till brandstationen.

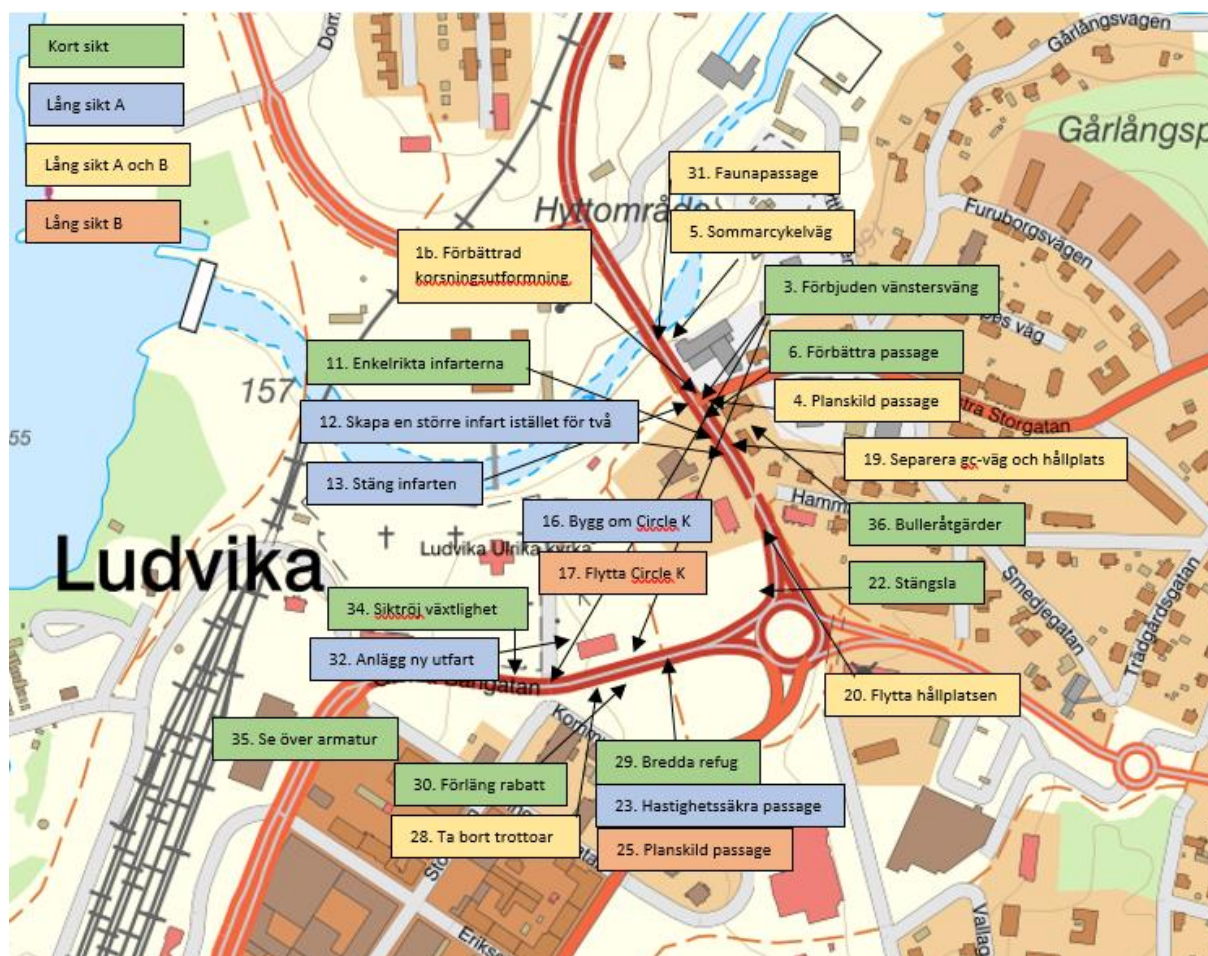
Paket Lång sikt B

Paket Lång sikt B är identiskt med Paket Lång sikt A, förutom två åtgärdsförslag. I Paket B ingår att bensinmacken flyttas till en helt ny plats, istället för att den ska byggas om. Dessutom så ingår det som ett åtgärdsförslag att bygga en planskild passage under väg 50 vid församlingsgården och söderut. Detta innebär att trafiksäkerheten ökar väsentligt för oskyddade trafikanter, men det är också ett mer kostsamt förslag både i genomförande samt i framtida drift och underhåll.

Paket Lång sikt B

1b Förbättrad korsningsutformning vid korsningen Östra Storgatan/väg 50/66, exempelvis en något större cirkulationsplats.

- 5 Sommarcykelväg under bron vid strax norr om korsningen väg 50/väg 66/Östra Storgatan/Circle K.
- 17 Flytta Circle K.
- 4 Planskild passage för gång- och cykeltrafikanter vid korsningen Östra Storgatan.
- 25 Planskild passage för gång- och cykeltrafikanter från församlingshemmet över väg 50.
- 19 Separera gång- och cykelväg och hållplatser.
- 20 Flytta västra hållplatsen enligt förslag i nr 18, utredning gällande hållplatsplaceringar.
- 28 Ta bort trottoar på södra sidan, mittemot stadshuset, och dra gång- och cykelväg närmare parken och bort från vägen från församlingshemmet och söderut.
- 31 Faunapassage under bron tillsammans med sommarcykelvägen.
- 32 Anlägg ny utfart vid Dan Anderssons gata.
- 33 Flytta belysningsstolparna till norra sidan längs väg 50 och väg 66 på sträckan från Lidl till brandstationen.



Karta med **platsspecifika** åtgärdsförslag

I bilaga 2 framgår vem som är huvudansvarig samt medansvarig för respektive åtgärdsförslag. Huvudansvarig innebär att aktören har ansvaret för att sätta igång en åtgärd, det kan vara initiera möten eller på annat sätt ser till att åtgärdsförslaget påbörjas. Det innebär inte att aktören ensam ansvarar för att genomföra åtgärden eller står som ensamt ansvarig för finansiering. Bilagan är förankrad med respektive parter som står som ansvariga.

Förslag till beslut om fortsatt hantering

Åtgärdsvalsstudien utgör ett gemensamt kunskaps-, planerings- och beslutsunderlag för samtliga involverade och ansvariga aktörer i studien. Åtgärdsvalsstudien ligger till grund för prioritering av genomförande av identifierade åtgärder.

Trafikverket och Ludvika kommun kommer, efter utredningens avslut, att gå vidare med framtagande av interna beslut med utgångspunkt i de rekommenderade åtgärderna. Åtgärder med flera medansvariga föreslås hanteras genom redan etablerat samverkansforum mellan Trafikverket och Ludvika kommun.

De åtgärder som Trafikverket är ansvarigt för kommer efter avslutad studie att läggas in i åtgärdsbanken, för vidare prioritering och hantering när medel finns tillgängligt i plan.

Bilagor

Bilaga 1 – SEB, ej prissatt

Bilaga 2 – Forma inriktning, ansvarstabell

Kvalitetsgranskning

Genomförd:	Ja	Datum: 2023-04-21
Utförd av:	Mika Viisteensaari, enhet Utredning	

Avslut av studie

Rapporten är godkänd och elektroniskt signerad av:

Annelie Paavo, enhet Utredning, Projektledare

Erik Bransell, chef enhet Utredning, Projektsponsor

Skapat av (Efternamn Förnamn, org) Fredrik Boke, Sweco	Dokumentdatum 2023-02-01	Ärendenummer TRV 2020/59999
Dokumenttitel ÄVS Ludvika		

Effektbedömningen är upprättad av:	Fredrik Boke, Sweco
------------------------------------	---------------------



Skapat av (Efternamn Förnamn, org) Fredrik Boke, Sweco	Dokumentdatum 2023-02-01	Ärendenummer TRV 2020/59999
Dokumenttitel ÅVS Ludvika		

Nuläge och brister

Riksväg 50 är en cirka 446km lång riksväg som går mellan Jönköping och Söderhamn. På delen Jönköping-Mjölby är den en så kallad gästväg på E4 och motsvarande för E16 på delen Borlänge-Falun. Vägen kallas också Bergslagsdiagonalen och räknas som en nationell stam på sträckan Jönköping-Mjölby-Borlänge och som normal riksväg på övriga delar. Sedan 2009 är sträckan Borlänge-Falun även en nationell stamväg, som del av E16.

Riksväg 50 har delvis god standard men har även sträckor som brister i användbarhet och trafiksäkerhet, exempelvis för gods- och näringstransporter. De flesta sträckor längs med vägen har hanterats tidigare genom olika ÅVS och utredningar men det finns dock fortfarande några felande och tappade länkar. För närvarande pågår projektet Genomfart Ludvika, som hanterar och har hanterat anslutande vägavsnitt, men på något vis har aktuell sträcka hamnat mellan stolarna. Då aktuell sträcka har utpekade brister i nuvarande nationell plan behöver den hanteras på motsvarande vis som övriga sträckor.

Den aktuella sträckan är cirka 530 meter lång där Faluvägen, mellan Gamla Bangatan och Grangärdevägen, utgör en delsträcka på cirka 300m. Trafikflödet är varierande mellan 12 350 - 14 530 ÅDT (2019) och skyltad hastighet är 40km/h och den efterlevs enligt de mätningar som gjorts år 2019. Förutom korsningen Grangärdevägen-Faluvägen så har inte sträckan behandlats i tidigare eller i pågående utredningar för riksväg 50. Under 2017 har Ludvika kommun behandlat sträckan i en rapport och den har även pekats ut i Ludvikas cykelplan från år 2011 som ett viktigt stråk i det övergripande nätet.

Att sträckan inte har utretts i mer än ett fåtal utredningar innebär att bristerna på en mer detaljerad nivå bland annat består i att;

- Sträckan är otydlig och svår att navigera för oskyddade trafikanter, där konflikter med motorfordon lätt kan uppstå då oskyddade trafikanter passerar vägen på olämpliga ställen.
- Korsningen väg 50/väg 66/Östra Storgatan/Circle K har trafiksäkerhetsmässiga problem, där trafiken på Östra Storgatan har problem att ta sig ut på grund av höga trafikflöden, vilket leder till risktagande och i värsta fall trafikolyckor. Likaledes kan fordon som ska göra vänstersväng in på Östra Storgatan få problem och bli stående i separat svängfält på grund av höga trafikflöden.
- Det saknas tydlig skyltning/vägvisning för oskyddade trafikanter samt att vissa korsningar har dålig sikt.
- De passager för oskyddade trafikanter som finns på sträckan bedöms ha en låg trafiksäkerhet.
- Gång- och cykelbanorna är smala och konflikter med kollektivtrafikresenärerna kan därför uppstå vid hållplatser på sträckan.
- Hållplatserna är smala och håller bland annat därför inte en god standard gällande tillgänglighetsanpassning.
- Det saknas säkra stråk för skolbarn till och från Solviksskolan, där exempelvis barn från en del geografiska områden måste korsa väg 50/66 för att nå skolan.
- Elever hoppar av tidigare med bussen och genar över väg 50/66 istället för att kliva av vid resecentrum.

Skapat av (Efternamn Förnamn, org) Fredrik Boke, Sweco	Dokumentdatum 2023-02-01	Ärendenummer TRV 2020/59999
Dokumenttitel ÅVS Ludvika		

- Sträckan är bullerutsatt, främst med tanke på trafikmängden som passerar och utredningar sker löpande där åtminstone två fastigheter än så länge är berättigade till åtgärder enligt bullerkartläggning.
- Sträckan är föremål för överskridande av miljökvalitetsnormerna gällande NOx (kvävedioxid) både på dygns- och på timmesnivå och även mängden partiklar ligger över årsmedelvärde.

Förslag till åtgärder

Inom arbetet med Åtgärdsvalsstudie väg 50/66 Ludvika har ett antal åtgärder tagits fram. De åtgärderna har sedan sorterats in i paket utifrån ambitionsnivå samt möjligheten att genomföras över tid.

Totalt har tre åtgärdspaket tagits fram. Ett första paket avser åtgärder som är snabba, enkla och kan utföras på kort sikt och utifrån befintliga förhållanden. De två andra paketen är åtgärder som kan utföras på längre sikt, men kräver en insats i varierande storlek. Samtliga paket innehåller åtgärder som ger direkta effekter och som därför kan bedömas i aktuell SEB. Nummer framför respektive åtgärd inom åtgärdspaketen överensstämmer med ÅVS.

Andra åtgärder avser exempelvis utredningar i ett första steg som sedan leder till en åtgärd i ett andra steg. En korsningsutredning kan lika väl mynna ut i en storskalig ombyggnation som att korsningen kan tvingas vara som den är trots dess fel och brister då det är för kostsamt att bygga om den.

Men samtliga åtgärder prissätts på ett eller annat sätt, vilket innebär att exempelvis utredningar i inledande skede prissätts utifrån en uppskattad tidsåtgång och att åtgärden i ett senare skede antas vara något som kan anses rimligt. Det innebär också att utredningar som föreslås i inledande skede har en kostnad som egentligen inte ger någon direkt effekt. Effekten kommer i senare skede i samband med att utredningen är färdig och en direkt åtgärd kan föreslås.

Skapat av (Efternamn Förnamn, org) Fredrik Boke, Sweco	Dokumentdatum 2023-02-01	Ärendenummer TRV 2020/59999
Dokumenttitel ÅVS Ludvika		

Förslag till åtgärd - Åtgärdspaket - Kort sikt

Enklare lösningar utifrån befintliga förhållanden.

Direkta effekter;

- 3 Förbjuden vänstersväng (endast höger in/ut).
- 6 Ta bort övergångsställe vid Östra Storgatan och förbättra befintlig passage som finns kvar.
- 7 Se över belysning vid övergångsställen.
- 8 Reflexkampanj i skolan.
- 9 Renodla och ta bort GC-stråk som inte används.
- 10 Se över och förbättra skyltning.
- 11 Enkelrikta infarterna till Circle K, tydliggör flöden.
- 22 Stängsla mellan busshållplats och passage (givet VGU).
- 24 Västra busshållplatsen, södergående vid Circle K, används inte på morgonen när elever åker till skolan.
- 29 Bredda mittrefugen vid passage från församlingsgården över väg 50 mot sporthallen.
- 30 Förläng rabatten för att beivra att man smiter över på fel ställe, exempelvis ett staket på kommunens mark.
- 34 Se över och åtgärda växtligheten, siktröjning, innan Dan Anderssons gata. Ökar möjligheten att se cyklister på GC-vägen.
- 35 Se över och åtgärda armaturen, staketen, för att skapa enhetlighet.
- 36 Bulleråtgärder/Fönsteråtgärder.

Svårbedömda effekter;

- 1a Fördjupad utredning om möjlig korsningsutformning.
- 15 Se över trafikflöde i en trafikutredning.
- 18 Utred hållplatsplaceringar.
- 27 Se över, utred, sträckan mellan stationen och skolan.
- 26 Morot till elever som hoppar av vid resecentrum istället för vid busshållplatsen tidigare.

Skapat av (Efternamn Förnamn, org) Fredrik Boke, Sweco	Dokumentdatum 2023-02-01	Ärendenummer TRV 2020/59999
Dokumenttitel ÄVS Ludvika		

Förslag till åtgärd - Åtgärdspaket A - Lång sikt

Anpassning av befintliga förhållanden och en mer ändamålsenlig utformning av korsningen vid väg 50/väg 66/Östra Storgatan/Circle K.

Direkta effekter;

- 1b Förbättrad korsningsutformning vid korsningen väg 50/väg 66/Östra Storgatan/Circle K, ombyggnation för en mer ändamålsenlig utformning, exempelvis liten cirkulationsplats som inte stör Circle K, men är tillräcklig för att sänka hastigheten och förbättra flödet i korsningspunkten.
- 5 Sommar GC-väg under bron vid strax norr om korsningen väg 50/väg 66/Östra Storgatan/Circle K.
- 12 Skapa en större infart till Circle K, istället för två mindre.
- 13 Stäng infarten till församlingshemmet, anlägg ny anslutning via Dan Anderssons gata.
- 16 Bygg om Circle K för att möjliggöra en infart.
- 4 Planskild passage för GC vid korsningen Östra Storgatan.
- 19 Separera GC-väg och hållplatser.
- 20 Flytta västra hållplatsen enligt förslag i nr 18, utredning gällande hållplatsplaceringar.
- 23 Hastighetssäkra passage från församlingsgården och söderut.
- 28 Ta bort trottoar på södra sidan, mitt emot stadshuset, och dra GC-väg närmare parken och bort från vägen från församlingshemmet och söderut.
- 31 Faunapassage under bron tillsammans med sommar GC-vägen.
- 32 Anlägg ny utfart vid Dan Anderssons gata.
- 33 Flytta belysningsstolparna till norra sidan längs väg 50 och väg 66 på sträckan från Lidl till brandstationen.

Skapat av (Efternamn Förnamn, org) Fredrik Boke, Sweco	Dokumentdatum 2023-02-01	Ärendenummer TRV 2020/59999
Dokumenttitel ÅVS Ludvika		

Förslag till åtgärd - Åtgärdspaket B - Lång sikt

En högre ambitionsnivå än A där det istället föreslås en flytt av Circle K, en större cirkulation vid korsningen väg 50/väg 66/Östra Storgatan/Circle K samt ytterligare en planskild passage vid församlingshemmet söderut.

Direkta effekter;

- 1b Förbättrad korsningsutformning vid korsningen Östra Storgatan/väg 50/66, exempelvis en något större cirkulationsplats. Beroende på utredningens resultat.
- 5 Sommar GC-väg under bron vid strax norr om korsningen väg 50/väg 66/Östra Storgatan/Circle K.
- 17 Flytta Circle K.
- 4 Planskild passage för GC vid korsningen Östra Storgatan.
- 25 Planskild passage för GC från församlingshemmet över väg 50.
- 19 Separera GC-väg och hållplatser.
- 20 Flytta västra hållplatsen enligt förslag i nr 18, utredning gällande hållplatsplaceringar.
- 28 Ta bort trottoar på södra sidan, mitt emot stadshuset, och dra GC-väg närmare parken och bort från vägen från församlingshemmet och söderut.
- 31 Faunapassage under bron tillsammans med sommar GC-vägen.
- 32 Anlägg ny utfart vid Dan Anderssons gata.
- 33 Flytta belysningsstolparna till norra sidan längs väg 50 och väg 66 på sträckan från Lidl till brandstationen.

Skapat av (Efternamn Förnamn, org) Fredrik Boke, Sweco	Dokumentdatum 2023-02-01	Ärendenummer TRV 2020/59999
Dokumenttitel ÅVS Ludvika		

Effekter och bedömningar

Respektive trimningsåtgärd har effekter och bedömningar som motsvarar delar av en Samlad effektbedömning (SEB) och som avser;

- Ej prissatta effekter
- Transportpolitisk målanalys

Följande skala har använts vid bedömningarna kring ej prissatta effekter och transportpolitisk målanalys.

Stort positivt bidrag	Positivt bidrag	Svagt positivt bidrag	Försumbart /Inget bidrag	Svagt negativt bidrag	Negativt bidrag	Stort negativt bidrag
-----------------------	-----------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	-----------------------

Effekter och bedömningar - Ej prissatta effekter

Åtgärderna bedöms utifrån vilka effekter de ger upphov till. Jämförelsen görs mellan att inte genomföra paketet och att genomföra det.

Ej prissatta effekter	Åtgärdspaket - Kort sikt	Åtgärdspaket A - Lång sikt	Åtgärdspaket B - Lång sikt
Restid	Försumbart: Höger in/ut vid Östra Storgatan/v 50/66 underlättar för genomgående fordon och gör att trafiken flyter bättre. Samtidigt kan förbud mot vänstersväng ge omvägar för vissa fordon samt blåljuspersonal. Enkelriktning av infart/utfart vid Circle K bidrar till att tydliggöra flöden. Borttagande av ett övergångsställe vid Östra Storgatan innebär en minskad risk för väntetid för fordonstrafiken. Antalet genomgående fordon är förvisso högt, men gynnas på bekostnad av ett obestämt antal fordon som tvingas till omvägar. I det här skedet så bedöms effekten vara försumbar.	Positivt: En GC-väg under bron på sommaren och en planskild passage vid Östra Storgatan minskar väntetiden för motorfordon, gående och cyklister. Samtidigt kan en hastighetssäkring av passagen vid församlingsgården öka restiden något för motorfordon på sträckan. Ombyggnation av korsningspunkten vid väg 50/väg 66/Östra Storgatan/Circle K till en mindre cirkulationsplats kan bidra till att få ett bättre flöde för fordonstrafiken och även möjliggöra att ambulansen från lasarettet på ett bättre sätt kan ta sig ut på huvudvägen.	Stort positivt: En GC-väg under bron på sommaren och planskilda passager vid församlingshemmet och Östra storgatan eliminerar väntetiden för motorfordon, gående och cyklister. Flytt av Circle K till annan bättre placering innebär både för- och nackdelar för de som nyttjar den. Ombyggnation av korsningspunkten vid Östra Storgatan till en cirkulationsplats bidrar till att få ett bättre flöde för fordonstrafiken och även möjliggöra att ambulansen från lasarettet kan ta sig ut på huvudvägen.
Trafiksäkerhet	Positivt: Höger in/ut vid Östra Storgatan/v50/66 samt enkelriktad infart/utfart vid Circle K tydliggör och koncentrerar flöden och bidrar till en bättre	Positivt: Endast en in/utfart vid Circle K samt ombyggnation av utfart vid Dan Anderssons gata och en cirkulationsplats vid Östra Storgatan bidrar	Stort positivt: Flytt av Circle K till annan bättre placering och ombyggnation av utfart vid Dan Anderssons gata bidrar till att minska och förbättra

Skapat av (Efternamn Förnamn, org) Fredrik Boke, Sweco	Dokumentdatum 2023-02-01	Ärendenummer TRV 2020/59999
Dokumenttitel ÄVS Ludvika		

	trafiksäkerhet. Vidare kan en koncentration till kvarvarande övergångsställen, översyn av belysning och skyltning, breddning av vissa välanvända passager över väg 50, stängsling mellan busshållplatser och passager över väg 50 samt siktröjning vid Dan Anderssons gata förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Staket kan, specifikt för barn, förhindra att de frestas att springa över vägen på fel ställe, likaledes kan en reflexkampanj synliggöra riskerna som finns i trafiken. Att inte använda den västra hållplatsen, södergående riktning vid Circle K, minskar risken för att barn kliver av tidigare och då behöver korsa vägen på ett osäkert sätt jämfört med vid resecentrumet för att nå skolan.	till att minska och förbättra konfliktpunkter mellan motorfordon. En planskild passage vid Östra storgatan, en GC-väg under bron sommardag och en säkrare passage vid församlingshemmet påverkar både oskyddade trafikanter och motorfordon positivt. Flytt av belysning längs väg 50 och 66 till den norra sidan på sträckan mellan Lidl och brandstationen gör att den kan nyttjas av både oskyddade på GC-vägen och motorfordon på vägen. Separering av hållplatser och GC-vägar minskar potentiella konflikter mellan oskyddade trafikantgrupper och en flytt av GC-vägen längre från vägen, via parken från församlingshemmet och söderut, ger en ökad känsla av trygghet. Ny placering av den västra hållplatsen till mer fördelaktig plats för att underlätta av/påstigning samt säkra upp stråken eliminerar oönskade passager över väg 50/väg 66 och förbättrar trafiksäkerheten.	konfliktpunkter för motorfordon. En GC-väg under bron på sommaren och planskilda passager vid Östra Storgatan och församlingshemmet innebär en trafiksäkerhetsmässig förbättring för både motorfordon och oskyddade trafikanter. Flytt av belysning längs väg 50 och 66 till den norra sidan på sträckan mellan Lidl och brandstationen gör att den kan nyttjas av både oskyddade på GC-vägen och motorfordon på vägen. Separering av hållplatser och GC-vägar minskar potentiella konflikter mellan oskyddade trafikantgrupper och en flytt av GC-vägen längre från vägen, via parken från församlingshemmet och söderut, ger en ökad känsla av trygghet. Ny placering av den västra hållplatsen till mer fördelaktig plats för att underlätta av/påstigning samt säkra upp stråken eliminerar oönskade passager över väg 50/väg 66 och förbättrar trafiksäkerheten. Ombyggnation av korsningspunkten vid Östra Storgatan till en cirkulationsplats bidrar till att få ett bättre flöde för fordonstrafiken och minskar risken för trafikolyckor.
Klimat och Hälsa	Svagt positivt: Bulleråtgärder, exempelvis fönsteråtgärder kan förbättra situationen för boende längs med genomfarten. Samtidigt kan korsningsförändringar leda till omvägar och då ett högre CO2-utsläpp.	Försumbart: Åtgärderna ger ej upphov till någon större förändring gällande klimat eller hälsa. En liten cirkulationsplats kan innebära att trafiken flyter bättre, men också att hastigheten sänks.	Svagt negativt: Flytt av Circle K kan ge upphov till en längre färdväg och ökat CO2-utsläpp, beroende på placering. Samtidigt kan en cirkulationsplats bidra till att minska risken för fordonsköer och därmed lägre CO2-utsläpp.

Skapat av (Efternamn Förnamn, org) Fredrik Boke, Sweco	Dokumentdatum 2023-02-01	Ärendenummer TRV 2020/59999
Dokumenttitel ÄVS Ludvika		

Landskap	Försumbart: Åtgärderna sker i befintlig sträckning och inom stadsmiljö som redan är starkt påverkad av infrastrukturen.	Försumbart: Åtgärderna sker i befintlig sträckning och inom stadsmiljö som redan är starkt påverkad av infrastrukturen. Dock kan GC-vägen under bron på sommaren verka som en faunapassage och en bättre möjlighet för djur att korsa vägen.	Försumbart: Åtgärderna sker i befintlig sträckning och inom stadsmiljö som redan är starkt påverkad av infrastrukturen. Dock kan GC-vägen under bron på sommaren verka som en faunapassage och en bättre möjlighet för djur att korsa vägen.
Drift- och underhåll samt reinvesteringar	Försumbart: Åtgärderna som föreslås bör ej påverka drift- och underhåll av infrastrukturen i stora drag.	Svagt negativt bidrag: Hastighetssäkring av passage, en planskild passage, en mindre cirkulationsplats och en GC-väg under bron sommartid kan påverka behovet av drift- och underhåll i negativ riktning.	Negativt bidrag: Två planskilda passager för oskyddade trafikanter, en GC-väg under bron sommartid och en cirkulationsplats innebär ett utökat behov av drift och underhåll.
Investeringskostnad (2022-01)	2,627 mnkr (2022-01)	56,261 mnkr (2022-01)	155,623 mnkr (2022-01)
Byggtid	1 år	1 år	2 år
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (2017-medel)	2,9 mnkr (2017-medel)	62,5 mnkr (2017-medel)	175,9 mnkr (2017-medel)
Standardavvikelse			
Sammanvägd bedömning	Åtgärderna bidrar till att förbättra trafiksäkerheten genom att tydliggöra och koncentrera flöden, både motorfordon och oskyddade trafikanter, till specifika punkter.	Åtgärderna bidrar till att förbättra trafiksäkerheten för både motorfordon och oskyddade trafikanter, men med risk att drift- och underhåll påverkas negativt.	Åtgärderna bidrar till att förbättra trafiksäkerheten för både motorfordon och oskyddade trafikanter men att behovet av drift- och underhåll samtidigt ökar.

Skapat av (Efternamn Förnamn, org) Fredrik Boke, Sweco	Dokumentdatum 2023-02-01	Ärendenummer TRV 2020/59999
Dokumenttitel ÄVS Ludvika		

Effekter och bedömningar - Transportpolitisk målanalys

Åtgärderna bedöms utifrån hur de påverkar de transportpolitiska målen. Jämförelsen görs mellan att inte genomföra några åtgärder alls och att genomföra enskilt åtgärds paket inom respektive sikt.

Transportpolitisk målanalys	Åtgärds paket - Kort sikt	Åtgärds paket A - Lång sikt	Åtgärds paket B - Lång sikt
Medborgarnas resor	Ingett bidrag: Höger in/ut vid Östra Storgatan och enkelriktning av infart/utfart vid Circle K kan bidra till omvägar för vissa flöden, exempelvis blåljuspersonal, men kan även bidra till att förbättra för det genomgående trafikflödet som helhet. Borttagande av ett övergångsställe kan minska väntetiden för fordonstrafiken. Genomgående flöde gynnas på bekostnad av ett obestämt antal fordon som tvingas till omvägar. I det här skedet bedöms udda vara jämnt.	Positivt bidrag: GC-väg under bron på sommaren och en planskild passage vid Östra storgatan kan minska väntetiden för motorfordon och oskyddade trafikanter. Samtidigt kan en hastighetssäkrad passage vid församlingshemmet leda till längre restid för motorfordon. Ett samnyttjande av belysningen kan ge en förbättrad trygghet åt oskyddade trafikanter på GC-vägen. En liten cirkulationsplats vid Östra Storgatan kan likaledes göra att trafiken flyter bättre, men även att hastigheten sänks.	Stort positivt bidrag: GC-väg under bron på sommaren och planskilda passager vid församlingshemmet och Östra Storgatan eliminerar väntetiden för motorfordon och oskyddade trafikanter. Ett samnyttjande av belysningen kan ge en förbättrad trygghet åt oskyddade trafikanter på GC-vägen. Flytt av Circle K kan innebära både för- och nackdelar för medborgarna som nyttjar den likaledes gällande en cirkulationsplats vid Östra Storgatan för fordonstrafiken.
Näringslivets transporter	Svagt positivt bidrag: Höger in/ut vid Östra Storgatan/v50/66 och enkelriktning av infart/utfart vid Circle K kan bidra till omvägar för vissa flöden, exempelvis leveranser, men kan även bidra till att förbättra trafikflödet som helhet. Borttagande av ett övergångsställe kan minska väntetiden för den genomgående fordonstrafiken. Då de flesta tyngre fordon bedöms som genomgående så innebär det att effekten för näringslivets transporter kan bedömas i mer positiva termer.	Positivt bidrag: GC-väg under bron på sommaren och en planskild passage vid Östra storgatan kan minska väntetiden för motorfordon och oskyddade trafikanter. Samtidigt kan en hastighetssäkrad passage vid församlingshemmet leda till längre restid för motorfordon. Ett samnyttjande av belysningen kan ge en förbättrad trygghet åt oskyddade trafikanter på GC-vägen. En liten cirkulationsplats vid Östra Storgatan kan likaledes göra att trafiken flyter bättre, men även att hastigheten sänks.	Stort positivt bidrag: GC-väg under bron på sommaren och planskilda passager vid församlingshemmet och Östra Storgatan eliminerar väntetiden för motorfordon och oskyddade trafikanter. Flytt av Circle K kan innebära både för- och nackdelar för transportörer som nyttjar den likaledes gällande en cirkulationsplats vid Östra Storgatan för fordonstrafiken.
Tillgänglighet	Svagt positivt bidrag: Ett tydliggörande av stråk för oskyddade trafikanter exempelvis genom förbättrad skyltning, bättre belysning och åtgärder för att skapa	Positivt bidrag: GC-väg under bron på sommaren och en planskild passage vid Östra Storgatan förbättrar tillgängligheten för oskyddade trafikanter.	Stort positivt bidrag: GC-väg under bron på sommaren och planskilda passager vid Östra Storgatan samt församlingshemmet förbättrar tillgängligheten för oskyddade trafikanter.

Skapat av (Efternamn Förnamn, org) Fredrik Boke, Sweco	Dokumentdatum 2023-02-01	Ärendenummer TRV 2020/59999
Dokumenttitel ÄVS Ludvika		

	säkrare stråk leder till att tillgängligheten förbättras för oskyddade trafikanter.	Hastighetssäkring av passage vid församlingshemmet kan också förbättra tillgängligheten något.	
Jämställdhet	Svagt positivt bidrag: Åtgärderna påverkar både motorfordon och oskyddade trafikanter positivt. Enligt schabloner så bör möjligheten att utforma sina egna liv påverkas i positiv riktning.	Positivt bidrag: Åtgärderna påverkar både motorfordon och oskyddade trafikanter positivt. Enligt schabloner så bör möjligheten att utforma sina egna liv påverkas i positiv riktning.	Positivt bidrag: Åtgärderna påverkar både motorfordon och oskyddade trafikanter positivt. Enligt schabloner så bör möjligheten att utforma sina egna liv påverkas i positiv riktning.
Funktionshindre	Svagt positivt bidrag: Ett tydliggörande av stråken, bättre belysning och en breddning av kritiska delar i frekvent använda stråk kan möjligheten för funktionshindrade och äldre att röra sig på egen hand i transportsystemet förbättras.	Positivt bidrag: En GC-väg under bron på sommaren, en planskild passage vid Östra Storgatan och hastighetssäkrad passage vid församlingshemmet ger bättre möjligheter för funktionshindrade och äldre att ta sig fram i transportsystemet på egen hand.	Stort positivt bidrag: En GC-väg under bron på sommaren och planskilda passager vid Östra Storgatan och församlingshemmet ger bättre möjligheter för funktionshindrade och äldre att ta sig fram i transportsystemet på egen hand.
Barn och unga	Svagt positivt bidrag: Ett tydliggörande av stråken, bättre belysning, en breddning av kritiska delar i frekvent använda stråk, en begränsning i att kunna gå över och av på "fel ställe" samt reflexkampanjer i skolan kan möjligheten för barn och unga att röra sig på egen hand i transportsystemet förbättras.	Positivt bidrag: En GC-väg under bron på sommaren, en planskild passage vid Östra Storgatan och hastighetssäkrad passage vid församlingshemmet ger bättre möjligheter för barn och unga att ta sig fram i transportsystemet på egen hand.	Stort positivt bidrag: En GC-väg under bron på sommaren och planskilda passager vid Östra Storgatan och församlingshemmet ger bättre möjligheter för barn och unga att ta sig fram i transportsystemet på egen hand.
Kollektivtrafik, gång och cykel	Svagt positivt bidrag: Ett tydliggörande av stråken, med en översyn av skyltning och belysning, men också styrande åtgärder så som stängsling, bidrar till att förbättra var oskyddade trafikanter kan röra sig.	Svagt positivt bidrag: En GC-väg under bron på sommaren, en planskild passage vid Östra Storgatan och en separering av hållplatslägen och GC-vägarna ger en bättre tydlighet för respektive användargrupp.	Positivt bidrag: Planskilda passager och en separering av hållplatslägen och GC-vägarna ger en bättre tydlighet för respektive användargrupp.
Klimat	Svagt negativt bidrag: Åtgärderna är av mindre karaktär men innebär i en del fall nyproduktion vilket ökar mängden CO ₂ , exempelvis i samband med produktion. Andra delar av åtgärden kan dock ge upphov till längre körsträcka för motorfordon, vilket då skulle riskera att leda till en ökad mängd CO ₂ -utsläpp sett till befintlig trafik.	Negativt bidrag: Åtgärden innebär trafiksäkring av befintlig passage, anläggning av GC-väg under bron, en planskild passage vid Östra Storgatan, anläggning av ny väg mellan Dan Anderssons gata och församlingshemmet, enkelriktning av in/utfarter, flytt av belysningsstolpar samt en liten cirkulationsplats. Det ökar mängden CO ₂ -utsläpp vid produktion samt vid drift- och underhåll även om en del av CO ₂ -utsläppet kan påverkas av att fler kan tänkas välja att gå eller cykla i närområdet.	Stort negativt bidrag: Åtgärden innebär trafiksäkring av befintlig passage och anläggning av nya planskilda passager och in/utfarter, flytt av belysningsstolpar samt en ombyggnation av korsningspunkt till cirkulationsplats och flytt av Circle K. Det kan bidra till ett ökat CO ₂ -utsläpp, även om cirkulationsplatsen kan bidra till att minska risken för köbildning. Men totalt sett ökar mängden CO ₂ -utsläpp vid produktion samt vid drift- och underhåll även om en del av CO ₂ -

Skapat av (Efternamn Förnamn, org) Fredrik Boke, Sweco	Dokumentdatum 2023-02-01	Ärendenummer TRV 2020/59999
Dokumenttitel ÄVS Ludvika		

			utsläppet kan påverkas av att fler kan tänkas välja att gå eller cykla i närområdet.
Hälsa	Svagt positivt bidrag: Bulleråtgärder, exempelvis fönsteråtgärder kan förbättra situationen för boende längs med genomfarten.	Inget bidrag: Åtgärderna påverkar ej hälsan i betydande grad.	Inget bidrag: Åtgärderna påverkar ej hälsan i betydande grad.
Landskap	Inget bidrag: Åtgärderna sker i befintlig sträckning och inom stadsmiljö som redan är starkt påverkad av infrastrukturen.	Svagt positivt bidrag: Åtgärderna sker i befintlig sträckning och inom stadsmiljö som redan är starkt påverkad av infrastrukturen. Dock kan GC-vägen under bron sommartid underlätta för djur att korsa vägen.	Svagt positivt bidrag: Åtgärderna sker i befintlig sträckning och inom stadsmiljö som redan är starkt påverkad av infrastrukturen. Dock kan GC-vägen under bron sommartid underlätta för djur att korsa vägen.
Trafiksäkerhet	Positivt bidrag: Trafiksäkerheten förbättras för både motorfordon och oskyddade trafikanter till följd av reduktion av konfliktpunkter och ett tydliggörande av flöden för både motorfordon och oskyddade trafikanter samt trafiksäkerhetshöjande åtgärder, exempelvis bredare refuger, vid kritiska punkter över väg 50.	Positivt bidrag: En GC-väg under bron under sommaren, planskild passage vid Östra Storgatan och hastighets säkring av befintlig passage vid församlingshemmet tydliggör och minskar interaktionen mellan motorfordon och oskyddade trafikanter. Separering av hållplatser och GC-vägar minskar konflikterna mellan olika oskyddade trafikantgrupper. Ombyggnation av in/utfarter minskar risken för otydligheter i trafiken och därmed även risken för trafikolyckor. En flytt av den västra hållplatsen till mer fördelaktig plats för att underlätta av/påstigning samt säkra upp stråken eliminerar oönskade passager över väg 50/väg 66 och förbättrar trafiksäkerheten. En liten cirkulationsplats vid korsningen Östra Storgatan ger en minskad risk för trafikolyckor i en ansträngd punkt.	Stort positivt bidrag: Planskilda passager minskar konflikterna mellan motorfordon och oskyddade trafikanter och separering av hållplatser och GC-vägar minskar konflikterna mellan olika oskyddade trafikantgrupper. Ombyggnation av in/utfarter minskar risken för otydligheter i trafiken och därmed även risken för trafikolyckor. En flytt av den västra hållplatsen till mer fördelaktig plats för att underlätta av/påstigning samt säkra upp stråken eliminerar oönskade passager över väg 50/väg 66 och förbättrar trafiksäkerheten. En cirkulationsplats vid Östra Storgatan ger en minskad risk för trafikolyckor i en ansträngd punkt.

Skapat av (Efternamn Förnamn, org) Fredrik Boke, Sweco	Dokumentdatum 2023-02-01	Ärendenummer TRV 2020/59999
Dokumenttitel ÅVS Ludvika		

Konflikter	Klimatet ställs mot en generell förbättring av näringslivets transporter, trafiksäkerhet och tillgänglighet.	Åtgärderna ger upphov till konflikter mellan medborgarnas resor, näringslivets transporter och trafiksäkerhet ställs mot mål kopplade till klimatet.	Åtgärderna ger upphov till konflikter mellan medborgarnas resor, näringslivets transporter och trafiksäkerhet ställs mot mål kopplade till klimatet.
------------	--	--	--

Bilaga 2 - Forma inriktning				Huvudansvar för åtgärden visas med färg Övriga medansvariga saknar färg						
Paket	Åtgärd	Åtgärdskostnad (exkl. planläggningskostnad)	Förslag till finansiering	Trafikverket	Ludvika kommun	Region Dalarna	Kollektivtrafikmyndigheten	Circle K	Annan aktör	Kommentar
Kort	1.a Fördjupad utredning om möjlig korsningsutformning	80 000	Trafikverket	x	x					
Kort	3. Förbjuden vänstersväng från Östra Storgatan.	40 000 (avser skyltning)	Trafikverket	x	x					Kommunen är negativt inställda pga bristfälliga vändmöjligheter norrut.
Kort	6. Ta bort ett av övergångsställena vid Östra Storgatan och förbättra den passage som är kvar.	50 000	Trafikverket	x	x					
Kort	7. Se över belysning vid övergångsställen.	200 000 kr	Trafikverket	x						
Kort	8. Reflexkampanjer i skolan	30 000	Ludvika kommun		x					
Kort	9. Renodla och ta bort stråk som inte används.	420 000 kr	Ludvika kommun, Trafikverket	x	x					
Kort	10. Se över och förbättra skyltning	35 000 kr	Ludvika kommun och/eller Trafikverket, beroende på våghållarskap.	x	x					Kommunen huvudansvarig för urval av målpunkter och således skyltning, Trafikverket genomför på de gc-vägar som är statliga.
Kort	11. Enkelriktade infarterna till Circle K, tydliggör flöden.	10 000 kr	Trafikverket och Ludvika kommun, i dialog med Circle K	x	x			x		Dialog om planering och genomförande bör ske i överenskommelsearbete mellan Trafikverket och Ludvika kommun.
Kort	15. Se över trafikflöde till Circle K i en trafikutredning.	80 000	Ludvika kommun	x	x			x		
Kort	18. Utred ny placering av hållplatser.	30 000	Trafikverket	x	x		x			
Kort	22. Stängsla mellan busshållplats och passage.	40 000	Ludvika kommun/ Trafikverket	x	x					
Kort	27. Se över sträckan mellan stationen och skolan.	40 000 (utredning)	Ludvika kommun		x					
Kort	29. Bredda mittrefugen vid passage från församlingsgården över väg 50 mot sporthallen.	30 000	Trafikverket	x						
Kort	30. Förläng rabatten så att folk inte smiter över på fel ställe. Ev snyggare staket.	45 000	Ludvika kommun		x					Hänger ihop med åtgärd 28.
Kort	34. Se över och åtgärda växtlighet precis innan Dan Anderssons gata (västerut) för att förbättra sikt (för att upptäcka cyklister som kommer på gc-banan).	45 000 kr	Ludvika kommun						x	Redan åtgärdat
Kort	35. Se över och åtgärda armaturen längs hela sträckan för att få en enhetlighet.	400 000 kr	Trafikverket	x						
Kort	36. Bulleråtgärder/fönsteråtgärder	240 000 kr	Trafikverket	x						
Längre sikt A	1b Förbättrad korsningsutformning (mindre ombyggnad)	14 000 000	Trafikverket	x	x					
Längre sikt A Längre sikt B	5. GC-väg under bron.	840 000	Trafikverket	x	x					Förlängning av rekreatiionsstråk
Längre sikt A	12. Skapa en större infart till Circle K, istället för två mindre.	700 000	Circle K	x	x			x		

Långre sikt A	13. Stäng infarten till församlingshemmet och led om via Dan Anderssons gata.	350 000	Ludvika kommun		x					Osäkert hur det går att bygga ny väg i den här miljön.
Långre sikt A	16. Bygg om macken för att möjliggöra en utfart.	Osäker omfattning, kostnad saknas	Circle K	x	x			x		Kommunen ev inblandad pga detaljplanearbete
Lång sikt A	23. Hastighetssäkra passage från församlingsgården och söderut.	110 000	Trafikverket	x						
Långre sikt A Långre sikt B	4. Planskild passage (för gc vid korsningen Östra Storgatan)	18 700 000	Trafikverket	x						
Långre sikt A Långre sikt B	25. Planskild passage (för gc vid gångstråket från församlingsgården över väg 50)	17 000 000	Trafikverket	x						
Långre sikt A Långre sikt B	32. Anlägg ny utfart från parkeringen vid stadshuset mot Dan Anderssons gata.	700 000	Ludvika kommun		x					Berörd trafik är liten i förhållande till storlek på åtgärd. Höger in, höger ut kan anses vara en bättre lämpad lösning. Kan göras på kort sikt.
Långre sikt A Långre sikt B	19. Separera gc och hållplats, enligt förslag nr 18	1 760 000	Trafikverket, Kollektivtrafikmyndigheten	x	x		x			
Långre sikt A Långre sikt B	20. Flytta västra hållplatsen, enligt förslag nr 18.	1 400 000	Trafikverket, Kollektivtrafikmyndigheten	x	x		x			
Långre sikt A Långre sikt B	14. Bygg säkrare gc-passager (vid korsningen vid Circle K, samt mellan hållplatserna)	700 000	Trafikverket	x	x					
Långre sikt A	28. Ta bort trottoar på södra sidan av v 50 mitt emot stadshuset och hänvisa till gc-väg närmare parken, bort från vägen.	420 000 kr	Ludvika kommun	x	x					GC-väg närmare parken finns redan, bör vara tillräcklig för ändamålet.
Långre sikt A Långre sikt B	31. Faunapassage under bron.	Ingår i nr 5	Trafikverket	x						
Långre sikt A Långre sikt B	33. Flytta belysningsstolparna till norra sidan längs med hela sträckan från Lidl till brandstationen.	2 800 000 kr	Trafikverket	x						
Långre sikt B	1b Förbättrad korsningsutformning (större ombyggnad)	22 400 000	Trafikverket	x	x					
Långre sikt B	17. Flytta macken.	54 000 000	Circle K		x			x		Kommunen inblandad och medansvarig för att erbjuda ny tomt, samt dp-arbete.

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

trafikverket.se