TRAFIKVERKET

# ÅVS Genomfart Grängesberg

ÅTGÄRDSVALSSTUDIE

Ärendenummer: TRV 2022/6729

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**Trafikverket**
Postadress: Röda vägen 1, 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se
Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: ÅVS Väg 50 Genomfart Grängesberg

Ansvarig för genomförande: Annelie Paavo, PLmu

Författare: Joséphine Tardy, Maja Duveborn, Fredrik Thurfjell, Jonas Åström (Kreera Samhällsbyggnad)

Dokumentdatum: 2023-10-31
Ärendenummer: TRV 2022/6729
Version: 0.5

Kontaktperson: Annelie Paavo

TMALL 0201 Rapport Åtgärdsvalsstudie 2.0

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

*Figur 1 Illustrationen visar väg 50 från Mjölby till Söderhamn (gult streck) Grängesberg markeras med röd punkt.*



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

*Figur 2 Illustrationen visar väg 50 genom Grängesberg samt utredningssträckan mellan de röda markeringarna.*

| | |
|---|---|
| **Namn på åtgärdsvalsstudie:** | **ÅVS GENOMFART GRÄNGESBERG** |
| **Ansvarig för genomförande:** | ANNELIE PAAVO |
| **Organisation:** | TRAFIKVERKET REGION MITT, ENHET UTREDNING |
| **Datum - start:** | 2022-06-07 |
| **Datum - avslut:** | 2023-10-31 |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

# Innehåll

1 Initiera ..... 6
1.1. Bakgrund ..... 6
1.2. Syfte ..... 6
1.3. Mål för studien ..... 6
1.4. Avgränsning ..... 6
1.5. Arbetsprocessen och organisering av arbetet ..... 7
1.6. Tidigare planeringsarbete ..... 8
1.7. Anknytande planering ..... 12

2 Förstå situationen ..... 15
2.1. Nuläge – Befintliga förhållanden och förutsättningar ..... 15
2.2. Kommande utveckling ..... 29
2.3. Mål ..... 30
2.4. Behov, brister och problem ..... 33

3 Pröva tänkbara lösningar ..... 37
3.1. Fyrstegsprincipen ..... 37
3.2. Studerade åtgärder ..... 38
3.3. Väginfrastruktur ..... 39
3.4. Kollektivtrafik ..... 44
3.5. Gång- och cykel ..... 45
3.6. Ej platsspecifika ..... 49
3.7. Förslag till paketering ..... 51
3.8. Effektbedömning ..... 60

4 Förslag till inriktning & rekommenderade åtgärder ..... 62
4.1. Önskad funktion och inriktning ..... 62
4.2. Rekommenderade åtgärder ..... 62

5 Bilagor ..... 68

Kvalitetsgranskning ..... 68

Avslut av studie ..... 68



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

# 1 Initiera

## 1.1. Bakgrund

Riksväg 50, även kallad Bergslagsdiagonalen, är en ca 466 km lång svensk riksväg som går mellan Jönköping och Söderhamn. På delen Jönköping-Mjölby går väg 50 gemensamt med E4 och på delen Borlänge-Falun på E16.

Enligt gällande nationell transportplan 2022–2033 finns flera trafiksäkerhetsbrister längs väg 50 (som är ett viktigt pendel- och godsstråk) i närheten av tätorter där särskilt genomfarterna i bland annat Grängesberg pekas ut som problematiska. De flesta sträckor utmed väg 50 inom Region Mitt har sedan tidigare hanterats genom olika åtgärdsvalsstudier och utredningar. Det finns dock fortfarande några ”felande” och saknade länkar.

Denna åtgärdsvalsstudie behandlar sträckan genom Grängesberg (Kopparbergsvägen/Ludvikavägen), en utpekad brist i nuvarande nationell plan som behöver utredas.

Vägen har dubbla funktioner genom samhället, dels som genomfartsled, dels som lokalväg, vilket innebär att många olika trafikanters behov ska samspela. De oskyddade trafikanterna har behov av säkra och trygga passager/stråk medan genomfartstrafiken har behov av god framkomlighet och snabb genomfart. Vägen har delvis god standard men det finns också sträckor som har brister i användbarhet och säkerhet för till exempel gods- och näringstransporter. Stråket är viktigt att prioritera för att stärka regionen och öka områdets tillväxt- och konkurrenskraft genom förbättrad infrastruktur. Spendrups, som ligger i centrala Grängesberg, genererar tunga transporter från båda sidor om väg 50 och den genomgående järnvägen (Bergslagsbanan) vilket påverkar hela trafiksituationen i Grängesberg, särskilt för de oskyddade trafikanterna.

## 1.2. Syfte

Syftet med denna åtgärdsvalsstudie är att identifiera och utreda brister längs med utpekad del av väg 50 genom Grängesberg, med fokus på oskyddade trafikanter, samt att ta fram åtgärder för att lösa dessa. Åtgärdsvalsstudien ska vara ett inledande steg för att komma vidare inför den formella planprocessen.

## 1.3. Mål för studien

Målet med åtgärdsvalsstudien är att ta fram kostnadseffektiva och genomförbara trafikslagsövergripande åtgärdsförslag enligt fyrstegsprincipen som löser identifierade brister längs väg 50 genom Grängesberg, och som bedöms kunna genomföras fram till år 2050. Avsikten är att resultatet ska kunna fungera som ett gemensamt planeringsunderlag för samtliga berörda aktörer.

## 1.4. Avgränsning

Åtgärdsvalsstudien omfattar väg 50 genom Grängesberg i Ludvika kommun, mellan infarten till motorbana/Hyr-kart m.m. i väst och strax öster om Södra Hällsjövägens anslutning i öst, se Figur 3. Studien omfattar även en översyn av de anslutningar till och från väg 50 som ryms inom avgränsningen.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

*Figur 3 Avgränsning för åtgärdsvalsstudien.*

Studien innefattar samtliga trafikslag som berör väg 50, med fokus på oskyddade trafikanter. Bergslagsbanan, som liksom väg 50 går genom Grängesberg, ingår inte i denna studie. Dock tas i beaktande den gång- och cykeltrafik som ska ta sig över väg 50 för färd till och från järnvägsstationen.

Åtgärdsvalsstudien hanterar inte möjligheten av Grängesbergsgruvans återöppnande. Detta dels för att återöppnandets tidsperspektiv är mycket oklart samt dels att ett återöppnande troligen skulle innebära flytt av befintligt centrum varför studiens premisser och föreslagna åtgärder då blir irrelevanta.

## 1.5. Arbetsprocessen och organisering av arbetet

Projektet har genomförts enligt åtgärdsvalsstudiemetodiken och åtgärdsförslag har framtagits utifrån fyrstegsprincipen. Åtgärdsvalsstudien initierades av Trafikverket som också driver studien framåt med konsultstöd av Kreera Samhällsbyggnad. I studien ingår olika arbetsgrupper med representanter från olika aktörer som berörs av studien på olika sätt. Arbetet med genomförande av studien påbörjades i juni 2022 och avslutades i oktober 2023.

### Intressenter

I ett inledande skede av åtgärdsvalsstudien diskuterades vilka olika aktörer (parter/organisationer etc.) som kan påverkas av och/eller komma med viktig input till studien. De primära intressenterna, som ansågs kunna bidra mest till studien, är Ludvika kommun, Spendrups, Region Dalarna och Länsstyrelsen. Sekundära intressenter är övriga aktörer som kan påverkas av befintliga brister och föreslagna lösningar. Följande aktörer har identifierats och bjudits in att på ett eller annat sätt delta i åtgärdsvalsstudien:

Ludvika kommun, Region Dalarna (länsplaneupprättare och kollektivtrafikförvaltningen), Falun/Borlängeregionen (Partnerskap Bergslagsdiagonalen), Länsstyrelsen, Polis, Räddningstjänst, Spendrups, Samarkand samt rektorer för två av skolorna i Grängesberg.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

### Arbetsgrupper

**Projektgruppen** består av Trafikverket (projektledare och biträdande projektledare) samt Kreera Samhällsbyggnad. Trafikverket ansvarar för att koordinera och fatta beslut. Kreera arbetar aktivt inom projektets olika delar. Arbetet sker i samråd med Trafikverket och täta avstämningar genomförs för att skapa effektivitet och samstämmighet genom hela projektet.

**Intern referensgrupp** utgörs av representanter från Trafikverket som ska vägleda och kvalitetssäkra arbetet utifrån respektive kompetensområde.

**Extern referensgrupp** utgörs av representanter från andra aktörer som på olika sätt berörs av studien, och har i uppgift att förankra, bidra med lokalkännedom och angränsande projekt etc.

**Arbetsgruppen** består av representanter från näringsliv, kommun och lokala samhällsdelar i Grängesberg som medverkar i arbetet med att precisera brister och behov samt beskriva önskad funktion och målbild.

### Workshop och dialogmöte

Inom åtgärdsvalsstudien har en workshop anordnats med deltagare från Trafikverket, Ludvika kommun, Region Dalarna (länsplaneupprättare och kollektivtrafikförvaltningen), Falun/Borlängeregionen (Partnerskap Bergslagsdiagonalen), Länsstyrelsen, Spendrups, Samarkand och Kreera. Workshopen hölls den 11 oktober 2022 på Grängesberg Hyr-Kart i Grängesberg. Under mötet diskuterades platsens förutsättningar och problem längs stråket. Diskussion påbörjades kring möjliga åtgärder för att avhjälpa problematiken och öka säkerheten för oskyddade trafikanter. Räddningstjänsten, polisen och rektorer från Parkskolan samt Björkås särskola bjöds in att delta men kunde inte närvara. Dialog fördes med rektorerna inför workshop.

## 1.6. Tidigare planeringsarbete

Sträckan som berörs av denna studie har tidigare utretts eller behandlats i ett antal studier och plandokument. Dessa är:

#### *Nationell transportinfrastrukturplan*

I Bilaga 2 till Nationell plan 2018–2029[1] nämns väg 50 genom och runt Grängesberg tillsammans med sträckan in till Hofors som en kvarvarande betydande brist avseende arbetspendling med cykel samt säkerhet för oskyddade trafikanter och bullerstörning. Det nämns även att ”delar med låg hastighetsstandard och brister i plan och profil kommer också att kvarstå. På vissa delar kvarstår även behov av åtgärder för oskyddade trafikanter. Betydande säkerhetsbrister finns närmast Ludvika på delen mot Borlänge”, utan att peka ut närmare vilka sträckor som avses.

I underlagsrapporten[2] till Nationell plan 2022–2033 omnämns Väg 50 passagen genom Grängesberg och beskrivs ha betydande brister i användbarhet och trafiksäkerhet. Bristerna gäller både för framkomlighet för trafiken längs med vägen, och för användbarhet och säkerhet för oskyddade trafikanter längs med och tvärs över vägen. Genom Grängesberg nämns brist vad gäller överskridande av nivåer för nedre utvärderingströskel för kvävedioxid.

[1] Trafikverket (2017) *Bilaga 2, Prioriterade brister och förslag till åtgärder per stråk,* 2017-08-31, TRV 2017/32405

[2] Trafikverket (2021) *Geografiska brister på systemnivå – underlag till revidering av nationell plan 2018-2029*, 2021-02-09, 2020:271



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

*Stråkstudie Bergslagsstråket*[3]

Väg 50 mellan Örebro och Borlänge, genom Grängesberg, ingår som ett av tre vägstråk i det så kallade Bergslagsstråket. Bergslagsstråket, som även innefattar järnväg, har utretts av Trafikverket i en stråkstudie 2020 med syftet att ta fram en gemensam målbild för stråken samt skapa en prioritering av infrastrukturen/trafikslagen och ytterligare utredningsbehov utifrån identifierade brister.

I studien pekas tre delsträckor av väg 50 i och kring Grängesberg ut som särskilt utmanande avseende trafiksäkerhet, miljö och tillgänglighet;

- Ludvika (Lyviksberget) - Grängesberg (inklusive kyrkogårdskurvan)
- Genom Grängesberg; problem för oskyddade trafikanter bitvis och dålig tillgänglighet för personbilar och tung trafik, överskridande av nedre utvärderingströskel för kvävedioxid
- Södra infarten till Grängesberg

Stråkstudien anger att brister i trafiksäkerhet och tillgänglighet längs delsträckan Lindesberg-Ludvika, som passerar Grängesberg, bör prioriteras på kort sikt, det vill säga under nuvarande och nästa planeringsomgång.

*Regional systemanalys för Dalarna*[4]

Den regionala systemanalysen för Dalarna är en politiskt förankrad utvecklingsstrategi för länets transportsystem och är det främsta underlaget för långsiktiga transportinfrastrukturplaner på nationell och regional nivå. I processen med att ta fram systemanalysen identifierades åtta funktionella gods- och persontrafikstråk på väg och järnväg varav Riksväg 50/Bergslagsbanan/Gävle hamn/Göteborgs hamn är ett av stråken. Utifrån de utpekade stråken görs prioriteringar. Den regionala systemanalysen beskriver betydelsen av riksväg 50 sträckan Jönköping/E4-Mjölby-Örebro-Ludvika-Borlänge-Falun, genom Grängesberg, vilken är en av de nationella stamvägarna som går genom Dalarna. Riksväg 50, kallad Bergslagsdiagonalen, är nationellt prioriterat stråk för gods- och persontrafik. Längs delsträckor av stråket har riksväg 50 en omfattande arbetspendling och är även ett betydande turiststråk. Vägen är en betydelsefull länk söder om Ludvika inte minst för fjälltrafiken från mellersta och sydöstra Sverige. Bergslagsdiagonalen binder samman nationella godsnoder såsom Hallsberg och Borlänge och har på så sätt en betydande roll för godstrafiken i Dalarna och Mellansverige. Ur ett större perspektiv utgör vägen även en betydelsefull länk mot Göteborgs hamn, hamnar i Skåne och Öresundsförbindelsen, samt förbinder mellersta Sverige med Norrland. Flera av landets större och transportkrävande företag ligger längs stråket och alstrar betydande godsflöden, exempelvis Spendrups, SSAB, IKEA, Stora Enso och Hitachi. Den regionala systemanalysen pekar ut tydliga brister i Grängesberg i behov av åtgärder. Bristerna är i form av framkomlighets-, tillgänglighets- och trafiksäkerhetsproblem. Söder om Grängesberg pekas länsgränsövergången ut som ytterligare en brist samt sträckor i Örebro län med 70 km/h och låg trafiksäkerhet.

Under 2021 tillkom ett kompletterande dokument till den regionala systemanalysen som främst avser en uppdatering av planeringsförutsättningar, nuläge och utvecklingstendenser i samband med åtgärdsplaneringen för planperioden 2022–2033/2037. Utifrån de utpekade funktionella stråken har man bland annat prioriterat *”Riksväg 50 Falun/Borlänge–Örebro (Bergslagsdiagonalen)/Bergslagsbanan inklusive väster om Vänern Gävle hamn–Göteborgs hamn Objekt: Genom Ludvika (ingår i gällande nationell plan)”.*[5]

---

[3] Trafikverket (2020) *Stråkstudie Bergslagsstråket*, slutrapport 2020-11-30, TRV 2018/15768

[4] Region Dalarna (2016) *Regional systemanalys Dalarna – underlag för transportinfrastrukturplanering*, antagen 2016-12-07

[5] Region Dalarna (2021) *Underlag till kompletterande faktaunderlag till gällande regional systemanalys, 2021-02-24*



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

*Dalastrategin - Regional utvecklingsstrategi för Dalarnas län* [6]

För Region Dalarna är Dalastrategin, antagen 2014, det främsta styrdokumentet för organisationens verksamhet, främst innebärande att resurser för regionalt tillväxtarbete ska användas utifrån de i Dalastrategin angivna prioriteringarna. Strategin nämner bland annat platsens betydelse eftersom det kommer att bli allt viktigare för regioner och kommuner att erbjuda en attraktiv livsmiljö kopplat till att grundförutsättningarna för att arbeta och bo finns på plats. Att skapa förutsättningar för goda livs- och boendemiljöer är därför en central del i arbetet att stärka Dalarnas attraktionskraft varav en del av det är goda kommunikationer och attraktiv fysisk miljö. I strategin nämns även det mellanregionala programmet Strukturfondsprogram Norra Mellan Sverige 2014–2020 som är programmet för investeringar i tillväxt och sysselsättning inom Norra Mellansverige, där Dalarna deltar tillsammans med Gävleborgs och Värmlands län. Ett av de fem insatsområdena handlar om att främja hållbara transporter och få bort flaskhalsar i viktig nätinfrastruktur. Riksväg 70 och Dalabanan pekas ut som de viktigaste kommunikationsstråken för persontransporter på landsväg respektive järnväg. Bergslagsbanan är också ett högt prioriterat godsstråk i Mellansverige med Borlänge som utpekad nod, däremot nämns inte riksväg 50 genom Grängesberg.

I strategin beskrivs vikten av Dalarnas stora exportindustri som är särskilt beroende av godstrafik på väg och järnväg med kopplingar till hamnarna i Gävle, Oxelösund, Norrköping, Göteborg samt i Öresundsregionen. I Dalarna sammanstrålar de för nationell och regional nivå viktiga nordsydliga och öst-västliga järnvägs- och vägstråken för godstrafik. Vart fjärde godståg som rullar i Sverige idag har Dalarna som slutdestination, alternativt ska passera igenom länet. Till detta kommer det planerade återöppnandet av gruvorna i Bergslagen, där järnvägen spelar en strategiskt viktig roll för kostnadseffektiva transportlösningar.

*Regionalt trafikförsörjningsprogram för Dalarnas län 2018–2020* [7]

Det regionala trafikförsörjningsprogrammet är politikens uttryck för de ambitioner och riktningar som kollektivtrafiken i Dalarna bör präglas av och hur den ska bidra till regionens utveckling. Utredningsområdet för den här åtgärdsvalsstudien nämns inte uttryckligen i programmet, däremot nämns skoltrafik som en grund i länets kollektivtrafik. För att täcka behovet att kunna åka kollektivt har Dalarna valt att öppna skolturerna, det vill säga låta alla resenärer nyttja även skoltrafiken. Dalarna har ett mycket högt bilinnehav i förhållande till landet i övrigt. För att kollektivtrafiken ska vara ett attraktivt alternativ till bilresor måste det vara enkelt, prisvärt och/eller tidseffektivt att resa kollektivt. Det gäller hela resan; från planering, informationsinhämtning, köp av färdbevis, framkomlighet till hållplats, cykel- och bilparkering och tillgänglighet i både fasta och rörliga resenärsmiljöer till slutdestination.

Tittar man på det som kallas försörjningskvot så är Dalarna det län i Sverige som har lägst andel i arbetsför ålder i relation till övrig befolkning. Inom det kommande decenniet innebär den här utvecklingen att Dalarna kommer att ställas inför ett läge med arbetskraftsbrist, minskad skattekraft och ökad efterfrågan på välfärdstjänster vilket kommer kräva ökad inflyttning av invånare i arbetsför ålder. För kollektivtrafiken innebär den demografiska utvecklingen att andelen skolresor och serviceresor kommer att öka för att försörja den icke-arbetsföra delen av befolkningen.

*Länsplan för regional transportinfrastruktur i Dalarna 2022–2033*

Länsplanen har genom planens namngivna objekt, ett starkt fokus på att möta upp behov för besöksnäringen och exportnäringen/industrin i Dalarna, vilka båda bidrar på ett tydligt och mycket positivt sätt till Sveriges ekonomi och länets utveckling.

---

[6] Region Dalarna (2014) *Dalastrategin – Dalarna 2020. Regional utvecklingsstrategi för Dalarna, 2014-05-07*

[7] Region Dalarna (2017) *Regionalt trafikförsörjningsprogram för Dalarnas län, 2017-12-29*



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

Eftersom många godstransporter genom Sverige har Dalarna som slutdestination eller ska passera genom länet, blir Borlänge bangård en stark och central nod där Bergslagsbanan och Dalabanan möts tillsammans med E16, Rv50 och Rv70.

*Åtgärdsvalsstudie korsning väg 50/väg 604* [8]

Under 2013–2014 genomfördes en åtgärdsvalsstudie för korsningen mellan väg 50 och väg 604 (Björnhyttevägen) i Grängesberg. Björnhyttevägen löper under järnvägsbron, som ligger strax norr om korsningen, och problembilden kan sammanfattas i att större fordon inte har möjlighet att mötas under bron på grund av frihöjden i tunneln samt att möte mellan större och mindre fordon kräver att del av trottoaren tas i anspråk. Detta innebär en trafiksäkerhetsrisk för oskyddade trafikanter, som till stor del utgörs av barn som ska ta sig mellan bostadsområden norr om järnvägen och Parkskolan, badet och centrum.

*Figur 4 Korsning väg 50/väg 604*

Studien har bland annat identifierat behov av en ny gångpassage för skolelever över väg 50. Studien pekar också ut ett antal brister på väg 50, bland annat risk för köer till följd av svårigheter med möte samt kort vänstersvängskörfält på väg 50. Därtill innebär hög trafikintensitet på väg 50 att det är svårt för anslutande trafik att komma ut på väg 50, samt svårt för oskyddade trafikanter att korsa vägen. Det är också stundtals höga hastigheter.

Olika åtgärdsförslag på väg 50 diskuterades, bland annat anordnande av ny gångpassage/övergångsställe över väg 50, breddning på vissa ställen, flytt av busshållplats som står nära korsningen, cirkulationsplats i korsningen med väg 604, förlängt vänstersvängsfält mot väg 604 och en ny anslutning för Spendrups från väg 50 österifrån.

Studien resulterade i en rekommenderad lösning att sänka vägbanan på väg 604 under järnvägsbron för att möjliggöra att två fordon (även tunga fordon) kan mötas, och att trottoaren inte behöver tas i anspråk. För väg 50 rekommenderar åtgärdsvalsstudien att en planeringsprocess startar som inkluderar översyn av följande åtgärder:

- Gång- och cykelpassage över väg 50
- Utökad svängradie in mot bron
- Eventuell förlängning av vänstersvängkörfältet
- Eventuell flytt av busshållplats

[8] Trafikverket (2014) *Idé- och lösningsverkstad/åtgärdsvalsstudie i Grängesberg, korsningen väg 50/väg 604, Ludvika kommun*, 2014-04-23, TRV 2013/70760



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

## 1.7. Anknytande planering

Sträckan som berörs av denna studie omgärdas av och knyter an till väg- och järnvägssträckningar som utretts tidigare eller behandlats i andra studier och plandokument. Då angränsande sträckor studerats, utan att inkludera den aktuella sträckan, blir dessa studier viktiga att ta hänsyn och förhålla sig till i denna åtgärdsvalsstudie.

*Åtgärdsvalsstudie Trafiksäkerhets- och tillgänglighetsbrister, väg 50, Ludvika – Grängesberg*[9]
Mellan år 2014 och 2017 genomfördes en åtgärdsvalsstudie för väg 50 på sträckan Ludvika-Grängesberg, nordost om aktuell sträcka genom Grängesberg. De åtgärder som rekommenderas i studien innefattar bland annat färre och säkrare väganslutningar längs del av sträckan, delvis mötesseparerad väg, viltstängsel, förbättrad standard på gång- och cykelvägnät, översyn av placering av busshållplatslägen samt en rastplats i Skeppmora.

*Åtgärdsvalsstudie väg 50 Lindesberg-dalagränsen*[10]
Under år 2018–2020 genomfördes en åtgärdsvalsstudie för väg 50 mellan Lindesberg och Lomberg, söder om aktuell sträcka genom Grängesberg. De främsta bristerna längs sträckan utgörs av låg framkomlighet för både gods- och persontransporter samt att bebyggelse, verksamheter, busshållplatser med mera skapar konflikter mellan trafiksäkerhet och framkomlighet.

Åtgärdsvalsstudien landar i en rekommendation att bygga om väg 50 till mötesseparerad landsväg i två etapper (Lindesberg-Storå på medellång sikt och Storå-Lomberg på lång sikt). Rekommenderade åtgärder innefattar också mindre trimningsåtgärder på delar av sträckan på kort eller medellång sikt i väntan på en större utbyggnad.

Sträckan ligger utanför utredningsområdet för denna åtgärdsvalsstudie (väg 50 genom Grängesberg), men att vägen ges bättre standard och framkomlighet längs anslutande sträcka kan innebära att de negativa effekterna av bristande framkomlighet och känslan av flaskhals genom Grängesberg förstärks då skillnaden i vägstandarden mellan delsträckorna blir större. Detta talar ytterligare för att brister i Grängesberg ska åtgärdas för att skapa ett helt stråk med god framkomlighet.

*Väg 50/66 genom Ludvika, förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet*[11]
Väg 50 och väg 66 genom Ludvika är viktiga gods-, pendlings- och turiststråk. Sedan ett antal år tillbaka har Trafikverket byggt för att förbättra trafiksäkerheten, förbättra möjligheten till arbetspendling samt förbättra för näringslivets godstransporter genom Ludvika. Byggnation pågår och hela genomfarten beräknas klar under 2023. På två delsträckor byggs den gamla väg 50 om till lokalgata, en ny cirkulationsplats anläggs och en genomfartsled byggs parallellt med lokalgatan. Alla korsningar i plan för oskyddade trafikanter på sträckan skall stängas och ersättas av uppsamlande planskilda alternativ.

*Järnvägsbroar över väg 50 i Grängesberg*[12]
Väg 50 passerar under två järnvägsbroar väster om Grängesberg; Dalporten samt bron vid Stubinfabriken. Båda broarna har skador som riskerar att inverka negativt på järnvägstrafikens

---

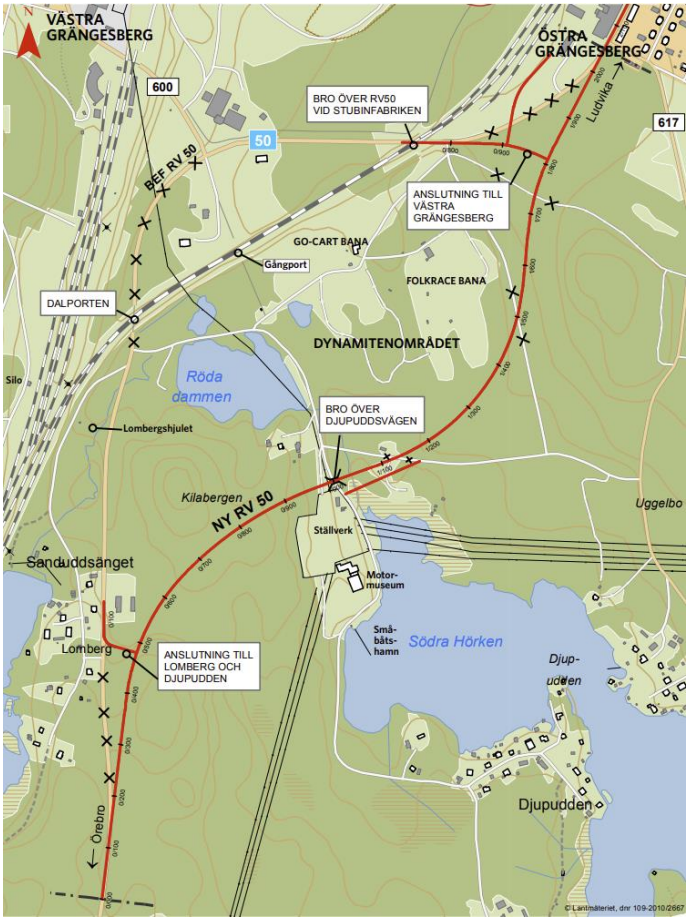
[9] Trafikverket (2017) *Åtgärdsvalsstudie Trafiksäkerhets- och tillgänglighetsbrister, väg 50, Ludvika – Grängesberg*, 2017-01-16, TRV 2015/67574
[10] Trafikverket (2020) *Åtgärdsvalsstudie – väg 50 Lindesberg-dalagränsen inkl. vägförbindelse till omlastningsterminalen i Storå*, 2020-05-28, TRV 2018/24816
[11] Trafikverket (2022) *Väg 50/66 genom Ludvika, förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet*, https://www.trafikverket.se/vara-projekt/projekt-i-dalarnas-lan/vag-5066-genom-ludvika-forbattrad-trafiksakerhet-och-framkomlighet/#huvuddel_1_lyviksbergetmossplan, [senast uppdaterad: 2022-08-26]
[12] Trafikverket (2015) *Järnvägsbroar över väg 50 i Grängesberg*, 2015-11-13, Järnvägsplan, Gestaltningsprogram, projektnummer 134168



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

möjlighet att trafikera banan. Dalporten är bristfällig då den har dåliga siktförhållanden och endast tillåter passage av ett större fordon i taget.

En järnvägsplan med tillhörande gestaltningsprogram har framtagits där olika förslag till åtgärder utretts. För att åtgärda bristerna har beslut tagits att Dalporten ska stängas och att bron vid Stubinfabriken rustas upp. Stängning av Dalporten innebär att väg 50 ges ny sträckning mellan Lomberg och Grängesberg, se figur 5. Detta i sin tur innebär att standarden på vägen kan förbättras och att framkomligheten därmed kan öka.




*Figur 5 Föreslagen ny sträckning av väg 50 i järnvägsplan "Järnvägsbroar över väg 50 i Grängesberg" (källa: Trafikverket, 2015).*

*FU Grängesberg – kapacitetshöjande åtgärder*[13]

Bergslagsbanan går genom Grängesberg, norr om väg 50, och det finns en järnvägsstation i samhället. Det är i dagsläget enkelspår genom Grängesberg. Ett flertal åtgärder är planerade längs Bergslagsbanan; bland annat spår-, spårväxel och kontaktledningsåtgärder.

I samband med dessa åtgärder möjliggörs införandet av en dubbelspårsfunktion mellan Grängesberg och Ställdalen. En funktionsutredning har genomförts för att utreda kapacitets- och säkerhetshöjande åtgärder i Grängesberg som kan möjliggöra ett framtida införande av dubbelspår. Föreslagna åtgärder innebär bland annat spårväxelbyte, justering av plattform och signaler. Det innebär också att befintlig plankorsning (plattformsanslutning) flyttas 30 meter söderut och får ökat skydd (ALEX). Bergslagsbanan ingår inte i den aktuella åtgärdsvalsstudien för väg 50 genom Grängesberg, men förbättringar i järnvägssystemet med ökad kapacitet kan påverka människors färdmedelsval och öka andelen tågresor. Detta innebär i sin tur att flödet till och från järnvägsstationen i Grängesberg kan komma att öka om järnvägen ges bättre kapacitet.

[13] Trafikverket (2021), *FU Grängesberg - kapacitetshöjande åtgärder*, 2021-02-12, Remissversion, TRV 2021/16391



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

*Trafikstrategi Ludvika kommun*[14]

Kommunens trafikstrategi är ett dokument som visar inriktningen för trafikplanering inom kommunen. Strategin tar avstamp i översiktsplanen (ÖP 2030) och anger fem huvudmål till år 2040:

1. Hållbara trafikslag utgör grunden i transportsystemet – målet anger bland annat att i tätorterna ska gång-, cykel- och kollektivtrafiken vara prioriterade.
2. Ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken – trafiksystem ska vara tydligt och förutsägbart för alla trafikanter; misstag ska inte leda till allvarliga personskador eller dödsfall.
3. Trafiksystemet är tryggt och tillgängligt för alla – målet anger bland annat att framkomligheten för hållbara transporter ska vara god och ta särskild hänsyn till människor med särskilda behov av tillgänglighet.
4. Attraktiva stads- och landsbygdsmiljöer – bebyggelsen i kommunens tätorter och byar ska vara sammanhållen samt koncentrerad utmed gång-, cykel- och kollektivtrafikstråk.
5. God tillgänglighet till 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.

*Översiktsplan Ludvika kommun*[15]

I Ludvika kommuns översiktsplan, ÖP Ludvika 2030, anges bland annat att kommunens viljeinriktning är att fler transporter ska flyttas från väg till järnväg samt att barriäreffekter för både väg och järnväg i kommunen ska minska. Väg 50 genom Grängesberg lyfts som en av de vägar som avses minska som barriär samt förbättras ur trafiksäkerhetssynpunkt. I översiktsplanen lyfts också vikten av satsningar på gång- och cykeltrafik för att skapa ett sammanlänkat, lättorienterat och trafiksäkert nät i kommunen. Målet är att det ska vara enkelt att använda miljövänliga färdmedel så som kollektivtrafik, gång, cykel och energieffektiva transportmedel i Ludvika kommun.

I översiktsplanen finns ett vägreservat utpekat för väg 50 förbi Grängesberg, för en förbifart söder om samhället. Det finns ingen finansiering för en förbifart, men i översiktsplanen anges att viljeinriktningen är att förbifart Grängesberg ska förverkligas.

Om en förbifart skulle bli aktuell skulle trafiken genom Grängesberg kunna minska, vilket bland annat kan leda till ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter och lugnare trafikmiljö för lokaltrafiken. Samtidigt kan det ge negativa effekter för besöksnäringen i samhället genom att antalet spontana stopp minskar då trafikanten aktivt måste avvika från väg 50 för att köra in till Grängesberg. Området kring Spendrups kommer troligen fortsatt vara högt trafikerat av lastbilar om ingen annan infart anläggs.

[14] Ludvika kommun (2021) *Trafikstrategi*, beslutad 2021-03-25 av Kultur- och samhällsutvecklingsnämnden, dnr KSU 2021/102.

[15] Ludvika kommun (2013) *ÖP Ludvika 2030*, översiktsplan för Ludvika kommun, laga kraft 2013-09-25



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

# 2 Förstå situationen

Åtgärdsvalsstudiemetodikens andra steg utgörs av att förstå situationen och syftar till att lägga grunden för de åtgärder som tas fram. Utgångspunkten är en gemensam, för intressenterna, bild av hur nuläget och förutsättningar ser ut. Därtill ställs en målbild upp för stråket väg 50 genom Grängesberg dels baserat på nationella, regionala och kommunala mål, dels specifika mål för åtgärderna i aktuellt utredningsområde. Nuläget och målbilden tillsammans ger en bristbild på vad som saknas eller behöver hanteras för att uppnå målbilden. Samlat utgör sedan brist- och målbild basen för att identifiera lösningar (åtgärder).

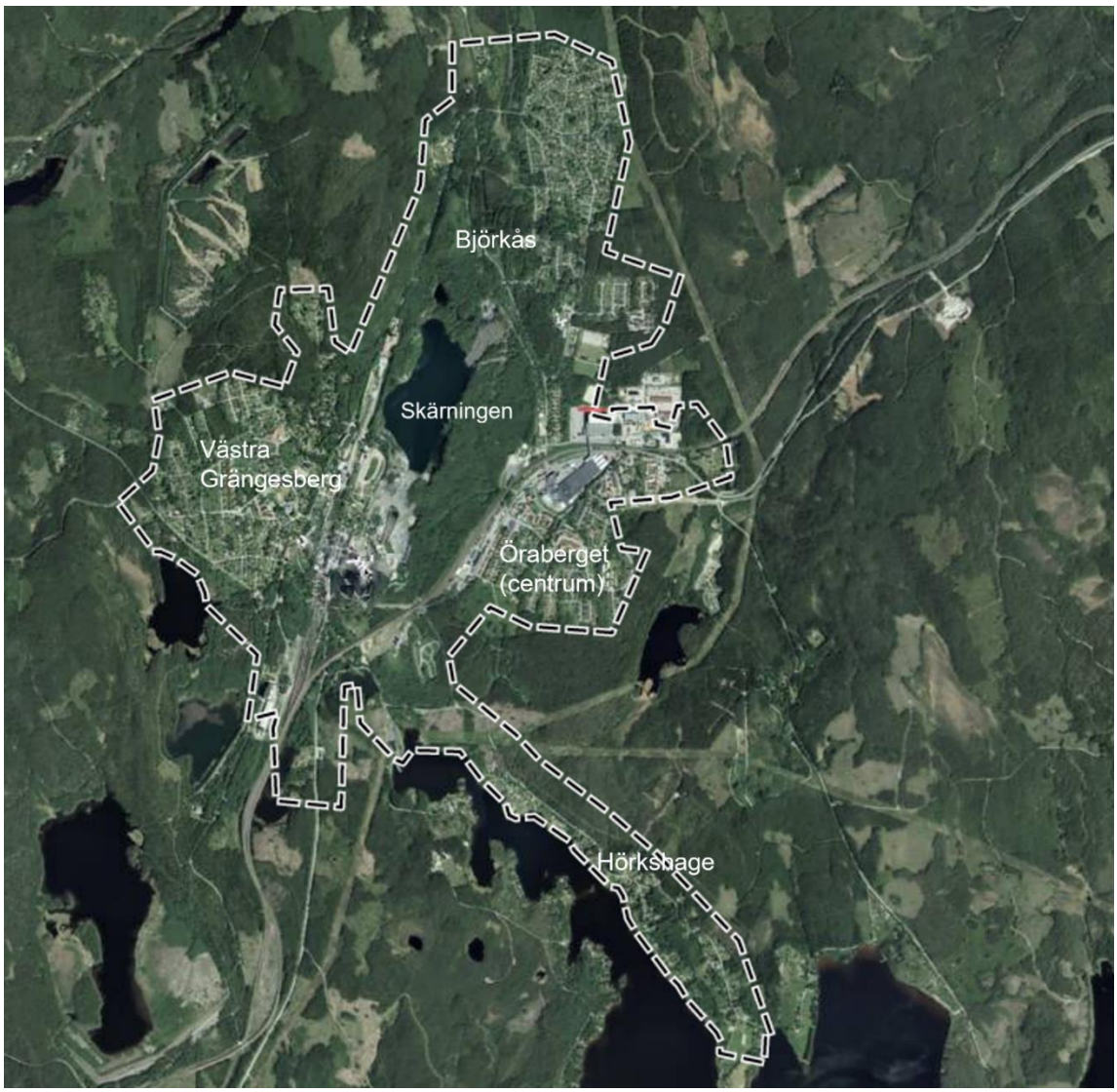
## 2.1. Nuläge – Befintliga förhållanden och förutsättningar

### Grängesberg

Grängesberg ligger söder om Ludvika och genomskärs av både riksväg 50 och Bergslagsbanan. Orten är utbredd och geografiskt uppdelad i fyra delar varav tre är betydligt större och mer tätbebyggda än den fjärde; Öraberget (Grängesbergs centrum), Björkås i norr, Grängesberg västra och Hörkshage i söder (som är minst). Grängesberg är en gammal gruvort och centrum låg tidigare väster om Bergslagsbanan, men orten flyttades till följd av utökning av den tidigare gruvnäringen. Dagbrottet, även kallat Skärningen (se figur 6), ligger mitt i samhället och har en gång varit möjlig att passera med hjälp av en hängbro. Avstånd och rasrisk har förtydligat samhällets indelning i en västlig och två östliga delar; Grängesberg Västra, Björkås och Öraberget som har stora skillnader i karaktär. Gruvan är nedlagd sedan 1986, men kan komma att återöppnas, det är dock oklart när i tiden. Om eller när gruvan öppnas kommer kommunikationerna att påverkas mycket, både på väg och järnväg. I Grängesberg finns flera olika funktioner såsom järnvägsstation, skolor, förskolor, vårdcentral, bibliotek, badhus, handel m.m.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat




*Figur 6 Grängesberg med sina olika delar och Skärningen.*

## Befolkning och resvanor

I Ludvika kommun ser befolkningsfördelningen i stort likadan ut som i resten av landet. Könsfördelningen består av 49,2% kvinnor och 50,8% män. Medelåldern i kommunen är 43,8 år vilket är marginellt (2,2 år) högre än rikssnittet. Andelen utlandsfödda är 18,2% jämfört med 20,0% i hela landet. I Ludvika kommun har 76,8% av de som är 20–64 år jobb.

Enligt statistiska centralbyrån var invånarantalet i Grängesberg 2 188 under 2020 och det visar på en minimal ökning under de senaste 5 åren i en annars nedåtgående trend[16]. Under våren 2014 genomfördes en resvaneundersökning för Ludvika och Smedjebackens kommuner[17]. Största andelen av resorna i Grängesberg genomfördes med bil (totalt 75 %), vilket också är fallet i resten av kommunerna. I Grängesberg utfördes dock 18 % av resorna med kollektivtrafik (16 % buss och 2 % tåg), vilket är den högsta andelen i kommunerna. 3 % skedde till fots/med cykel och 4 % annat. Av alla resor i kommunen bestod de flesta av resor till och från Ludvika och resor till och från arbetet var den vanligaste resan förutom till och från hemmet. Enligt nulägesanalys för trafiken i Ludvika kommun uppgår kollektivtrafikens marknadsandelar till 20% i Grängesberg, jämfört med 15% i Ludvika och

[16] Statistiska Centralbyrån, *Tätortsbefolkning, antal efter region, kön, ålder och vart 5:e år,* 2022-08-18
[17] Koucky & Partners och Enkätfabriken på uppdrag av Ludvika kommun (2014), *Resvaneundersökning Ludvika och Smedjebackens kommuner – våren 2014,* 2014-09-08.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

10% i Dalarna. De vanligaste resorna utanför Ludvika och Smedjebacken är resor till Borlänge, Fagersta och Falu kommun. I Grängesberg nås utkanterna av orten från centrum inom 15 minuter oavsett färdmedel.[18]

### Målpunkter

Det finns flertalet målpunkter i Grängesberg såsom skola, idrottsanläggning, badhus, bibliotek, järnvägsstation, mataffär etc. Målpunkterna är utspridda över Grängesbergs tre olika delar och gör att invånarna behöver röra sig över bland annat riksväg 50. Närmsta större ort är Ludvika som ligger ca 1 mil nordost om Grängesberg (fågelvägen). Orterna förbinds med väg 50. I figur 7 visas en översikt över viktiga målpunkter i och kring samhället.

*Figur 7 Viktiga målpunkter och järnvägsstationen i Grängesberg*

### Social hållbarhet

Social hållbarhet kan förbättras (eller försämras) genom trafik- och samhällsplanering, alla människor har inte samma förutsättningar att röra sig och det är viktigt ur ett socialt hållbarhetsperspektiv att transportsystemet finns till för alla. Eftersom social hållbarhet är väsentligt i både de transportpolitiska målen och i de övergripande globala hållbarhetsmålen (Agenda 2030) blir trafikanternas perspektiv grundläggande att utgå från. Ett perspektiv som fokuserar på trafikanterna kan underlätta i planeringen genom att belysa effekter av olika åtgärder i transportsystemet och hur dessa påverkar grupper på olika sätt.

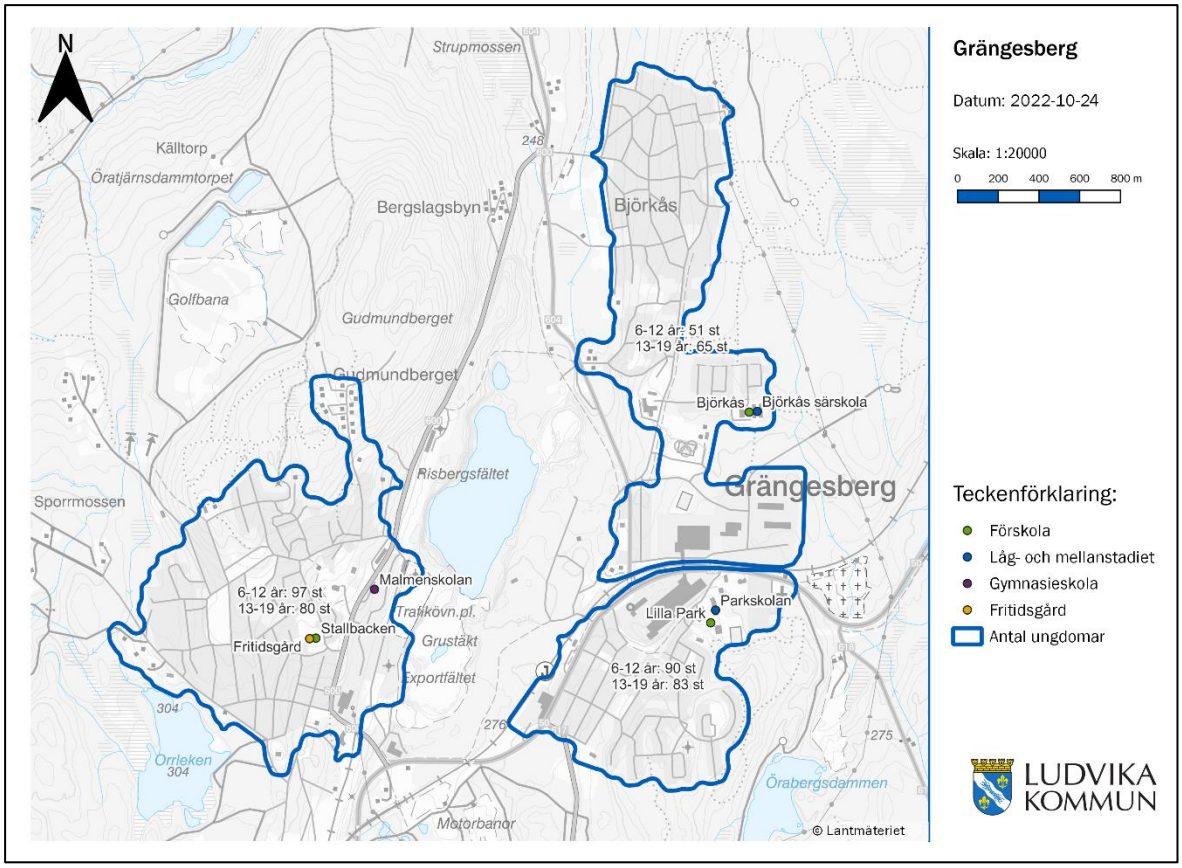
I åtgärdsvalsstudiens utredningsområde rör sig många olika trafikantgrupper. Vilka trafikantgrupper som gynnas gör delvis i effektbedömningen i avsnitt 3.8. Väg 50 används som tidigare nämnts både för lokaltrafik och genomfartstrafik. Vägen är viktig både för näringslivets transporter och för

[18] Ludvika kommun (2020), *Nulägesanalys för trafiken i Ludvika kommun – Underlag för Trafikstrategi för Ludvika kommun*, 2020-08-07.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

besöksnäringen, liksom för pendlare, kollektivtrafik och boende i Grängesberg. Målpunkter för boende i alla åldrar finns i alla tre delområden av orten. En viktig aspekt ur ett socialt hållbarhetsperspektiv i Grängesberg är mängden barn och ungdomar som rör sig mellan olika delar i, till och från samhället. Först när barn är 12–15 år är synen färdigutvecklad vilket gör att ett barns reaktionstid kan vara längre än man tror. I tonåren börjar barn röra sig fritt i trafiken och de skadas allvarligare i större utsträckning än i yngre åldrar. Utvecklingen av hjärnans funktioner som kontrollerar känslor och impulser pågår upp i 20–25-årsåldern. Ungdomar är därmed inte färdigutvecklade när det gäller att reflektera över konsekvenser och att reagera logiskt och förnuftigt. Detta kan vara en förklaring till ungdomars större risktagande och olycksinblandning i trafiken[19].




*Figur 8: Karta över antal ungdomar, skolor och fritidsgård i Grängesberg. Karta från Ludvika kommun.*

Figur 8 visar hur skolor och förskolor ligger i olika delar av Grängesberg samt att antalet barn och ungdomar boende i de tre delarna är relativt jämnt mellan delarna. Samhällets utspriddhet tillsammans med bristande förbindelser mellan de olika delarna leder till en utsatthet i trafiken för oskyddade trafikanter, varutav barn och ungdomar ofta utgör en stor andel. En tidigare genomförd åtgärd för att trygga barn och ungdomars skolväg i Grängesberg har varit att införa skolskjuts även för de som avståndsmässigt inte är berättigade till det. Skolskjuts med buss har gjort resvägen till skolan tryggare men hjälper inte för resorna som görs på fritiden när många barn rör sig till/från fritidsaktiviteter och kompisar. Att kunna gå eller cykla till skola och fritidsaktiviteter ger barn och unga en viktig ökad rörelsefrihet och självständighet. Antalet A-traktorer har från år 2017 till 2020 ökat med 163% i Ludvika kommun vilket kan vara en effekt av utsattheten hos ungdomar som oskyddade trafikanter. En gång- och cykelväg på cirka 1,3 km kopplar ihop centrala och vänstra Grängesberg, den saknar belysning och går genom skog på västra sidan av järnvägen och personer,

[19] Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjande. Ungdomar i trafiken (ntf.se)



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

oavsett ålder och kön, som ska röra sig mellan samhällets delar väljer ofta att gå längs med väg 50 i stället för gång- och cykelvägen.

### Funktion väg 50

Väg 50 ingår i det funktionellt prioriterade vägnätet som en nationellt och internationellt viktig väg för både personresor, godstransporter och kollektivtrafik. Detta ställer höga krav på god framkomlighet och tillgänglighet för genomfartstrafiken. Väg 50 är också rekommenderad primär väg för transport av farligt gods. Vägen utgör även ett betydande turiststråk från västra Sverige till besöksmål i Dalarna. Vägen har även funktionen som lokalgata för närtrafiken i samhället och oskyddade trafikanter. Vägen utgör huvudled genom samhället och det finns stort behov för oskyddade trafikanter att röra sig både längs och tvärs vägen. Dessa trafikantgrupper har behov av god trafiksäkerhet med lägre hastighet och säkra passager/stråk för oskyddade trafikanter längs vägen.

Vägens dubbla funktioner skapar behov som till viss del står emot varandra; framkomlighet och kort restid för genomfartstrafiken kan komma i konflikt med oskyddade trafikanternas behov av säker trafikmiljö med låg hastighet och säkra passager.

### Vägstandard

Väg 50 har statligt väghållarskap och utgör huvudled genom Grängesberg. Vägen är 8–12 meter bred med ett körfält i vardera riktningen. Det finns ett flertal korsningspunkter längs vägen, men inga direktutfarter från enskilda fastigheter. Längs vissa sträckor finns gång- och cykelbanor längs vägen.

Hastighetsbegränsningen på väg 50 är 40 km/h längs västra delen av utredningsområdet och 60 km/h längs östra delen. Brytpunkten ligger strax öster om korsningen med Gullregnsvägen.

#### *Hastighetsefterlevnad*

Enligt trafikmätningar gjorda på riksväg 50 de senaste 10 åren går det att konstatera att hastighetsefterlevnaden är låg. År 2019 var medelhastigheten 56 km/h på sträckan där hastighetsbegränsningen är 40 km/h. År 2013 sänktes hastighetsgränsen från 70 km/h till 40 km/h, men trots detta visar mätningarna att medelhastigheten totalt endast sjunkit med 6 km/h. Det är värt att notera att mätpunkten befinner sig relativt nära förändringen i hastighetsbegränsning vilket kan ha viss inverkan på den låga hastighetsefterlevnaden (100 meter mellan hastighetsskylt och punkt). En trafikmätning gjord år 2019 visar inga större skillnader i hastighetsefterlevnad mellan personbilar med/utan släp (55 km/h) eller lastbilar (56 km/h). Däremot är medelhastigheten betydligt högre för samtliga fordon mellan klockan 22.00-06.00 då medelhastigheten ligger på 62 km/h för personbilar utan släp och lastbilar.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

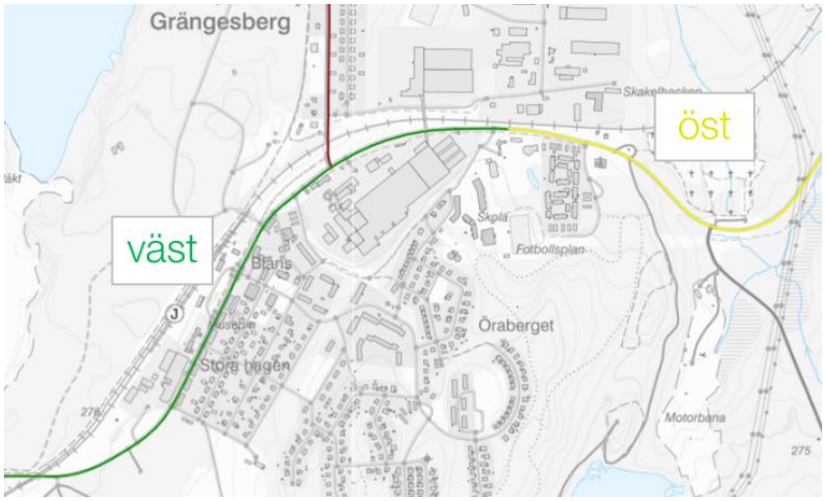
*Figur 9 Hastighetsgränser på väg 50 genom Grängesberg.*

## Trafikflöde

Enligt Trafikverkets senaste mätningar är trafikflödet längs väg 50 genom och väster om samhället ca 6330 fordon/dygn, varav 16 % utgörs av tunga fordon (mätår 2019). Öster om orten är flödet något lägre, ca 6070 fordon/dygn varav ca 12 % tung trafik (mätår 2021). Det är relativt hög andel tung trafik längs hela sträckan, varav en del utgörs av transporter till och från Spendrups.

*Tabell 1 Trafikflöden*

| Delsträcka | Mätår | ÅDT nuläge | % tung trafik |
|---|---|---|---|
| Öst | **2019** | **6 330** | **16%** |
| Väst | **2021** | **6 070** | **12%** |




*Figur 10 Västra och östra uppdelningen av väg 50 genom Grängesberg.*



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

### Kollektivtrafik

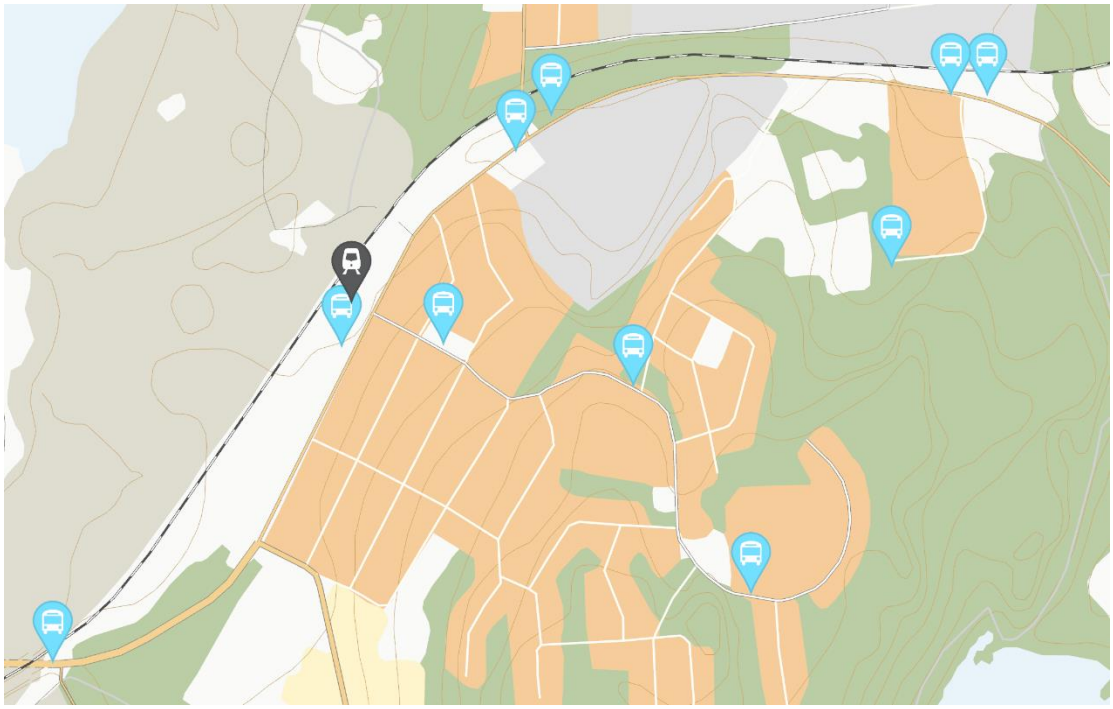
Region Dalarna är huvudman för kollektivtrafiken i Dalarnas län. Kollektivtrafikens marknadsandelar är ca 15 % i Ludvika kommun enligt en enkät från september 2019[20]. Marknadsandelen är högst i Grängesbergs tätort där den uppgår till 20 %. Tre av fyra personer har en kollektivtrafikhållplats inom 500 meter från sin bostad. Samtidigt är innehavet av kollektivtrafikkort låg, endast 18 % har ett kollektivtrafikkort hos Dalatrafik enligt RVU för Ludvika och Smedjebackens kommuner 2014[21].

Aktuell del av väg 50 trafikeras av flera busslinjer varav fyra linjer angör hållplatser längs vägen (linje 298, 299, 300, 301). Grängesberg trafikeras även av tågtrafik och det finns en järnvägsstation (Grängesbergs station) norr om väg 50 som även trafikeras av flera busslinjer.

Linje 298 till Ludvika och Smedjebacken går en gång i timmen på vardagar med 5 avgångar på helgerna. Linje 299 från Saxdalen till Grängesberg järnvägsstation går vardagar på eftermiddagar och till Grängesberg på morgonen. Samma sak med linje 300 Hörks hage – Grängesberg. Linje 301 går för- och eftermiddagar på skoldagar, annars måste turer förbeställas senast 2 timmar före bussens avgångstid. Från och inom Grängesberg erbjuds även två busslinjer för förbeställning.

Busshållplatserna längs med riksväg 50 är främst utrustade med skylt som markerar hållplatsens läge. Vid kyrkvägen finns utöver skyltanvisning även ett vindskydd vid läget som går österut. Från Grängesbergs järnvägsstation avgår Tåg i Bergslagen på vardagar ungefär en gång i timmen, första tåg går 05 och sista vid 21. Tåget går mot Gävle C via bland annat Ludvika, Borlänge och Falun och i andra riktningen mot Laxå via Mjölby, Örebro och Motala.

Skolskjuts sker med linjebuss, tåg, skolbuss eller särskild skolskjuts enligt det avtal Ludvika kommun har med Region Dalarna. Linje 299 och 301 som har hållplatsstopp längs riksväg 50 har avgångstider som passar skolans start- och sluttider.



*Figur 11 Busshållplatser (blå) och järnvägsstation (svart) längs väg 50.*

[20] Ludvika kommun (2020), *Nulägesanalys för trafiken i Ludvika kommun – Underlag för Trafikstrategi för Ludvika kommun*, 2020-08-07.
[21] Koucky & Partners och Enkätfabriken på uppdrag av Ludvika kommun (2014), *Resvaneundersökning Ludvika och Smedjebackens kommuner – våren 2014,* 2014-09-08



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

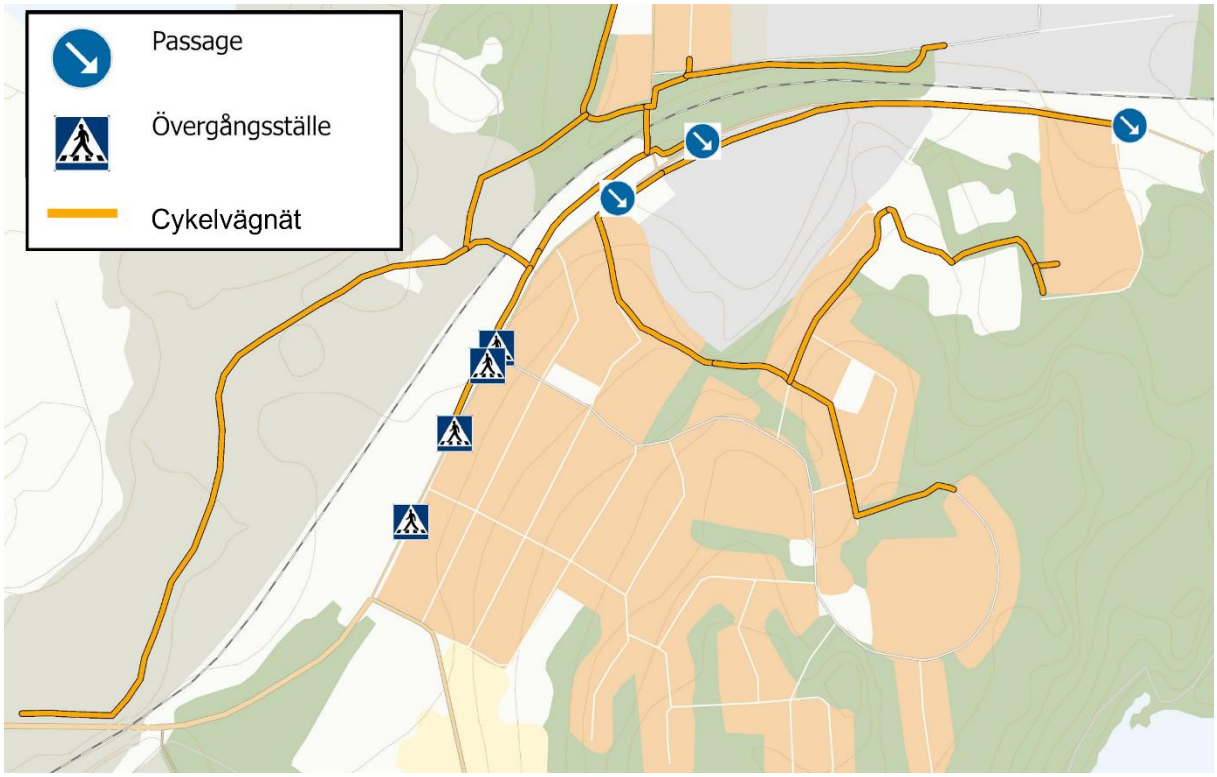
### Gång- och cykeltrafik

Det finns sju ordnade passager, varav fyra övergångsställen, längs vägen. Dessa finns huvudsakligen vid utfarter och i centrum. Längs sträckan gäller 40 km/h utan ytterligare hastighetssänkande åtgärder.

Gång- och cykelvägspassagen över riksväg 50 vid Parkskolan (korsning Kyrkbacken) har kommunen märkt ut som i behov av åtgärder för att skapa en trafiksäker skolväg. Som en tidigare åtgärd för problemet byggdes den befintliga gångpassagen i kombination med att hastighetsskyltarna flyttades så att det blir 60 km/h i god tid före passagen.

Det finns trottoar på vägens östra sida genom samhällets centrala delar mellan Rönnliden och Spendrups. Separerad gång- och cykelväg finns längs med väg 50 på den västra sidan mellan resecentrums södra utfart och Björnhyttevägen. Därefter på den östra sidan mellan infarten till Spendrups och Kyrkbacken.

Mellan Ludvika och Grängesberg finns en separerad gång- och cykelväg längs gamla TGOJ-banvallen (*Trafikaktiebolaget Grängesberg–Oxelösunds järnvägar*). Den når Grängesberg via Björkås och går vidare mot Grängesbergs centrum förbi stationsbyggnaden och vidare upp mot gamla gruvområdet och disponentparken. På ett ställe passerar gång- och cykelvägen riksväg 50.




*Figur 12 Cykelvägnät och ordnade passager i Grängesberg. Övergångsställe markerat med övergångsställesvägmärke och gångpassager som inte är övergångsställen visas med trafikmärket med en blå cirkel med vit pil.*



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

## Godstrafik

Andelen tung trafik längs väg 50 är relativt hög, runt 12–16 %. En stor del av transporterna i Grängesberg utgörs av Spendrups transporter, vars fabrik och lager ligger i orten.

### *Spendrups*

Spendrups fabrik ligger söder om väg 50 medan deras höglager ligger norr om, vilket innebär att verksamheten har behov av att korsa väg 50. Mycket produkter fraktas på automatiserad bro över både väg 50 och järnvägen mellan de båda delarna, och få transporter görs med lastbil mellan dem. Transporter görs dock till och från de båda delarna; fabriken och höglagret.

Antal transporter som genereras av Spendrups beräknas till cirka 40–60 fordon in och 70–90 fordon ut per dag. Under högsäsongen kan dock antalet uppgå till cirka 200 lastbilar totalt in och ut per dygn vilket utgör cirka 20% av den totala lastbilstrafiken genom Grängesberg. De flesta transporterna sker mellan klockan 10.00 – 22.00. Trafikströmmarna från Spendrups transporter har inte någon större skillnad i färdriktning, det bedöms vara cirka 40% västerut och 60 % österut.

Spendrups har cirka 500 anställda beroende på säsong. För att verksamheten ska kunna vara i gång dygnet runt är det många som arbetar i 3-skift. Av de 500 anställda arbetar cirka 75% skift och 25% dagtid. Många tar sig till arbetet med bil, enligt Spendrups är det främst de som arbetar i skift och inte bor i Grängesberg som tar bilen. Arbetsplatsen erbjuder möjlighet till Dalatrafiks pendlarkort vilket ett antal av de anställda utnyttjar. De som cyklar till arbetsplatsen är de som bor närmast, det vill säga i Grängesberg. Det är fler som cyklar nu än tidigare som följd av införandet av cykelförmån på arbetsplatsen. Enligt en undersökning av de anställdas pendlingsvanor gjord av Spendrups pendlar 44% inom Grängesberg och nästan 35% pendlar från Ludvika. Chaufförer från Spendrups har upplevt problem på riksväg 50 dels i anslutning till tunneln under järnvägen på Björnhyttevägen, på väg ut från höglagret på Skakelbacken då höga fordon inte kan mötas där, dels i tunneln Dalporten, på väg mot Örebro/Göteborg utanför utredningsområdet i söder.

## Trafiksäkerhet

Utifrån olycksstatistik de senaste 9 åren, 2012–2021, går det att konstatera att utredningssträckan inte är speciellt olycksdrabbad. På utredningssträckan har totalt 15 olyckor förekommit varav 12 lindriga och 3 måttliga. Det är dock viktigt att notera att det endast är inrapporterade olyckor, till polis eller sjukvård, som finns med i statistiken. Hälften av de inrapporterade olyckorna har skett i centrala Grängesberg men i övrigt är olyckorna spridda över hela sträckan. Det går inte att utifrån statistiken påtala några direkta kopplingar mellan olyckorna och fel i vägmiljön.

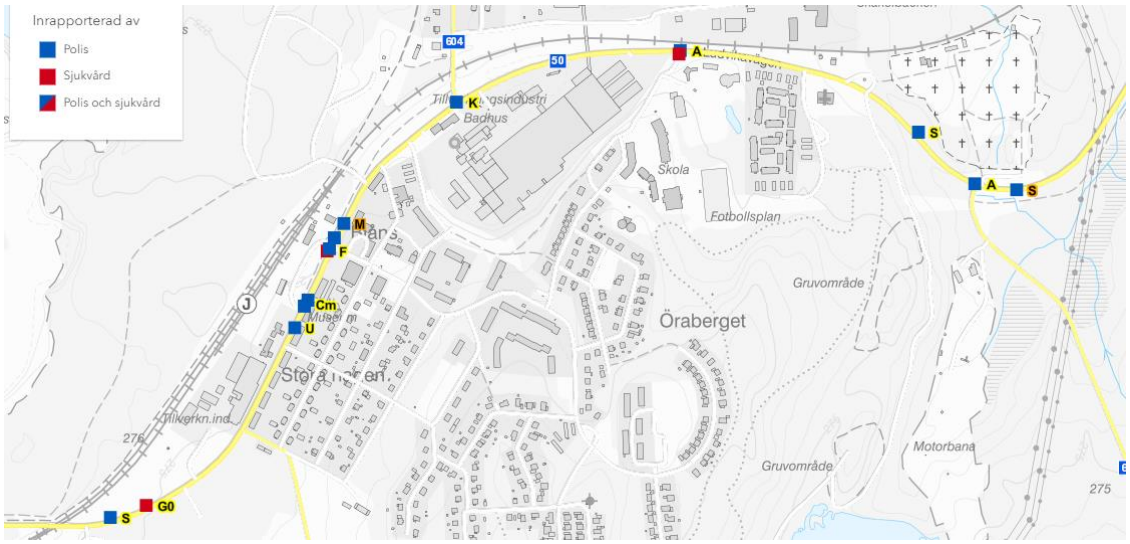
Trafikverket ansvarar för trafiksäkerhetsklassificering för både sträckor och korsningar. Klassificeringen finns tillgänglig i NVDB och klasserna är mycket god (mörkgrön), god (grön), mindre god (gul) och låg (röd). De viktigaste kriterierna är mittseparation, säkra sidoområden, korsningsutformning samt banor för gång- och cykeltrafikanter längs och tvärs vägen (oftast enbart aktuellt nära tätorter). Av nämnda kriterier är mittseparation av störst vikt. Detta eftersom risken för mötes- och singelolyckor (den klart vanligaste olyckstypen) är mindre än hälften så stor på mötesfria vägar som på icke mötesfria vägar.

Enligt Trafikverkets trafiksäkerhetsklassning har väg 50 trafiksäkerhetsklass *god* i västra delen av orten och *mindre god* i östra delen. Sträckan som är klassad som *mindre god* är den sträcka som har hastighetsbegränsning 60 km/h. För *god* säkerhetsklassning på denna typ av väg med två körfält och hastighetsbegränsning 60 km/h krävs att sidoområdet i huvudsak har sidoräcken eller säkerhetszon på 3 meter. För klassificering *mindre god* krävs i sidoområdet i huvudsak en säkerhetszon på 2 meter.

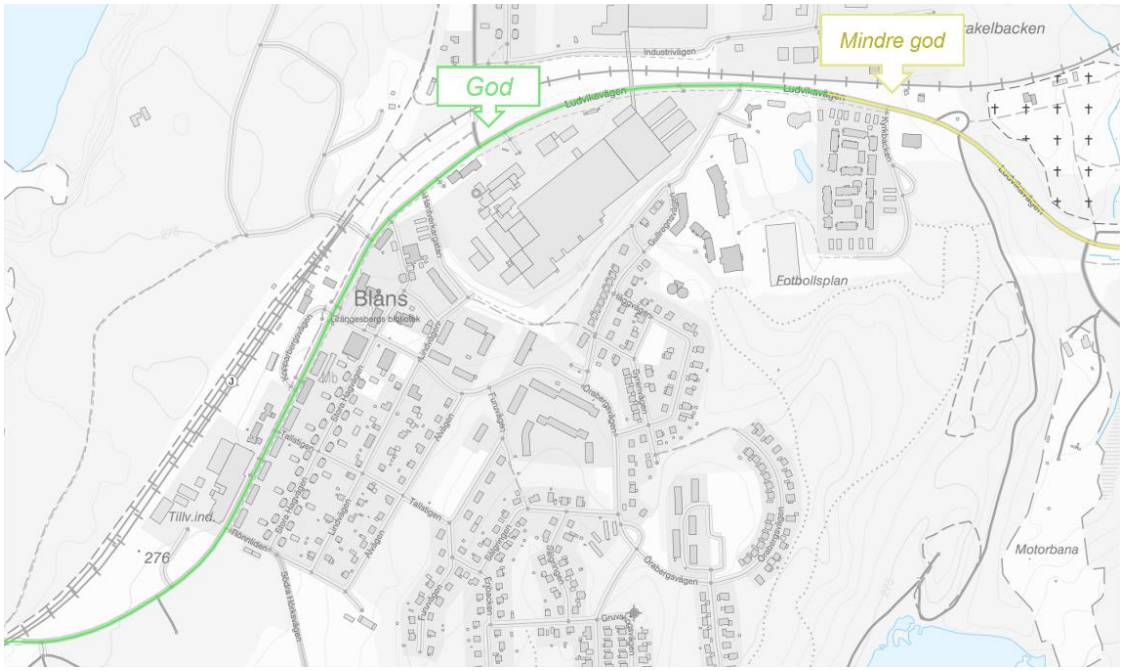


Dokumentet är elektroniskt undertecknat

I Trafikverkets rutinbeskrivning av trafiksäkerhetsklassificeringarna klassas alltid en tätortsväg med två körfält och hastighetsbegränsning 30 km/h eller 40 km/h som god utan ytterligare kriterier.[22]




*Figur 13 Kartutsnitt från STRADA över olyckor som rapporterats in av polis eller sjukvård, 2012–2022.*




*Figur 14 Utdrag från NVDB som visar trafiksäkerhetsklassning på väg 50.*

[22] Trafikverket (2017) *Säkerhetsklassificering av vägnät,* 2017–04



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

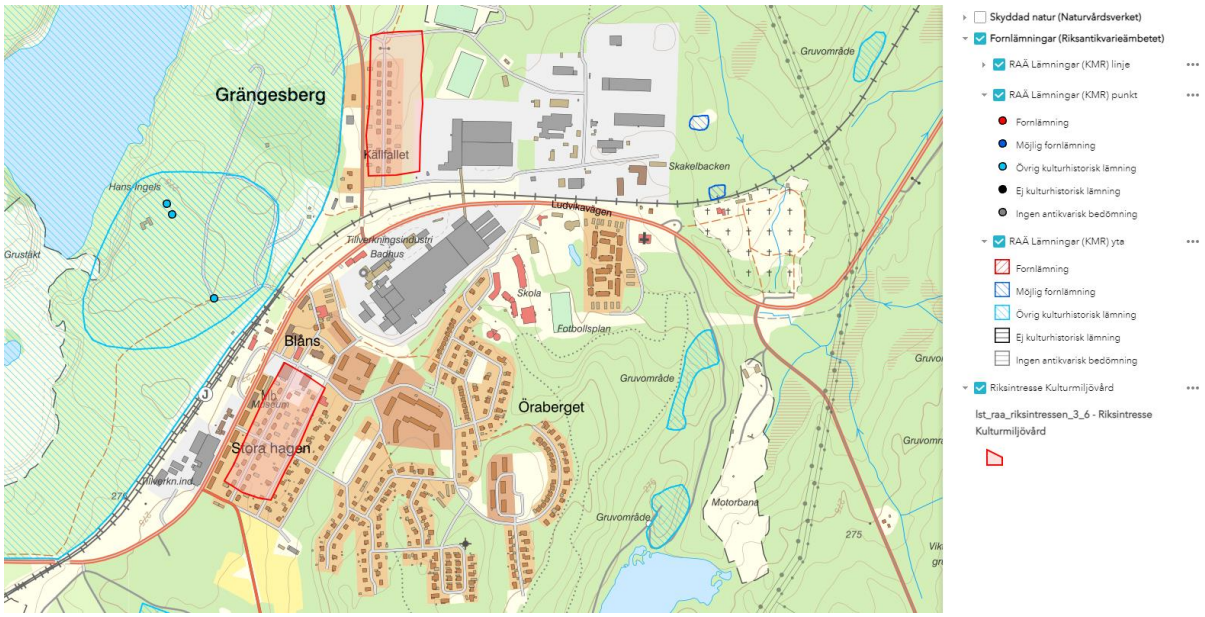
## Miljö-, natur- och kulturintressen

### *Kulturmiljö – Nationella skydd*

Det finns inga kända fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar längs den del av väg 50 som omfattas av utredningen. Det finns inte heller några riksintressen för kulturmiljövården.

De lämningar som finns närmast sträckan ligger väster om järnvägen där Grängesbergs gamla centrum och gruvområde är skyddat som övriga kulturhistoriska lämningar.

I bostadsområdena Stora hagen och Källfallet finns två delar av ett riksintresse för kulturmiljövården som heter Grängesbergs gruvsamhälle med beskrivningen ”gruv- och industriort från sekelskiftet 1900”. Inget av områdena ligger i direkt anslutning till väg 50 men de ligger relativt nära.




*Figur 15 Utsnitt från det digitala kartverktyget Sveriges länskarta som visar väg 50 genom Grängesberg tillsammans med Övriga Kulturhistoriska lämningar (ljusblårandade områden och ljusblå prickar) samt Riksintressen för Kulturmiljövården (områden med röd kantlinje och röd transparent yta).*

### *Kulturmiljö – Trafikverkets utpekade kulturmiljöer*

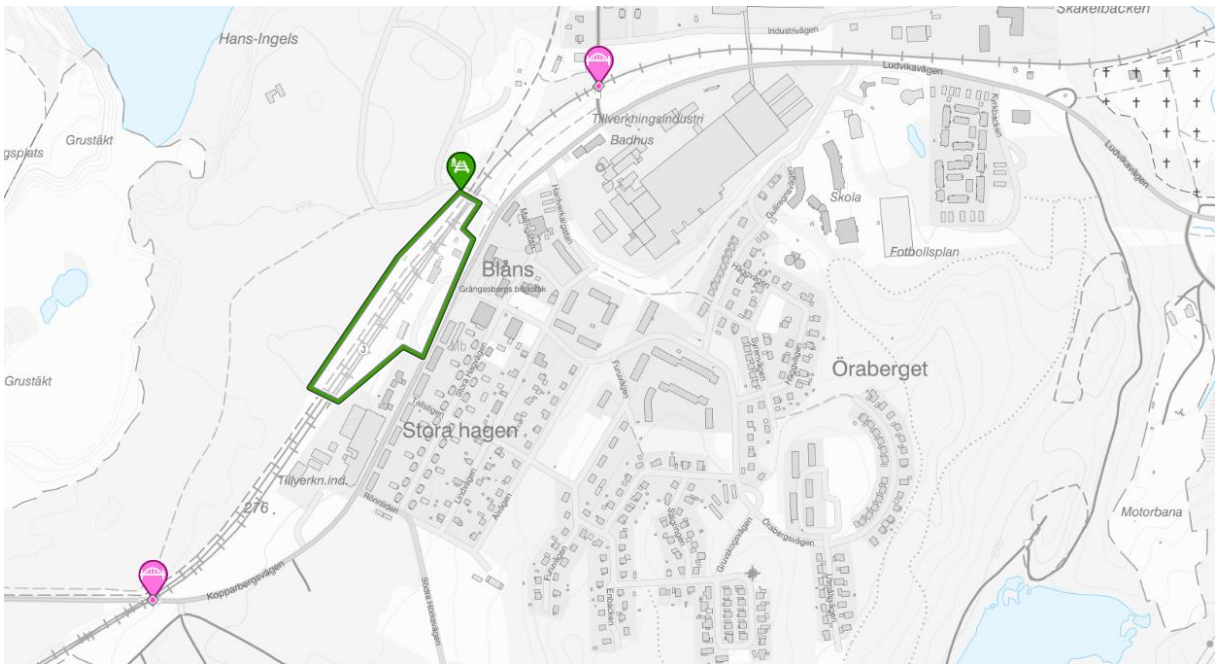
I Miljöwebb landskap pekas stationsområdet som ligger kant i kant med väg 50 ut som Kulturhistorisk järnvägsmiljö. Stationsmiljön beskrivs ha karaktär från 1940–50 tal som möter staden på ett bra sätt. Senare tiders tillägg upplevs inte dominanta men förstärkande åtgärder kan med fördel genomföras.

Väg 50 passerar på stationens framsida och åtgärder som placeras i anslutning till stationsmiljön bör ta hänsyn till den utpekade miljön och dess dominerade karaktär.

Strax utanför utredningsområdet i söder och norr har broarna där väg 50 och Björnhyttevägen passerar under järnvägen pekats ut som bevarandevärda broar, båda saknar beskrivning.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

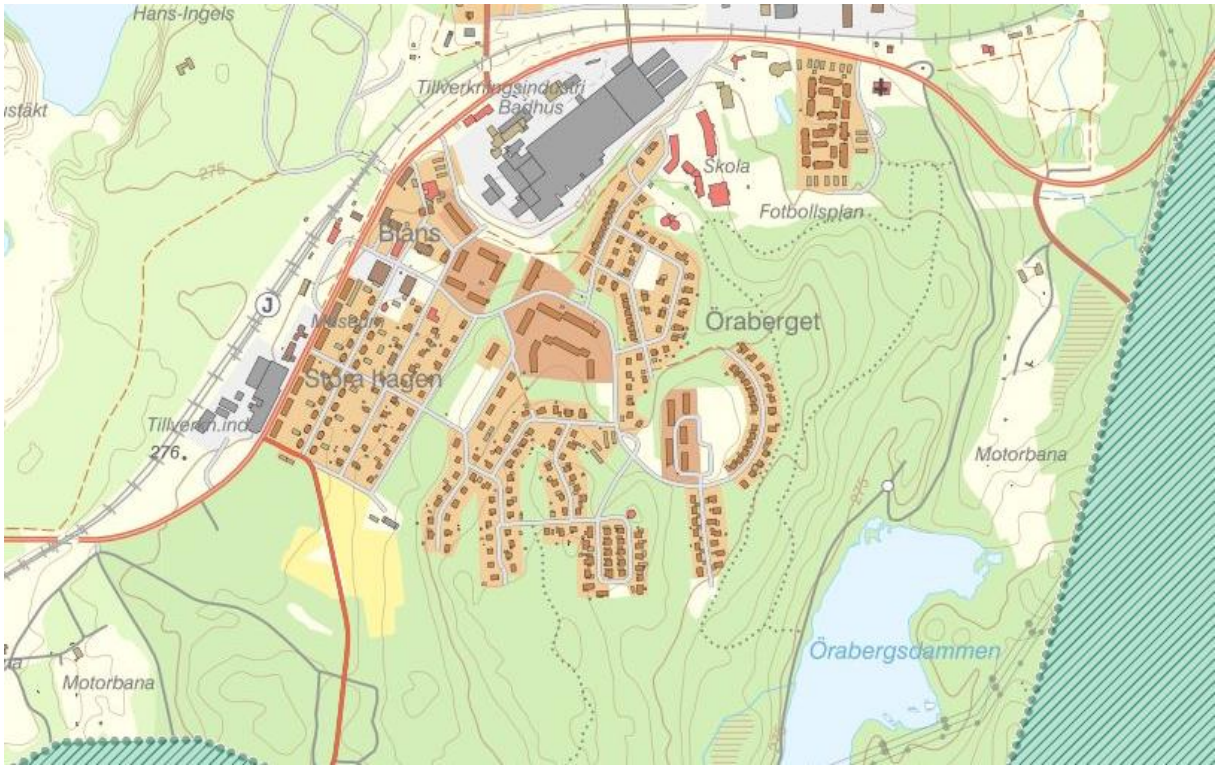



*Figur 16 Utsnitt från Trafikverkets digitala kartverktyg Miljöwebb Landskap som visar två bevarandevärde broar (rosa punkter) samt en Kulturhistorisk järnvägsmiljö (grön ram).*

### *Naturmiljö – Nationella skydd*

Inom eller längs med utredningssträckan finns ingen utpekad skyddad naturmiljö.

Det närmaste skyddade naturområdet, som också är ett Riksintresse för rörligt friluftsliv, återfinns söder om Grängesberg och ligger en bit söder om vägen längs utredningssträckan.




*Figur 17 Utsnitt från det digitala kartverktyget Skyddad natur som visar Riksintresseområdet för rörligt friluftsliv söder om Grängesberg (Grönrandigt område med grön-prickig kant).*

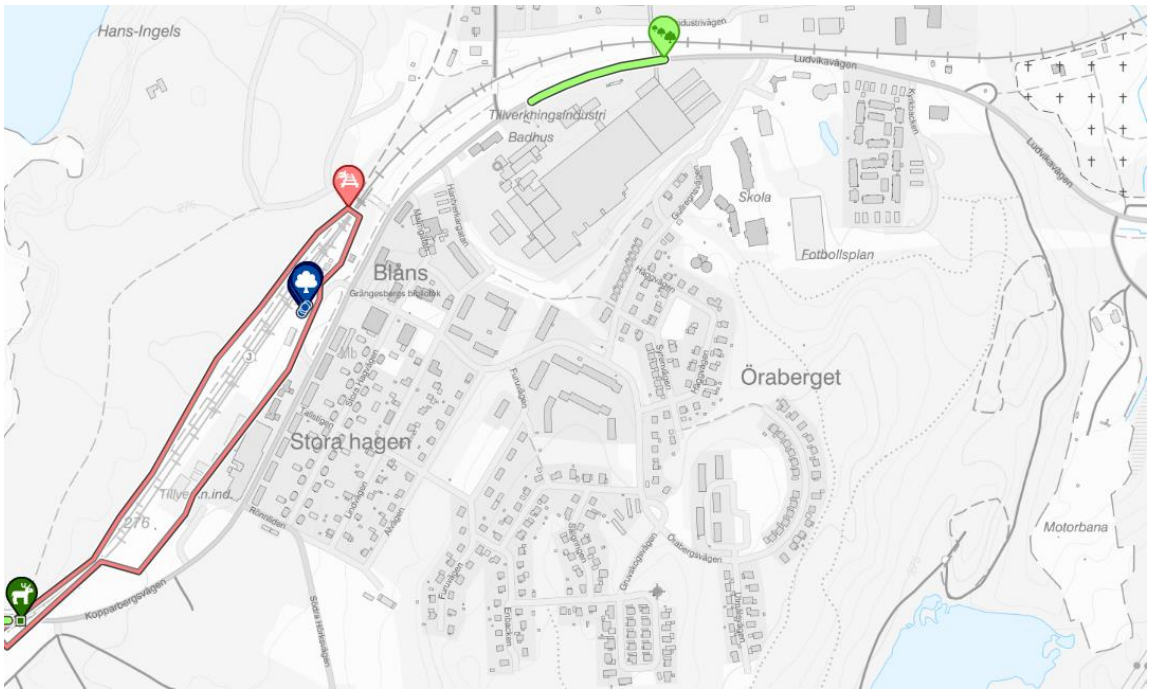


Dokumentet är elektroniskt undertecknat

*Naturmiljö – Trafikverkets utpekade naturmiljöer*

I miljöweb landskap finns längs väg 50 genom Grängesberg ett utpekat naturvärde i form av en dubbelsidig björkallé som fungerar som infartsallé från Ludvikahållet längs med Spendrups industriområde (grönt sträck till höger i kartan). Träden beskrivs vara i dålig kondition och mängden träd har minskat drastiskt mellan år 2002 då de var 35 stycken och år 2008 då det endast fanns åtta träd kvar. Idag finns ingen av de gamla björkarna kvar men en ny trädrad har återplanterats i sträckningen.

I närheten av utredningssträckan finns järnvägsområdet som pekats ut som artrik järnvägsmiljö, fyra stycken solitärträd i rad söder om stationsbyggnaden samt att bron där väg 50 går under järnvägen söder om utredningssträckan är utpekad som faunapassage för större däggdjur.




*Figur 18 Utsnitt från Trafikverkets digitala kartverktyg Miljöwebb Landskap som visar allén (ljusgrönt sträck), solitärträd (mörkblå punkter), artrik järnvägsmiljö (röd ram) samt faunapassage för stora däggdjur (mörkgrön punkt).*

*Miljö och hälsa – Luftkvalitet*

Det är relativt låga halter av både kvävedioxid (NO2) och partiklar (PM10) längs väg 50 genom Grängesberg idag och halterna ligger långt under miljökvalitetsnormen. Dock finns risk att den nedre utvärderingströskeln för kvävedioxid kan komma att överskridas framöver. Vid överskridande av nedre utvärderingströskeln ska kommunen genomföra en fördjupad kartläggning med mer utförliga beräkningar/mätningar för att kontrollera halten.

Kvävedioxidutsläpp från trafiken bildas genom förbränning av drivmedel. Minskad trafikmängd och/eller byte av drivmedel bidrar till att halten kan minskas. Exponering för kvävedioxid kan ge upphov till exempelvis lungfunktionsnedsättning, astmabesvär och risk för luftvägsinfektioner hos barn. Partiklar kommer främst från däckslitage.

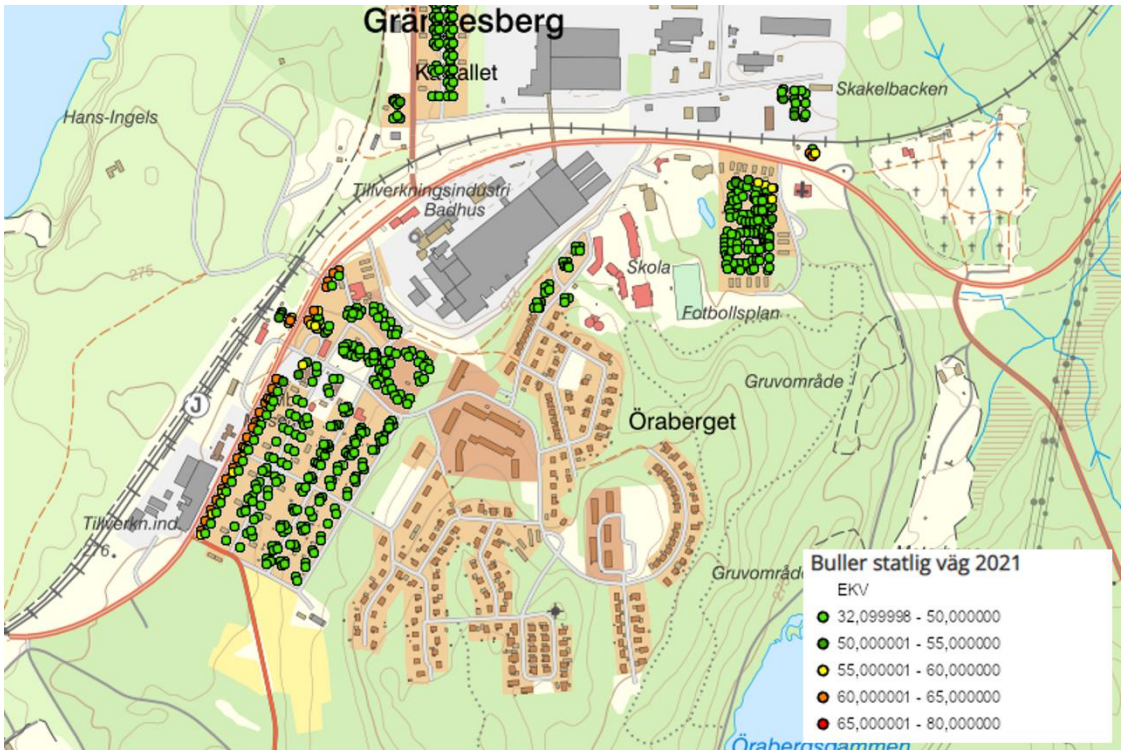
*Miljö och hälsa – Buller*

Bullermätningar längs väg 50 visar att ekvivalentljudnivån vid fasad på fastigheterna som ligger nära intill vägen ligger vid eller strax över riktvärdet för utomhusmiljöer, 65 dB. Maxvolymerna är dock långt över detta. Utomhusmiljön kan därmed anses vara bullerstörd.

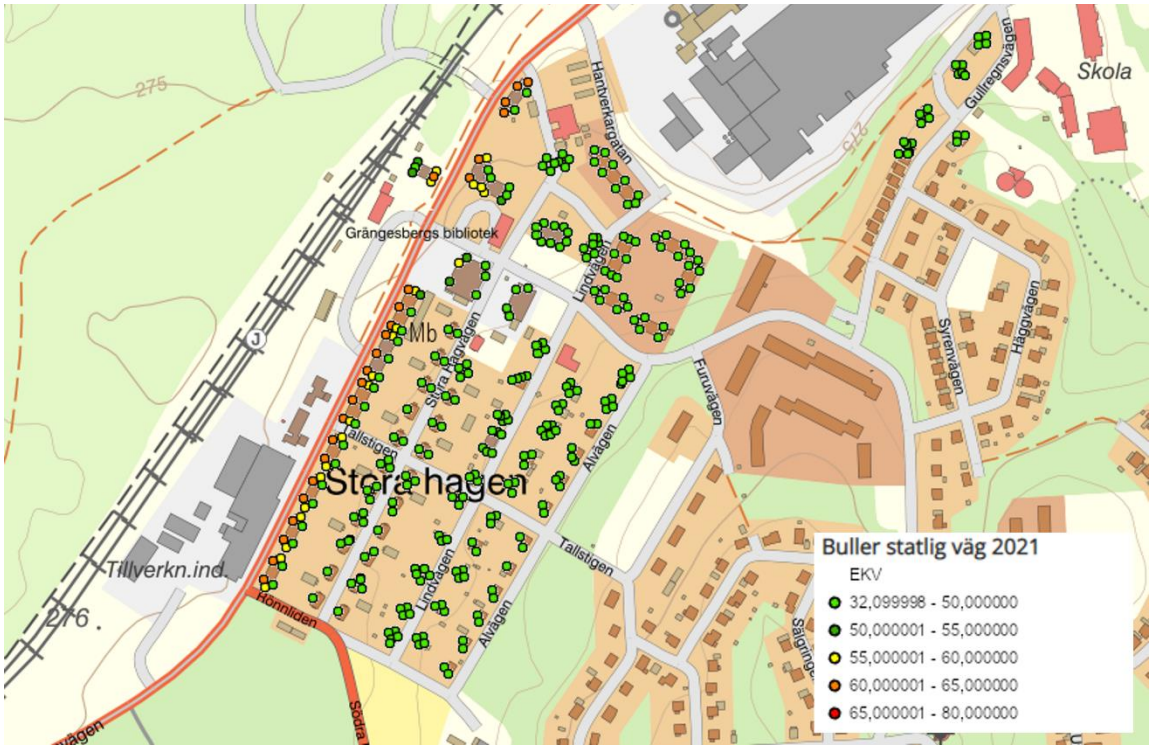


Dokumentet är elektroniskt undertecknat

Bostadsfastigheterna som ligger nära intill väg 50 genom Grängesberg fick bullerreducerande åtgärder i form av fasad- och fönsteråtgärder år 2003–2004. Under 2022 har nya mätningar gjorts och bostadsfastigheterna längs väg 50 som utgör utkanten på bostadskvarteren Stora hagen kommer att få ytterligare åtgärder i fasad eller som fasadåtgärder tillsammans med lokalskärm.




*Figur 19 Kartbilden visar bullerpåverkade fastigheter längs med väg 50 i Grängesberg utmed hela utredningssträckan.*




*Figur 20 Kartbilden är en mer inzoomad version av kartbilden ovan och visar de bullerpåverkade fastigheterna längs väg 50 i området Stora hagen på den södra delen av utredningssträckan.*



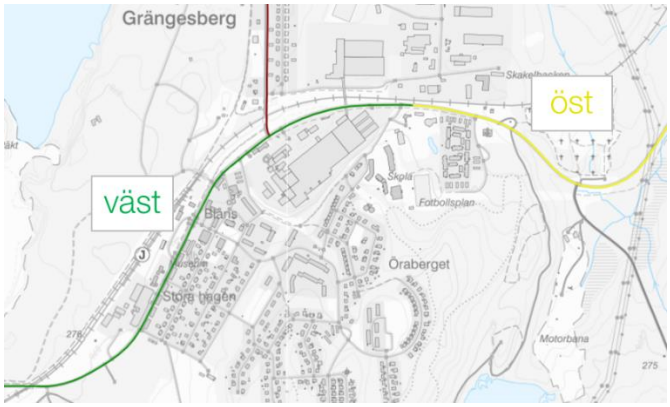
Dokumentet är elektroniskt undertecknat

## 2.2. Kommande utveckling

För att bedöma hur trafikflödet kan komma att förändras framåt har en uppräkning av trafiken till år 2040 genomförts med hjälp av Trafikverkets uppräkningstal[23] för Dalarnas län. Enligt uppräkningstalen förväntas personbilstrafiken öka med 17 % mellan år 2017–2040 och lastbilstrafiken med 32 % under samma period. Uppräkning av trafiken ger att trafikflödet längs väg 50 bedöms uppgå till ca 7440 fordon/dygn, varav ca 17 % tung trafik, genom och väster om samhället respektive ca 6 700 fordon/dygn öster om, varav ca 13 % tung trafik.

*Tabell 2 Tabellen visar trafikflöde idag och uppräknat till 2040.*

| Delsträcka | Mätår | ÅDT nuläge | % tung trafik | ÅDT 2040 | % tung trafik |
|---|---|---|---|---|---|
| Öst | **2019** | **6 330** | **16%** | **7 440** | **17%** |
| Väst | **2021** | **6 070** | **12%** | **6 996** | **13%** |




*Figur 21 Uppdelningen av delsträckorna visas i karta.*

Den ökade trafiken innebär en förstärkning av de brister som finns i infrastrukturen och inte minst att situationen för oskyddade trafikanter i att korsa vägen och anslutande trafik från bland annat Björnhyttevägen får ökade svårighet att komma ut på väg 50.

I dagsläget finns inga specifika planer som skulle påverka trafikflödena utöver ovan nämnda och inga konkreta planer hos det lokala näringslivet, till exempel Spendrups. Skulle en ökning ske kan det påverka situationen.

Trafikmätning skulle behöva göras på Björnhyttevägen vid tunneln för att med stor säkerhet kunna validera kapaciteten i korsningen.

Ett återupptagande av gruvdrift skulle innebära stor påverkan på samhället och markförhållandena. Prospekteringstillstånd finns men den omfattande tillståndsprocessen för att faktiskt få starta verksamhet är inte initierad. Den processen skulle ta tid och kräva mycket undersökningar. Av dessa anledningar hanteras inte frågan om återupptagen gruvdrift inom ramen för denna åtgärdsvalsstudie.

[23] Trafikuppräkningstal för EVA och manuella beräkningar 2017-2040-2065, 2020-06-15, Trafikverket, TRV 2017/111007,



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

## 2.3. Mål

I det här kapitlet beskrivs de mål som har bäring på vägens utveckling. Inom ramen för åtgärdsvalsstudien har särskilda mål för väg 50s passage genom Grängesberg tagits fram, vilka vidare har legat som grund för arbetet med att föreslå och utvärdera åtgärder.

### Nationella mål

Det övergripande politiska målet för transportpolitiken är enligt riksdagsbeslut (Prop. 2008/09:93 ”Mål för framtidens resor och transporter”) ”att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet”. Det övergripande målet stöds av två huvudmål; ett funktionsmål och ett hänsynsmål:

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

**Hänsynsmålet** handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De är viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till det övergripande generationsmålet för miljö och att miljökvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

Sveriges långsiktiga klimatmål är att senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp (negativa utsläpp innebär att koldioxid avlägsnas från atmosfären permanent). Utsläpp av växthusgaser från transporter svarar för en tredjedel av Sveriges totala utsläpp, och målet är att utsläppen från transporter ska minska med minst 70 procent till 2030 jämfört med 2010. Utsläppen från transporter har hittills minskat med 20 procent jämfört med 2010.

För trafiksäkerhet finns **nollvisionen** och **halveringsmålet**. Nollvisionen beslutades av riksdagen 1997 och innebär att ingen människa ska omkomma eller skadas allvarligt i trafiken. Det ska vara säkert att resa, oavsett trafikslag. Regeringen har fattat beslut om halveringsmål för bantrafiken och detta halveringsmål innebär att antalet omkomna ska minska till max 50 år 2030. Bantrafiken är en definition som innefattar bland annat tunnelbana, spårväg och järnväg. Antalet omkomna på järnväg brukar stå för ca 8 av 10 omkomna i bantrafiken.

**Mål om en ökad andel gång-, cykel- och kollektivtrafik.** Under 2018 införde regeringen en strategi för levande städer. Strategin innebar nya etappmål för hållbar stadsutveckling och en del av strategin innebär att främja gång, cykling och kollektivtrafik framför personbilstrafik och att hänsynstagande till detta ska tas vid den framtida planeringen av städer. Målet går ut på att andelen persontransporter med kollektivtrafik, cykel och gång i Sverige ska vara minst 25 procent år 2025, uttryckt i personkilometer, i riktning mot att på sikt fördubbla andelen för gång-, cykel- och kollektivtrafik.

**Mål om ökad fysisk aktivitet.** Riksdagens transportpolitiska mål anger att transportsystemets utformning, funktion och användning ska ”bidra till (---) ökad hälsa”. Idag är det endast en liten andel av den vuxna befolkningen som uppnår att vara fysiskt aktiva minst 30 minuter varje dag i aktivitetsperioder som varar 10 minuter eller mer. Genom att ge förutsättningar för fysiskt aktiva transporter kan stads- och trafikplanering bidra till att fler går och cyklar och därigenom uppnår gynnsamma nivåer av hälsofrämjande fysisk aktivitet.

Trafikverket befäster i dokumentet **Riktlinje landskap** sitt förhållningssätt till hur statliga vägar och järnvägar ska anpassas så att landskapets värden och funktioner kan bibehållas och utvecklas. Målet



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

med riktlinjen är att infrastrukturen ska leva upp till de lagkrav som uttrycks i bland annat miljöbalken, kulturmiljölagen och järnvägslagen. Riktlinjen bidrar också till ett enhetligt arbetssätt, som skapar nödvändiga förutsättningar för landskapsanpassad infrastruktur. Riktlinje landskap sätter krav för naturmiljö och säger bland annat att säkra passagemöjligheter för djur ska finnas för att motverka barriäreffekter, att djur inte dödas och att minska antalet olyckor med vilt.

Sveriges riksdag har beslutat om sjutton övergripande **miljökvalitetsmål**. Miljömålssystemet har funnits sedan 1999 och kan ses som den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Arbetet med miljömålen har följts upp fram till 2020, vilket nu har passerat. De globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 tar sikte på året 2030, därför passar det årtalet bra som nästa hållpunkt för miljömålen. Miljömålen syftar till att vi till nästa generation ska kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, detta kallas också generationsmålet. Miljökvalitetsmålen är en kompass för allt miljöarbete, på alla nivåer.

### Regionala mål

De regionala mål för transportsystemet som presenteras i länsplanen 2022–2033 har sin utgångspunkt i den regionala systemanalysen och dess kompletterande underlag från 2021 med stöd i ”Dalastrategin 2030”. Med de regionala målen som grund, har önskade funktioner som transportsystemet behöver erbjuda för att bidra till målen formats. Region Dalarnas övergripande regionala mål presenteras i tre punkter:

- Ett klimatsmart Dalarna
- Ett konkurrenskraftigt Dalarna
- Ett sammanhållet Dalarna

För transportsystemet innebär det att Dalarna 2030 ska ha en väl utvecklad och hållbar transportinfrastruktur som medger större arbetsmarknadsregioner och möter näringslivets transportbehov.

### Lokala mål

#### *Översiktsplan Ludvika kommun*[24]

I Ludvika kommuns översiktsplan, ÖP Ludvika 2030, anges bland annat att kommunens viljeinriktning är att:

- Fler transporter ska flyttas från väg till järnväg.
- Barriäreffekter för både väg, bland annat väg 50, och järnväg i kommunen ska minska.
- Väg 50 genom Grängesberg ska förbättras ur trafiksäkerhetssynpunkt.
- Att det ska vara enkelt att använda miljövänliga färdmedel så som kollektivtrafik, gång, cykel och energieffektiva transportmedel i Ludvika kommun.

#### *Trafikstrategi Ludvika kommun*[25]

Kommunens trafikstrategi är ett dokument som visar inriktningen för trafikplanering inom kommunen. Strategin tar avstamp i översiktsplanen (ÖP 2030) och anger fem huvudmål till år 2040:

[24] Ludvika kommun (2013) *ÖP Ludvika 2030*, översiktsplan för Ludvika kommun, laga kraft 2013-09-25
[25] Ludvika kommun (2021) *Trafikstrategi*, beslutad 2021-03-25 av Kultur- och samhällsutvecklingsnämnden, dnr KSU 2021/102.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

1. Hållbara trafikslag utgör grunden i transportsystemet – målet anger bland annat att i tätorterna ska gång-, cykel- och kollektivtrafiken vara prioriterade.
2. Ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken – trafiksystem ska vara tydligt och förutsägbart för alla trafikanter; misstag ska inte leda till allvarliga personskador eller dödsfall.
3. Trafiksystemet är tryggt och tillgängligt för alla – målet anger bland annat att framkomligheten för hållbara transporter ska vara god och ta särskild hänsyn till människor med särskilda behov av tillgänglighet.
4. Attraktiva stads- och landsbygdsmiljöer – bebyggelsen i kommunens tätorter och byar ska vara sammanhållen samt koncentrerad utmed gång-, cykel- och kollektivtrafikstråk.
5. God tillgänglighet till 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.

### Mål för åtgärder

Målen för åtgärderna som tas fram i denna åtgärdsvalsstudie är följande:

*Övergripande mål*

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

*Delmål*

- Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som rör sig både längs och tvärs väg 50 genom Grängesberg ska öka.
- En trafikmiljö som är självförklarande för vilket område man befinner sig i och bidrar till samhällets livsmiljö ska uppnås.
- God framkomlighet för genomfartstrafiken ska säkerställas (viktigt stråk för pendel- och godstrafik) genom förutsägbarhet och tydlighet i trafikmiljön.
- God framkomlighet för det lokala näringslivets transporter med mål- och startpunkt i orten ska säkerställas.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

## 2.4. Behov, brister och problem

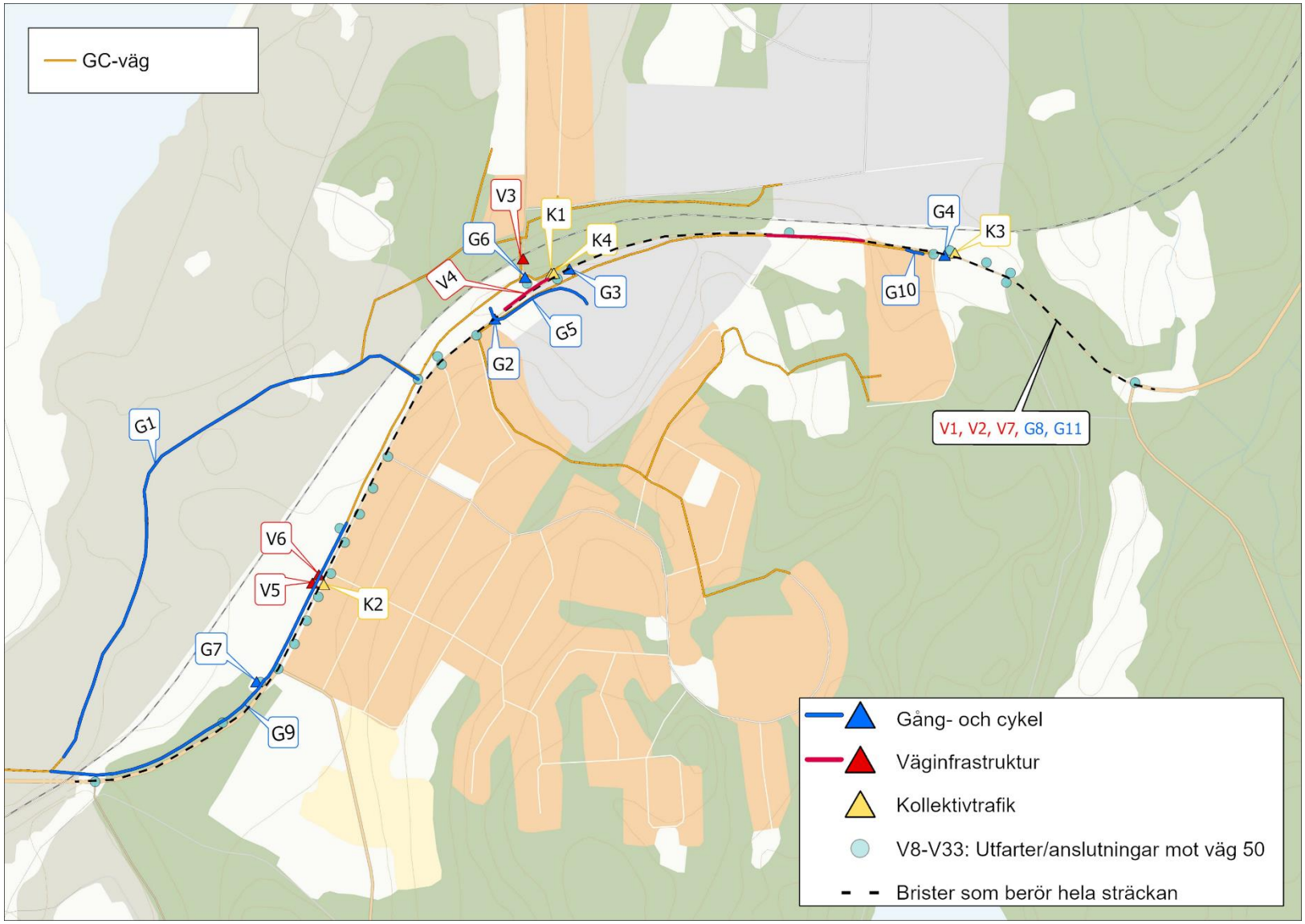
Väg 50 genom Grängesberg har ett antal brister i trafiksäkerhet och framkomlighet för såväl oskyddade trafikanter som för fordonstrafik. Möjligheterna att på säkert och smidigt sätt korsa över vägen är begränsade. Korsningen vid Björnhyttevägen utgör en känslig punkt (som konstaterats i den tidigare åtgärdsvalsstudien som berörde korsningen väg 50/väg 604), med risker för köbildning och trafiksäkerhetsrisker för oskyddade trafikanter då större fordon inte kan mötas i tunneln.

Problembilden för väg 50 genom Grängesberg kan sammanfattas i att det är en väg som både utgör nationell och regional huvudtransportled för människor och näringsliv samt en lokal förbindelse i tätort för alla trafikanter. Detta är en problembild som är vanlig i tätorter där större huvudväg passerar igenom. En balans mellan tillgänglighet lokalt och framkomlighet för genomfart behöver uppnås.

Utifrån nuläget och målbilden kan ett antal brister konstateras inom utredningsområdet. Dessa kan också delas in kategoriskt i gång- och cykelinfrastruktur, väginfrastruktur och kollektivtrafik. Bristerna är också försedda med ett nummer utifrån kategori. Dessa återfinns i en karta, se Figur 22.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat




*Figur 22 Brister längs utredningssträckan markerade i karta.*

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Brist | Plats | Kommentar | Nr |
|---|---|---|---|
| ***Väginfrastruktur*** | | | |
| Trafikmiljön samstämmer inte med skyltad hastighet (bjuder in till hastighetsöverskridande) | Hela sträckan, framför allt utkanter | Vägen är bred och ofta rak, tillfarter är ofta mycket väl tilltagna i bredd, de funktioner som finns i direkt anslutning till vägen gör det inte alltid uppenbart att man är inne i ett samhälle. | V1 |
| Låg hastighetsefterlevnad | | Framför allt i tätortens utkanter | V2 |
| Bristande framkomlighet och trafiksäkerhet i tunneln på Björnhyttevägen | Korsningen väg 50/Björnhyttevägen | Lastbilar kan inte mötas. Smal gångbana. Invånare vill inte låta barn gå genom tunneln. Eg utanför utredningsområde. | V3 |
| Köbildning uppstår på väg 50/Björnhyttevägen | Korsningen väg 50/Björnhyttevägen | Skapar problem för genomgående trafik. | V4 |
| Otydlig utformning på in- och utfarter bensinmacken | Bensinmack | Utformningen gör att bilister tvingas svänga av snabbt. | V5 |
| Parkeringsplatser direkt ut mot väg 50 | Gia Premix/Essverk söder om bensinstationen | Utformningen gör att man backar ut på väg 50 när man lämnar parkeringsfickorna. | V6 |
| Brister i trafiksäkerheten längs väg 50 för oskyddade trafikanter | | Otrygg miljö att vistas i. | V7 |
| Många utfarter/anslutningar mot väg 50 | Främst i väst | | V8-V33 |
| Brist i intrångsskyddet mellan väg och järnväg | I höjd med Folkets park | Järnväg och väg ligger så nära varandra att vid en avåkning riskerar motorfordon att fara upp på spåret, vilket skulle orsaka inte bara påverkan på tågtrafiken utan även i värsta fall allvarliga påkörningsolyckor. | V34 |
| ***Kollektivtrafik*** | | | |
| Busshållplatsläget saknar kopplingar till GC-vägen | Bhpl Badhuset läge A | | K1 |
| Otydlig/felplacerad (outnyttjad) busshållplats | Tallstigen Grängesberg | Busshållplatsen markeras endast av en stolpe vid fasad och är endast tydlig på ena sidan vägen. | K2 |
| Brister i tillgänglighet på busshållplatser | Kyrkbacken läge B | GC-bana sitter ihop med hållplacksfickan. Sliten beläggning. | K3 |
| Brister i tillgänglighet på busshållplatser | Bhpl badhuset läge A | | K4 |
| ***Gång- och cykel*** | | | |
| Upplevd otrygghet på GC-bana | GC-väg i skogen norr om järnvägen | Befintlig gång- och cykelväg upplevs inte så inbjudande under kvällstid. GC-vägen knyter i övrigt an bra med samhällets olika delar men ligger på fel sida om järnvägen för att man ska välja den vägen. Trafikanter väljer att cykla längs väg 50 i stället. (Bristen ligger egentligen | G1 |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | utanför utredningsområdet men ger effekt inom utredningsområdet) | |
| Bristande trafiksäkerhet vid passage över väg 50 | Passage från Spendrups parkering vid Badhuset | | G2 |
| Bristande trafiksäkerhet vid passage över väg 50 | Passage vid hållplatsläge A Badhuset | | G3 |
| Bristande trafiksäkerhet vid passage över väg 50 | Passage vid bhpl Kyrkobacken | | G4 |
| Bristfällig koppling över väg 50 | Parkeringen - Spendrups | Problematiskt att anlägga nytt övergångsställe/passage där pga vänstersvängsfält (måste korsa tre körfält) | G5 |
| Bristfällig passage av Björnhyttevägen längs med väg 50 | Björnhyttevägen/väg 50 | | G6 |
| Avsaknad av GC-väg | Sunnansjö - Saxdalen | Ligger inte på utredningssträckan eller inom Grängesbergs tätort | - |
| Målpunkt på "fel" sida vägen utan närliggande passage | Återvinningsstation | | G7 |
| Bristande kopplingar mellan viktiga målpunkter | | Flera målpunkter i t.ex. Västra Grängesberg som gör att folk rör sig dit åt | G8 |
| Saknad länk i GC-nät mellan stationen och tunnel under jvg vid dynamiten | | Används mycket av GC-trafikanter fast det inte finns GC-bana | G9 |
| Busshållplatsen sitter ihop med GC-vägen | Kyrkbacken | Risk för konflikter mellan buss som ska angöra hållplatsen och gående som går vidare från gångbanan ut på hållplatsen mot övergångsstället | G10 |
| Svårt att korsa väg 50 | | Kombinationen av trafikintensitet, hastighet och tung trafik gör det svårt att korsa väg 50 | G11 |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

# 3 Pröva tänkbara lösningar

Utifrån funktion, brister och mål har tänkbara åtgärder identifierats. Därtill har nya åtgärder föreslagits under workshop. I detta kapitel kommer åtgärder som är relevanta för stråket redovisas med beskrivning, måluppfyllelse, bedömning av effekter, nyttor, kostnad och tidsperspektiv för genomförande. Kostnadsbedömning är gjord huvudsakligen med hjälp av tidigare erfarenheter av schablonkostnader i relevanta likartade projekt.

## 3.1. Fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen är en princip för hushållning med resurser – både skattepengar och naturresurser. Fyrstegsprincipen innebär att möjliga förbättringar i transportsystemet ska prövas stegvis. Åtgärder ur de lägsta stegen är mest resurs- och kostnadseffektiva och ska därför prioriteras för att lösa identifierade problem. I sista hand ska om- eller nybyggnad av infrastruktur väljas.

Värt att notera är att en åtgärd i ett av stegen ofta kan ge effekter i flera andra steg. Att exempelvis bygga en cykelbana (steg 3 eller 4) kan sekundärt ge både effektivare utnyttjande av befintligt system (steg 2) och förändra val av transportsätt (steg 1). Arbetet med transportsnål samhällsplanering och effektivisering av transportsystemet måste pågå kontinuerligt. Många gånger omfattar den samlade lösningen för ett problem flera åtgärder i flera steg i fyrstegsprincipen. Dessa kan samlas i åtgärdspaket, där åtgärderna kan samverka och förstärka varandra – exempelvis åtgärder i steg 1 och steg 3. För att realisera målen behöver flera olika organisationer medverka som ansvariga aktörer. Genom att ansvara för genomförandet av olika åtgärder kan organisationer utöver Trafikverket vara med och bidra till samhällsutvecklingen.

**1. Tänk om**. Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt. Exempel på åtgärder: Lokaliseringar, markanvändning, skatter, parkeringsavgifter, subventioner, samverkan, digitala möten, information, marknadsföring, resplaner och program och så vidare.

**2. Optimera**. Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen. Exempel på åtgärder: omfördelning av ytor, busskörfält, signalprioritering, ITS-lösningar, hastighetsgräns, samordnad distribution, samåkning, ökad turtäthet, logistiklösningar, reseplanerare och så vidare.

**3. Bygg om.** Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer. Exempel på åtgärder: breddning, stigningsfält, ITS-lösningar, planskilda korsningar, cirkulationsplats, elmotorvägar, busskörfält med mera.

**4. Bygg nytt**. Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder. Exempel på åtgärder: förbifart, ny motorväg, nytt mötesspår, centrala kombiterminaler, BRT-lösningar med mera.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

## 3.2. Studerade åtgärder

I följande kapitel redogörs föreslagna lösningar på de brister och problem som beskrivs i avsnitt 2.4. De tänkbara lösningarna utgår från fyrstegsprincipen och redovisas i samma kategorier som bristerna presenterades: Väginfrastruktur, Kollektivtrafik, Gång- och cykeltrafik och Ej platsspecifik. I nästa kapitel delas åtgärderna in i paket tillsammans med föreslagen inriktning.

*Tabell 3 Mål för studien.*

| **Övergripande mål** |
|---|
| 1. Stråket är tillgängligt och trafiksäkert för samtliga trafikanter längs sträckan på väg 50 genom Grängesberg, inom ramen för ett hållbart samhälle. |
| **Delmål** |
| 2. Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som rör sig både längs och tvärs väg 50 genom Grängesberg ska öka. |
| 3. En trafikmiljö som är självförklarande för vilket område man befinner sig i och bidrar till samhällets livsmiljö ska uppnås. |
| 4. God framkomlighet för genomfartstrafiken ska säkerställas (viktigt stråk för pendel- och godstrafik) genom förutsägbarhet och tydlighet i trafikmiljön. |
| 5. God framkomlighet för det lokala näringslivets transporter med mål-/startpunkt i orten ska säkerställas. |

En bedömning av respektive åtgärds effekt och måluppfyllelse görs baserat på de mål som presenteras i avsnitt 2.3. Bedömningen görs utifrån en femgradig skala; negativt bidrag, något negativ bidrag, ingen påverkan, något positivt bidrag samt positivt bidrag. Åtgärden beskrivs kortfattat, därefter görs en översiktlig bedömning av investeringskostnad samt motivering.

| | |
|---|---|
| *Negativt bidrag* | |
| *Något negativt bidrag* | |
| *Inget bidrag* | |
| *Något positivt bidrag* | |
| *Positivt bidrag* | |

Samtliga åtgärder finns att läsa samlade i Bilaga 1 Brister och åtgärder. Numret på respektive åtgärd kommer från listan med samtliga åtgärder (både valda och bortvalda), därav luckorna mellan numren och att de inte alltid kommer i kronologisk ordning. Endast de åtgärder som valts ut att gå vidare med till rekommendation redovisas i följande kapitel.

**Capcal analys**

För att bättre förstå vilka åtgärder som kan bli verkningsfulla genomfördes Capcal-beräkningar för korsningarna väg 50/Björnhyttevägen, samt väg 50/Örabergsvägen. Trafikflöden erhölls genom trafikräkning på plats i den förstnämnda korsningen under en eftermiddagstimme kl 16.00-17.00 den 19 januari 2023. Trafikflöden för den andra korsningen togs från kommunens egna mätningar på Örabergsvägen samt Trafikverkets mätningar på väg 50.

Capcal-analyserna för korsningen väg 50/Björnhyttevägen visar ingen kapacitetsbrist i själva korsningen. Däremot ställer tunneln till problem, något som inte kan fångas i Capcal. Svårigheten för tunga fordon att mötas i tunneln skapar köer som fortplantar sig ut på väg 50 vilket leder till framkomlighetsbrister på väg 50.

Capcal-analysen för korsningen väg 50/Örabergsvägen visar på god kapacitet, och det finns inga framkomlighetsbrister från något håll i korsningen.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

## 3.3. Väginfrastruktur

Nedan presenteras åtgärder som innebär förändringar i väginfrastrukturen. Åtgärderna avser främst att säkerställa god framkomlighet för motorfordon genom att tydliggöra trafikmiljön. Åtgärderna bidrar till en självförklarande trafikmiljö som bjuder in till lägre hastighet och ökad uppmärksamhet. Även om åtgärderna syftar till att påverka väginfrastrukturen får det effekt för oskyddade trafikanter som rör sig längs och tvärs vägen om följderna blir sänkt hastighet och säkrare trafikmiljöer som bidrar till samhällets livsmiljö.

**7. Förbättrad korsningsutformning i korsningen med väg 50 och Örabergsvägen**

Åtgärden innebär en ombyggnad av korsningen väg 50/Örabergsvägen för att skyltad hastighetsbegränsning ska samstämma med trafikmiljön. Vägen är bred och rak likaså tillfarten till Örabergsvägen. Möjlighet för en upphöjd korsning, korsningsyta med avvikande material eller Actibump (aktivt farthinder) bör utredas. Åtgärden ska utformas så att situationen för oskyddade trafikanter förbättras avsevärt. Trafikmätning och kapacitetsanalys visar att inga kapacitetsproblem finns för vägtrafiken, däremot bedöms åtgärden bidra till en mer samstämmig trafikmiljö utifrån skyltad hastighet och till ökad trafiksäkerhet.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 3,4,5 | 4 | V1, V2 | Hög 25–100 | |

**34. Tätortsport vid Spendrups transportbro**

Åtgärden innebär att en ny tätortsport anläggs vid/under Spendrups transportbro för förbättrad hastighetsefterlevnad. En tätortsport förändrar utformningen av trafikmiljön som ger ett intryck av att man ankommer till en tätort där lägre hastighet gäller. Åtgärden bör genomföras i kombination med åtgärd 33 som föreslår att hastighetsbegränsningarna 40/60 km/h ses över, och flyttas närmare samhällets centrum för bättre hastighetsefterlevnad.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | V1, V2 | Låg 2–12 | |

**35. Planteringar/träd i vägens sidoområden**

Nya planteringar/träd föreslås sättas längs väg 50 på väg in i samhället för att skapa en trafikmiljö som harmoniserar med rådande hastighet. Detta gäller främst sträckan från Folkets park till Spendrups infart. Åtgärden förändrar utformningen av trafikmiljön som ger ett intryck av att man ankommer till en tätort där lägre hastighet gäller.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | V1, V2 | Låg 2–12 | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**8. Ombyggnad av Björnhyttetunneln**

Åtgärden innebär att möten mellan tung trafik och personbilar i Björnhyttetunneln möjliggörs i ena färdriktningen genom att körbanan i tunneln breddas då gångbana på ena sidan slopas. Separation av bilister och oskyddade trafikanter i tunneln med fysiskt hinder i form av räcke eller liknande sker på den gångbana som blir kvar. Åtgärden görs tillsammans med flytt av busshållplats (åtgärd 29) och passage. Åtgärden bedöms medföra bättre framkomlighet, minskad köbildning på väg 50 och ökad trafiksäkerhet. Däremot kommer det uppstå en svårhanterad trafiksituation under tiden tunneln byggs om.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 2,5 | 3 | V3 | Hög 25–100 | |

**16. Skyltning till GC-tunneln under järnvägen på Hans Ingels väg**

Åtgärden utformas avhängigt resultatet från den utredning av passager som gjorts av Trafikverket (åtgärd 14). Exempelvis kan åtgärden komma att innebära att gång- och cykeltrafik hänvisas till gång- och cykeltunneln längre västerut, det vill säga inte den genaste vägen genom Björnhyttetunneln. Åtgärden bedöms skapa medvetenhet bland invånare om gång- och cykeltunneln längre västerut, minskad belastning på Björnhyttetunneln och minskat antal oskyddade trafikanter som rör sig i Björnhyttetunneln. Detta leder i sin tur till ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | V3 | Mycket låg 0–2 | |

**32. Utredning: blinkande varningsljus i Björnhyttetunneln**

En utredning som tar reda på huruvida blinkande ljus som tänds när lastbilar kör i Björnhyttetunneln är lönsamt och bör sättas upp föreslås genomföras. Blinkande varningsljus kan uppmärksamma övriga trafikanter på att det kommer en lastbil genom Björnhyttetunneln och uppmana till förhöjd försiktighet. Blinkande varningsljus kan bidra till otydlighet i trafikmiljön samt skapa falsk trygghet och kan innebära ökade framkomlighetsproblem på väg 50.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 4,5 | 2 | V3 | Mycket låg 0–2 | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**24. Ny vägtunnel under järnvägen för Björnhyttevägen**
Åtgärden innebär att en ny vägtunnel som medger möten av tung trafik i båda riktningar samt att en separerad GC-bana byggs under järnvägsspåret. Detta bidrar till att godstrafikmöten möjliggörs i (nya) Björnhyttetunneln och kommer medföra bättre flöde i korsningen med väg 50. Viktigt är att beakta hur oskyddade trafikanter ska röra sig i korsningen, och ta omhand behovet för dem att röra sig i östlig riktning mot skolan.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 4,5 | 4 | V3, V4 | Hög 25–100 | |

**53. Intrångsskydd mellan väg och järnväg på utpekad sträcka**
Trafikverket genomförde en inventering som visade att en sträcka längs järnvägen i Grängesberg utgör en brist där intrångsskydd mellan väg och järnväg bör sättas upp. Intrångsskydd hindrar framför allt fordon från att ta sig ut på järnvägen i samband med avåkning. Detta medför minskad risk för olyckor och i förlängningen minskad risk för tågtrafiken i samband med olyckor. Den utpekade sträckan berör cirka 160 m mellan väg 50 och järnvägen i höjd med Folkets park.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | V34 | Hög 25 -100 | |

**21. Högersvängkörfält i korsningen väg 50 med Björnhyttevägen för trafik från norr/öster**
Åtgärden innebär att ett fritt körfält för högersväng anläggs på väg 50 mot Björnhyttetunneln. Detta bedöms medföra förbättrad framkomlighet på väg 50 och minskad köbildning förbi Björnhyttetunneln. För att genomföra högersvängkörfält krävs en justering av trafiklayouten i området, vilket i sin tur förutsätter att busshållplatslägena för Badhuset flyttas (åtgärd 29). Genom att flytta busshållplatsen skapas det nödvändiga utrymmet och förutsättningarna för att anlägga högersvängkörfältet i korsningen.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 4,5 | 3 | V4 | Medel 12–25 | |

**28. Utredning av förlängning av vänstersvängkörfältet i korsningen väg 50 med Björnhyttevägen**

För att undersöka om ett vänstersvängkörfält i korsningen väg 50 med Björnhyttevägen är möjligt måste en utredning först genomföras. En förlängning av vänstersvängkörfältet påverkar placeringen av passage över väg 50 vid Spendrups/parkering (åtgärd 3) och därmed bör dessa åtgärder utredas i samband med varandra.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 4,5 | 1 | V4 | Låg 2–12 | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**42. Utredning: förändrad utformning av befintlig eller flytt av infart till Spendrups**
Utred möjligheten att flytta eller förändra infart och/eller utfart till Spendrups bryggeri för att förbättra trafiksituationen på väg 50 och korsningen med Björnhyttevägen. Åtgärden berör platsen väster om badhuset. En förändrad utformning som flyttar bort in- och utfartstrafiken från den belastade punkten vid korsningen Björnhyttevägen /väg 50 skulle förbättra situationen i korsningen och sannolikt ge ett bättre trafikflöde.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 4,5 | 2 | V4 | Låg 2–12 | |

**13. Skyltning för in- och utfart vid Bensinmack, förändrad trafikreglering**
Åtgärden avser att förtydliga situationen vid bensinmacken längs väg 50 vid Tallstigen (DinX) med hjälp av skyltning. Framför allt den yta som är gemensam med parkering för Gia Premix behöver ses över. Enkelriktning föreslås och åtgärden bör göras tillsammans med fastighetsägare och Gia Premix. Skyltning gör trafikanter medvetna och uppmärksamma på infarter och utfarter som ligger i nära anslutning till vägen.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 3,4,5 | 2 | V5 | Mycket låg 0–2 | |

**37. Utredning: Översyn av parkeringsplatser för verksamheter och angöring**
Se över parkeringsplatser längs utredningssträckan och fastställ huruvida det går att genomföra stängning/omlokalisering av vissa parkeringsplatser. Parkeringsplatserna mellan fastigheter i väst föreslås uteslutas ur översynen. Spendrups parkering bör ingå i översynen. Åtgärden ger kunskap om möjligheter för att stänga/flytta parkeringsplatser.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | V6 | Låg 2–12 | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**38. Parkeringsplatser vid Essverk/Gia Premix**

Parkeringsplatser i direkt anslutning till väg 50 stängs och nya platser som ersätter dessa anläggs. Åtgärden kan med fördel göras i kombination med åtgärd 6 (Flytta återvinningsstationen till söder om väg 50) för att kunna nyttja platsen där återvinningsstationen finns idag. Detta medför att situationen då bilar backar direkt ut från P-plats på väg 50 tas bort, vilket också bidrar till ett jämnare flöde på väg 50. De nya parkeringsplatserna medför ett något längre avstånd till arbetsplatserna.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 2,4,5 | 3 | V6 | Låg 2–12 | |

**36. Utredning: Översyn av utfarter längs utredningssträckan**

Se över utfarterna längs utredningssträckan huruvida det går att genomföra stängning/uppsamling/samlokalisering och se över förutsättningar för varning/tydlighet genom markmaterial och utbredning. Åtgärden kan bidra till att skapa en tydligare trafikmiljö.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | V8-V33 | Låg 2–12 | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

## 3.4. Kollektivtrafik

Följande åtgärder påverkar kollektivtrafiken längs utredningssträckan. Däremot genererar åtgärderna även effekter på andra delar såsom ett mer tillgängligt gång- och cykelnät eller förbättrad trafiksituation i exempelvis korsningen med Björnhyttevägen.

**1. Synliggöra kollektivtrafik**

Kollektivtrafiken i Grängesberg synliggörs som möjligt alternativ till bilen som färdmedel genom riktade kampanjer till olika målgrupper. Åtgärden bedöms gynna ökat kollektivt resande.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,2 | - | Ej bedömd | |

**29. Utredning: flytt av busshållplatsen Badhuset läge A och B**

Undersök möjligheter att flytta busshållplatsen Badhuset så att trafiksäkerheten och hållplatsens koppling till befintligt GC-nät förbättras. Hållplatslägena i båda riktningar förflyttas. Bedöms medföra bättre tillgänglighet till hållplatslägena.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 1,2 | 2 | K1 | Låg 2–12 | |

**40. Lägga ned busshållplatsen Tallstigen**

Stänga busshållplatsen Tallstigen och hänvisa till hållplatsen vid stationen (ca 175 m mot centrum). Bedöms ge en mer effektiv användning av busslinjer 299, 300, 360. Påverkar både Dalatrafik och Örebro länstrafik.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 2 | K2 | Mycket låg 0–2 | |

**41. Trafiksäkerhetsåtgärder hållplats Kyrkbacken (läge B mot Ludvika)**

Förbättra trafiksäkerhet och tillgänglighet vid busshållplatsen genom kantsten vid hållplatsfickan som en avgränsning mot vägkorsningen. Skapar en mer attraktiv hållplats som kan locka fler resenärer.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | K3 | Låg 2–12 | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

## 3.5. Gång- och cykel

Följande åtgärder berör förbättring av gång- och cykelnätet eller situationen för oskyddade trafikanter. Exempelvis föreslås byggnation av refuger på väg 50, vilket påverkar fordon på väg 50 men huvudsyftet är att underlätta passage för oskyddade trafikanter tvärs vägen.

**4. Belysning längs GC-vägar**

Inventera befintlig och ersätta skadad belysning på GC-vägar i anslutning till eller som har påverkan på väg 50 inklusive kartläggning av väghållare och ansvarig för belysningen. Åtgärden sker med fördel i samverkan med åtgärd 5 (Genomföra gallring av vegetation runt GC-vägar). Åtgärden gäller GC-vägnät längs väg 50 samt GC-bana genom skogen på "fel" sida järnvägen (norr om spåren). Bedöms medföra förbättrad belysning, ökad trygghet så att fler oskyddade trafikanter väljer att färdas längs markerad GC-väg.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | G1 | Låg 2–12 | |

**5. Gallring av vegetation runt GC-vägar**

Avverka vegetation som breder ut sig över cykelvägar och skapar otrygghet eller skymmer sikten. Utgår från inventering gjord i åtgärd 4. Bedöms medföra förbättrad sikt, ökad trygghet. Det innebär förhoppningsvis att fler väljer att cykla på gång- och cykelvägen på "fel" sida (norr) om järnvägsspåret där cykelvägen går genom ett skogsparti i stället för att cykla i blandtrafik längs väg 50.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | G1 | Mycket låg 0–2 | |

**52b. Förbättring av gångvägens anslutningar i passage tvärs väg 50 öster om Kyrkbacken**

Utpekad åtgärd från inventering av GC-passager gjord av Trafikverket. Utformningen av gångvägens anslutningar föreslås förbättras för passage över väg 50 öster om Kyrkbacken, i anslutning till busshållplats. Förbättrar trafiksäkerhet och tillgänglighet vid busshållplatsen, skapar en mer attraktiv hållplats som kan locka fler resenärer.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | G10 | Låg 2–12 | |

**46a. Bättre placering av skylt för övergångsställe**

Skylten för övergångsstället söder om Tallstigen sitter något långt från själva passagen. Åtgärden innebär att skylten får en bättre placering som kan skapa en tydligare trafikmiljö.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 1,2 | 2 | G11, V1 | Mycket låg 0–2 | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

### 45. Utredning: passage vid Spendrups/parkeringen

Åtgärden innebär att en utredning för att hitta en lämplig passage vid Spendrups/parkeringen behöver genomföras. En mer lämplig plats med hastighetssäkrad utformning skulle innebära mindre "spring" över vägen och samla passagen för oskyddade trafikanter till en plats. Det är viktigt att hantera behovet för oskyddade trafikanter att ta sig från norra sidan av järnvägen mot östra delarna av samhället och skolan.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 1,2 | 1 | G2 | Mycket låg 0–2 | |

### 47a. Förbättrad passage vid prioriterade övergångsställen (3st)

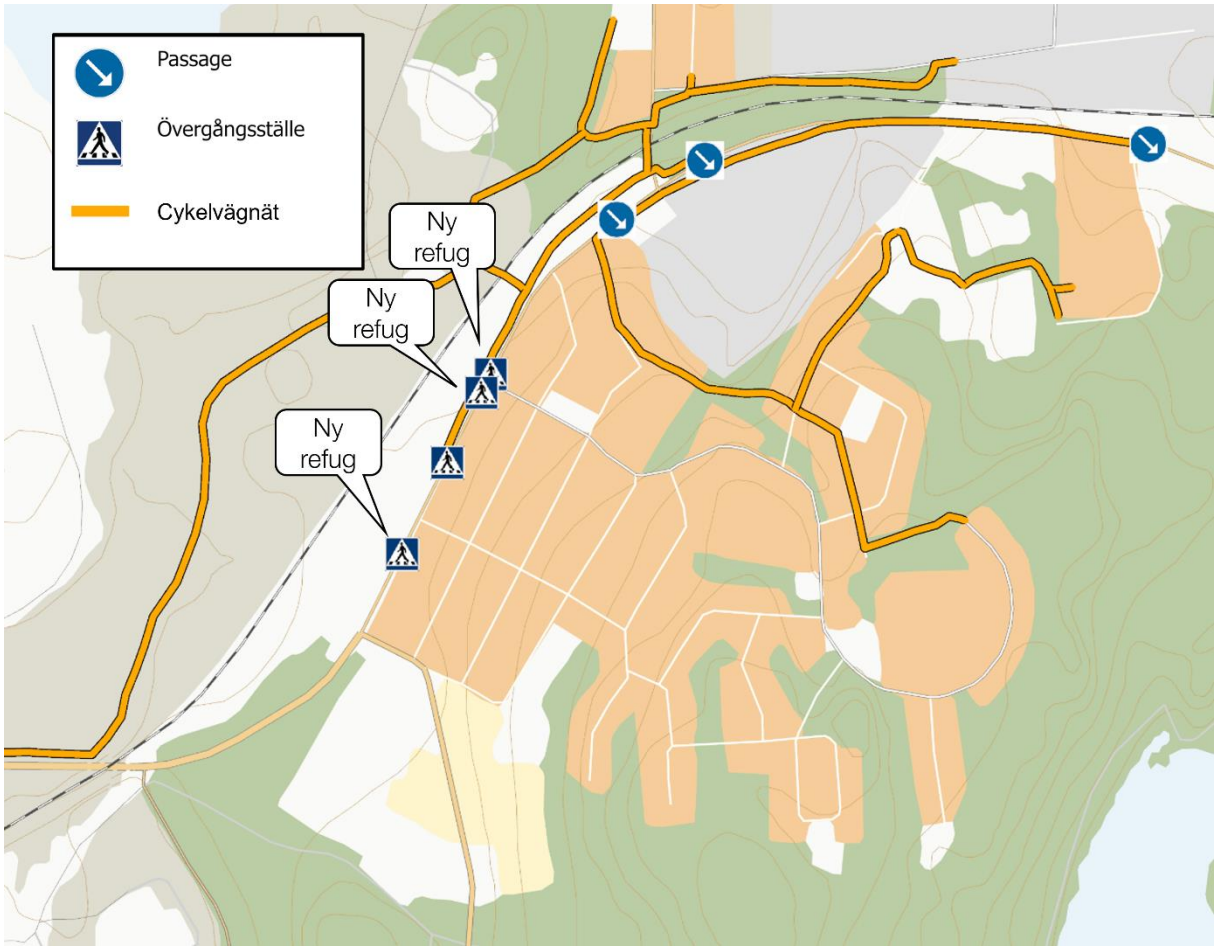
Exempelvis byggnation av sidoförskjutning i form av refug, eller liknande åtgärd för att hastighetssäkra passagen och förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Åtgärden berör prioriterade platser: övergångsställen söder och norr om Örabergsvägen och övergångsställe norr om Tallstigen. Prioriteringen är gjord i enlighet med inventering från Trafikverket Region Mitt (2020). En refug mellan bilkörfält i övergångar och passager för oskyddade trafikanter gör att trafiksituationen blir enklare att överblicka. Det ökar även trafiksäkerheten eftersom man som gående och cyklist kan passera ett körfält i taget.

I samband med byggnation söder och norr om passager vid Örabergsvägen föreslås att även anslutningarna till gång- och cykelvägarna förbättras och justeras så att dessa kopplas rätt till passagen.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | G11 | Mycket låg 0–2 | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat




*Figur 23 Kartan visar prioriterade övergångsställen (åtgärd 47a).*

**3. Ny passage mellan Spendrups och stora parkeringen längs väg 50**

Anlägga ny passage med bättre placering än nuvarande GC-passage. Åtgärden utreds i samband med åtgärd 28 (åtgärder för förlängning av vänstersvängkörfältet i korsningen väg 50 med Björnhyttevägen) och till följd av åtgärd 45 (Utreda lämplig plats för passage). Den nya passagen utformas så att den kopplar ihop befintligt gång- och cykelnät och blir således en naturlig skolväg för barn till Parkskolan. Genom åtgärden samlas passagen för oskyddade trafikanter till en plats. Kan medföra mindre "spring" över vägen men även falsk trygghet som kan ge upphov till ökade personskador.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | G5 | Låg 2–12 | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**6. Flytta återvinningsstationen till söder om väg 50**
Skapa bättre tillgänglighet till återvinningsstationen söder om väg 50 genom att omlokalisera återvinningsstationen. Behovet att korsa vägen minskar något då återvinningsstationen blir mer tillgänglig för boende.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | G7 | Låg 2–12 | |

**14. Genomföra en kartläggning av barn och ungdomars rörelsemönster**
Kartläggning genomförs över vilka målpunkter som är viktiga för barn och ungdomar, vilka tider och med vilka färdmedel barn och ungdomar vanligtvis använder sig av när de reser till/från målpunkter. Identifiering av möjliga åtgärder för att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet. Åtgärden genomförs samordnat med åtgärd 20. Kartläggningen ger kunskap om viktiga stråk för barn och ungdomar som utgör bra underlag vid prioritering av åtgärder för ökad tillgänglighet.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 1,2 | 1 | G8, G12 | Mycket låg 0–2 | |

**20. Nya gång- och cykelanslutningar**
Anlägga nya gång- och cykelanslutningar som kopplar ihop befintligt GC-nät och når ut till viktiga målpunkter, sker i samband med åtgärd 14 (kartläggning av barn och ungdomars rörelsemönster) för att utveckla hela ortens GC-nät. Vid flytt av hållplats Badhuset samt om GC-tunnel vid Hans Ingels väg blir mer använd finns t.ex. ett behov av bredare/mer strukturerad GC-bana mellan Örabergsvägen-Spendrups. Åtgärden skapar förbättrad framkomlighet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | G8, G9 | Låg 2–12 | |

**39. Ny GC-förbindelse norr om väg 50 från stationen till och genom bron för järnvägen i söder vid Dynamitenområdet/Röda Dammsvägen**
Anlägga ny gång- och cykelväg norr om väg 50 mellan stationen och befintlig GC-väg väster om bron för järnvägen i söder. Befintlig väg görs om till GC-väg alternativt dras en ny GC-väg längs nya genomfarten i enlighet med järnvägsplanen. Berör sträckan från stationen till och genom port under järnvägen vid Dynamitenområdet. Bedöms skapa bättre förbindelse genom samhällets olika delar för oskyddade trafikanter.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 1,2 | 3 | G9, V7 | Låg 2–12 | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

## 3.6. Ej platsspecifika

Följande åtgärder är inte platsspecifika utan påverkar hela utredningssträckan genom steg 1- och 2-åtgärder.

**12. Mejlutskick till anställda på Spendrups**

En mejlpåminnelse från Spendrups till anställda och åkerier med information om gällande hastighetsgräns på väg 50 föreslås skickas ut. Denna åtgärd föreslås för att öka medvetenheten om gällande hastighetsgräns och lyfta Spendrups ansvarstagande i frågan.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | V1, V2 | Mycket låg 0–2 | |

**33. Revidering av hastighetsbegränsning/områden**

Se över hastighetsbegränsningen 40km/h samt genomför eventuella ändringar i hastighetsbegränsningen. Revidering föreslås göras så att hastighetsbegränsningen längs utredningssträckan där 40km/h gäller blir mer central i orten då gränsen placeras närmre bebyggelsen. I samband med åtgärden bör förflyttning av tätortsport/entréer till Grängesberg övervägas (åtgärd 34). Åtgärder sker i kombination med åtgärd 34 och/eller 42. Detta bedöms medföra förbättrad hastighetsefterlevnad eftersom hastighetsbegränsningen överensstämmer bättre med trafikmiljön.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | V2 | Mycket låg 0–2 | |

**25. Trafikmätning längs sträckan med flera mätpunkter**

Specialbeställning av trafikmätningar av Trafikverket och komplettera mätning genom att filma beteende hos trafikanter. Trafikmätning med fler punkter kan ge bättre underlag om hastighetsefterlevnad och belastning på vägen och i korsningar

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | V2, V4 | Mycket låg 0–2 | |

**43. Mobility management-åtgärder**

"Mjuka åtgärder" som påverkar resenärernas attityder och beteenden som främjar hållbara transporter och påverkar bilanvändningen. Medför minskad bilanvändning och ökade färdmedelsandelar för gång-, cykel- och kollektivtrafik samt ökad medvetenhet bland medborgare.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,2 | - | Ej bedömd | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**44. Utredning: tätorten och dess relation till väg 50. Tätortssamband och tillgänglighet till orten i samspel med vägen**

I syfte att ta fram lämpliga åtgärder för att stärka relationen mellan tätorten och väg 50 utan att framkomligheten på väg 50 påverkas avsevärt. Exempelvis materialval, planteringar, belysning. Åtgärden bedöms bidra till stärkt samhällskänsla/upplevelse av samhället.

| Mål | Steg i 4-stegsprincipen | Problem/brist/behov som hanteras | Uppskattad kostnad (mkr) | Relevans måluppfyllelse |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | - | Ej bedömd | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

## 3.7. Förslag till paketering

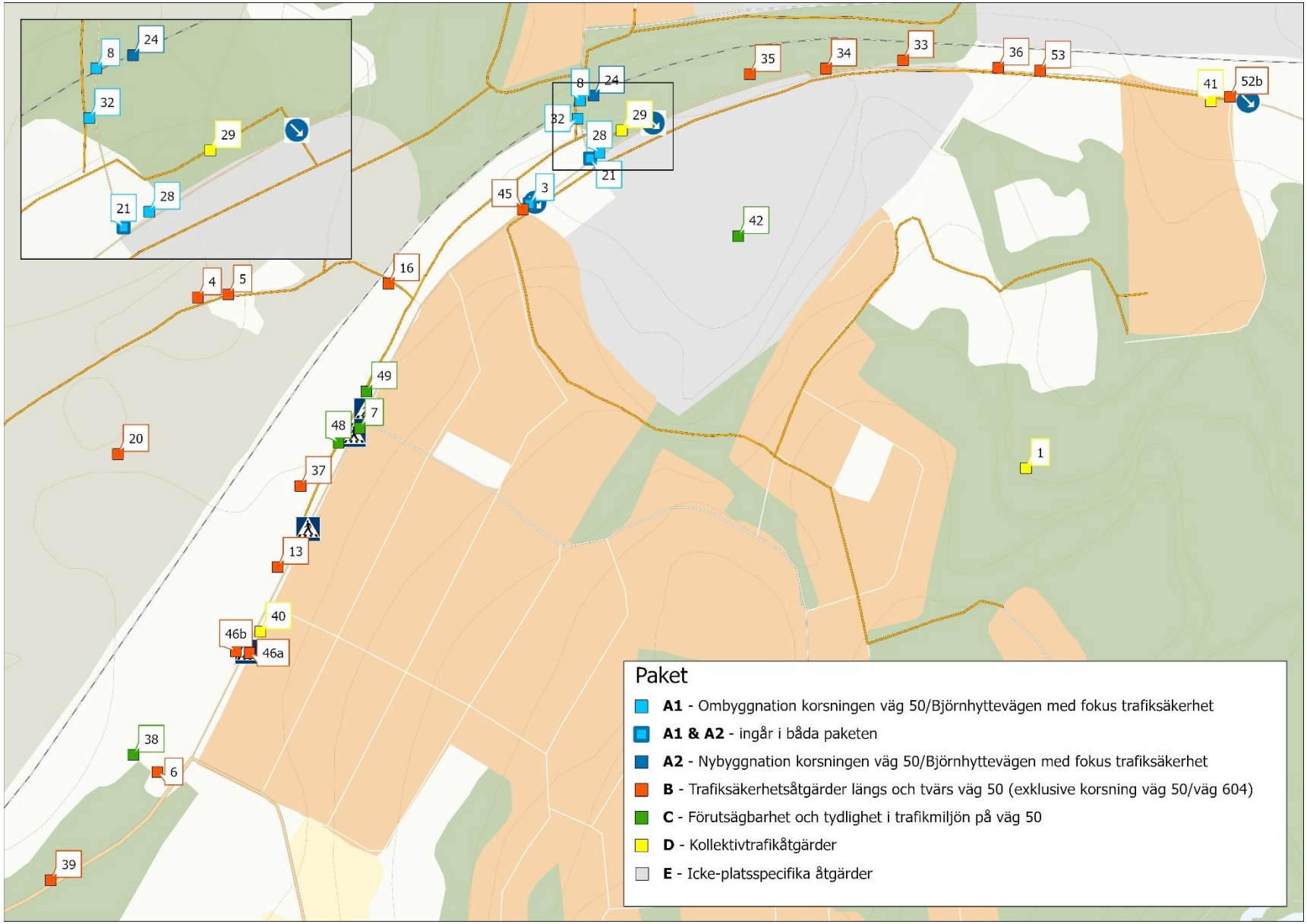
Nedan redovisas de åtgärder som rekommenderas för fortsatt planering och genomförande samlade i paket. Respektive åtgärd har tidigare beskrivits och bedömts efter effekt- och måluppfyllelse. Därtill har respektive paket bedömts utifrån de transportpolitiska målen och samhällsekonomisk nytta i kapitel 3.8. För samtliga paket har en grov kostnadsindikation (GKI) tagits fram som ligger till grund för den totala kostnaden. Den samlade effektbedömningen finns att läsa som bilaga 2.

Steg 1- och steg 2-åtgärder som är av styrande och påverkande karaktär kan bidra till måluppfyllelse men kan inte lösa problematiken helt på egen hand. Dessa åtgärder är lämpliga som kompletterande åtgärder i hela stråket. Påverkansåtgärder har särskilt stor potential i samband med en förbättring av möjligheterna att t.ex. åka buss eller cykla. Paketen syftar till att underlätta genomförandet av åtgärderna såväl utifrån ansvarig som utifrån tidsperspektiv och finansiering.

Indelningen i paketen är primärt gjord utifrån problemområden och trafikslag så som kollektivtrafikåtgärder, trafiksäkerhetsåtgärder med fokus på oskyddade trafikanter respektive vägtrafik. Undantaget från detta är paketen A1 och A2 som specifikt rör korsningen Björnhyttevägen/Väg 50 och därmed primärt är geografiskt indelad. Detta eftersom punkten är utredningssträckans största brist och konfliktpunkt och därmed bedömts vara extra viktig att lösa. Även paket E är undantaget den primära indelningen då åtgärderna är icke platsspecifika steg 1-och 2-åtgärder.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat




*Figur 24 Kartan visar åtgärdernas geografiska placering uppdelat i de föreslagna paketen.*



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**Paket A1 – Ombyggnation korsningen väg 50/Björnhyttevägen med fokus trafiksäkerhet**

**Total kostnad: 4,3 – 8,1 mkr**

Vid platsen där väg 50 ansluter till korsningen med Björnhyttevägen har det identifierats betydande problem med trafikflödet och bildande av köer. Dessa utgör de huvudsakliga utmaningarna tillsammans med en osäker och farlig trafiksituation för oskyddade trafikanter. För att omedelbart förbättra trafiksäkerheten och situationen i Björnhyttetunneln har åtgärder i steg 1–3 planerats. Dessa åtgärder innefattar bland annat att ta bort passagen, busshållplatsen och trottoaren öster om korsningen. Trafikverket är ansvariga för att planera och genomföra merparten av åtgärderna.

I detta sammanhang är åtgärd 21 och åtgärd 29 (paket D) sammanflätade i en ömsesidigt beroende relation, där genomförandet av den första åtgärden är beroende av den andra. Åtgärd 21 innebär att skapa ett dedikerat högersvängkörfält i korsningen mellan väg 50 och Björnhyttevägen. För att genomföra detta högersvängkörfält (åtgärd 21) krävs en justering av trafiklayouten i området, vilket i sin tur förutsätter att busshållplatslägena för Badhuset flyttas (åtgärd 29). Genom att flytta busshållplatsen skapas det nödvändiga utrymmet och förutsättningarna för att anlägga högersvängkörfältet i korsningen. Det blir alltså tydligt att åtgärd 29 fungerar som en föregångare till åtgärd 21, och deras samverkan möjliggör en helhetslösning för att förbättra både trafikflödet och trafiksäkerheten i området.

| Brist | Åtgärd | Namn | Steg | Mål | Ansvarig för genomförande |
|---|---|---|---|---|---|
| G5 | 3 | Ny passage mellan Spendrups och stora parkeringen längs väg 50 | 2 | 2 | Trafikverket/Ludvika kommun |
| V3 | 8 | Ombyggnad av Björnhyttetunneln | 3 | 2, 5 | Trafikverket/Region Dalarna |
| V3 | 32 | Blinkande varningsljus i Björnhyttetunneln | 1 | 4, 5 | Trafikverket |
| V4 | 21 | Högersvängkörfält i korsningen väg 50 med Björnhyttevägen för trafik från norr/öster | 3 | 4, 5 | Trafikverket |
| V4 | 28 | Utreda förlängning av vänstersvängkörfältet i korsningen väg 50 med Björnhyttevägen | 1 | 4, 5 | Trafikverket |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**Paket A2 – Nybyggnation korsningen väg 50/Björnhyttevägen med fokus trafiksäkerhet**

**Total kostnad: 34 – 63 mkr**

Korsningen där väg 50 möter Björnhyttevägen har bristande framkomlighet och köbildning identifierats som de stora bristerna tillsammans med en otrygg och farlig trafiksituation för oskyddade trafikanter. Samtliga åtgärder avser att på lång sikt förbättra trafiksäkerheten och situationen i Björnhyttetunneln. Dessa åtgärder innefattar bland annat att ta bort passagen, busshållplatsen och trottoaren öster om korsningen. På lång sikt handlar det om att helt förändra situationen genom att bygga en ny tunnel. Trafikverket är ansvariga för att planera och genomföra åtgärderna, tillsammans med Region Dalarna då Björnhyttevägen är en regional väg. Även en nyttokostnadsanalys kan vara tänkbart för att utreda hur stor nytta exempelvis Spendrups har av en ny tunnel, och om en medfinansiering kan vara möjlig.

I detta sammanhang är åtgärd 21 och åtgärd 29 (paket D) sammanflätade i en ömsesidigt beroende relation, där genomförandet av den första åtgärden är beroende av den andra. Åtgärd 21 innebär att skapa ett dedikerat högersvängkörfält i korsningen mellan väg 50 och Björnhyttevägen. För att genomföra detta högersvängkörfält (åtgärd 21) krävs en justering av trafiklayouten i området, vilket i sin tur förutsätter att busshållplatslägena för Badhuset flyttas (åtgärd 29). Genom att flytta busshållplatsen skapas det nödvändiga utrymmet och förutsättningarna för att anlägga högersvängkörfältet i korsningen. Det blir alltså tydligt att åtgärd 29 fungerar som en föregångare till åtgärd 21, och deras samverkan möjliggör en helhetslösning för att förbättra både trafikflödet och trafiksäkerheten i området.

Åtgärd 21 har inkluderats i både paket A1 och A2 eftersom ett högersvängfält skulle vara fördelaktigt för att förbättra framkomligheten i korsningen. Därtill hör att gångbanan på den norra sidan av tunneln bedöms som mindre ändamålsenligt, oavsett om tunneln byggs om eller ersätts med en ny för att klara möte mellan personbilar och lastbilar, särskilt om busshållplatsen Badhuset flyttas (åtgärd 29)

| Brist | Åtgärd | Namn | Steg | Mål | Ansvarig för genomförande |
|---|---|---|---|---|---|
| G5 | 3 | Ny passage mellan Spendrups och stora parkeringen längs väg 50 | 2 | 2 | Trafikverket/Ludvika kommun |
| V3, V4 | 24 | Ny vägtunnel under järnvägen för Björnhyttevägen | 4 | 4, 5 | Trafikverket/Region Dalarna/Spendrups |
| V4 | 21 | Högersvängkörfält i korsningen väg 50 med Björnhyttevägen för trafik från norr/öster | 3 | 4, 5 | Trafikverket |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**Paket B – Trafiksäkerhetsåtgärder längs och tvärs väg 50 (exklusive korsning väg 50/väg 604)**

**Total kostnad: 48 – 90 mkr**

Paketet innehåller åtgärder som avser att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som rör sig längs och tvärs väg 50. Väg 50 upplevs som svår att korsa för oskyddade trafikanter och gång- och cykelvägnätet i Grängesberg upplevs som otryggt, vilket leder till att oskyddade trafikanter hellre väljer att röra sig längs väg 50 trots avsaknad av tilldelad yta. Flera av åtgärderna berör gång- och cykelvägnätet som Ludvika kommun ansvarar för. Det rör sig om förbättringar av specifika punkter där upplevda så väl som faktiska brister pekats ut, samtidigt som de samlat bidrar till en bättre helhetsupplevelse för oskyddade trafikanter i stråket.

| Brist | Åtgärd | Namn | Steg | Mål | Ansvarig för genomförande |
|---|---|---|---|---|---|
| G1 | 4 | Belysning längs GC-vägar | 2 | 2 | Ludvika kommun |
| G1 | 5 | Gallring av vegetation runt GC-vägar | 2 | 2 | Ludvika kommun |
| G10 | 52b | Förbättring av gångvägens anslutningar i passage tvärs väg 50 öster om Kyrkbacken | 2 | 1 | Ludvika kommun |
| G11 | 46a | Bättre placering av skylt för övergångsställe. | 2 | 1, 2 | Trafikverket |
| G2 | 45 | Utred lämplig plats för passage vid Spendrups/parkeringen | 1 | 1, 2 | Trafikverket/Ludvika kommun |
| G7 | 6 | Flytta återvinningsstationen till söder om väg 50 | 2 | 1 | Ludvika kommun |
| G8, G9 | 20 | Nya gång- och cykelanslutningar | 3 | 2 | Ludvika kommun |
| G8 | 14 | Genomföra en kartläggning av barn och ungdomars rörelsemönster | 1 | 1, 2 | Ludvika kommun |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| G9, V7 | 39 | Ny GC-förbindelse norr om väg 50 från stationen till och genom bron för järnvägen i söder vid Dynamitenområdet/Röda Dammsvägen. | 3 | 1, 2 | Ludvika kommun |
| V1, V2 | 34 | Tätortsport vid Spendrups transportbro | 3 | 3 | Trafikverket |
| V1, V2 | 35 | Planteringar/träd i vägens sidoområden | 3 | 3 | Trafikverket |
| V2 | 33 | Revidering av hastighetsbegränsning/områden | 2 | 2 | Ludvika kommun |
| V3 | 16 | Skyltning till GC-tunneln under järnvägen på Hans Ingels väg | 2 | 2 | Ludvika kommun |
| V34 | 53 | Intrångsskydd mellan väg och järnväg på utpekad sträcka | 3 | 1 | Trafikverket |
| V5 | 13 | Skyltning för in- och utfart vid Bensinmack, förändrad trafikreglering | 2 | 3, 4, 5 | Ludvika kommun/Trafikverket/Fastighetsägare |
| V6 | 37 | Översyn av parkeringsplatser längs utredningssträckan för verksamheter och angöring | 1 | 3 | Trafikverket/Ludvika kommun/Spendrups |
| V8-V33 | 36 | Översyn av utfarter längs utredningssträckan | 1 | 3 | Trafikverket/Ludvika kommun |
| G11 | 47a | Förbättrad passage vid befintliga prioriterade övergångsställen (3st) | 3 | 2 | Trafikverket |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**Paket C – Förutsägbarhet och tydlighet i trafikmiljön på väg 50**

**Total kostnad: 1,7-3,1 mkr**

I linje med mål 4 avser paket C att säkerställa god framkomlighet för genomfartstrafiken genom förutsägbarhet och tydlighet i trafikmiljön. Funktioner som till exempel parkeringsplatser i direkt anslutning till väg 50 snarare än butiker och byggnader bidrar till en trafikmiljö som bjuder in till hastighetsöverskridande. Trafikintensiteten tillsammans med den låga hastighetsefterlevnaden och höga andelen tung trafik gör att oskyddade trafikanter upplever att det är svårt att korsa väg 50. En förändrad utformning på och längs väg 50 innebär bland annat att korsningen med Örabergsvägen byggs om och utformas även så att situationen för oskyddade trafikanter förbättras avsevärt.

| Brist | Åtgärd | Namn | Steg | Mål | Ansvarig för genomförande |
|---|---|---|---|---|---|
| V1, V2 | 7 | Förbättrad korsningsutformning i korsningen mellan väg 50 och Örabergsvägen | 4 | 3, 4, 5 | Trafikverket |
| V4 | 42 | Förändrad utformning av befintlig infart eller flytt av infart till Spendrups | 2 | 4, 5 | Spendrups |
| V6 | 38 | Parkeringsplatser vid Essverk/Gia Premix | 3 | 2, 4, 5 | Ludvika kommun |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**Paket D – Kollektivtrafikåtgärder**

**Total kostnad: 7 – 13 mkr**

Åtgärderna ska göra kollektivtrafiken mer attraktiv och gynna ett ökat bussresande i Grängesberg, och huvudansvarig för dessa är Region Dalarna och Ludvika kommun. Åtgärd 40 som föreslår att busshållplatsen Tallstigen läggs ned berör även Örebro Länstrafik som har en linje som stannar där.

Åtgärd 29, som involverar att flytta busshållplatsen Badhuset möjliggör en förändrad trafiklayout i området. Denna förändring möjliggör i sin tur genomförandet av åtgärd 21 (paket A1 & A2), som avser att skapa ett högersvängkörfält i korsningen mellan väg 50 och Björnhyttevägen. Genom att flytta busshållplatsen och förbättra anslutningen till GC-nätet skapas utrymme och möjlighet att omstrukturera trafikflödet på ett sätt som gynnar högersvängtrafiken som adresseras i åtgärd 21. Åtgärd 21 skulle vara svår att genomföra utan den förändrade av trafikmiljön som möjliggörs genom att först genomföra åtgärd 29.

| Brist | Åtgärd | Namn | Steg | Mål | Ansvarig för genomförande |
|---|---|---|---|---|---|
| K1 | 29 | Flytt av busshållplatsen Badhuset läge A och B. | 2 | 1, 2 | Trafikverket/Region Dalarna/Ludvika kommun |
| K2 | 40 | Stänga busshållplatsen Tallstigen | 2 | 5 | Region Dalarna |
| K3 | 41 | Trafiksäkerhetsåtgärder hållplats Kyrkbacken (läge B mot Ludvika) | 3 | 2 | Trafikverket/Region Dalarna/Ludvika kommun |
| | 1 | Synliggöra kollektivtrafik | 1 | 1 | Region Dalarna |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**Paket E – Icke-platsspecifika åtgärder**

**Total kostnad: 0,9 – 1,6 mkr**

Det finns åtgärder som kategoriseras i fyrstegsprincipen som steg 1 och 2 åtgärder som är av styrande eller påverkande karaktär. Dessa har potential att bidra till måluppfyllelsen men kan inte lösa problem helt på egen hand. En del åtgärder sker genom kontinuerligt arbete av exempelvis kommunen genom stadsplanering och prioritering av gång-, cykel- och kollektivtrafik framför biltrafik.

| Brist | Åtgärd | Namn | Steg | Mål | Ansvarig för genomförande |
|---|---|---|---|---|---|
| V2 | 12 | Mejlutskick till anställda på Spendrups | 1 | 2 | Spendrups |
| V2, V4 | 25 | Trafikmätning längs sträckan med flera mätpunkter | 1 | 1 | Ludvika kommun/Trafikverket |
| | 43 | Mobility Management-åtgärder | 1,2 | 1 | Ludvika kommun, Region Dalarna |
| V1 | 44 | Utreda tätorten och dess relation till väg 50. Tätortssamband och tillgänglighet till orten i samspel med vägen. | 1 | 3 | Ludvika kommun |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

## 3.8. Effektbedömning

Nedan presenteras en sammanfattande effektbedömning av samtliga paket. Effektbedömningen syftar till att utvärdera och kvantifiera de förväntade effekterna av olika de olika åtgärdspaketen relativt de andra paketen. Det innebär att man bedömer huruvida en specifik åtgärd kommer att uppnå sina avsedda mål och vilken inverkan den kan ha på de transportpolitiska målen, samhällsekonomi och fördelning av nyttan. Den fullständiga effektbedömningen finns att tillgå som bilaga 2 samlad effektbedömning.

| **Lösning / Paket** | **Samhällsekonomi** | **Fördelning** | **Transportpolitisk** | **Gå vidare** | **Kommentar** |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nytto-kostnadsbedömning. Beskrivning av största nyttorna/effekterna (+/-) samt bedömning av hur de förhåller sig till kostnaden. | Hur fördelar sig nyttorna på olika grupper i samhället? Ta upp de fördelningar där stora skillnader kan uppstå. | Ta upp de mest betydande bidragen (+/-) till uppfyllande av de transportpolitiska målen (huvudmål, funktionsmål, hänsynsmålen). | Ja/Nej | Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej |
| **A1** Åtgärder i Korsningen väg 50/Björnhyttevägen med fokus trafiksäkerhet - kort sikt | Positivt bidrag: Ombyggnation av Björnhyttetunneln gör så att framkomligheten förbättras och svängkörfälten minskar köbildning på väg 50 som bidrar till minskat utsläpp av avgaser och partiklar. | Förbättrad framkomlighet för bilister men även förbättrad trafiksäkerhet för gående på grund av bredare väganläggning samt flytt av passage. Gynnar näringslivet i Grängesberg samt genomgående trafik till exempel Göteborgs hamn. | + Medborgarnas resor<br>+ Näringslivets transporter | Nej | A1 innebär åtgärder som endast inriktar sig på symptomen och kan ge kortsiktiga fördelar, men de kan vara otillräckliga för att lösa de större och mer komplexa problemen som ligger till grund för trafikstörningar och miljöutmaningar. |
| **A2** Åtgärder i Korsningen väg 50/Björnhyttevägen med fokus trafiksäkerhet - lång sikt | Stort positivt bidrag: Varaktig lösning på trafiksituationen i Björnhyttetunneln och korsningen med väg 50 för både oskyddade trafikanter och bilister/tung trafik. Framkomligheten förbättras avsevärt så att köbildning minskar och därmed även minskat utsläpp av avgaser och partiklar. | Förbättrad framkomlighet för bilister men även förbättrad trafiksäkerhet för gående på grund av bredare väganläggning samt flytt av passage. Gynnar näringslivet i Grängesberg samt genomgående trafik till exempel Göteborgs hamn. | + Medborgarnas resor<br>+ Näringslivets transporter | Ja | Åtgärd A2 angriper grundorsakerna till problemet snarare än att bara behandla symptomen, vilket gör den mer effektiv än A1 på lång sikt. |
| **B** Trafiksäkerhetsåtgärder längs och tvärs väg 50 (exkl Korsning väg 50/väg 604) | Stort positivt bidrag: Omfattande åtgärder som i grunden strukturellt förbättrar trafiksituationen för oskyddade trafikanter längs och tvärts väg 50 genom Grängesberg. | Åtgärderna gynnar främst gående och cyklister. | + Medborgarnas resor | Ja | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **C** Förbättrad framkomlighet på väg 50 | Inte så kostsamma åtgärder som bidrar till generell förbättrad framkomlighet på väg 50. | Gynnar främst oskyddade trafikanter | + Medborgarnas resor | Ja | |
| **D** Kollektivtrafikåtgärder | Effektivisering av busstrafiken för att göra den mer attraktiv och bidra till ökat bussresande. | Åtgärderna har främst positiv effekt på bussresenärer. | + Medborgarnas resor<br>+ Barn – och unga | Ja | |
| **E** Icke-platsspecifika åtgärder | Ger positiv måluppfyllelse med låga medel. | - | + Jämställdhet<br>+ Funktionshindrade | Ja | |

| | **Ange vad som används** *(utgör bilaga till studie)***:** | **Eventuell kommentar:** |
|---|---|---|
| ☒ | SEB-metod/relevanta delar av SEB-mallen | |
| ☐ | Enkel SEB utan NNK | |
| ☐ | Enkel SEB med NNK | |
| ☐ | Fullständig SEB utan NNK | |
| ☐ | Fullständig SEB med NNK | |

| | |
|---|---|
| **Medverkande kompetenser och personer:** Samma som ovan Ja x Nej ☐ | |
| Klicka här för att ange namn, om inte samma som ovan. | |
| **Eventuell kommentar:** | |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

# 4 Förslag till inriktning & rekommenderade åtgärder

Nedan redovisas de åtgärdspaket som rekommenderas för fortsatt planering och genomförande. För fullständig beskrivning av enskilda åtgärder med bedömning, se bilaga 1.

## 4.1. Önskad funktion och inriktning

Det önskade resultatet av den rekommenderade inriktningen är en förbättrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, samtidigt som vägen upprätthåller sin roll som genomfartsled.

Detta ska ske genom att erbjuda en trafikmiljö som är både förutsägbar och tydlig. Åtgärderna är inte bundna till specifika geografiska områden, med ett undantag, vilket innebär att platser kan kräva insatser från olika åtgärdspaket. Den önskade funktionen, i linje med de fastställda målen, är att säkerställa att sträckan längs väg 50 genom Grängesberg är tillgänglig och säker för alla trafikanter, samtidigt som det främjar hållbarheten i samhället.

## 4.2. Rekommenderade åtgärder

Studien rekommenderar att samtliga paketen förutom A1 genomförs. Paketen är inom olika åtgärdsområden och inte alternativa till varandra. För Björnhyttetunneln/korsningen väg 604 är rekommendationen att vägporten på sikt ersätts av en ny med fullgod frihöjd så att lastbilar kan mötas. Nedan redovisas samtliga åtgärdspaket i tabellform, det är dessa åtgärder som rekommenderas med förslag om fortsatt hantering och planering. Denna sammanfattning syftar till att underlätta genomförandet av åtgärderna såväl utifrån ansvarig organisation som utifrån tidsperspektiv och finansiering.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**Paket A2 Nybyggnation korsningen väg 50/Björnhyttevägen med fokus trafiksäkerhet**

| Åtgärd | Ansvar | Finansiering | Tidsaspekt genomförande | Fortsatt planering & hantering |
|---|---|---|---|---|
| 3. Ny passage mellan Spendrups och stora parkeringen längs väg 50 | Trafikverket/ Ludvika kommun | Kommunal och statlig. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Kort eller Medel 1-5 år | Förankring i kommunen och detaljering av utformning. |
| 21. Högersvängkörfält i korsningen väg 50 med Björnhyttevägen för trafik från norr/öster | Trafikverket | Statlig. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Medel 3-5 år | Förankring i kommunen och detaljering av utformning. |
| 24. Ny vägtunnel under järnvägen för Björnhyttevägen | Trafikverket/Region Dalarna/ Spendrups | Statlig. Ingen säkrad finansiering i nuläget. Ev medfinansiering. | Lång | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov, utformning och nyttokostnadsanalys. |
| | | | | |

**Total kostnad: 34 -63 mkr**



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**Paket B – Trafiksäkerhetsåtgärder längs och tvärs väg 50 (exklusive korsning väg 50/väg 604)**

| Åtgärd | Ansvar | Finansiering | Tidsaspekt genomförande | Fortsatt planering & hantering |
|---|---|---|---|---|
| 4. Belysning längs GC-vägar | Ludvika kommun | Kommunal. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Kort 1-3 år | Inventering och fördjupad utredning av åtgärdsbehov. |
| 5. Gallring av vegetation runt GC-vägar | Ludvika kommun | Kommunal. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Kort 1-3 år | Inventering och fördjupad utredning av åtgärdsbehov. |
| 6. Flytta återvinningsstationen till söder om väg 50 | Ludvika kommun | Kommunal. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Medel 3-5 år | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov och utformning. |
| 13. Skyltning för in- och utfart vid Bensinmack, förändrad trafikreglering | Ludvika kommun/Trafik-verket/Fastighetsägare | Statlig/kommunal, Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Kort 1-3 år | Inventering och fördjupad utredning av åtgärdsbehov. |
| 14. Genomföra en kartläggning av barn och ungdomars rörelsemönster | Ludvika kommun | Kommunal. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Kort 1-3 år | Säkra finansiering till kartläggning, därefter genomföra den. |
| 16. Skyltning till GC-tunneln under järnvägen på Hans Ingels väg | Ludvika kommun | Kommunal. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Kort 1-3 år | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov och utformning. |
| 20. Nya gång- och cykelanslutningar | Ludvika kommun | Kommunal. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Medel 3-5 år | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov och utformning. |
| 33. Revidering av hastighetsbegränsning/området | Ludvika kommun | Statlig och Kommunal. Ingen finansiering säkrad i nuläget | Kort 1-3 år | Genomföra översyn och därefter åtgärdsprogram. |
| 34. Tätortsport vid Spendrups transportbro | Trafikverket | Statlig. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Medel 3- 5 år | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov och utformning. |
| 35. Planteringar/träd i vägens sidoområden | Trafikverket | Statlig. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Kort 1-3 år | Klargöra omfattning och därefter kunna spela in för finansiering. |
| 36. Översyn av utfarter längs utredningssträckan | Trafikverket/ Ludvika kommun | Kommunal och statlig. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Kort 1-3 år | Inventering och fördjupad utredning av åtgärdsbehov. |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 37. Översyn av parkeringsplatser längs utredningssträckan för verksamheter och angöring | Trafikverket/ Ludvika kommun/Spendrups | Kommunal och statlig. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Kort 1-3 år | Inventering och fördjupad utredning av åtgärdsbehov. |
| 39. Ny GC-förbindelse norr om väg 50 från stationen till och genom bron för järnvägen i söder vid Dynamitenområdet/Röda Dammsvägen. | Ludvika kommun | Kommunal och statlig. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Medel 3- 5 år | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov och utformning. |
| 45. Utredning: Passage vid Spendrups/parkeringen | Trafikverket/ Ludvika kommun | Kommunal och statlig. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Kort 1-3 år | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov och utformning. |
| 46a. Bättre placering av skylt för övergångsställe. | Trafikverket | Statlig. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Kort 1-3 år | Säkra finansiering. Därefter utförande. |
| 47a. Förbättrade passager vid prioriterade övergångsställen (3st) | Trafikverket | Statlig. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Medel 3- 5 år | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov och utformning. |
| 52b. Förbättring av gångvägens anslutningar i passage tvärs väg 50 öster om Kyrkbacken | Ludvika kommun | Kommunal. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Kort 1-3 år | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov och utformning. |
| 53. Intrångsskydd mellan väg och järnväg på utpekad sträcka | Trafikverket | Statlig. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Medel 3- 5 år | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov och utformning. |
| | | | | |

**Total kostnad: 48 – 90 mkr**



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

### Paket C – Förutsägbarhet och tydlighet i trafikmiljön på väg 50

| Åtgärd | Ansvar | Finansiering | Tidsaspekt genomförande | Fortsatt planering & hantering |
|---|---|---|---|---|
| 7.Förbättrad korsningsutformning i korsningen med väg 50 och Örabergsvägen | Trafikverket | Statlig. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Medel 3- 5 år | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov och utformning. |
| 38. Parkeringsplatser vid Essverk/Gia Premix | Ludvika kommun | Kommunal. Ingen säkrad finansiering i nuläget. | Medel 3- 5 år | Inventering och fördjupad utredning av åtgärdsbehov. |
| 42. Förändrad utformning av befintlig eller flytt av infart till Spendrups | Spendrups | Ingen finansiering säkrad i nuläget. Möjlighet till finansiering genom näringslivspott bör undersökas. | Lång 5-10 år | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov och utformning. |
| | | | | |

**Total kostnad: 1,7-3,1 mkr**

### Paket D – Kollektivtrafikåtgärder

| Åtgärd | Ansvar | Finansiering | Tidsaspekt genomförande | Fortsatt planering & hantering |
|---|---|---|---|---|
| 1.Synliggöra kollektivtrafik | Region Dalarna | Regional. Ingen finansiering säkrad. | Kort 1-3 år | Ta fram handlingsplan och tas upp i marknadsföringsplan. |
| 29. Flytt av busshållplatsen Badhuset läge A och B. | Region Dalarna/Trafikverket/ Ludvika kommun | Statlig/Kommunal. Ingen finansiering säkrad i nuläget. | Medel 3- 5 år | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov och utformning. |
| 40. Stänga busshållplatsen Tallstigen | Region Dalarna | Region Dalarna | Kort 1-3 år | Tas upp i genomförandeplan. |
| 41. Trafiksäkerhetsåtgärder hållplats Kyrkbacken (läge B mot Ludvika) | Region Dalarna/Ludvika kommun/Trafikverket | | Kort 1-3 år | Fördjupad utredning kring åtgärdsbehov och utformning. |
| | | | | |

**Total kostnad: 7 – 13 mkr**



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

**Paket E – Icke-platsspecifika åtgärder**

| Åtgärd | Ansvar | Finansiering | Tidsaspekt genomförande | Fortsatt planering & hantering |
|---|---|---|---|---|
| 12. Mejlutskick till anställda på Spendrups | Spendrups | Ingen specifik. Genomförs av verksamheten. | Kort 1-3 år | Formulering stäms av mellan Spendrups och kommunen. |
| 25. Trafikmätning längs sträckan med flera mätpunkter | Ludvika kommun/Trafikverket | Statlig/Kommunal. Ingen finansiering säkrad i nuläget. | Kort 1-3 år | Definiera mätpunkter och gör en beställning av trafikmätning. |
| 43. Mobility Management-åtgärder | Ludvika kommun/Region Dalarna | Behöver detaljeras för att klargöra behov. | Kort 1-3 år | Förankring i kommun och med Region Dalarna för detaljering av åtgärder. |
| 44. Utreda tätorten och dess relation till väg 50. Tätortssamband och tillgänglighet till orten i samspel med vägen. | Ludvika kommun | Ingen säkrad finansiering. Tänkbart med någon form av samverkansprojekt. | Kort 1-3 år | Fortsatt arbete inom kommunen och samverkan med intressenter. |
| | | | | |

**Total kostnad: 0,9 – 1,6 mkr**



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

# 5 Bilagor

Bilaga 1 – Bruttolista åtgärder och paketering

Bilaga 2 - Bristlista

Bilaga 3-Samlad effektbedömning

# Kvalitetsgranskning

| | |
|---|---|
| **Genomförd:** | Ja x Nej ☐ Datum: 2023-11-23 |
| **Utförd av:** | Mika Viisteensaari, PLmu |

# Avslut av studie

Rapporten är godkänd och elektroniskt signerad av:

Annelie Paavo, enhet Utredning, Projektledare

Hans-Olov Åström, tf. chef enhet Utredning, Projektsponsor

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

Bilaga 1

# Masterlista ÅVS Väg 50 Grängesberg

| Åtgärdsnr. | åtgärd | Beskrivning | kategori | Plats-specifik (ej allmän) | kvar (ej bortvald) | Paket | kommentar/ motivering till bortvald | effekt | effekt och mål-uppfyllelse (skala 1-5) | svarar mot mål | svarar mot brist | ansvarig för genomförande |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | Ny passage mellan Spendrups och stora parkeringen längs väg 50 | Anlägga ny hastighetssäkrad passage med bättre placering än nuvarande GC-passage. Åtgärden utreds i samband med åtgärd 28 åtgärder för förlängning av vänstersvängkörfältet i korsningen väg 50 med Björnhyttevägen och till följd av åtgärd 45. | Trafik-säker-het | Från parkeringen till Spendrups | 1 | A1 | | Mindre "spring" över vägen. | 3 | 2 | G5 | Trafikverket/Ludvika kommun |
| **2** | Automatisk trafiksäkerhets-kontroll (ATK) vid infart till parkskolan samt i utkanterna av orten | Trafiksäkerhets-kameror placeras ut på sträckor med hastighetsbegränsning 60 km/h där hastighets-efterlevnaden uppmätts vara låg alternativt punkter | Hastighet | | 0 | | ATK anordnas inte i tätort och på sträcka med hastighets-begränsning på 40 km/h. | Ökad trafiksäkerhet, ökad hastighets-efterlevnad | 2 | 1, 2 | V1. V2. V7. G11. | |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | som är extra viktiga att hastigheten följs, som vid Parkskolan. | | | | | | | | | | |
| **8** | Ombyggnad av Björnhyttetunneln | Åtgärden innebär att möten mellan tung trafik och personbilar i Björnhyttetunneln görs möjligt i ena riktningen genom att körbanan i tunneln breddas då gångbana på ena sidan slopas. Separation av bilister och oskyddade trafikanter i tunneln med fysiskt hinder i form av räcke eller liknande på den gångbana som blir kvar. Åtgärden görs tillsammans med flytt av busshållplats (åtgärd 29) och gångfålla. | Framkomlighet | Tunneln under järnvägen på Björnhyttevägen | 1 | A1 | Tung trafik måste köra i mitten av tunneln, för att möljiggöra möten mellan tung trafik och personbilar i båda riktningar skulle båda gångbanorna behöva tas bort. | Bättre framkomlighet, minskad köbildning på väg 50, ökad trafiksäkerhet. Svårhanterad trafiksituation under tiden tunneln byts ut. | 2 | 2, 5 | V3 | Trafikverket/Region Dalarna |
| **28** | Utredning: Förlängning av vänstersvängkörfältet i korsningen väg 50 med Björnhyttevägen | Utredning om det går attgGenomföra utredning av förlängning av vänstersvängkörfältet i korsningen väg 50 med Björnhyttevägen och ta fram förslag på möjliga åtgärder. Påverkar även placeringen av passage över väg 50 vid Spendrups/parkering (åtgärd 3). Utreds i | Framkomlighet | Korsning väg 50/Björnhyttevägen | 1 | A1 | | Kunskap om hur eventuell förlängning genomförs på bästa sätt för att minska köbildning | 3 | 4, 5 | V4 | Trafikverket |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | samband med åtgärd 3 Ny passage mellan Spendrups och stora parkeringen längs väg 50 | | | | | | | | | | |
| **32** | Utredning: Blinkande varningsljus i Björnhyttetunneln | Utreda huruvida blinkande ljus som tänds när lastbilar kör i Björnhyttetunneln är lönsamt och bör sättas upp. | Trafiksäkerhet | Björnhyttet unneln | 1 | A1 | | Uppmärksammar övriga trafikanter på när det kommer en lastbil genom Björnhyttetunneln. Ökad trafiksäkerhet. Ökar otydlighet i trafikmiljö, samt falsk trygghet. Kan innebära ökad framkomlighets problem på väg 50. | 3 | 4, 5 | V3 | Trafikverket |
| **21** | Högersvängkörfält i korsningen väg 50 med Björnhyttevägen för trafik från norr/öster | Fritt körfält för högersväng mot Björnhyttetunneln. Åtgärden förutsätter att bhpl Badhuset flyttas som föreslaget i åtgärd 29. | Framkomlighet | Korsning rv 50/Björnhyttevägen, mot tunneln | 1 | A1, A2 | | Förbättrad framkomlighet på väg 50 förbi Björnhyttetunneln. Minskad köbildning | 4 | 4, 5 | V4 | Trafikverket |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **24** | Ny vägtunnel under järnvägen för Björnhyttevägen | Bygga en ny vägtunnel under järnvägsspåret till väg 50 för Spendrups distribution och annan tung trafik till Skakelbacken | Gods | | 1 | A2 | | Godstrafiksmöten möjliggörs i (ny) Björnhyttetunneln. Bättre flöde i korsningen med väg 50? | 5 | 4, 5 | V3, V4 | Trafikverket/Region Dalarna/Spendrups |
| **4** | Belysning längs GC-vägar | Inventera befintlig och ersätta skadad belysning på GC-vägar i anslutning till eller som har påverkan på väg 50 inklusive kartläggning av väghållare och ansvarig för belysningen. Åtgärden sker med fördel i samverkan med åtgärd 5. | Trygghet | GC-vägnät längs väg 50 samt GC-bana genom skogen på "fel" sida järnvägen | 1 | B | | Förbättrad belysning, ökad trygghet så att fler oskyddade trafikanter väljer att färdas längs utmarkerad GC-väg. | 4 | 2 | G1 | Ludvika kommun |
| **9** | Ny förbifart byggs utanför Grängesberg | En ny förbifart dras öster om Grängesberg | Framkomlighet | | 0 | | Ej önskvärt ur kommunalt perspektiv | Stor effekt på befintlig väg. Överflyttning av genomfartstrafik. Godstrasporter till Spendrups kvarstår. | 5 | 1, 2, 4 | V4, V7, G11 | |
| **10** | Ny GC-väg mellan Sunnansjö och Saxdalen | Ny koppling för oskyddade trafikanter | | Sunnansjö och Saxdalen | 0 | | Utanför avgränsning | | - | | | |
| **11** | Cirkulationsplats i korsningen med väg 50 och Björnhyttevägen | Bygg om korsning till cirkulationsplats där både godstrafik och personbilar får plats att köra. | Framkomlighet | Korsning rv 50/Björnhyttevägen | 0 | | Cirkulationsplats skulle inte förbättra situationen så länge Björnhyttevä | Potential till bättre framkomlighet och ökad trafiksäkerhet om det inte | 1 | 3, 4, 5 | V1, V2, V4 | |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | gens tunnel har begränsad mötesmöjlighet | fanns begränsningar i anslutande vägar. | | | | |
| **5** | Gallring av vegetation runt GC-vägar | Avverka vegetation som breder ut sig över cykelvägar och skapar otrygghet eller skymmer sikten. Utgår från inventering gjord i åtgärd 4, ansvar och väghållare. | Trygghet | | 1 | B | | Förbättrad sikt, ökad trygghet. Fler väljer att cykla på vägen på "fel" sida om järnvägsspåret istället för att cykla i blandtrafik längs väg 50. | 4 | 2 | G1 | Ludvika kommun |
| **6** | Flytta återvinningsstationen till söder om väg 50 | Skapa bättre tillgänglighet till återvinningsstationen genom att omlokalisera återvinningsstationen till södra sidan vägen till samma sida som bostäderna | Trafiksäkerthet | Söder om rv 50/Rönnliden | 1 | B | | Behovet att korsa vägen minskar något. Återvinningsstationen blir mer tillgänglig för boende. | 4 | 1 | G7 | Ludvika kommun |
| **13** | Skyltning för in- och utfart vid Bensinmack, förändrad trafikreglering | Förtydliga situationen vid bensinmacken DinX med hjälp av skyltning. Framförallt den yta som är gemensam med parkering för Gia Premix behöver ses över. Enkelriktning föreslås. Görs tillsammans med fastighetsägare och Gia Premix. | Trafiksäkerthet | Bensinmacken längs rv 50 vid Tallstigen | 1 | B | | Trafikanter görs medvetna om infarter och utfarter som ligger i nära anslutning till vägen | 4 | 3, 4, 5 | V5 | Ludvika kommun/Trafikverket/ Fastighetsägare |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **15** | Anläggning av refuger på väg 50 | Anlägga refuger i vägens mitt med syfte att sänka hastigheten. Företrädelsevis samordnat med passager, men även fristående. Utformning och placering bör ske i samråd efter kartläggning av barns och ungdomars rörelsemönster (åtgärd 14). | Hastighet | | 0 | | Se åtgärd 47a. | Förbättrad hastighetsefterlevnad | - | 3 | V1. V2 | |
| **14** | Genomföra en kartläggning av barn och ungdomars rörelsemönster | Kartlägga vilka målpunkter som är stora för barn och ungdomar, vilka tider och med vilka färdmedel barn och ungdomar vanligtvis tar sig mellan dessa. Identifiera möjliga åtgärder för att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet. Genomförs samordnat med åtgärd 20. | Trafiksäkerthet | | 1 | B | | Kunskap om viktiga stråk för barn och ungdomar | 3 | 1, 2 | G8 | Ludvika kommun |
| **17** | Genomföra översyn av samtliga busshållplatser | Undersöka möjliga åtgärder för att förbättra tillgängligheten och bekvämligheten på busshållplatserna, så som anslutning till GC-vägar, väderskydd, vegetation, belysning och | Kollektivtrafik | Framför allt Tallstigen och Badhuset | 0 | | Täcks upp/specificeras i åtgärd 29,40,41 | Kunskap om vilka busshållplatser som är i behov av åtgärder samt förslag på åtgärder | - | 1, 2 | K1-K4 | |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | tillgänglighetsanpassning | | | | | | | | | | |
| **18** | Genomföra översyn av passager (3) och övergångsställen (4) och möjliga trafiksäkerhetsåtgärder | Undersöka samtliga passager och övergångsställen längs sträckan samt identifiera möjliga åtgärder för att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet. Genomförs utifrån resultat av åtgärd 14. | Trafiksäkerthet | Passager och övergångsställen längs sträckan | 0 | | En översyn av passagerna har gjorts i en regional utredning av Trafikverket | Kunskap om vilka passager/övergångsställen som är i behov av åtgärder samt förslag på åtgärder | - | 1, 2, 5 | G2-G4, G11 | |
| **19** | Nya tillfartsvägar för tung trafik som inte går genom Björnhyttetunneln | Ny tillfartsväg för tung trafik till Spendrups lager och området Skakelbacken (södra delen av Björkås). Ny väg som byggs i förlängingen på Industrivägen som en ny väg med planskild passage över järnvägen och ansluter till väg 50 antingen väster eller öster om kyrkogården. | Gods | Vid kyrkogårdens parkering i öst | 0 | | Åtgärden bedöms som mycket kostsam. Åtgärden skulle i praktiken enbart flytta problematiken i anslutningspunkten på väg 50 och skapa en trafikosäker situation där. Åtgärd 24 föreslås istället för denna då den är mer | Minskad belastning på Björnhyttetunneln och korsningen med väg 50. | 5 | 4, 5 | V3 | |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | kostnadseffektiv. | | | | | |
| **16** | Skyltning till GC-tunneln under järnvägen på Hans Ingels väg | Åtgärden utformas beroende på resultatet från den utredning av passager som gjorts av Trafikverket. Exempelvis kan det innebära att gångtrafik hänvisas till gång- och cykeltunneln längre västerut. Sker utifrån resultatet av åtgärd 14. | Trafiksäkerthet | Hans Ingels väg | 1 | B | | Medvetenhet om gång- och cykeltunneln längre västerut, minskad belastning på Björnhyttetunneln. Minskad andel oskyddade trafikanter som rör sig i Björnhyttetunneln. Ökad trafiksäkerhet för oskyddasde trafikanter. Inte den genaste vägen för gående eller cyklister. | 3 | 2 | V3 | Ludvika kommun |
| **20** | Nya gång- och cykelanslutningar | Anlägga nya GC-anslutningar som kopplar ihop befintligt GC-nät och når ut till viktiga målpunkter, sker i samband med åtgärd 14 för att utveckla hela ortens GC-nät. | Framkomlighet | (ej platsspecifik) | 1 | B | Vi flytt av hållplats Badhuset sam tom GC-tunnel vid Hans Ingels väg blir mer använd ses till exempel | Förbättrad framkomlighet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter | 4 | 2 | G8, G9 | Ludvika kommun |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ett behov av bredare/mer strukturerad GC-bana mellan Örabergsvägen-Spendrups. | | | | | |
| **22** | Bygga ut svängkörfält i korsningen väg 50 med Björnhyttevägen till reversibelt körfält | Riktningen i körfältet kan vändas efter behov för att underlätta framkomst för trafikanterna. | Framkomlighet | Korsning rv 50/Björnhyttevägen, mot tunneln | 0 | | bedöms inte effektivt i den rådande situationen | Förbättrad framkomlighet på väg 50 förbi Björnhyttetunneln. Minskad köbildning | 1 | 4, 5 | V4 | |
| **23** | Införa kollektivtrafiksåtgärder även utanför skoltid | Införa kollektivtrafiksåtgärder likt skolskjuts, även utanför peaktimmar för skoltid (morgon och eftermiddag), i samband med fritidsaktiviteter | Kollektivtrafik | | 0 | | bedöms vara en kostnadsintensiv åtgärd som troligen har begränsad effekt | Tryggare resvägar för barn och ungdomar. Högre kostnad för regionen? | 1 | 1, 2 | G2-G4, G11 | |
| **33** | Revidering av hastighetsbegränsning/områden | Se över utbredningen av hastighetsbegränsningen 40km/h och eventuell genomföra ändringar i hastighetsbegränsningen längs utredningssträckan så att 40-sträckan blir mer central. Överväg förflyttning av tätortsport/entéer till Grängesberg. I | Hastighet | | 1 | B | | Förbättrad hastighetsefterlevnad om hastighetsbegränsningen överensstämmer bättre med trafikmiljön | 4 | 2 | V2 | Ludvika kommun |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kombination med åtgärd 34 och/eller 42. | | | | | | | | | | |
| **34** | Tätortsport vid Spendrups transportbro | En ny tätortsport anläggs vid/under Spendrups transportbro | Hastighet | vid spendrups transportbro | 1 | B | | Förbättrad hastighetsefterlevnad. Förändrad utformning av trafikmiljön som ger ett intryck av att man ankommer till en tätort där lägre hastighet gäller. | 4 | 3 | V1, V2 | Trafikverket |
| **26** | Införa förbud mot gångtrafik i Björnhyttetunneln med fysiska förändringar. | Förbjuda gångtrafikanter i tunneln vid korsning rv 50/Björnhytteväge inkl fysiska åtgärder som borttagning trottoar och skyltning | Adm | Korsning rv 50/Björnhyttevägen, i tunneln | 0 | | Åtgärden bedöms som att den inte kommer efterlevas | Inga gångtrafikanter i Björnhyttetunneln | 2 | 1 | V3, V7 | |
| **27** | Anlägga en gång- och cykelpassage över väg 50 | Anlägga en bro över väg 50 för oskyddade trafikanter, oklart var. | Trafiksäkerhet | I anslutning till Björnhyttevägen | 0 | | bedöms inte att den skulle användas pga omväg samt hög kostnad | Säkrare passage över väg 50 för oskyddade trafikanter | 3 | 1, 2 | G2-G4 | |
| **35** | Planteringar/träd i vägens sidoområden | Nya planteringar/träd sätts längs väg 50 på väg in i samhället, utifrån att skapa trafikmiljö som harmoniserar med hastighet. | Hastighet | | 1 | B | | Förbättrad hastighetsefterlevnad. Förändrad utformning av trafikmiljön som ger ett | 3 | 3 | V1, V2 | Trafikverket |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Underhållsperspektiv ska beaktas | | | | | | intryck av att man ankommer till en tätort där lägre hastighet gäller. | | | | |
| **36** | Översyn av utfarter längs utredningssträckan | Se över utfarterna längs utredningssträckan huruvida det går att genomföra stängning/uppsamling/ samlokalisering och se över förutsättningar för varning/tydlighet genom markmaterial och utbredning | Trafiksäkerhet / Framkomlighet | | 1 | B | | Tydligare trafikmiljö | 3 | 3 | V8-V33 | Trafikverket/Ludvika kommun |
| **30** | Södra utkanten av utredningssträckan ges ny dragning | För att undvika att väg 50 korsar järnvägen med två broar ges vägen en ny sträckning syd/öst om Dynamitenområdet | Framkomlighet | från Rönnliden till utredningsområdets södra ände | 0 | | finns med i järnvägsplan "Järnvägsbroar över väg 50 i Grängesberg" | Påverkar utredningsområdets södra utkant | 5 | 4 | | |
| **31** | Nytt övergångsställe vid Spendrups/parkeringen | Nytt övergångsställe med blinkande ljus som tänds när någon använder övergångsstället | Trafiksäkerhet | vid Spendrups (för passage mot badhuset) | 0 | | bedöms öka riskerna i korsningspunkten pga falsk trygghetskänsla | Mindre "spring" över vägen. Falsk trygghet. +26% personskador | 1 | 1, 2, 3 | G2, G4, G5 | |
| **37** | Översyn av parkeringsplatser längs utredningssträckan för verksamheter och angöring | Se över parkeringsplatser längs utredningssträckan huruvida det går att genomföra stängning/omlokalisering (ej mellan | Trafiksäkerhet | | 1 | B | | Kunskap om möjligheter för att stänga/flytta parkeringsplatser | 3 | 3 | V6 | Trafikverket/Ludvika kommun/Spendrups |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | fastigheter i väst) (inkl Spendrups) | | | | | | | | | | |
| **39** | Ny GC-förbindelse norr om väg 50 från stationen till och genom bron för järnvägen i söder vid dynamitenområdet /röda dammsvägen. | Anlägga ny GC-väg norr om väg 50 mellan stationen och befintlig GC-väg väster om bron för järnvägen i söder vid dynamitenområdet/röda dammsvägen. Göra om befintlig väg till GC-väg alternativt dra ut GC-väg längs nya genomfarten enligt järnvägsplanen (åtgärd 30). | Trafiksäkerhet | Från stationen till och genom port under järnvägen vid dynamitenområdet | 1 | B | | Bättre förbindelse genom samhällets olika delar för oskyddade trafikanter | 5 | 1, 2 | G9, V7 | Ludvika kommun |
| **45** | Passage vid Spendrups/parkeringen | Utreda lämplig plats för passage vid Spendrups/parkeringen | Trafiksäkerhet | Vid Spendrups (för passage mot badhuset) | 1 | B | | Mindre "spring" över vägen. Falsk trygghet. +26% personskador | 3 | 1, 2 | G2 | Trafikverket/Ludvika kommun |
| **53** | Intrångsskydd mellan väg och järnväg på utpekad sträcka | Intrångsskydd mellan väg och järnväg sätts upp efter genomförd inventering. | Trafiksäkerhet | Sträcka förbi Folkets park ca 160 m | 1 | B | Brist utpekad av Trafikverket Region Mitt inför beställning. | Hindrar människor/djur /fordon från att ta sig ut på järnvägen. Minskad risk för olyckor och förseningar för tågtrafiken i samband med olyckor. | 4 | 1 | V34 | Trafikverket |
| **46a** | Bättre placering av skylt för övergångsställe. | Skylten för övergångsstället söder om Tallstigen sitter | Trafiksäkerhet | Övergångsställe söder | 1 | B | | Tydligare trafikmiljö | 3 | 1, 2 | G11 | Trafikverket |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | något långt från själva passagen. Åtgärden innebär att skylten får en bättre placering som kan skapa en tydligare trafikmiljö. | | om Tallstigen | | | | | | | | |
| **47a** | Förbättrad passage vid befintliga prioriterade övergångsställen (3st) | Exempelvis byggnation av sidoförskjutning i form av refug. Berör prioriterade platser. I samband med ombyggnation söder och norr om passager vid Örabergsvägen föreslås även anslutningarna av gång- och cykelvägarna förbättras och justeras så att dessa kopplas rätt till passagen. | Trafiksäkerhet | Övergångsställen söder och norr om Örabergsvägen och övergångsställe norr om Tallstigen | 1 | B | Prioriteringen är gjord i enlighet med inventering från Trafikverket Region Mitt (2020). | Hastighetsdämpande. Refug mellan bilkörfält i övergångar och passager för oskyddade trafikanter gör att trafiksituationen blir enklare att överblicka. Det ökar även trafiksäkerheten eftersom man som gående och cyklist kan passera ett körfält i taget. | 4 | 2 | G11 | Trafikverket |
| **52b** | Förbättring av gångvägens anslutningar i passage tvärs väg 50 öster om Kyrkbacken | Utpekad åtgärd från inventering av GC-passager. Utformning av gångvägens anslutningar | Trafiksäkerhet | Passage öster om Kyrkbacken, i anslutning till bhpl | 1 | B | | Förbättrar trafiksäkerhet och tillgänglighet vid busshållplatsen. Mer attraktiv hållplats som kan locka fler resenärer. | 4 | 1 | G10 | Ludvika kommun |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7** | Åtgärd i korsningen med väg 50 och Örabergsvägen | Ombyggnad av korsning för förbättrad framkomlighet men även hastighetssäkring. Utreda möjlighet för upphöjd korsning, korsningsyta med avvikande material eller actibump (aktivt farthinder). Åtgärden ska utformas så att situationen för oskyddade trafikanter förbättras avsevärt. | Framkomlighet | Korsning rv 50/Örabergsvägen | 1 | C | Trafikmätning och kapacitetsanalys visar att inga kapacitetsproblem finns för vägtrafiken | Bättre framkomlighet. Kan öka trafiksäkerheten | 4 | 3, 4, 5 | V1, V2 | Trafikverket |
| **38** | Parkeringsplatser vid Essverk/Gia Premix | Stänga parkeringsplatser i direkt anslutning till väg 50, övergångsstället söder om Tallstigen. Anlägg nya parkeringsplatser som ersätter dessa. Kan med fördel göras i kombination med åtgärd 6 för att kunna nyttja platsen där återvinningsstationen finns idag. | Framkomlighet | Vid Gia Premix/Essverk | 1 | C | | Inga bilar som backar direkt ut på väg 50. Jämnare flöde på väg 50. Eventuellt p-platser med längre avstånd till arbetsplatserna? | 4 | 2, 4, 5 | V6 | Ludvika kommun |
| **42** | Förändrad utformning av befintlig eller flytt av infart till Spendrups | Utreda möjligheten att flytta eller förändra infart och/eller utfart till Spendrups bryggeri för att förbättra trafiksituationen på väg 50 och korsningen med Björnhyttetunneln. | Framkomlighet | Infart Spendrups, plats väster om badhuset | 1 | C | | flyttar bort in- och utfartstrafiken från den belastade punkten vid korsningen Björnhytteväg n /väg 50 | 3 | 4, 5 | V4 | Spendrups |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Synliggöra kollektivtrafik | Kollektivtrafiken i Grängesberg synliggörs som möjligt alternativ genom riktade kampanjer till målgrupper. | Kollektiv trafik | | 1 | D | | Gynnar bussresande | 4 | 1 | | Region Dalarna |
| **29** | Flytt av busshållplatsen Badhuset läge A och B. | Undersöka möjligheter att flytta busshållplatsen Badhuset där trafiksäkerheten och hållplatsens koppling till befintligt GC-nät förbättras. Hållplatslägena i båda riktningar förflyttas. | Kollektiv trafik | Hpl Grängesberg Badhuset | 1 | D | | Bättre tillgänglighet till hållplatslägena. | 3 | 1, 2 | K1 | Trafikverket/Region Dalarna/Ludvika kommun |
| **40** | Lägga ned busshållplatsen Tallstigen | Stänga busshållplatsen Tallstigen och hänvisa till hållplatsen vid stationen (ca 175 m mot centrum) | Kollektiv trafik | Bhpl Tallstigen | 1 | D | | Mer effektiv användning av busslinjer 299, 300, 360. Påverkar både Dalatrafik och Örebro länstrafik | 3 | 5 | K2 | Region Dalarna/Örebro Länstrafik |
| **41** | Trafiksäkerhetsåtgärder hållplats Kyrkbacken (läge B mot Ludvika) | Sätta kantsten till hållplatsfickan som en avgränsning mot vägkorsningen. Höjning av befintlig cykelbana till kantstenshöjd + borttagning av befintlig asfalt, anläggning av ny asfalt | Kollektiv trafik | Bhpl Kyrkbacken | 1 | D | | Förbättrar trafiksäkerhet och tillgänglighet vid busshållplatsen. Mer attraktiv hållplats som kan locka fler resenärer. | 5 | 2 | K3 | TrafikverketRegion Dalarna/Ludvika kommun |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **48** | Förbättring av GC-passagens anslutningar, GC-passage söder om korsningen med Örabergsvägen | Anslutningar till övergångsställe, endast i kombination med åtgärd 7 | Trafiksäkerhet | Övergångsställe söder om Örabergsvägen | 0 | | Gåendes framkomlighet säkerställs med befintligt övergångsställe eftersom motorfordonen har väjningsplikt. Ger inte förändrad klassning. För att föreslå farthinder 3 eller 4 behöver körspår studeras pga närhet till korsning. Överväg att ersätta övergångsställe med gångpassage. (Från inventering) Kostnad ingår i åtgärd 7. | Bättre framkomlighet. Kan öka trafiksäkerheten | - | 2 | G11 | Ludvika kommun |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **49** | Förbättring av GC-passagens anslutningar, GC-passage norr om korsningen med Örabergsvägen | Anslutningar till övergångsställe, endast i kombination med åtgärd 7 | Trafiksäkerhet | Övergångsställe norr om Örabergsvägen | 0 | | Gåendes framkomlighet säkerställs med befintligt övergångsställe eftersom motorfordonen har väjningsplikt. Ger inte förändrad klassning. För att föreslå farthinder 3 eller 4 behöver körspår studeras pga närhet till korsning. Överväg att ersätta övergångsställe med gångpassage. (Från inventering) Kostnad ingår in i åtgärd 7. | Bättre framkomlighet. Kan öka trafiksäkerheten | - | 2 | G11 | Ludvika kommun |
| **50** | Sänkt hastighet till 30km/h. | Passagen har hög prioritet | Trafiksäkerhet | Passage norr om Ludvikavägen | 0 | | Rådande hastighetsbegränsning bedöms som rimlig i förhållande till vägens | | 3 | | | |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | funktion och trafikmiljön. | | | | | |
| **12** | Mejlutskick till anställda på Spendrups | Mejlpåminnelse från Spendrups till anställda och åkerier med information om gällande hastighetsgräns på väg 50 | Adm | | 1 | E | | Ökad medvetenhet om gällande hastighetsgräns och Spendrups ansvarstagande | 3 | 2 | V2 | Spendrups |
| **54** | Stängsling mellan GC-väg och väg 50 på sträckan Spendrups till Kyrkbacken | Stängsling sätts upp mellan GC-väg och bilväg sträckan från Spendrups till Kyrkbacken. | Trafiksäkerhet | Sträcka på GC-väg från Spendrups till korsningen med Kyrkbacken. | 0 | - | Trafikverket ser inget behov av stängsling på sträckan för att kunna öka hastigheten till 60 km/h eftersom GC-vägen på sträckan är separerad från bilvägen med en gräsremsa samt att det inte finns några korsande passager tvärs vägen på sträckan. | - | 3 | - | - | - |
| **25** | Trafikmätning längs sträckan med flera mätpunkter | Specialbeställning av trafikmätningar av Trafikverket och komplettera mätning | Adm | | 1 | E | | Trafikmätning med fler punkter kan ge bättre underlag | 3 | 1 | V2, V4 | Ludvika kommun/Trafikverket |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | genom att filma beteende hos trafikanter. | | | | | | om hastighetsefterlevnad och belastning på vägen och i korsningar | | | | |
| **46b** | Ta bort del av parkeringsplatserna väster om passagen. | De parkeringsplatser (3-4 st) som gångtrafikanter möts av direkt efter övergångsstället föreslås tas bort. | Trafiksäkerhet | Övergångsställe söder om Tallstigen | 0 | | | Trafiksäkerheten ökar. Risken för att gående blir påbackade av bilar påväg ut från parkeringen minskar | 4 | 3 | V8-V33 | Ludvika kommun |
| **43** | Mobility Management-åtgärder | "Mjuka åtgärder" som påverkar resenärernas attityder och beteenden och främjar hållbara transporter och påverkar bilanvändingen | MM | | 1 | E | | Minimerad bilanvändning och ökade färdmedelsandelar för gång-, cykel- och kollektivtrafik. Ökad medvetenhet bland medborgare. | 3 | 1 | | Region Dalarna/Ludvika kommun |
| **47b** | Utred vilka passager som ska prioriteras. | Utred platserna i åtgärd 47a och gör en bedömning hur platserna bör prioriteras och vilka som kan kvalificera för Actibump. | Trafiksäkerhet | Berör flera platser. Övergångsställe söder om Tallstigen. Övergångsställe norr om Tallstigen. Övergångsställe söder | 0 | | Utredning är gjord iom "Inventering av GCM-passager Region Mitt" (Trafikverket 2020). Farthinder på samtliga platser | | - | 2 | G2-G4, G7 | |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | om Örabergsvägen. Passage norr om Ludvikavägen. Norr om Örabergsvägen | | | (åtgärd 47a) bedöms som motsägelsefullt i förhållande till vägens funktion som genomfartsled. Prioriterade övergångsställen: söder och norr om Örabergsvägen samt norr om Tallstigen. | | | | | |
| **51a** | Bredda refug i gångpassage norr om Björnhyttetunneln | Passagen har hög prioritet. Ger inte förändrad klassning men förbättrar säkerheten. | Trafiksäkerhet | Passage norr om Björnhyttevägen, i anslutning till bhpl Badhuset | 0 | | Passagen försörjer busshållplatsen. Vid flytt av busshållplats Badhuset (29) blir åtgärden för passagen irrelevant. Åtgärden kan bli aktuell om paket A1 inte genomförs. | Förbättrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. | 4 | 1 | G3 | |
| **51b** | Bygga gångbana till busshållplatsen Badhuset | En gångbana anläggs i anslutning till hållplatsen Badhuset på den västra sidan om väg 50. | Trafiksäkerhet | Passage norr om Björnhyttevägen, i anslutning | 0 | | Passagen försörjer busshållplatsen. Vid flytt av | Förbättrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. | 4 | 1 | G3 | |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | till bhpl Badhuset | | | busshållplats Badhuset (29) blir åtgärden för passagen irrelevant. Åtgärden kan bli aktuell om paket A1 inte genomförs. | | | | | |
| **52a** | Sänkt hastighet till 60 km/h. | Ger inte förändrad klassning men uppfyller VGU (landsbygd). | Trafiksäkerhet | Passage öster om Kyrkbacken, i anlsutning till bhpl | 0 | | Hastighetsjustering har redan genomförts. | | - | | | |
| **44** | Utreda tätorten och dess relation till väg 50. Tätortssamband och tillgänglighet till orten i samspel med vägen. | I syfte att ta fram lämpliga åtgärder för att stärka relationen mellan tätorten och väg 50 utan att framkomligheten på väg 50 påverkas avsevärt. Exempelvis materialval, planteringar, belysning. | Trafikmiljö | | 1 | E | | Stärkt samhällskänsla/ upplevelse av samhället | 3 | 3 | V1 | Ludvika kommun |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

Bilaga 2

## ÅVS Riksväg 50 genom Grängesberg, utkast på bruttolista brister

| Ursprung | Brister | Plats | Kommentar | Nr | I karta |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Väginfrastruktur** | | | | |
| Workshop | Trafikmiljön samstämmer inte med skyltad hastighet (bjuder in till hastighetsöverskridande) | hela sträckan, framförallt utkanter | Vägen är bred och ofta rak, tillfarter är ofta mycket väl tilltagna i bredd, de funktioner som finns i direkt anslutning till vägen gör det inte alltid uppenbart att man är inne i ett samhälle | V1 | x |
| Kreera | Låg hastighetsefterlevnad | | Framför allt i tätortens utkanter | V2 | x |
| ÅVS korsning väg 50/väg 604 (2013/14) | Bristande framkomlighet och trafiksäkerhet i tunneln på Björnhyttevägen | Korsningen väg 50/Björnhyttevägen | Lastbilar kan inte mötas. Smal gångbana. Invånare vill inte låta barn gå genom tunneln. Eg utanför utredningsområde | V3 | x |
| Workshop | Köbildning uppstår på väg 50/Björnhyttevägen | Korsningen väg 50/Björnhyttevägen | Skapar problem för genomgående trafik | V4 | |
| Workshop | Otydlig utformning på in- och utfarter bensinmacken | Bensinmack | Utformingen gör att bilister tvingas svänga av snabbt | V5 | x |
| Workshop | Parkeringsplatser direkt ut mot väg 50 | Gia Premix/Essverk söder om bensinstationen | Utformningen gör att man backar ut på väg 50 när man lämnar parkeringsfickorna | V6 | x |
| Workshop | Brister i trafiksäkerheten längs väg 50 för oskyddade trafikanter | | Otrygg miljö att vistas i | V7 | x |
| Kreera | Många utfarter/anslutningar mot väg 50 | Främst i väst | | V8-V33 | x |
| Tillkom efter kontakt med Nationell planering 230412 | Brist i intrångsskyddet mellan väg och järnväg | I höjd med Folkets park | Järnväg och väg ligger så nära varandra att vid en avåkning så far bilen upp på spåret, och orsakar inte bara förseningar utan även i värsta fall allvarliga påkörningsolyckor. | V34 | |
| | **Kollektivtrafik** | | | | |
| Workshop | Busshållplatsläget saknar kopplingar till GC-vägen | Bhpl Badhuset läge A | | K1 | x |
| Kreera | Otydlig/felplacerad (outnyttjad) busshållplats | Tallstigen Grängesberg | Busshållplatsen markeras endast av en stolpe vid fasad och är endast tydlig på ena sidan vägen | K2 | x |
| Workshop | Brister i tillgänglighet på busshållplatser | Kyrkbacken läge B | Gc-bana sitter ihop med hållplacksfickan. Sliten beläggning. | K3 | x |
| Workshop | Brister i tillgänglighet på busshållplatser | Hpl badhuset läge A | | K4 | x |
| | **Gång- och cykelinfrastruktur** | | | | |
| Workshop | Upplevd otrygghet på GC-bana | GC-väg i skogen norr om järnvägen | Inte så inbjudande under kvällstid, även om den knyter an bra med samhällets olika delar ligger den lite på fel sida om järnvägsstationen för att man ska välja den vägen. Trafikanter väljer att cykla längs väg 50 istället. (egentligen utanför utredningsområdet men ger effekt inom utredningsområdet) | G1 | x |
| Workshop | Bristande trafiksäkerhet vid passage över väg 50 | Passage från Spendrups parkering vid Badhuset | | G2 | x |
| Workshop | Bristande trafiksäkerhet vid passage över väg 50 | Passage vid hållplats läge A Badhuset | | G3 | x |
| Workshop | Bristande trafiksäkerhet vid passage över väg 50 | Passage vid hpl Kyrkobacken | | G4 | x |
| Workshop | Bristfällig koppling över väg 50 | Parkeringen - Spendrups | Bör vara ett övergångsställe. Problematiskt att anlägga nytt övergångsställe/passage där pga vänstersvängsfält (måste korsa tre körfält) | G5 | x |
| Workshop | Bristfällig passage av Björnhyttevägen längs med väg 50 | Björnhyttevägen/väg 50 | | G6 | x |
| Workshop | Avsaknad av GC-väg | Sunnansjö - Saxdalen | Ligger inte på utredningssträckan eller inom Grängesbergs tätort | - | |
| Workshop | Målpunkt på "fel" sida vägen utan närliggande passage | Återvinningsstation | | G7 | x |
| Workshop | Bristande kopplingar mellan viktiga målpunkter | | Flera målpunkter i t.ex Västra Grängesberg som gör att folk rör sig ditåt. | G8 | x |
| Kreera | Saknad länk i GC-nät mellan stationen och tunnel under jvg vid dynamiten | | Används mycket av GC fast det inte finns GC-bana | G9 | x |
| Workshop | Busshållplatsen sitter ihop med GC-vägen | Kyrkbacken | Risk för konflikter mellan buss som ska angöra hållplatsen och gående som går vidare från gångbanan ut på hållplatsen mot övergångsstället. | G10 | x |
| Kreera | Svårt att korsa väg 50 | | Trafikintensitet + hastighet + tung trafik | G11 | x |
| | **Generellt** | | | | |
| Workshop | Barn och ungdomar är utsatta i trafiken utanför skoltid | | Skolskjuts tryggar inte färd till och från fritidsaktiviteter | G12 | |

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

TRAFIKVERKET BLANKETT



| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |
| | | |

Dokumenttitel

# SEB ÅVS Väg 50 genom Grängesberg

| Effektbedömningen är upprättad av: | Kreera Samhällsbyggnad |
|---|---|

Väg 50 genom Grängesberg har ett antal brister i trafiksäkerhet och framkomlighet för såväl oskyddade trafikanter som för fordonstrafik. Möjligheterna att på säkert och smidigt sätt korsa över vägen är begränsade och korsningar, i synnerhet vid Björnhyttevägen, utgör en känslig punkt för framkomligheten. Problembilden för väg 50 genom Grängesberg kan sammanfattas i att det är en väg som både utgör nationell och regional huvudtransportled för människor och näringsliv och lokal förbindelse i tätort för alla trafikanter. En problembild som är vanlig i tätorter där större huvudväg passerar igenom. En balans mellan tillgänglighet lokalt och framkomlighet genomfart behöver uppnås.

Målen för åtgärderna som tas fram i denna åtgärdsvalsstudie är följande:

*Övergripande mål*

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

*Delmål*

- Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som rör sig både längs och tvärs väg 50 genom Grängesberg ska öka.
- En trafikmiljö som är självförklarande för vilket område man befinner sig i och bidrar till samhällets livsmiljö.
- Säkerställ god framkomlighet för genomfartstrafiken (viktigt stråk för pendel- och godstrafik) genom förutsägbarhet och tydlighet i trafikmiljön.
- Säkerställ god framkomlighet för det lokala näringslivets transporter med mål- och startpunkt i orten.



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |

| | Mål | | Paket A1 | Paket A2 | Paket B |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ***5 719 tkr. Prisnivå 2023–01*** | ***44 239 tkr. Prisnivå 2023–01*** | ***58 133 tkr. Prisnivå 2023–01*** |
| | | | **Transportpolitiska mål** | | |
| | | ***ÅVS-mål*** | ***Bedömd måluppfyllelse relativt de andra paketen: Lågt positivt bidrag*** | ***Bedömd måluppfyllelse Relativt de andra paketen: Stort positivt bidrag*** | ***Bedömd måluppfyllelse Relativt de andra paketen: Stort positivt bidrag*** |
| **Bidrag till funktionsmålet** | Medborgarnas resor | *Mål 1:* | *Stort positivt bidrag: Förbättrad framkomlighet i korsning och tunnel för motorfordonstrafik. Ny passage och separerad gångbana i tunneln förbättrar situationen för gångtrafikanter genom ökad trafiksäkerhet.*<br><br>*Obetydligt bidrag: Cyklister som passerar genom tunneln måste fortsatt leda cykeln, vilket inte är någon skillnad gentemot rådande situation.* | *Mycket stort positivt bidrag: Möjlighet för säkrare möten i ny tunnel. Förbättrad framkomlighet i korsning och tunnel eftersom större fordon kan möta normalstora fordon i tunneln vilket får positiv effekt på köbildningen.* | *Mycket stort positivt bidrag: Åtgärder som avser att förbättra trygghet, tillgänglighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, ger t.ex. säkrare vägar till viktiga målpunkter i samhället.* |
| | Näringslivets transporter | *Mål 1 och 4* | *Stort positivt bidrag: Minskad köbildning.* | *Mycket stort positivt bidrag: Avsevärt minskad köbildning.* | *Obetydligt bidrag: Hastighetsreducerande.* |

TMALL 0395 SEB Övriga åtgärdsvalsstudier v 2.0

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *åtgärder kan medföra en något längre restid på väg.* |
| | Tillgänglighet regionalt/länder | *Mål 4* | *Stort positivt bidrag: Förbättrad framkomlighet och minskad köbildning.* | *Mycket stort positivt bidrag: Förbättrad framkomlighet och minskad köbildning.* | *Obetydligt bidrag: Förbättrad trafiksituation för oskyddade trafikanter och tillgänglighet till kollektivtrafik.* |
| | Jämställdhet | *Mål 1* | *Positivt bidrag: Förbättrad trafiksituation för motorfordon och gångtrafikanter.*<br><br>*Svagt negativt bidrag: Cyklister måste fortsatt leda cykeln genom tunneln.* | *Positivt bidrag: Förbättrad trafiksituation för alla trafikslag.* | *Stort positivt bidrag: Åtgärderna skapar plats för de oskyddade trafikanterna i trafikrummet.* |
| | Funktionshindrade | *Mål 1* | *Svagt negativt bidrag: Förbättrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Men mindre utrymme på gångbanan där samtliga trafikanter måste samsas på samma sida, försämrad framkomlighet för rullstolsburna personer.* | *Positivt bidrag: Förbättrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter samt tydligare/mer lättläst trafiksituation (beroende på utformning i ny tunnel).* | *Stort positivt bidrag: Åtgärder som avser att förbättra trygghet, tillgänglighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, ger t.ex. säkrare vägar till viktiga målpunkter i samhället. Effekten förutsätter att övergångsställen/passager tillgänglighetsanpassas.* |
| | Barn och unga | *Mål 2* | *Litet bidrag: Förbättrad trafiksäkerhet i tunneln för oskyddade trafikanter när* | *Positivt bidrag: Förbättrad trafiksäkerhet i tunneln för oskyddade* | *Stort positivt bidrag: Åtgärder som avser att förbättra trygghet,* |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | *fordon inte kan köra upp på gångbanan. Den nya passagen leder de oskyddade trafikanterna vidare i GC-nätet istället för ut på en parkeringsyta.* | *trafikanter när fordon kan mötas och inte måste köra upp på gångbanan.* | *tillgänglighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter ger t.ex. säkrare skolvägar samt säkrare vägar till viktiga målpunkter i samhället.* |
| | Kollektivtrafik, gång och cykel | *Mål 1* | *Positivt bidrag: Förbättrad trafiksäkerhet och separerad gångbana i tunneln bidrar till förenklade möjligheter till kortväga gång och cykling.*<br><br>*Försumbart: Cyklister måste leda cykeln på gångbanan alternativt cykla genom tunneln i blandtrafik.* | *Positivt bidrag: Förbättrad trafiksäkerhet och separerad gångbana i tunneln bidrar till förenklade möjligheter till kortväga gång och cykling.* | *Positivt bidrag: Förbättrad trafiksituation för oskyddade trafikanter och tillgänglighet till kollektivtrafik.* |
| **Bidrag till hänsynsmålet** | Klimat | *Mål 1* | *Försumbart: Minskad köbildning och därmed utsläpp. Visst negativt bidrag genom ökad anläggningsmassa och ökad energianvändning för en temporär lösning.* | *Positivt bidrag: Minskad köbildning och därmed utsläpp. Negativt bidrag genom ökad anläggningsmassa och utsläpp vid byggnation.* | *Stort positivt bidrag: Förbättrad trafiksituation för oskyddade trafikanter vilket kan minska bilanvändningen och därmed utsläpp. Utsläpp vid byggnation.* |
| | Hälsa | *Mål 1* | *Positivt bidrag: Ökad gång i tunneln samt via ny passage, ökad tillgänglighet till kollektivtrafik.* | *Positivt bidrag: Ökad gång i tunneln samt via ny passage, ökad tillgänglighet till kollektivtrafik.* | *Stort positivt bidrag: Förbättrad trafiksituation för oskyddade trafikanter vilket kan öka andelen som väljer att färdas till fots eller med cykel och* |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *folkhälsan gynnas genom ökad fysisk aktivitet.* |
| | Landskap | *Mål 3* | *Svagt negativt bidrag: Förlängning av vänstersvängskörfält, tillkommande högersvängfält för högersvängande från norr/öster och smal gångbana kan förstärka barriäreffekterna mellan motorfordonstrafiken och fotgängare och cyklister ytterligare.* | *Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka landskapets karaktär.* | *Svagt positivt bidrag: Planteringar och ny tätortsport ger en förändrad utformning av trafikmiljön som ger ett intryck av att man ankommer till en tätort.* |
| | Trafiksäkerhet | *Mål 1 och 2* | *Litet positivt bidrag: Ökad trafiksäkerhet i och med separering av gångbana i tunneln och möjlighet för tungt fordon att möta personbil i ena riktningen. Ny passage kan minska ”spring” över väg 50.* | *Stort positivt bidrag: Ökad trafiksäkerhet när tung trafik kan mötas i tunneln och oskyddade trafikanter har separerad gångbana.* | *Stort positivt bidrag: Förbättrad trafiksituation för oskyddade trafikanter.*<br><br>*För motorfordonstrafiken ger uppsättande av räcket mellan väg och järnväg positiv effekt. Uppsamlande av utfarter och översyn av parkeringsplatser ger också liten positiv effekt för motorfordonstrafiken.* |

TMALL 0395 SEB Övriga åtgärdsvalsstudier v 2.0

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Bidrag till en samhälls-ekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning** | *Positivt bidrag: Ombyggnation av Björnhyttetunneln gör så att framkomligheten förbättras och svängkörfälten minskar köbildning på väg 50 som bidrar till minskat utsläpp av avgaser och partiklar.* | *Stort positivt bidrag: Varaktig lösning på trafiksituationen i Björnhyttetunneln och korsningen med väg 50 för både oskyddade trafikanter och bilister/tung trafik. Framkomligheten förbättras avsevärt så att köbildning minskar och därmed även minskat utsläpp av avgaser och partiklar.* | *Stort positivt bidrag: Omfattande åtgärder som i grunden strukturellt förbättrar trafiksituationen för oskyddade trafikanter längs och tvärts väg 50 genom Grängesberg.* |
| **Fördelningsaspekter** | *Förbättrad framkomlighet för motorfordonstrafik genom bredare väganläggning. Även förbättrad trafiksäkerhet för fotgängare och cyklister på grund av flytt av passage och separerad gångbana. Gynnar näringslivet i Grängesberg samt genomgående trafik till exempel Göteborgs hamn.* | *Förbättrad framkomlighet för motorfordonstrafik genom bredare väganläggning. Även förbättrad trafiksäkerhet för fotgängare och cyklister på grund av flytt av passage och separerad gångbana. Gynnar näringslivet i Grängesberg samt genomgående trafik till exempel Göteborgs hamn.* | *Åtgärderna gynnar främst gående och cyklister.* |
| **Målkonflikter** | *Breddning i tunneln, genom att ta bort ena gångbanan, kan också göras till oskyddade trafikanters fördel genom att bygga GC-bana. I stället breddas vägbanan till förmån för att tung trafik och personbil ska kunna mötas. Den befintliga tunnelns frihöjd begränsar möjligheten att göra både och.* | - | - |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |

| | | Regionala mål | | |
|---|---|---|---|---|
| Ett klimatsmart Dalarna | | *Minskad köbildning och därmed utsläpp. Visst negativt bidrag genom ökad anläggningsmassa och ökad energianvändning för en temporär lösning.* | *Minskad köbildning och därmed utsläpp. Visst negativt bidrag genom ökad anläggningsmassa.* | *Trafikslag som inte bidrar till ökade utsläpp gynnas.* |
| Ett konkurrenskraftigt Dalarna | | *Minskad köbildning och bättre framkomlighet för godstransporter genom Grängesberg.* | *Minskad köbildning och bättre framkomlighet för godstransporter genom Grängesberg.* | - |
| Ett sammanhållet Dalarna | | *Förbättrad tillgänglighet till kollektivtrafik genom säkrare anslutning för fotgängare till busshållplats.* | - | - |
| **Sammanvägt regionala mål** | | *Positivt bidrag* | *Stort positivt bidrag* | *Litet positivt bidrag* |
| **Målkonflikter** | | *Förbättrad framkomlighet för motorfordon samtidigt som utsläpp ska minska.* | *Förbättrad framkomlighet för motorfordon samtidigt som utsläpp ska minska.* | |

| | | Lokala mål | | |
|---|---|---|---|---|
| Hållbara trafikslag utgör grunden i transportsystemet | | - | - | *Mycket stort positivt bidrag: Trafikslag som inte bidrar till ökade utsläpp gynnas* |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken | *Litet positivt bidrag: Förbättrad trafiksäkerhet.* | *Stort positivt bidrag: Förbättrad trafiksäkerhet.* | *Positivt bidrag: Förbättrad trafiksäkerhet främst för oskyddade trafikanter.* |
| Trafiksystemet är tryggt och tillgängligt för alla | *Positivt bidrag: Förbättrad trafiksäkerhet.* | *Stort positivt bidrag: Förbättrad trafiksäkerhet.* | *Positivt bidrag: Förbättrad trafiksäkerhet främst för oskyddade trafikanter.* |
| Attraktiva stads- och landsbygdsmiljöer | *Negativt bidrag: Breddning av väg 50 i korsningen med Björnhyttetunneln.* | - | *Litet positivt bidrag: Ökad tillgänglighet och tillgänglighet i tätorten bidrar positivt.* |
| God tillgänglighet till näringslivets hållbara transporter | - | - | - |
| **Sammanvägt lokala mål** | *Positivt bidrag* | *Stort positivt bidrag* | *Stort positivt bidrag* |
| **Målkonflikter** | - | - | - |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |

| | Mål | | Paket C | Paket D | Paket E |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ***1 359 tkr. Prisnivå 2023–01*** | ***9 311 tkr. Prisnivå 2023–01*** | ***238 tkr. Prisnivå 2023–01*** |
| | | | **Transportpolitiska mål** | | |
| | | ***ÅVS-mål*** | ***Bedömd måluppfyllelse relativt de andra paketen: Positivt bidrag*** | ***Bedömd måluppfyllelse Relativt de andra paketen: Positivt bidrag*** | ***Bedömd måluppfyllelse Relativt de andra paketen: Potentiellt positivt bidrag*** |
| **Bidrag till funktionsmålet** | Medborgarnas resor | *Mål 1:* | *Stort positivt bidrag: Förbättrad framkomlighet på väg 50 och en utformning som förbättrar trafiksituationen för oskyddade trafikanter till/från järnvägsstationen.* | *Positivt bidrag: Förbättrad tillgänglighet till kollektivtrafik med hållplatser som är bättre placerade i förhållande till omgivande trafiksituation.* | - |
| | Näringslivets transporter | *Mål 1 och 4* | *Negativt bidrag: Upphöjd korsning/actibump kan ha negativ påverkan på yrkeschaufförernas arbetsmiljö.* | - | - |
| | Tillgänglighet regionalt/länder | *Mål 4* | - | *Litet positivt bidrag: Ökad tillgänglighet och attraktivitet för kollektivtrafiken.* | - |
| | Jämställdhet | *Mål 1* | *Positivt bidrag: Ökad förutsägbarhet och* | *Positivt bidrag: Ökad tillgänglighet till och* | - |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | *tydlighet i trafikmiljön för alla.* | *tydlighet kring kollektivtrafik för alla.* | |
| | Funktionshindrade | *Mål 1* | *Positivt bidrag: Ökad förutsägbarhet och tydlighet i trafikmiljön.* | *Positivt bidrag: Förbättrad trafiksäkerhetssituation vid hållplatsen Kyrkbacken och förbättrad tillgänglighet till hållplatsen Badhuset.* | - |
| | Barn och unga | *Mål 2* | *Positivt bidrag: Ökad förutsägbarhet och tydlighet i trafikmiljön.* | *Positivt bidrag för barn och unga som färdas med kollektivtrafik.* | - |
| | Kollektivtrafik, gång och cykel | *Mål 1* | *Litet positivt bidrag: Förbättrad framkomlighet, förutsägbarhet och tydlighet i trafikmiljön.* | *Positivt bidrag: Gynnar resenärer som färdas med kollektivtrafik.* | *Litet positivt bidrag: Ökad förutsägbarhet och tydlighet i trafikmiljön.* |
| **Bidrag till hänsynsmålet** | Klimat | *Mål 1* | *Utsläpp vid byggnation.* | *Litet positivt bidrag: Ökad andel resande med kollektivtrafik i stället för bil är positivt för att minska mängden utsläpp från transporter. Utsläpp vid byggnation.* | - |
| | Hälsa | *Mål 1* | - | *Litet positivt bidrag: Förbättrad tillgänglighet till kollektivtrafik gynnar fysisk aktivitet till och från hållplatser.* | - |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Landskap | *Mål 3* | *Positivt bidrag: Upphöjd korsning skapar stadsmässighet och förtydligar centrum och koppling till järnvägsstation.* | - | - |
| | Trafiksäkerhet | *Mål 1 och 2* | *Positivt bidrag: Ökad förutsägbarhet och tydlighet i trafikmiljön. Upphöjd korsning kan bidra till att sänka medelhastigheten i korsningen. Borttagande av parkeringsplatser där bilar backar ut i väg 50 ökar tydligheten och trafiksäkerheten.* | *Litet positivt bidrag: åtgärderna förtydligar trafikmiljön.* | - |

TMALL 0395 SEB Övriga åtgärdsvalsstudier v 2.0

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Bidrag till en samhälls-ekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning** | *Inte så kostsamma åtgärder som bidrar till generell förbättrad framkomlighet på väg 50 för fotgängare och cyklister.* | *Effektivisering av busstrafiken för att göra den mer attraktiv och bidra till ökat bussresande.* | *Ger positiv måluppfyllelse med låga medel.* |
| **Fördelningsaspekter** | *Gynnar främst oskyddade trafikanter.* | *Åtgärderna har främst positiv effekt på bussresenärer.* | - |
| **Målkonflikter** | - | - | - |

| | **Regionala mål** | | |
|---|---|---|---|
| Ett klimatsmart Dalarna | - | *Litet positivt bidrag: Ökad andel resande med kollektivtrafik istället för bil är positivt för att minska mängden utsläpp från transporter.* | - |
| Ett konkurrenskraftigt Dalarna | - | - | - |
| Ett sammanhållet Dalarna | - | - | - |
| **Sammanvägt regionala mål** | - | *Litet positivt bidrag* | - |

TMALL 0395 SEB Övriga åtgärdsvalsstudier v 2.0

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Målkonflikter** | - | - | - |

| | Lokala mål | | |
|---|---|---|---|
| Hållbara trafikslag utgör grunden i transportsystemet | - | *Litet positivt bidrag: ökad tillgänglighet till hållbara trafikslag.* | - |
| Ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken | *Litet positivt bidrag: Upphöjd korsning sänker hastighet för fordon.* | - | - |
| Trafiksystemet är tryggt och tillgängligt för alla | *Litet positivt bidrag: Upphöjd korsning sänker hastighet för fordon. Bättre gång- och cykelkopplingar mot passager gör trafiksystemet mer tillgängligt.* | *Litet positivt bidrag: åtgärderna förtydligar trafikmiljön.* | *Potentiellt litet positivt bidrag: beroende på vad som faller ut från utredningar samt hur refuger utformas.* |
| Attraktiva stads- och landsbygdsmiljöer | *Positivt bidrag: Upphöjd korsning skapar stadsmässighet och förtydligar centrum och koppling till järnvägsstation.* | *Litet positivt bidrag: Miljöerna förtydligas.* | *Potentiellt litet positivt bidrag: beroende på vad som faller ut från utredningar samt hur refuger utformas.* |
| God tillgänglighet till näringslivets hållbara transporter | - | - | - |
| **Sammanvägt lokala mål** | *Positivt bidrag* | *Litet positivt bidrag* | *Potentiellt litet positivt bidrag* |
| **Målkonflikter** | - | - | - |



Dokumentet är elektroniskt undertecknat

| Skapat av (Efternamn Förnamn, org) | Dokumentdatum | Ärendenummer |
|---|---|---|
| Maja Duveborn | 2023-06-09 | [Ärendenummer NY] |

TMALL 0395 SEB Övriga åtgärdsvalsstudier v 2.0

Dokumentet är elektroniskt undertecknat

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

trafikverket.se

Dokumentet är elektroniskt undertecknat