

SAMRÅDSUNDERLAG

Väg 671, Trafiksäkerhetsåtgärder – SÖDERBÄRKE

Smedjebackens kommun, Dalarnas län

Vägplan, 2019-09-13

3C149001



Trafikverket

Region Mitt
Box 417, 801 05 Gävle

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

Dokumenttitel: Väg 671, Trafiksäkerhetsåtgärder Söderbärke, Samrådsunderlag

Filnamn: 3C149001

Författare: Sweco AB

Dokumentdatum: 2019-09-13

Projektnummer: 164258

Diarienummer: TRV 2019/48575

Version: 1.0

Kontaktperson: Thomas Johansson, Trafikverket

Foto: Sweco, om inget annat anges

Innehåll

1. Sammanfattning.	4
2. Inledning	5
2.1. Planlägningsprocessen	5
2.2. Bakgrund	5
2.3. Brister och behov som utgör motiv för projektet	6
2.4. Tidigare utredningar och behov	10
2.5. Angränsande planering	10
2.6. Ändamål och projektmål	11
3. Avgränsningar	11
3.1. Utrednings- och influensområde	11
3.2. Tid	12
3.3. Metod	12
4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet	12
4.1. Kommunala planer	12
4.2. Väg och trafik	14
4.3. Byggnadstekniska förutsättningar	17
4.4. Landskap	22
4.5. Miljöförhållande	26
5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	32
5.1. Projektets lokalisering och utformning	32
5.2. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.	32
6. Åtgärder	35
7. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	36
8. Fortsatt arbete	36
8.1. Planläggning	36
8.2. Viktiga frågeställningar	37
9. Källor	39

1. Sammanfattning.

Trafikverket planerar för upprustning av gång- och cykelnätet samt flertalet trafiksäkerhetshöjande åtgärder längs väg 671 i Söderbärke, Dalarnas län. Vägen har i dag bristande säkerhet för oskyddade trafikanter och till stor del tvingas oskyddade trafikanter att dela väg med bilister.

Samrådsunderlaget utgör det första steget i vägplaneringsprocessen och är huvudsakligen en program- och inventeringsfas där förutsättningar, problem och åtgärdsförslag redovisas. Under denna fas inleds också samråd med allmänhet och organisationer, myndigheter och andra som berörs av projektet. Medför projektet en betydande miljöpåverkan ska en stor miljökonsekvensbeskrivning (MKB) arbetas fram i kommande samrådshandling.

I projektet ingår:

- Ny/ombyggnation av gång- och cykelväg för sträckan samt se över eventuell ny anslutning in mot skolområdet.
- Översyn av busshållplatser, trafiksäkerhetshöjande åtgärder och nya säkra passager längst sträckan
- Belysning utreds
- Ny planskild passage för oskyddade trafikanter vid väg 66

Exakt läge och utformning av gång- och cykelvägen är ej beslutat utan utreds i kommande skede av vägplanen. Det samma gäller för placering av passager, hastighetsdämpande åtgärder samt för utformningen och läget för den planskilda passagen.

Längs sträckan kommer troligen intrång att ske på tomt och jordbruksmark i och med utförandet av ny gång- och cykelväg. Anpassningar för att minimera konsekvenserna av intrång kommer att göras i största möjliga utsträckning.

Berörda kommunala planer bedöms inte komma i konflikt med tillkommande vägområde så stridighet mellan markanvändning uppstår. Projektet anses inte heller komma i konflikt med den kommunala översiktsplanen.

Grundvatten kan komma att påverkas vid anläggandet av den planskilda passagen under väg 66. Utredning kring detta sker i kommande skeden.

Enskilda fornlämningar och intresseområden för kulturmiljö kommer att påverkas av planerade vägåtgärder. Med hänsynsfull detaljplanering bedöms dock projektet kunna genomföras så att de negativa konsekvenserna på kulturmiljön blir små.

Inga riksintressen förekommer inom miljöområdet.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, eftersom konsekvenserna av vägprojektet bedöms vara av mindre art.

Byggstart beräknas kunna ske år 2024. Projektet finansieras via regional investering.

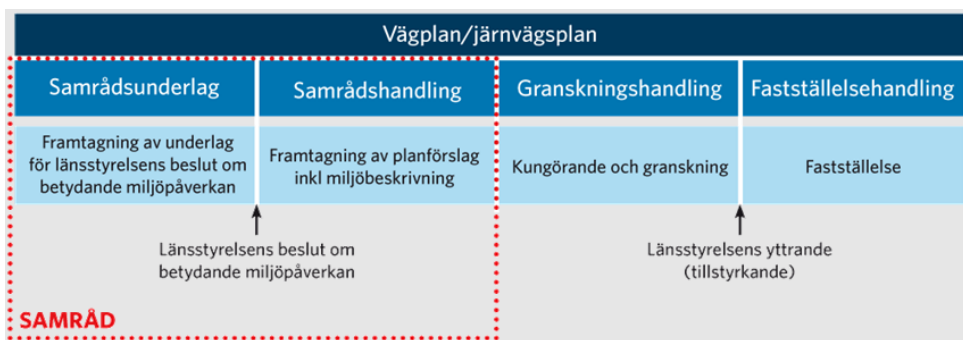
2. Inledning

2.1. Planläggningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan Länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig. Planläggningsprocessen illustreras i figur 1.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en *samrådsredogörelse*.



Figur 1, Planprocessen för typfall 2. Aktuellt projekt för TS-åtgärder befinner sig i skede Samrådsunderlag.

2.2. Bakgrund



Figur 2; Översikt för projektets utsträckning

Söderbärke ligger i Smedjebackens kommun, placerat vid sundet mellan Norra och Södra Barken. Söderbärke ligger mellan Smedjebacken och Fagersta invid väg 66. Transportnätet är idag bristfälligt på sträckan genom Söderbärke längs väg 671. Det saknas ett säkert sammanhängande gång- och cykelstråk genom orten. År 2016 utreddes tänkbara åtgärder i den åtgärdsvalsstudie som togs fram i samarbete mellan Trafikverket, Smedjebackens kommun och Region Dalarna. Trafikverket har nu valt att gå vidare med utvalda åtgärder från den tidigare åtgärdsvalsstudien.

2.3. Brister och behov som utgör motiv för projektet

I Söderbärke tätort bor 1024 personer (2019) varav 188 personer är mellan 0-18 år (2015) som alla ska ta sig till och från skola och verksamheter. På Söderbärke skola går 262 elever varav 90 st bor centralt och antas gå eller cykla till skolan. Genom Söderbärke går väg 671. Längs väg 671 genom Söderbärke samsas både motorfordon och oskyddade trafikanter. Utefter delar av väg 671 finns idag gång- och cykelväg men bitvis saknas gång- och cykelväg och även säkra passager för oskyddade trafikanter (se figur 3 och 4). Väg 671 nyttjas av boende i närområdet samt boende på orten som passerar för att nå väg 66 och järnvägshållplatsen, samt för andra fritidsresor.

Väg 671 används bland annat som ”*genväg*” för tunga transporter mellan väg 68/69 och väg 66 som går utanför Söderbärke tätort. Genom tätorten går - en lite högre andel än normalt – tunga transporter. Årsdygnstrafiken för större delen av sträckan är 1860 fordon/dygn varav 150 är tunga fordon.

Hastigheterna upplevs som höga eftersom bilar ”tar sats” uppför backen till den lilla ås/höjd som Söderbärke ligger på (se figur 6). Barn rör sig längs med och korsar vägen i byn, för att nå målpunkter som har anknytning till skolverksamheten. Att korsa väg 66 för att komma till och från järnvägsstationen upplevs idag som osäkert (se figur 3).

2.3.1. Beskrivning befintlig väganläggning

Vägbredden längs väg 671 varierar. Från järnvägsstationen fram till korsning väg 66/671 är vägbredden 6 meter. Efter korsningen fram till korsningen med Bergsmansvägen är vägbredden 8 meter. Därifrån genom centrala Söderbärke och fram till korsningen 671/673 är vägbredden 6 meter. Anslutningar används som in- och utfarter till fastigheter och målpunkter. Vägen har i dag bristande säkerhet för oskyddade trafikanter och till stor del tvingas oskyddade trafikanter att dela väg med bilister.



Figur 3; Vy söderut vid korsningen väg 671/RV66



Figur 4; Vy österut längs väg 671



Figur 5; Vy nordöst ut längs väg 671



Figur 6; Vy västerut längs väg 671



Figur 7; Vy norrut längs väg 671 vid skolan



Figur 8; Vy västerut längs väg 671.

2.4. Tidigare utredningar och behov

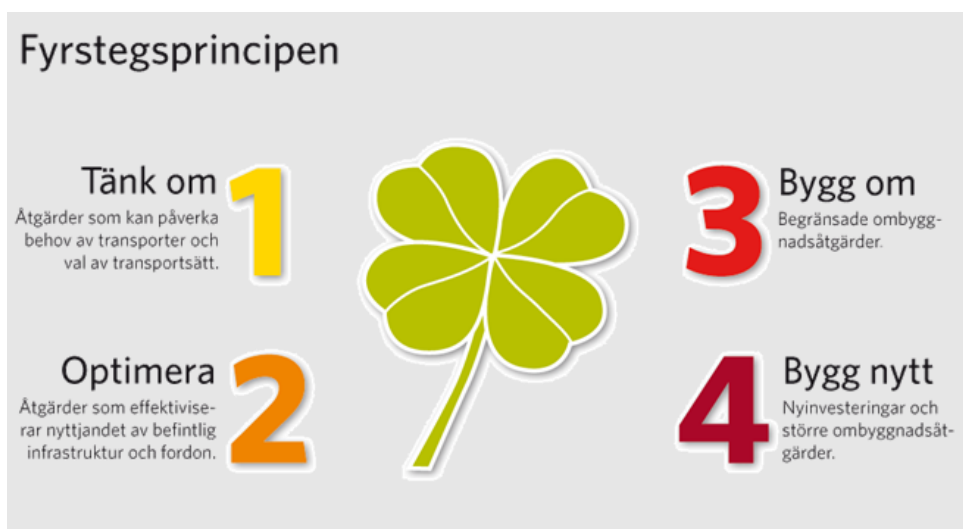
2.4.1. Åtgärdssvalstudie och underlag

Nedanstående utredningar och underlag utgör grund för uppdraget:

- Åtgärdssvalstudie: TRV 2016/58856, 2016-12-22
- Fördjupad översiktsplan för Söderbärke fastställd år 1999

Fyrstegsprincipen är Trafikverkets arbetsstrategi och den tillämpas för att säkerställa en god resurshushållning och för att åtgärder ska bidra till en hållbar samhällsutveckling.

Varje enskilt steg i fyrstegsprincipen täcker in olika aspekter och skeden i utvecklingen av transporter och av vår infrastruktur. De fyra stegen innebär att åtgärder ska analyseras enligt figur 9.



Figur 9; Fyrstegsprincipen

Smedjebackens kommun, Region Dalarna och Trafikverket har gemensamt tagit fram en åtgärdssvalstudie (ÅVS) där Trafiksäkerhets- och tillgänglighetsbrister längs väg 671 analyserats enligt fyrstegsprincipen. Åtgärder motsvarande steg 1 och 2 enligt fyrstegsprincipen bedömdes inte inom rimlig tid bidra till måluppfyllelsen vad avser trafiksäkerhet. Trafikverket valde att gå vidare med steg 3 åtgärder, begränsade ombyggnadsåtgärder. De begränsande ombyggnadsåtgärderna innefattar att gång- och cykelväg från Elvéns väg till korsningen i Nor vid väg 673 utformas, vid väg 66 skall en planskild passage anläggas, säkra passager och hållplatser ses över för hela sträckan.

Åtgärder som krävs för att förbättra säkerheten och uppnå projektmålen omfattar steg 3 åtgärder – ”bygga om” enligt fyrstegsprincipen (se figur 9).

2.5. Angränsande planering

Arbete med framtagande av vägplan för sträckan Väg 66 Ludvika-Fagersta som skall byggas om till 2+1 väg pågår från och med år 2019 och framåt. Detta projekt kan komma att beröras i och med anläggandet av planskild passage vid väg 66. (se figur 3)

2.6. Ändamål och projektmål

2.6.1. Nationella transportpolitiska mål

Trafikverkets verksamhet styrs av riksdagens transportpolitiska mål enligt proposition. 2008/09:93. Det övergripande transportpolitiska målet är ”att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet”. Inom ramen för det övergripande målet finns två jämbördiga mål: *Funktionsmål* och *Hänsynsmål*.

Funktionsmålet- Tillgänglighet

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

Hänsynsmålet- Säkerhet, miljö och hälsa

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

2.6.2. Ändamål

Ändamålet med projektet är att för trafiksäkerhetsåtgärden i Söderbärke ta fram en hållbar anläggning som leder till ökad trygghet, framkomlighet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter.

2.6.3. Projektmål

Följande projektmål har preciserats för projektet:

- Gående och cyklister ska kunna erbjudas gena, sammanhängande, trygga och trafiksäkra stråk till målpunkter.
- Utformningen längs hela sträckan ska understödja hastighetsefterlevnad.
- Gång- och cykelstråken ska vara användbara året om.
- Busshållplatser ska ha lämplig placering och utformning utifrån funktion.
- Framkomligheten på sträckan för motordrivna fordon ska inte avsevärt försämrats.

3. Avgränsningar

3.1. Utrednings- och influensområde

Gång- och cykelvägen samlokaliseras med väg 671 och anläggs i dess närhet. Befintliga förhållanden har i huvudsak kartlagts i vägens befintliga närhet. Vid inhämtande av underlag har ett bredare utredningsområde använts.

Utredningsområdet omfattar de områden och belyser de konsekvenser som kan förväntas uppstå till följd av de planerade åtgärderna längs och vid befintlig väg.

Geografiskt avgränsas detta projekt huvudsakligen längs med väg 671 från Elvéns väg i väster till korsningen 671/673 i öster, en sträcka på cirka 2,4 km. Utformningen av gång- och cykelväg samt passager och andra trafiksäkerhetshöjande åtgärder är inte fastställd i detta skede, därför utgår utredningen utifrån ett område i angränsning till väg 671. Inom utredningsområdet analyseras olika områden som kan påverkas av projektet, både för människors hälsa och för miljön.

Vägprojektet kan påverka ett område utanför utredningsområdet som kallas influensområde. Det kan vara utbredning av vattenfrågor eller påverkan på trafikflöden på kringliggande vägnät. Konsekvenserna inom influensområdet berörs endast på en översiktlig nivå i detta skede.

Ett vägområde är det område som vägen tar i anspråk för den tekniska funktionen samt för de skyddsåtgärder som krävs, ex. bullerskyddsåtgärder och stödkonstruktioner. När erforderliga åtgärder har vidtagits är det enbart vägområdet som fastställs i vägplanen. Området utanför vägplanens område där det förekommer detaljplanelagt område planläggs enligt Plan- och bygglagen (PBL).

De naturvärdesinventeringar som genomförts täcker in ett område på 25-30 meter på vardera sida om väg 671.

Projektet anses inte vara en väsentlig ombyggnad och således påverkas inte nivåerna av buller, vibrationer och luftföroreningar. Därav avses ingen bullerutredning utföras.

3.2. Tid

Prognosår för nya vägar anges normalt till 20 år efter vägens öppningsår. Öppningsåret beräknas till år 2024 och det dimensionerande året sätts därför till år 2044. Prognosår används bland annat för bedömning av trafikmängd så att vägens konstruktionsförutsättningar kan beräknas.

3.3. Metod

Samrådsunderlaget har till största delen upprättats genom att s.k. skrivbordsstudier genomförts. Befintligt underlagsmaterial har studerats och information har inhämtats från olika källor, som presenteras i källförteckningen.

4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1. Kommunala planer

Ett flertal detaljplaner/byggnadsplaner finns inom utredningsområdet (se tabell 1, figur 10), exakt vilka som berörs och i vilken utsträckning kommer att behandlas ytterligare i vägplaneprocessen. För sträckan bedöms dock i detta tidiga skede inga detaljplaner komma att beröras på sätt att dom strider mot utpekad markanvändning.



Figur 10; Planer som i detta skede är kända inom utredningsområdet (www.smedjebackenskommun.se)

Översiktsplanen för Smedjebackens kommun från år 2003

I översiktsplanen framgår det att Smedjebackens kommun vill skapa största möjliga tillgänglighet för alla grupper.

Fördjupning av översiktsplan för Söderbärke från år 1999.

I den fördjupade översiktsplanen för Söderbärke från år 1999 framgår det att det finns gång- och cykelbana längs vissa delar av Bärkevägen (väg 671) men att gång- och cykeltrafikanternas förhållanden är dåliga. Det finns cykelförbindelse till Smedjebacken med undantag på en sträcka som är ca 700 meter, där väg 66 används istället. I den fördjupade översiktsplanen rekommenderas ombyggnad av Bärkevägen genom de centrala delarna så att sträckan blir säker för oskyddade trafikanter.

Tematiskt tillägg till översiktsplanen för LIS från år 2011

Det tematiska tillägget till översiktsplanen med avseende på landsbygdsutveckling i strandnära lägen (LIS) togs fram år 2011. Tillägget pekar bland annat ut LIS-områden som är lämpliga för bostäder i den östra delen av Söderbärke tätort (Nor och Nor-Kvarnbäcken). Nya bostäder i dessa områden skulle kunna generera en ökad gång- och cykeltrafik längs väg 671 från de östra tätortsdelarna och in till Söderbärke centrum.

Medborgardialog år 2015

För att ta reda på hur de boende i området upplever sin närmiljö har kommunen genomfört en medborgardialog. Medborgardialogen ägde rum den 28 september 2015 och gav boende i Söderbärke möjlighet att framföra det som var bra gällande centrala Söderbärke samt brister och förslag till förändringar.

Tabell 1; Planer som i detta skede är kända inom utredningsområdet

Plantyp:	Namn:	Aktnr:	Datum:
Detaljplan	Söderbärke industriområde D127	2061-P27	1990-08-23
Detaljplan	Aktivitetshallen med kringområden D176	2061-P156	2005-10-19
Stadsplan + ändring av Detaljplan	Trekanten 109	2061-P1983/5+ 2061-P181	1983-11-02+ 2008-05-20
Stadsplan/Detaljplan	Småbåtshamnen, Järboviken 193	2061-P1978/8	1978-09-29
Byggnadsplan/Detaljplan	Kolhusudden B69A	20-SÖD-1539	1974-11-05
Detaljplan	Del av Nor D136	2061-P36	1992-02-03

4.2. Väg och trafik

4.2.1. Befintlig bebyggelse, målpunkter och verksamheter

I Söderbärke tätort bor, enligt Smedjebackens kommun, 1024 personer (2019). Befintlig bebyggelse består mestadels av fristående villor av både äldre och nyare karaktär. En andel fritidshus finns även i närområdet.

Utmed sträckan finns verksamheter så som affärer och näringsverksamheter, pizzeria, bensinmack, föreningsverksamhet, kyrkan i Söderbärke, kiosken, skola samt vårdcentral. Även järnvägsstationen och busstationen är viktiga målpunkter så även Folkets hus och dess tillhörande Folkets park.

Söderbärke skola utgörs av två förskolor och en grundskola (F-6, cirka 262 elever (2019).

Skolan har idag idrottsverksamhet i lokaler vid Folkets hus samt på de utomhusplaner som ligger några hundra meter söder om väg 671.

4.2.2. Vägstandard, trafikflöden och hastighet

Vägbredden längs väg 671 varierar. Från järnvägsstationen fram till korsning väg 66/671 är vägbredden 6 meter. Efter korsningen fram till korsningen med Bergsmansvägen är vägbredden 8 meter. Därifrån genom centrala Söderbärke och fram till korsningen 671/673 är vägbredden ca 6 meter.

Trafikverket är väghållare för väg 671. För anslutande vägnät till väg 671 är Smedjebackens kommun väghållare. Första delen av sträckan från Elvéns väg ut till vägg 66 har enskilt väghållaransvar men kommunen har nyligen tagit över driften. Trafiksäkerhetsklassning är genomförd för korsningen väg 66/väg 671, vägen är klassad som låg trafiksäkerhet i landsbygd.

Trafikflödet på väg 671 öster om väg 66 genom Söderbärke var ca 1 760 fordon per årsmedeldygn (ÅDT) år 2016, varav cirka 140 fordon var tung trafik. Väster om väg 66 var samma siffra ca 60 fordon år 2012, varav 3 fordon (5 procent) var tung trafik.

Den skyltade hastigheten från järnvägsstationen genom korsning med väg 66 fram till korsning väg 671/Bergsmansvägen är 70km/h. Vidare genom Söderbärke fram till korsning väg 671/673 är den skyltade hastigheten 40 km/h.

Den uppmätta medelhastigheten under ett dygn (2016-03-09) längs väg 671 är för personbil 49 km/h och för lastbil 45 km/h. I tidigare mätning (2004-03-01) när den skyltade hastigheten var 50 km/h var medelhastigheten under ett dygn längs väg 671 för personbil 40 km/h och för lastbil 41 km/h,

Gång- och cykelväg finns idag på sträckan från Kyrkskolan till korsning väg 671/673 samt på en kortare sträcka västerut från Kyrkskolan. Det finns även gångbana med varierande bredd på sträckan från kiosken till Folkets hus.

4.2.3. Oskyddade trafikanter

Utmed den aktuella sträckan hänvisas de oskyddade trafikanterna till ett delvis befintligt parallellt vägnät eller att använda sig av väg 671 för att transportera sig genom byn. Från Elvéns väg fram till kiosken i Söderbärke saknas det idag eget gång-och cykelstråk för oskyddade trafikanter helt. Därefter finns enklare gångbanor/trottoarer fram till och med skolan. Sista sträckningen från skolan till korsningen 671/673 har idag en gång-och cykelväg med tillräcklig bredd. Sammanfattningsvis så saknas det ett kontinuerligt stråk samtidigt som det finns stora brister i framkomlighet och säkerhet för oskyddade trafikanter, då det bl.a. saknas trygga passager till målpunkter. Dessa förutsättningar medverkar till att väg 671 blir en stor barriär för de oskyddade trafikanterna. Idag saknas även planskildpassage vid väg 66.

4.2.4. Kollektivtrafiken

Pendlingstrafik finns längs sträckan där Dalatrafik är kollektivtrafiksaktör. Många arbetar och studerar i Smedjebacken/Ludvika/Fagersta. Sträckan trafikeras av linjebussar och skolskjutsar. Linjer som trafikerar är 361 mot Fagersta/Smedjebacken samt 362 mot Vad/Björso. Busshållplatser längs sträckan finns vid Kiosken på Bärkevägen (Söderbärke busstation), Bergsmansvägen, Kyrkskolan samt Brovägen.

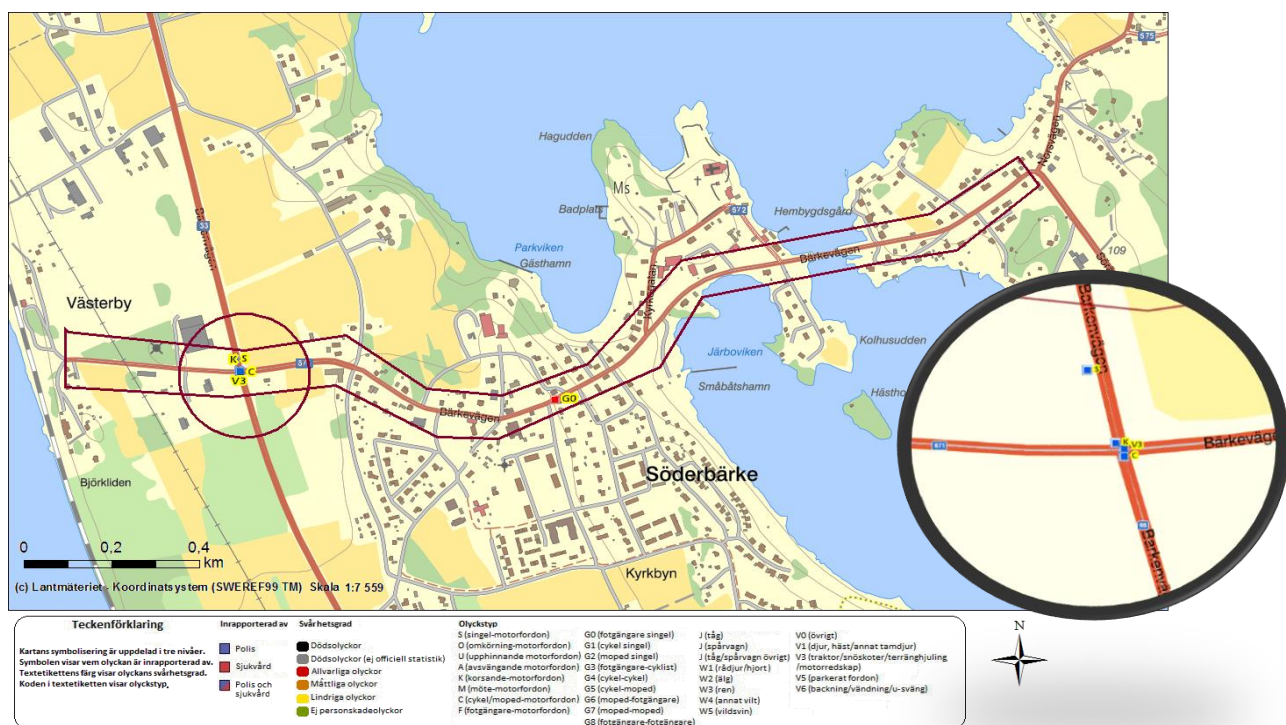
Längst västerut i utbredningsområdet ligger ortens tågstation där det dagligen går tåg mot Ludvika/Västerås ca 8 avgångar åt vardera håll.

Tabell 2; Statistik erhållen av Dalatrafik juli 2019

Hållplats	Antal påstigande per dag (snitt)	Antal turer (skoldagar höst 2019)
Bergsmansvägen	0,2	10
Söderbärke busstation	24,1	26
Kyrkskolan	10,6	20
Brovägen	1,4	20

Även långvägsbuss angör hållplats vid kiosken med destination Stockholms central.

4.2.5. Trafiksäkerhet/Olyckor



Figur 11; Översikt där det enligt STRADA skett olyckor mellan 2008-2018 för sträckan

Enligt Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA har det inträffat 5 olyckor med personskada mellan åren 2008-2018 längs med väg 671 i Söderbärke, se Tabell 3, figur 11. Olycksdatabasen STRADA bygger på rapporterade fall från polisen och sjukvården.

Tabell 3; Inträffade olyckor mellan åren 2008-01-01 till 2018-12-31 längs väg 671 eller i närheten (Källa: STRADA)

År	Olycksplats	Olyckstyp	Svårhetsgrad
2008	RV 66, korsningen Elvens väg / Bärkevägen, Söderbärke, Smedjebackens kommun.	K (korsande-motorfordon)	Lindrig olycka
2008	Rv 66, 100 meter NV om korsning Rv66/Lv 674.	S (singel-motorfordon)	Lindrig olycka
2010	Bärkevägen, infart till Folkets Hus Söderbärke.	C (cykel/moped-motorfordon)	Lindrig olycka

2016	Bärkevägen 2, korsningen utanför bensinmacken, Söderbärke.	V3 (traktor/snökoter/terränghjuling/motorredskap)	Lindrig olycka
2018	Smedjebackens kommun, Bärkevägen.	Go (fotgängare singel)	Lindrig olycka

4.2.6. Farligt gods

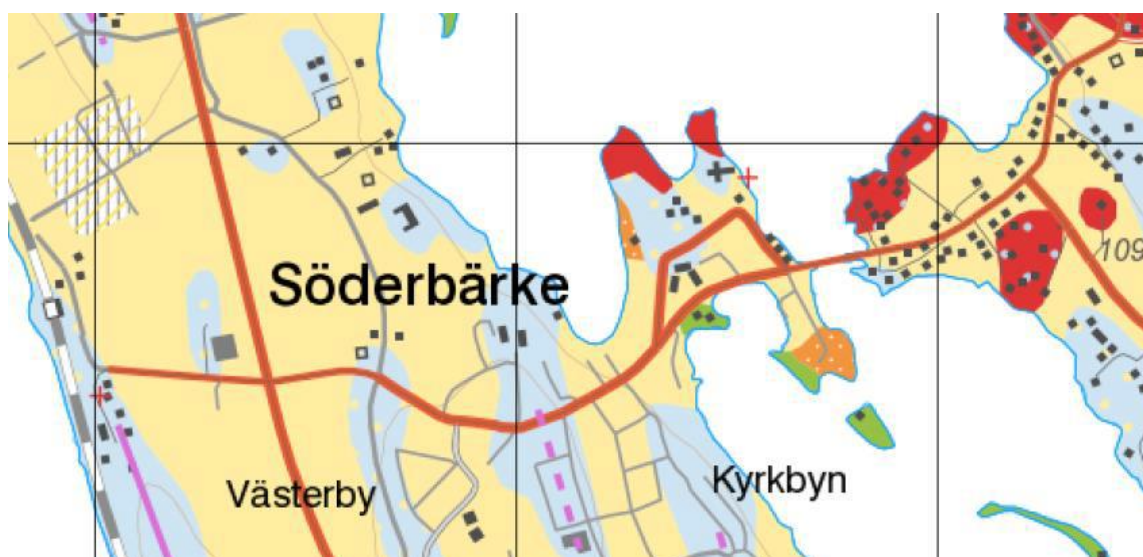
Väg 671 är inte rekommenderad för farligt gods.

4.3. Byggnadstekniska förutsättningar

4.3.1. Geotekniska förhållanden

Naturlig jord i området kan förväntas bestå av lera-silt med korsande partier av morän enligt SGU's geologiska kartblad, se figur 12. Fyllning förekommer i anslutning till befintlig väg.

Ingen geoteknisk undersökning är genomförd i detta skede. Äldre geotekniska undersökningar finns vid Kyrkskolan.



Figur 11; Geologin i Söderbärke, källa: SGU's karttjänst, www.sgu.se.

4.3.2. Hydrologi och hydrogeologi

Avvattning

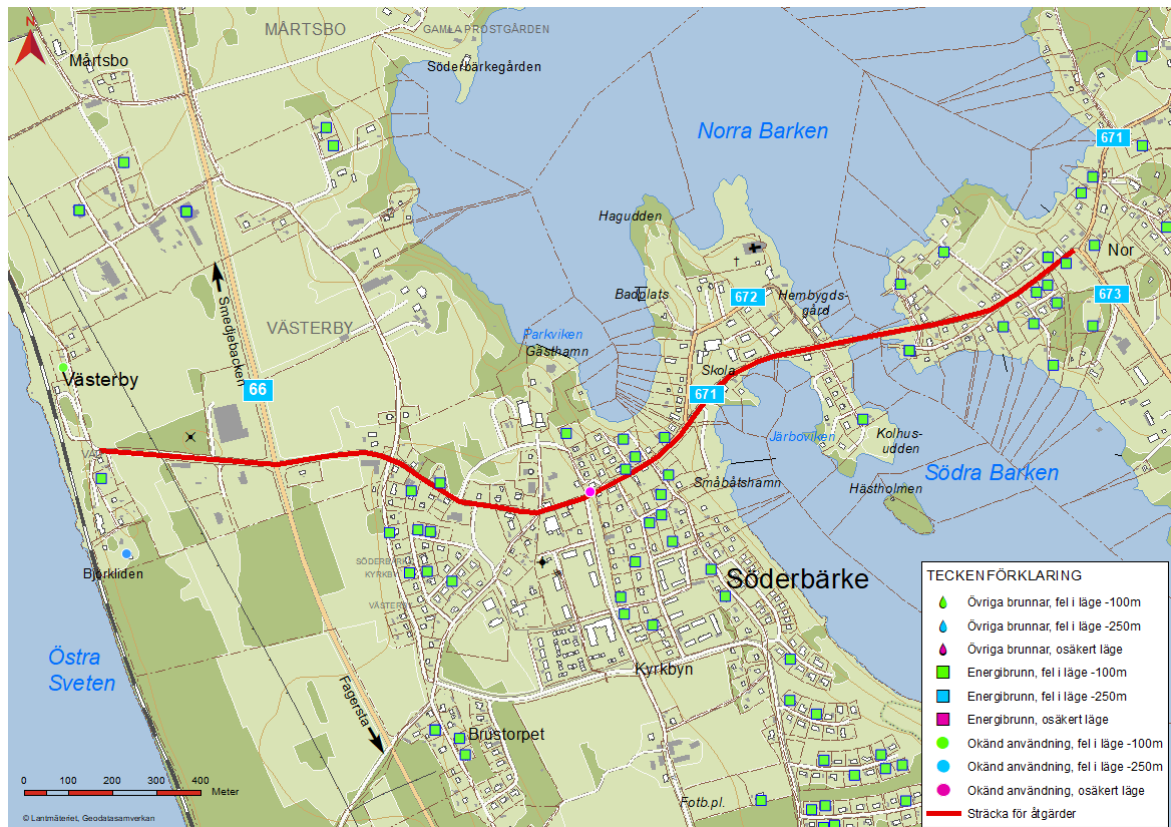
Avvattning av vägen sker idag via ytavrinning mot diken, trädgårdar och omgivande mark. En del av sträckan avvattnas även via gallerbrunnar och dagvattenledningar som Smedjebackens kommun äger, men som WEWAB underhåller. Det ser ut som att det finns bristande avvattning på ett antal sträckor då det visar spår av uppfrysningsproblematik.

Generellt är genomsläppligheten i marken låg enligt SGU:s genomsläpplighetskarta, se figur 13.



Figur 13; Genomsläpplighet enligt SGU:s genomsläpplighetskarta. Låg genomsläpplighet förekommer på största delen av sträckan.

Brunnar förekommer längs med sträckan enligt figur 14.



Figur 14; Brunnar längs med sträckan registrerade i brunnregistret.

Ytvattenförekomster

Gång- och cykelvägen ligger inom Norrströms huvudavrinningsområde, men korsar flera delavrinningsområden, se figur 15. Recipienterna för väg dagvattnet, omfattas av beslutade miljö kvalitetsnormer (MKN) för ytvatten fastställda enligt Vattenförvaltningsförordningen (2004:660) (se tabell 4). Byggandet av gång- och cykelvägen får ej påverka möjligheterna för ytvattendragen att uppnå fastställda miljö kvalitetsnormer.

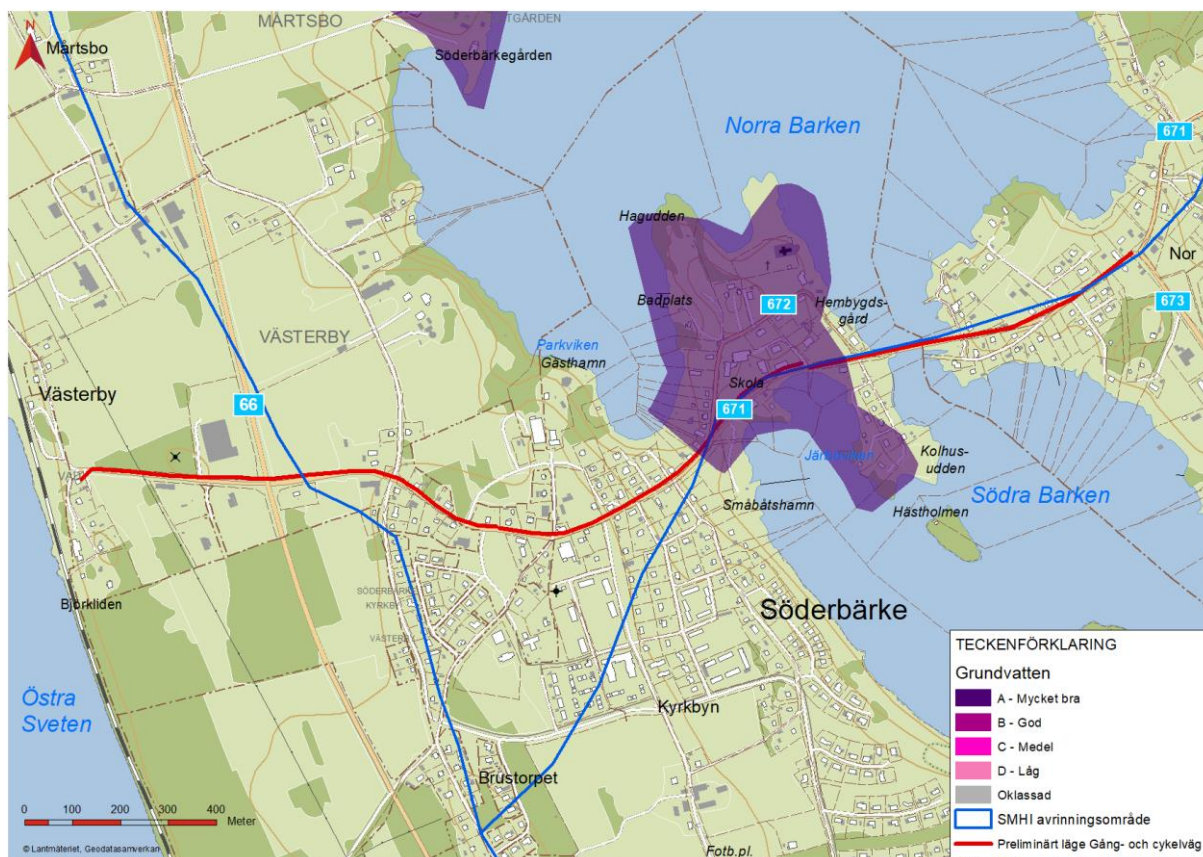
Tabell 4; Ytvattenförekomster och deras status enligt VISS.

Ytvatten	Registrerad vattenförekomst	Aktuell status	Kvalitetskrav enligt MKN	Undantag
Norra Barken (SE666165-148695)	Ja	2017: Måttlig ekologisk status 2017: Ej god kemisk status	2021: God ekologisk status: God kemisk ytvattenstatus	Undantag - tidsfrister: Tributyltenn föreningar 2021, Kadmium och kadmiumföreningar 2021, Bly och blyföreningar 2021. Undantag - mindre stränga krav: Bromerad difenyleter, Kvicksilver och kvicksilverföreningar
Södra Barken (SE665545-149734)	Ja	2017: Måttlig ekologisk status 2017: Ej god kemisk status	2027: God ekologisk status: God kemisk ytvattenstatus	Undantag - tidsfrister: Kadmium och kadmiumföreningar 2021, Naftalen 2021, Bly och blyföreningar 2021, Tributyltenn föreningar 2027. Undantag - mindre stränga krav: Kvicksilver och kvicksilverföreningar, Bromerad difenyleter

Östra Sveten (SE665958-148580)	Ja	2017: Måttlig ekologisk status 2017: Ej god kemisk status	2027: God ekologisk status: God kemisk ytvattenstatus	Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg) och bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenyletrar (PBDE).
-----------------------------------	----	--	--	---

Grundvatten

Grundvattenförekomster redovisar områden med grundvatten i jord eller berg som har särskilt goda förutsättningar för grundvattenbildning. Gång- och cykelvägen ligger bitvis på en grundvattenförekomst (SE666164-148664) med uttagsmöjligheter mellan 5-25 l/s. Läget på grundvattenförekomsten redovisas i figur 15.



Figur 15; Grundvattenförekomst och avrinningsområden för ytvatten.

Grundvattenförekomsten är en sand- och grusförekomst med beslutade MKN för grundvatten, se tabell 5.

Tabell 5; Grundvattenförekomst och dess status enligt VISS.

Grundvatten	Registrerad vattenförekomst	Aktuell status	Kvalitetskrav enligt MKN
Grundvattenförekomst (SE666164-148664)	Ja	2014: God kvantitativ status 2014: God kemisk status	God kvantitativ status God kemisk status

Inga grundvattenmätningar är utförda i detta skede. Det kommer att sättas grundvattenrör i läget för ny vägport för att möjliggöra mätningar.

Hydrogeologin i området kommer att beskrivas mer i vägplanens samrådshandling när geotekniska fältundersökningar och mätning av grundvattennivåer har genomförts.

4.3.3. Ledningar

Vägbelysning

I huvudsak består belysningsanläggningarna längs med väg 671 av äldre materiel. Armaturer med Nah-ljuskällor. Över bron sitter nyare armaturer med LED-ljuskälla. Oklart om dessa kan belysa GC-väg på motstående sida bro på rätt sätt.

Det finns 3 st belysningscentraler längs sträckan. Dessa är sammanbyggda anläggningar, där Smedjebackens kommun äger centralerna och Trafikverket äger belysningsstolparna längs väg 671. Från Elvéns väg fram till korsningen vid väg 66 äger dock kommunen belysningsstolpar.

Ledningar

Flertalet ledningar finns inom området. På de ställen befintliga ledningar korsar eller ligger inom vägområdet för planerad sträckning behöver de exakta lägena utredas. Eventuella ledningsarbeten och ledningsomläggningar kommer att genomföras i samråd med ledningsägarna i senare skeden. De ledningar som finns inom utredningsområdet består av följande ledningar och ledningsägare:

Vatten och avloppsledning

WBAB har hand om vatten och avlopps nätet i Söderbärke.

Fjärrvärme

Smedjebacken Energi äger fjärrvärmeanläggningen i Söderbärke.

El- och tele- och optoledning

VB Energi äger el- och optoledningarna i Söderbärke.

Smedjebacken Energi äger optoledningarna i Söderbärke.

Skanova har teleledningarna i området.

Övriga ledningar

Ledningar för drivmedel finns i anslutning till bensenmacken, vilka kan beröras beroende på vilka åtgärder som blir aktuella. Ledningar ligger centrerat runt pumpar.

4.3.4. Befintliga byggnadsverk

Längs väg 671 belägen vid sundet som binder samman Norra och Södra Barken finns det en 11 meter bred och 60 meter lång balkbro, 20-1055-1. Gång-och cykelväg finns över bron och denna är belyst. (Informationen är hämtad från BaTman).

4.4. Landskap

4.4.1. Landskapsbilden

Landskapstypen består av en böljande småskaligt brukad mark. Det öppna landskapet kantas av låga skogsbeklädda höjder. Skogsområden blandas med öppna ängar och åkrar. Sjön Barken som rinner genom det bördiga landskapet, utgör ett viktigt landskapselement. Väster och ca 100 m öster om väg 66 är landskapet längs väg 671 mer öppet, bebyggelse finns inte i det området eller med avstånd från vägen. I en mikroskala är det kantzonernas vegetation som ramar in fälten.

Samhället sträcker sig längs med aktuell väg där en småskalig bymiljö med visst kulturmiljömässigt värde (bytomter/gårdstomter kan urskiljas. Även viss äldre bebyggelse finns bevarad kring kyrkan, i övrigt är det relativt modern villabebyggelse med undantag till ett fåtal äldre hus som är placerade i direkt anslutning till vägen. Tillsammans med trädalléer, öppna gräsytor, ängar och hästängar ger detta en omväxlande miljö att färdas genom.

4.4.2. Landskapsanalys

Aktuell sträcka utgörs av en serie olika miljöer som definierar vägrummet. Nedan följer vad dessa består av samt inbördes lokalisering. Se figur 16.



Figur 16; Karta över landskapsanalys.

Öppet/storskaligt

Definition: Vägrummet vänder sig utåt. Vägen kantas av fält som ger utblickar mot sjön Barken och omkringliggande skogbeklädda höjder. Siktlinjer mot landmärken i form av bl. a. kyrktorn och solitära träd.

Slutet/småskaligt

Definition: Vägrummets gränser är tydliga. Smalt gaturum med tomtmark nära inpå, alléer längs vägen, vårdträd.

Grönt kluster

Gröna kluster är karakteriserade av en tydlig definierad ansamling av vegetation, främst uppvuxna träd. Dessa är förutom de natur och klimatmässiga aspekterna viktiga för att skapa rumslighet och sekvens längs vägen som generellt sträcker sig genom ett förhållandevis öppet landskap.

Längs sträckningen finns flera viktiga karaktärsområden/typer enligt nedan:

1. Bygata

Karaktäriseras av relativt modern småhusbebyggelse nära inpå befintlig väg. Häckar, staket, alléer, uppvuxna träd mm i tomtgräns. Mycket smal eller obefintlig trottoar. Entré till fastighet direkt från gata i några fall.



Figur 17; Bymiljö med relativt modern bebyggelse.



Figur 18; Bymiljö med mycket smal/obefintlig trottoar och häckar/staket i tomtgräns.

2. Centrum

Kluster av flertalet målpunkter med tillhörande parkeringar möts i en vägkorsning. Platsen är öppen och ligger med en brant backe åt öst. En liten park är lokaliserad på vägens södra sida.



Figur 19; Vy mot söder med vattentornet som sticker upp bakom träden och parken till höger i bild.

3. Korsningen

Stora fält omgärdar korsningen som annonseras av en hög skylt med information kring verksamheter i Söderbärke. Invid korsningen ligger även en bensinmack med stora hårdgjorda ytor. Nordväst om korsningen sträcker sig en trädrad runt en stor avlång byggnad, denna utgör gräns för platsen i väst.



Figur 20; Trädrad i nordväst utgör gräns för platsen.



Figur 21; Skylt och bensinmack invid korsningen.

4. Skola

Stora björkar ramar in skolgården som ligger som en kil mellan kyrkan och aktuell väg. Skolbyggnaden är placerad i vinkel en bit bort från vägen. På skolan går dryga 140 elever. En liten trekant i korsningen mellan befintlig väg och vägen upp till kyrkan utgörs av gräsbevuxen parkmark. Vid skolans busshållplats går vägen dikt an mot sjön.



Figur 22; Skolområdet bildar en kil mellan kyrkvägen och aktuell väg. Stora uppvuxna träd i allé kantar gatorna.



Figur 23; Vid busshållplatsläget ligger vägen direkt mot sjön.

5. Äldre bebyggelse

Flertalet äldre trähus med stora lummiga trädgårdar. Café, hembygdsgård m.m.



Figur 24; Vid kyrkan är bebyggelsen äldre.

6. Bro

Ett landmärke som även utgör en egen karaktär. Här delas Södra och Norra Barken åt av den låga bron i stål med bildskön utsikt åt båda håll. Här finns en bred gång-och cykelväg i direkt anslutning till vägen.



Figur 25; Vy mot kyrkan från bron.



Figur 26; Från skolan och över bron är gång-och cykelväg bred.

4.5. Miljöförhållande

4.5.1. Miljö kvalitetsmål

Till nästa generation ska vi kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Riksdagen har antagit 16 nationella miljömål som beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar.

I detta projekt berörs främst målen God bebyggd miljö och ett rikt odlingslandskap. I och med att försiktighetsmått vidtas och åtgärder har valts för att minimera markintrånget så långt som möjligt bedöms verksamheten inte motverka målen. Samtliga åtgärder görs med hänsyn till omgivande miljö.

4.5.2. Allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens: bevisbörderegeln, kunskapskravet, försiktighetsprincipen, produktvalsprincipen, hushållnings- och kretsloppsprinciperna, lokaliseringsprincipen, skälighetsregeln och skadeansvaret.

Projektet kommer att bedrivas så att miljöbalkens allmänna hänsynsregler uppfylls. Hänsynsreglerna bedöms uppfyllas genom att en vägplan inklusive miljöbeskrivning eller miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Projekteringen och miljöarbetet görs av erfarna projektörer och handläggare och följer gällande normer och krav.

Val av alternativa lösningar och lokaliseringar utreds under planeringsprocessens gång. Trafikverket ställer omfattande miljökrav på sina entreprenörer för byggtiden, bland annat vid hantering av miljöfarliga ämnen. Försiktighet iaktas vid hantering av drivmedel och kemikalier. I första hand ska miljövänliga produkter och arbetsmetoder nyttjas. God masshantering eftersträvas.

Åtgärder kommer att föreslås för att minimera de negativa konsekvenserna projektet medför för vissa aspekter. De huvudsakliga konsekvenserna kommer att identifieras i vägplanen och skadeförebyggande åtgärder kommer att vidtas där det är motiverat och skäligt för att minska projektets miljökonsekvenser. Skadeansvaret innebär att det är den som orsakat en skada eller olägenhet för människors hälsa som är ansvarig för att skadan blir avhjälpd. Detta har beaktats vid upphandling och arbeten.

4.5.3. Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer regleras i miljöbalkens femte kapitel. Avsikten med miljö kvalitetsnormerna är att fastlägga en högsta tillåtna förorenings- eller störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med. Miljö kvalitetsnormer finns för närvarande för föroreningar i utomhusluft (SFS 2010:477), för vattenkvalitet i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554), för omgivningsbuller (SFS 2004:675) samt för olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2001:660). Denna vägplan bedöms inte medföra att några gällande miljö kvalitetsnormer berörs.

4.5.4. Riksintressen och skyddade områden

Det förekommer inga riksintressen eller andra skyddade områden avseende natur- och kulturmiljö inom utredningsområdet.

SLU trädportal anger att det förekommer ett antal bevarandevärda träd, dom ligger dock utanför utredningsområdet.

4.5.5. Naturmiljö

Beskrivning av vägsträckan genom Söderbärke

Vägsträckan på 2,5 km ligger i ett landskap som domineras av tomtmark och tätortsbebyggelse närmast vägen med en del utblickar mot åkermark och vatten. I den mellersta delen utgörs vägen av en bro som utgör gränsen mellan sjön Barkens norra och södra del. Enstaka lövskogsdungar och igenväxningsmarker förekommer. Jordarten är glacial silt (älvsediment) med inslag av moränkullar vid bebyggelsen och en mindre grusås vid skolan ungefär mitt på sträckan. Berggrunden i närområdet består av svärvittrad granit och granodiorit som inte ger förutsättningar för någon särskilt rik eller krävande flora.

Inga naturskyddade områden finns längs med vägsträckan förutom alléträd som är generellt biotopskyddade. En stor del av vägsträckan i den östra delen (sammanlagt cirka 1,1 km) ligger inom strandskyddsområdet för sjöarna Norra Barken och Södra Barken. Sjöarna är vattenförekomster i VISS och har bedömts ha måttlig ekologisk status på grund av förändringar i den hydrologiska regimen och konnektivitetsproblem. Grusåsen mitt på sträckan utgör en grundvattenförekomst som har både god kvantitativ och god kemisk status enligt den senaste bedömningen i VISS.

I Artportalen finns ett flertal fågelobservationer från den aktuella vägsträckan, varav flera med häckningsindicer. Det är en blandning av fåglar som häckar i jordbrukslandskapet och i lövskog, t ex storspov, kornknarr, sånglärka, stare, rosenfink och mindre hackspett. Det är dock svårt utifrån dessa rapporter att avgöra den exakta belägenheten för fågelhäckningar i området.

Det finns inga artrika vägkanter inom det berörda området och en stor del av vägkanterna övergår direkt i tomtmark, häckar och gräsmattor. Vid en gård i den östra delen finns några äldre lönnar (skogslönn) som står inne på tomterna men bara några meter från väggkanten på vägens södra sida, dock utanför vår VP-gräns. Träden är dock inte tillräckligt gamla för att bedömas vara särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definition i Åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd.

Strax väster om bron vid hembygdsgården står en rad med lindar som möjligen uppfyller definitionen på en allé men raden av träd är uppdelad på tre plus tre på vardera sidan om byggnaden, se nr 1 i figur 28. Vid skolan finns en lång rad med vårtbjörkar som utgör en allé och som står nära vägen, se nr 2 i figur 27. Längs i väster finns ett mindre lövskogsområde som bedömts ha ett visst naturvärde, se nr 3 i figur 27.



Figur 27; Naturvärdesobjekt i Söderbärke identifierade vid fältbesök. (<https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se>)

4.5.6. Naturresurser

Areella näringar

Vid prövning av om jordbruksmark kan tas i anspråk för bebyggelse eller andra anläggningar ska stor hänsyn tas till jordbruksmarkens kvalitet ur brukningssynpunkt samt till den eventuella förekomsten av natur- eller kulturvärden. Syftet ska vara att ge största möjliga skydd för jordbruket i det områden där odlingslandskapet bör behållas, samt främja miljömålet Ett rikt odlingslandskap.

Masshantering

Vägprojekt innebär hantering och åtgång av jord- och krossmassor. Massbalans skall eftersträvas för att minimera över-/eller underskottsmassor. Krav på hur vägen ska utformas och anpassas till omgivningen påverkar massbalansen.

4.5.7. Kulturmiljö

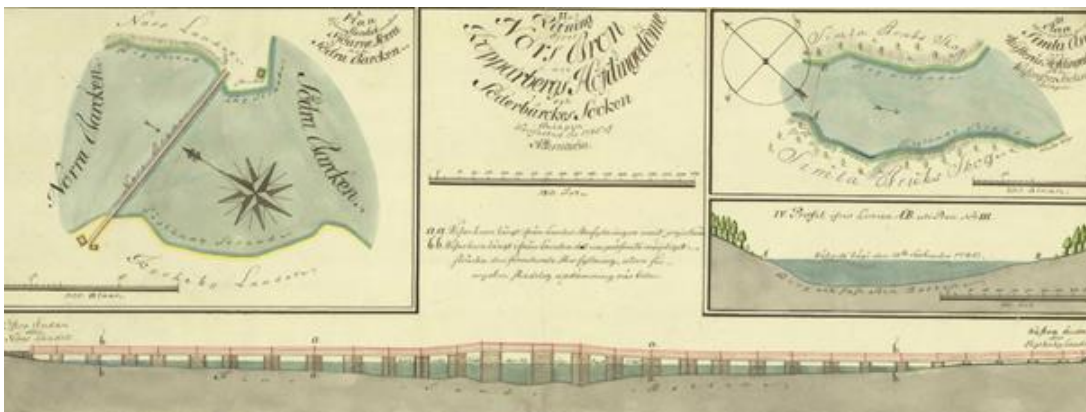
Kulturmiljö

Söderbärke ligger vid sundet mellan sjöarna Södra- och Norra Barken. Socknen har medeltida ursprung, och kyrkans äldsta delar är från 1300-talet. Möjligen ersatte den ett ännu äldre träkapell.

De kända fornlämningarna i trakten förekommer främst i det smala uppodlade landskapet närmast sjöarna. Flera stenåldersboplatser finns vid sjöstränderna, däremot är järnåldersfynden få.

Under medeltid och historisk tid tillkom flera hyttor och hammare vilket har präglat kulturmiljön. Men de tycks inte ha föregåtts av någon omfattande förhistorisk järnframställning som på andra håll i Dalarna. Den kuperade skogsmarken som omger bygden har utnyttjats för utmarksbruk som fäboddrift och kolning. Här skedde även en viss skogsfinsk kolonisation under 1600-talet.

Centralorten Söderbärke ligger strategiskt, där land- och vattenkommunikationer möts. Denna funktion blev än viktigare efter år 1795 då Strömsholms kanal togs i drift. Med den förbindes Barkensjöarna med Mälaren för att tillgodose bergslagens transportbehov. I samband med detta byggdes också bron över Barkensjöarna, ungefär där nuvarande bro går.



Figur 28; Ritning från år 1785 över bron över Barkensjöarna (Lantmäteristyrelsens arkiv U53-1:7. Plan över sundet mellan Barkensjöarna med Norsbron).

Fornlämningar

I anslutning till vägområdet är ett flertal registrerade by-/gårdstomter (se figur 29, tabell 6. De har registrerats med geometrier efter utbredningen på historisk karta. Minst en av gårdstomterna har medeltida belägg. Samtliga är idag bebyggda och därför inte registrerade fornlämningar. Vid en av bytomterna (L1999:3934) har tidigare en arkeologisk utredning med schaktdragning gjorts. Inga äldre anläggningar eller kulturlager kunde då påvisas.

Följande lämningar berörs:

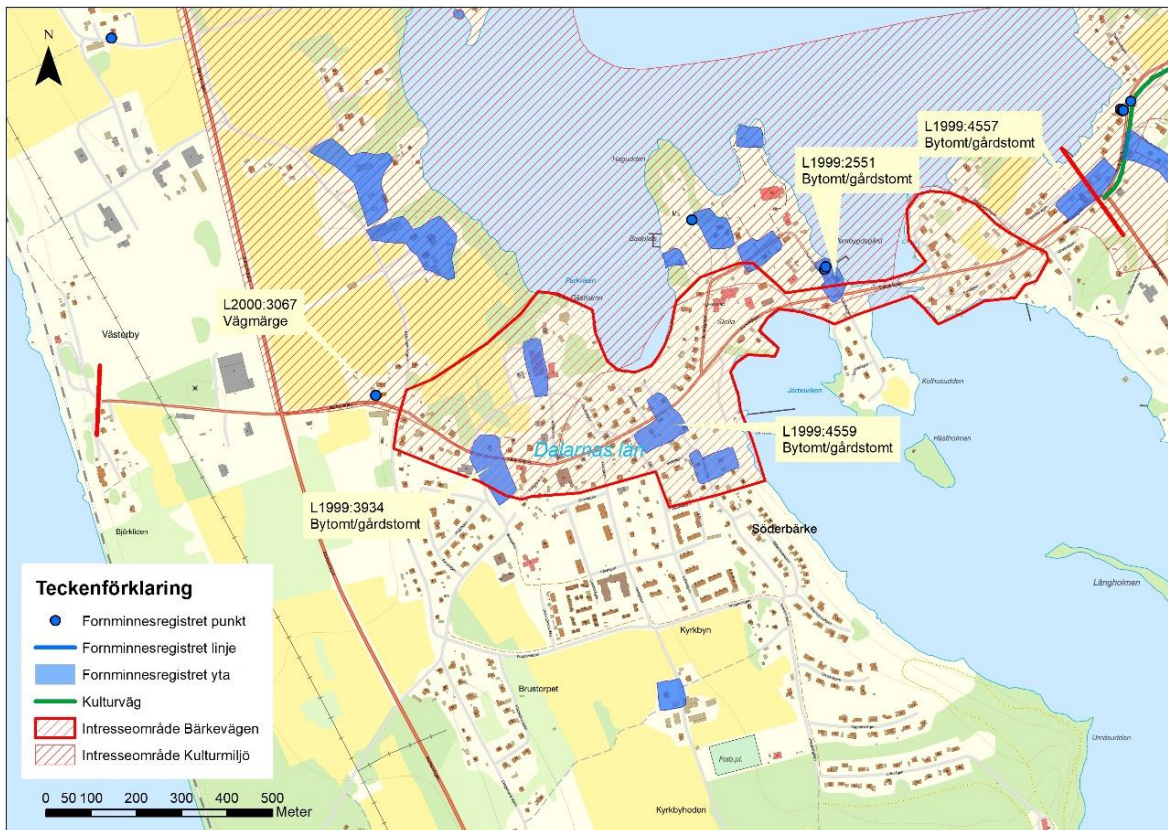
Tabell 6; Registrerade forn- och kulturlämningar i anslutning till vägområdet (se figur 29).

Nummer	Typ	Status enligt fornminnesregistret	Kommentar
L1999:4557	Byomt/gårdstomt	Möjlig Fornlämning	Stående byggnader
L1999:2551	Byomt/gårdstomt	Möjlig Fornlämning	Stående byggnader

L1999:4559	Byomt/gårdstomt	Möjlig Fornlämning	Stående byggnader
L1999:3934	Byomt/gårdstomt	Övrig kulturhistorisk lämning	Stående byggnader
L2000:3067	Vägmärke	Möjlig forn lämning	Vägvisarsten till gästgivargården

Intresseområden för kulturmiljö

Stora delar av centrala Söderbärke är intresseområden för kulturmiljö. De utgörs av bebyggelse, öppet odlingslandskap och kyrkomiljö. För det aktuella projektet är det området Bärkevägen, som främst berörs. Det består av den varierade bebyggelsen längs Bärkevägen och i beskrivningen anges att det är viktigt att försöka bibehålla och utveckla den bykaraktär som centrala Söderbärke fortfarande har.



Figur 29; Karta med berörda kulturmiljövärden redovisade (Sweco Kulturmiljö-GIS, grundkarta Lantmäteriet).

4.5.8. Rekreation och friluftsliv

Landskapet i Söderbärke präglas bebyggda bymiljöområden, bostadskvarter och öppna åkrar. Längs med väg 671 finns en rad områden av intresse för friluftsliv och rekreation. Som exempel finns idrottshall vid Söderbärke skolan, Folkets park med lokaler och dansbana, Hagudden med fest/badplats samt småbåtshamnen vid Järboviken.

4.5.9. Förorenad mark

Länsstyrelsens planeringsunderlag visar att det finns ett område där risken är liten för föroreningar, se figur 30. Ur Länsstyrelsens planeringsunderlag framgår även några punkter som ej är riskklassade. Dessa punkter ligger utanför utredningsområdet och kommer inte att beröras av den planerade gång och cykelvägen.



Figur 30; områden där föroreningar kan förekomma, där E är "ej riskklassade punkter" och punkt 3 är "måttlig risk". (Länsstyrelsen Dalarnas WebGIS)

4.5.10. Klimat och risker

Den nya klimatlagen i Sverige med målet att inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser senast år 2045. Som etappmål ska växthusgasutsläppen från inrikes transporter minska med 70 procent senast år 2030. Transportsektorn måste bidra till att klimatmålen uppfylls. Biltrafiken är en betydande källa till klimatpåverkan. Begränsad klimatpåverkan nås genom ett stegvis minskat beroende av fossila bränslen och ökad energieffektivitet. Den största potentialen finns i minskade utsläpp från personbilar vilket bland annat kan nås genom påverkan på mängden personbilstrafik.

Alla förändringar, såväl ny- som reinvesteringar i anläggningen utförs ur ett livscykelkostnadsperspektiv (LCC-perspektiv) med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energianvändningen och koldioxidutsläppen. Projektets möjlighet till minskade klimatgasutsläpp utgörs i huvudsak av åtgärder som leder till minskad CO₂-utsläpp från trafik, val av principutförande, projektering och byggande.

Sverige kommer troligtvis att få ett våtare och varmare klimat i framtiden, vilket troligtvis kommer innebära ökade nederbördsmängder med extrema nederbördstillfällen. Översvämningssituationer kan även uppstå med stigande havsnivåer och ökade flöden i älvar och vattendrag.

Enligt översvämningsskartering utförd av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap kommer aktuell vägsträcka att översvämmas vid 100-årsflöde och större flöden än så i läget för sundet mellan Norra och Södra Barken. Åtgärder för att hindra detta kommer ej att utföras i detta projekt. I övrigt finns ett område med risk för översvämning söder om Bärkevägen i närheten av väg 66. Gång- och

cykelvägen kommer dock att anläggas på motsatt sida och bedöms i detta skede ej påverkas av det. (MSB, 2019).

Vid utformningen av teknisk infrastruktur som vägar är dagvattensystemens dimensionering och kapacitet kritiska faktorer för att begränsa skador vid extrem nederbörd. Vägar och dess dagvattenavledning måste klara av klimatets variationer, till exempel i form av ras och skred och förändrade tjäl- och grundvattenförhållanden.

5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

5.1. Projektets lokalisering och utformning

Projektet omfattar att anlägga en ny/ombyggd kantstensförlagd gång- och cykelväg längs med väg 671 genom Söderbärke, från korsningen Elvéns väg i söder, till korsningen väg 671/673 i öster. Där det är möjligt ser man över möjligheten till separerad gång- och cykelväg med skiljeremsa. Ny gång- och cykelväg projekteras med en bredd på $\geq 2,5$ meter, dock kan lokala avvikelser förekomma som innebär viss avsmalning. Hastighetssänkande åtgärder ses över genom Söderbärke. Befintliga hållplatser längs sträckan utreds samt hur nya passager i plan över väg 671 samt planskild passage vid väg 66 ska utformas. Anslutning av gång- och cykelväg in mot Kyrkskolan utreds. Belysningen för sträckningen utreds.

5.2. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

Miljöeffekterna analyseras djupare senare i processen, i samband med att miljöbeskrivning eller miljökonsekvensbeskrivning tas fram. Inom den fortsatta processen med att ta fram vägplanen kommer utredning att ske om miljö kvalitetsnormer påverkas och vilka nationella miljö kvalitetsmål som berörs av verksamheten samt vilka försiktighetsmått som ska gälla. Inom arbetet med att ta fram samrådsunderlaget har det framgått att miljö kvalitetsmålen: En god byggd miljö, Ett rikt odlingslandskap kan komma att beröras.

5.2.1. Trafik, befolkning och bebyggelse

I dagsläget har inte gång- och cykeltrafikanter till största delen något eget utrymme på väg 671. Den gång- och cykelväg som föreslås byggas ut längs väg 671 kommer att förbättra tryggheten för trafikanterna avsevärt. Gång- och cykelvägen och dess passager bör göras så attraktiv som möjligt så att gång- och cykeltrafikanterna väljer att använda den istället för att fortsätta använda sig av väg 671.

En gång- och cykelväg förbättrar säkerhet och framkomlighet för alla trafikslag eftersom de oskyddade trafikanterna separeras från övriga trafikanter. Tillgängligheten för kollektivtrafikresenärerna förbättras. Projektet genererar inte ökade trafikmängder.

Utfarter från enskilda vägar och enskilda fastigheter kommer att anpassas till gång- och cykelvägen och kommer att få ändrad utformning. Det kan vara både positivt och negativt då vissa kan få bättre sikt och utformning och andra eventuellt tas bort.

Anläggande av en gång- och cykelväg längs väg 671 bedöms innebära en positiv konsekvens för boende längs med vägen då trafiksäkerheten ökar för alla trafikanter längs vägen. Det innebär även en möjlighet till att fler använder sig av ett alternativt transportmedel utan att vara beroende av bilen, något som även Smedjebackens kommun eftersträvar.

De olika verksamheterna och målpunkterna längs med väg 671 bedöms inte påverkas på annat sätt än att den höjda trafiksäkerheten gynnar dem.

5.2.2. Markanvändning och intrång på fastigheter

Vägåtgårderna innebär troligen att ny mark utanför befintligt vägområde behöver tas i anspråk med vägrätt enligt väglagen. Intrång på tomtmark medför negativa effekter för dessa boende. Samråd med fastighetsägare kommer att ske när mer detaljerade vägåtgärder är framtagna.

5.2.3. Kommunala planer

Berörda kommunala planer antas inte komma i konflikt med tillkommande vägområde så stridighet mellan markanvändning uppstår. Det antas heller inte bli konflikt med gällande kommunala översiktsplan. Beroende på utformning så utreds detta närmare i kommande skeden.

5.2.4. Landskap och upplevelsevärden

Befintligt vägrum är bitvis mycket smalt och kantat av tomtmark vilket innebär att det är svårt att göra tillägg utan att påverka platsens karaktär.

Viktiga solitära träd kan komma att behöva tas ned vilket riskerar att påverka landskapsbilden.

En breddning av befintlig väg i området vid skolan riskerar att påverka befintliga trädalléer, vilket innebär stor påverkan på platsens karaktär.

Där gång- och cykelvägen planeras förläggas på öppet fält bedöms det inte uppstå större påverkan på landskapsbilden.

5.2.5. Natur- och kulturmiljö samt rekreation och friluftsliv

Kulturmiljö

Kulturmiljövärden bedöms komma att påverkas av planerad gång- och cykelväg. Ingrepp i de registrerade bytomterna (L1999:4557, L1999:2551, L1999:4559 och L1999:3934) kommer sannolikt inte att kunna undvikas. Bytomterna är till största delen bebyggda.

Vägen går också igenom flera lokala intresseområden för kulturmiljö (se figur 30). Den planerade vägen bedöms ha liten negativ påverkan på flertalet värdebärare inom områdena, men för intresset Bärkevägen kan de planerade åtgärderna ha betydelse. I intresseområdets riktlinjer framhävas att det är viktigt att bibehålla och utveckla den bykaraktär som centrala Söderbärke har.

Naturmiljö

Konsekvenserna för naturmiljön bedöms totalt sett som små om påverkan på de särskilt skyddsvärda lindarna söder om vägen mitt på sträckan kan undvikas. Om åtgärder kommer att påverka dessa träd behövs ett kunskapsunderlag som motsvarar ett samråd enligt 12:6 MB. Om åtgärder kommer att påverka något av alléträden behövs ett kunskapsunderlag som motsvarar en dispens från det generella biotopskyddet.

Rekreation och friluftsliv

Tillgängligheten till kringliggande rekreationsområden och friluftsliv kan öka i och med anläggandet av gång- och cykelvägen. Då gång- och cykelvägen innebär att oskyddade trafikanter av alla åldrar kan röra sig mer trafiksäkert mellan dessa områden, vilket även kan stimulera till ökad vardagsmotion.

5.2.6. Förorenade områden

Länsstyrelsens planeringsunderlag visar på att det finns ett område med en liten risk för markföroreningar. Kommande markmiljöundersökning kommer utreda omfattningen av dessa. Åtgärderna påverkar i vis mån överbyggnadslager på befintlig körbana och kontroller av eventuella föroreningar i dessa kommer utföras i kommande skede samt undersökningar av vägdikesmassor.

5.2.7. Hushållning med naturresurser

Odlings- och betesmark kommer att tas i anspråk vid ev breddning av vägen samt vid anläggande av ny gång- och cykelväg samt ev busshållplatser. Nytt byggnadsmaterial kommer att tillföras och urgrävda massor som inte lämpar sig som byggnadsmaterial kommer att generera ett massöverskott.

5.2.8. Hydrologi och avvattning

Avvattning/ytvatten

Avvattningen av gång- och cykelvägen planeras utföras genom avvattning mot befintliga diken/ledningssystem. Avvattning av ny bro under väg 66 behöver troligtvis utföras med pumpning.

Grundvatten

I kommande skede kommer kontakt tas med markägare för att inventera eventuella vattenbrunnar, avloppsanläggningar, dräneringar och värmeanläggningar som kan komma att påverkas av projektet.

Geotekniska undersökningar kommer att utföras i nästa skede för att få en mer detaljerad bild över de befintliga förhållandena och vilka eventuella geohydrologiska åtgärder som krävs, såsom tex grundvattensänkning.

5.2.9. Geoteknik

Geotekniska undersökningar kommer att utföras i nästa skede för att få en mer detaljerad bild över de befintliga förhållandena och vilka eventuella åtgärder som krävs i byggskedet.

5.2.10. Ledningar och belysning

Ledningar

Hur stor påverkan blir på ledningarna beror på vilka alternativ som fastställs. På kommande ledningssamordningsmöte kommer det att bli tydligare hur stor påverkan det blir på ledningarna.

Samordning med ledningsägarna kommer att ske löpande under planeringsprocessen.

Belysning

Behov av, omfattning och utformning av eventuell ny belysning längs väg 671 kommer att beskrivas i kommande skede när åtgärderna börjar ta form. Belysning ska följa Trafikverkets krav. I kommande skede kommer hänsyn till gestaltning tas i beaktan inom kulturmiljöområdena för placering och utformning av belysning. Samordning med ledningsägarna kommer att ske löpande under planeringsprocessen.

5.2.11. Påverkan under byggtiden

Under byggskedet kommer trafiken på väg 671 och omgivande vägnät att ha begränsad framkomlighet. Köer kan tidvis uppstå då möjligheterna att ta alternativa vägar är begränsade. I nästa skede kommer förslag på trafiklösningar under byggtiden att tas fram.

Massbalans ska, så långt det är möjligt, eftersträvas i ett vägprojekt för att minimera behovet av transporter och för god hushållning med naturresurser. Vägtekniska och geotekniska undersökningar av befintlig väg och omgivande mark kommer att genomföras i projektet i senare skede och utifrån dessa kan behov av vägbyggnadsmaterial bedömas.

Arbete på vägen kan komma att orsaka störningar såsom damning, buller och byggtrafik med maskiner i området. Behov av områden för uppläggning av massor kommer uppstå. Störningar under byggtiden bedöms beröra relativt få boende. Temporära störningar kommer att vara ofrånkomliga under byggtiden, men minimeras normalt sett genom krav på entreprenörens miljöarbete. Skyddsåtgärder och restriktioner för byggtiden kommer att tas fram.

6. Åtgärder

Här nedan redovisas anpassningar som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa de hittills kända negativa miljöeffekter som kan uppstå inom projektet.

- Ny gång-och cykelväg skall placeras så att påverkan på kultur-och naturmiljö blir så liten som möjligt.
- Beredskap för hantering av eventuellt förorenade massor skall tas i beaktan vid byggtiden.
- Att se till projektets byggbarhet i ett tidigt skede är viktigt inför det kommande anläggningsskedet.
- Anpassning av väglinjen till landskapet genom en välgrundad gestaltning
- Den småskaliga karaktären ska bevaras
- Utblickar ska bevaras
- Viktiga solitära träd, ska både ur natur- och kulturhänseende, samt för att bibehålla vägens karaktär och rumslighet i möjligaste mån bevaras
- Vid val av material i form av ytbeläggningar, utrustning, belysning mm. ska befintlig karaktär utgöra utgångspunkt
- Nya passager ska utformas så att gångtrafikanter kan ta sig över vägen på platser med viktiga målpunkter
- Befintlig vegetation som tas ner ska ersättas med ny vegetation av samma art/sort som befintlig där så är lämpligt
- Placering och utformning av planskild passage vid väg 66 ses över i kommande skede för att resultera i så litet ingrepp i kringliggande miljö som möjligt
- Naturvärdesinventering i fält skall utföras
- Stödmurar ska utformas på ett diskret vis där hänsyn tas till platsens karaktär

7. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Baserat på den kartläggning och de analyser som framkommit i samrådsunderlaget är Trafikverkets bedömning att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

- åtgärderna är av relativt liten omfattning och kan utformas för god anpassning till omgivningen, medför obetydliga kumulativa miljöeffekter, kräver lite naturresurser och medför relativt små miljöeffekter.
- projektet kommer att innefatta åtgärder som förbättrar situationen för boendemiljö så som trygghet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter samt minskade olycksrisker
- åtgärderna ligger i nära anslutning till befintlig trafikmiljö och tar begränsat med jordbruksmark i anspråk men försvårar inte för pågående markanvändning.
- Enskilda fornlämningar och intresseområden för kulturmiljö kommer att påverkas av planerade vägåtgärder. Med hänsynsfull detaljplanering bedöms dock projektet kunna genomföras så att de negativa konsekvenserna på kulturmiljön blir små.

8. Fortsatt arbete

8.1. Planläggning

Detta dokument utgör underlag för Länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av Länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådsrets i den efterföljande planeringen. Den utökade kretsen ska bestå av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Samråd som genomförts i samband med detta underlags upprättande finns beskrivna i projektets samrådsredogörelse.

Planläggningsprocessen har inletts genom att detta *samrådsunderlag* har tagits fram och skickas ut för synpunkter. Samrådsunderlaget fungerar också som ett underlag för samrådsprocessen med sakägare och övriga intressenter.

Utifrån samrådsunderlaget och inkomna synpunkter kommer Länsstyrelsen bedöma om projektet medför betydande miljöpåverkan eller inte. Om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan kommer en miljökonsekvensbeskrivning att tas fram som ska godkännas av Länsstyrelsen. I annat fall kommer miljöaspekterna och vilken påverkan som bedöms uppkomma att redovisas i form av en miljöbeskrivning som integreras i planbeskrivningen.

När Länsstyrelsen gjort sin bedömning tas mer konkreta förslag på åtgärder fram som diskuteras med projektets intressenter (samrådsrets, markägare, boende i området, företag, andra myndigheter etc.). I detta skede kommer åtgärderna visa om intrång på fastigheter kommer att ske. Åtgärderna

sammanställs i en *samrådshandling* och intressenterna kommer bjudas in till möten för att ta del av förslagen och komma med synpunkter. Samrådshandlingen skickas även på remiss till samrådskreten.

Efterföljande skede kallas *granskningshandling* och där sammanställs förslag på åtgärder mer i detalj och pärmar med ritningar och beskrivningar av föreslagna åtgärder ställs ut på olika tillgängliga platser. I detta skede har projektets intressenter möjlighet att komma med ytterligare synpunkter innan planlägningsprocessens sista skede *fastställelsehandling* påbörjas. Vägplanen skickas sedan till Länsstyrelsen för tillstyrkan. Därefter kan den skickas till Trafikverkets enhet för Juridik- och planprovning för fastställelse.

Under planlägningsprocessen vägs enskilda intressen mot allmänna intressen, men är man ändå inte nöjd så finns här möjligheten att överklaga vägplanen efter att den har fastställts. Vid eventuell överklagan är det regeringen som bestämmer. Om ingen överklagan kommer in vinner vägplanen lagakraft några veckor efter fastställelsebeslutet tagits.

Samråd med myndigheter, organisationer, enskilda samt olika intressegrupper kommer att hållas vid flera tillfällen. De samråd som genomförs dokumenteras i protokoll, tjänsteanteckningar, minnesanteckningar och så vidare. Den samlade samrådsprocessen dokumenteras i en samrådsredogörelse som bifogas i vägplanens underlag. Inkomna synpunkter kommer att bearbetas och användas vidare under planeringsprocessen.

Tidigt samråd med Länsstyrelsen dalarna har hållits den 2019-06-11.

Samråd har i tidigt skede hållits med Smedjebackens kommun 2019-06-05.

Ett informationsmöte med allmänheten har hållits den 2019-06-25.

Inledande samråd med Dalatrafik har hållits

Samrådsunderlaget kommer att ställas ut under tre veckor mellan perioden 2019-09-13 till 2019-10-03. Under utställsetiden finns möjligheter att lämna synpunkter. Synpunkterna kommer därefter att sammanfattas i samrådsredogörelsen.

8.2. Viktiga frågeställningar

Här nedan beskrivs frågor som ska ägnas särskild uppmärksamhet i den kommande planeringen, samt vilka krav som är särskilt viktiga att beakta:

- Hållplatslägen är något som studeras vidare i den kommande vägplaneprocessen via samråd med kollektivtrafikmyndigheten.
- Samordning med den kommunala planeringen
- Samordning med ledningsägare gällande skydd och flytt av befintliga ledningar
- Åtgärder för trafik under byggtiden.
- Naturvärdesinventering
- Utredda gång- och cykelvägens utformning vid anslutning till skolan tillsammans med Smedjebackens kommun

- Utredda utformningen av den planskilda passagen vid väg 66 i samordning med kommande vägprojekt för framtagande av vägplan för väg 66, 2+1 väg Ludvika-Fagersta.
- Utredda behov av eventuell grundvattensänkning i anslutning till den planskilda passagen vid väg 66. Bedöma eventuella konsekvenser och behov av tillståndsansökan.
- Arkeologiska åtgärder enligt kulturmiljölagen kan bli nödvändiga. Det gäller dels ingrepp i kända fornlämningar, men det kan även bli nödvändigt med en arkeologisk utredning för att klarlägga om tidigare okända lämningar berörs av arbetsföretaget. Samråd med Länsstyrelsen på ett tidigt skede är därför av stor vikt.
- Samråd är också nödvändigt för att bedöma arbetsföretagets påverkan på det lokala intresseområdet för kulturmiljö Bärkevägen.
- Strandskydd och generella biotopskyddet. Dessa områdesskydd innefattas i vägplanens beslut, men syftet ska ändå beaktas vid planering.

Dispenser och tillståndsansökningar som hittills har identifierats

- Eventuellt tillstånd för ingrepp i fornlämningar eller fornlämningsområden
- Tillstånd för vattenverksamhet behöver utredas i kommande skede
- Tillstånd för markavvattning behöver utredas i kommande skede

Vilka ytterligare tillstånd, dispenser och anmälningar som kan komma att krävas får utredas i den fortsatta planläggningsprocessen.

9. Källor

- Planläggning av vägar och järnvägar, Trafikverket, Rapport, Publ. 2014:09.
- Vägar- och gators utformning, VGU, Trafikverket, 2015 (Krav, Publ. 2015:086 och Råd, Publ. 2015:087).
- Transportstyrelsen, STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition).
- Jordartskarta, Sveriges geologiska undersökningar (SGU).
- Smedjebackens kommun, Översiktsplaner och detaljplaner
- Hyenstrand, Åke. 1982. Kulturminnesvårdsprogram för koppabergs län, del1. Länsstyrelsen och Dalarnas museum
- Ståhl, Harry. 1982. Ortnamn i Dalarna.
- Lantmäteristyrelsens arkiv: U53-36:1 Storskifteskarta Kyrkbyn 1-31. 1798, U53-1:7. Plan över sundet mellan Barkensjöarna med Norsbron 1785.
- Söderbärke kyrka. Kulturhistorisk karaktärisering
<https://www.svenskakyrkan.se/Sve/Bin%c3%a4rfiler/Filer/ea31aedd-3492-4fdf-87f9-84d75912c302.pdf>
- Länsstyrelsen Dalarna, WebGIS
- Vägtrafikflödeskartorna hos trafikverket.se
- Dalatrafik, underlag och statistik, mejl via Mattias Ahlström.
- Riksantikvarieämbetet Fornsök: <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- ArtDatabanken Artportalen, <https://artportalen.se>
- SLU Trädportalen, <https://tradportalen.se>
- Naturvårdsverket, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Skogsstyrelsen, <https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor>



Trafikverket, Box 417, 801 05 Gävle. Besöksadress: Norra Kungsgatan 1 i Gävle alt. Röda vägen 1 i Borlänge.

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se