

SAMRÅDSHANDLING

Väg 55 Enköping – Litslena

Enköpings kommun, Uppsala län

Plan- och miljöbeskrivning, 2020-11-30

2C070005



Trafikverket

Postadress: Box 1214, 751 42 Uppsala

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Väg 55 Enköping – Litslena, Vägplanbeskrivning

Författare: Licab AB

Dokumentdatum: 2020-11-30

Ärendenummer: TRV 2019/119234

Åtgärdsnummer: 14933

Uppdragsnummer: Väg55 - 163589

Version:

Kontaktperson: Nicklas Fowler, Trafikverket

Sammanfattning

Denna samrådshandling ligger till grund för samråd med allmänheten, myndigheter, företag, organisationer och andra berörda av ombyggnad av väg 55 mellan Enköping-Litslena. Samråd genomförs för att informera om projektet och för att inhämta synpunkter, så att beslutsunderlaget kan bli så komplett som möjligt. Sträckan utgör en viktig regional förbindelse med omfattande arbetspendling. Projektets ändamål är att avhjälpa trafiksäkerhetsbrister, öka framkomligheten och att förbättra gång- och cykelmöjligheterna längs sträckan.

Föreslagna åtgärder är ombyggnation till mötesfri väg med 2+1 körfält och mittseparering, samt en parallell gång- och cykelväg. Det behövs även omdisponering av vägbanan, ombyggnad av korsningar och anslutningsvägar, planskilda gång- och cykelpassager, skyddsåtgärder för omgivningen, samt förbättrade busshållplatser och att skydd för vilt ses över för hela sträckan. Kända brister i vägens avvattning kommer att åtgärdas.

Under utredningsarbetet har utformningsalternativ valts utifrån hänsyn till projektmål, transportpolitiska mål, nationella miljömål, tekniska förutsättningar, ekonomi och omgivningspåverkan. Länsstyrelsen beslutade 2020-10-09 att ombyggnationen av väg 55 i Enköpings kommun kan antas innebära betydande miljöpåverkan, vilket medför att en miljökonsekvensbeskrivning måste tas fram för vägplanen.

Sammanfattningsvis bedöms vägplanen innebära positiva konsekvenser avseende funktion och samhällsaspekter. Vägplanen bedöms innebära positiva konsekvenser för miljöaspekten buller, eftersom fastighetsnära bullerskyddsåtgärder erbjuds, med syfte att innehålla riktvärden inomhus och på uteplatser. Även konsekvenserna för rekreation och friluftsliv, samt risk och hälsa bedöms bli positiva. För miljöaspekterna landskap och kulturmiljö bedöms vägplanen innebära måttliga till stora negativa konsekvenser. Med hänsyn tagna till landskapsbilden och till kulturmiljöintressen vid placering och utformning av broar, kan dessa konsekvenser minskas. För vattenmiljöer bedöms konsekvenserna bli neutrala, då vägprojektet inte kommer att försämra några miljö kvalitetsnormer för vatten. Med hänsyn tagen till identifierade naturvärden vid placering av väg och vid utformning av vattenpassager, kommer naturvärdena att påverkas i begränsad utsträckning och konsekvensen bedöms som måttligt negativ.

Vägplanens ändamål och projektmål bedöms uppfyllas. Vägen får byggas först sedan vägplanen vunnit laga kraft.

Innehåll

1	Beskrivning av projektet.....	7
1.1.	Planläggningsprocessen.....	7
1.2.	Bakgrund.....	7
1.3.	Tidigare utredningar och åtgärdsval.....	8
1.4.	Vägplanens samrådsunderlag.....	8
1.5.	Beslut om betydande miljöpåverkan.....	9
1.6.	Ändamål och projektmål.....	9
1.7.	Nationella transportpolitiska mål, miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer.....	10
2	Miljöbeskrivning.....	11
2.1.	Avgränsning och metod.....	11
2.2.	Läsanvisning.....	12
2.3.	Nollalternativ.....	12
2.4.	Tid.....	13
3	Förutsättningar.....	13
3.1.	Vägens funktion och standard.....	13
3.2.	Trafik och användargrupper.....	13
3.3.	Lokalsamhälle och regional utveckling.....	13
3.4.	Landskapsbild och kulturmiljö.....	14
3.5.	Riksintressen.....	15
3.6.	Miljö och hälsa.....	16
3.7.	Geotekniska förutsättningar.....	19
4	Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv.....	21
4.1.	Val av lokalisering.....	21
4.2.	Val av utformning.....	22
4.3.	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslås.....	26
5	Effekter och konsekvenser av projektet.....	27
5.1.	Trafik och användargrupper.....	27
5.2.	Lokalsamhälle och regional utveckling.....	27
5.3.	Landskap, kulturmiljö och kulturarv.....	27
5.4.	Riksintressen.....	28
5.5.	Miljö och hälsa.....	28
5.6.	Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning).....	32
5.7.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser.....	32

5.8.	Påverkan under byggnadstiden.....	32
6	Samlad bedömning.....	33
7	Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	34
7.1.	Allmänna hänsynsregler.....	34
7.2.	Riksintressen	35
7.3.	Skyddade områden.....	35
7.4.	Miljökvalitetsnormer	35
8	Markanspråk och pågående markanvändning	36
8.1.	Vägområde för allmän väg och gång- och cykelväg	36
8.2.	Vägområde inom detaljplan.....	36
8.3.	Område med tillfällig nyttjanderätt.....	36
8.4.	Förändring av väghållningsområdet	36
8.5.	Fastighetsrättslig åtgärdsanalys	37
9	Fortsatt arbete	37
10	Genomförande	37
11	Underlagsmaterial och källor	39

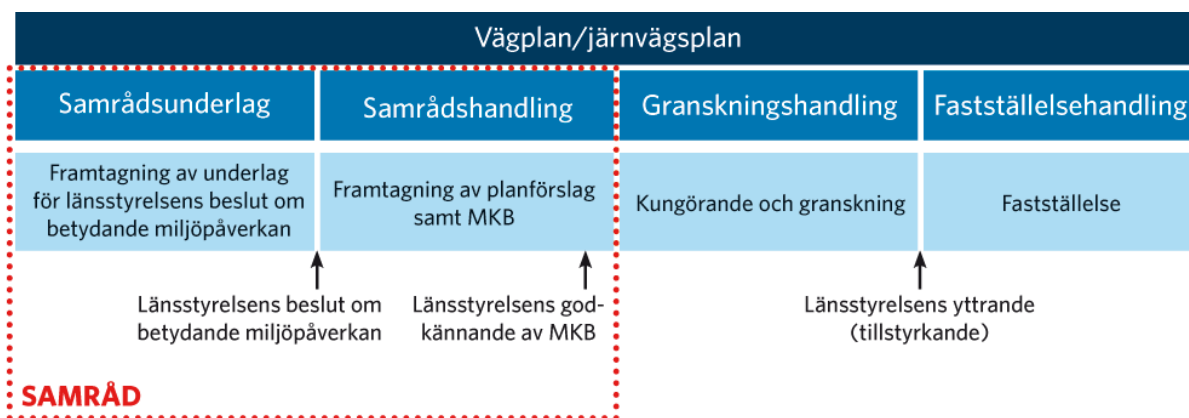
1 Beskrivning av projektet

1.1. Planläggningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som leder fram till en vägplan. I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett samrådsunderlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med berörda kommuner, länsstyrelsen, andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Om så är fallet ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket påbörja entreprenadarbetena.



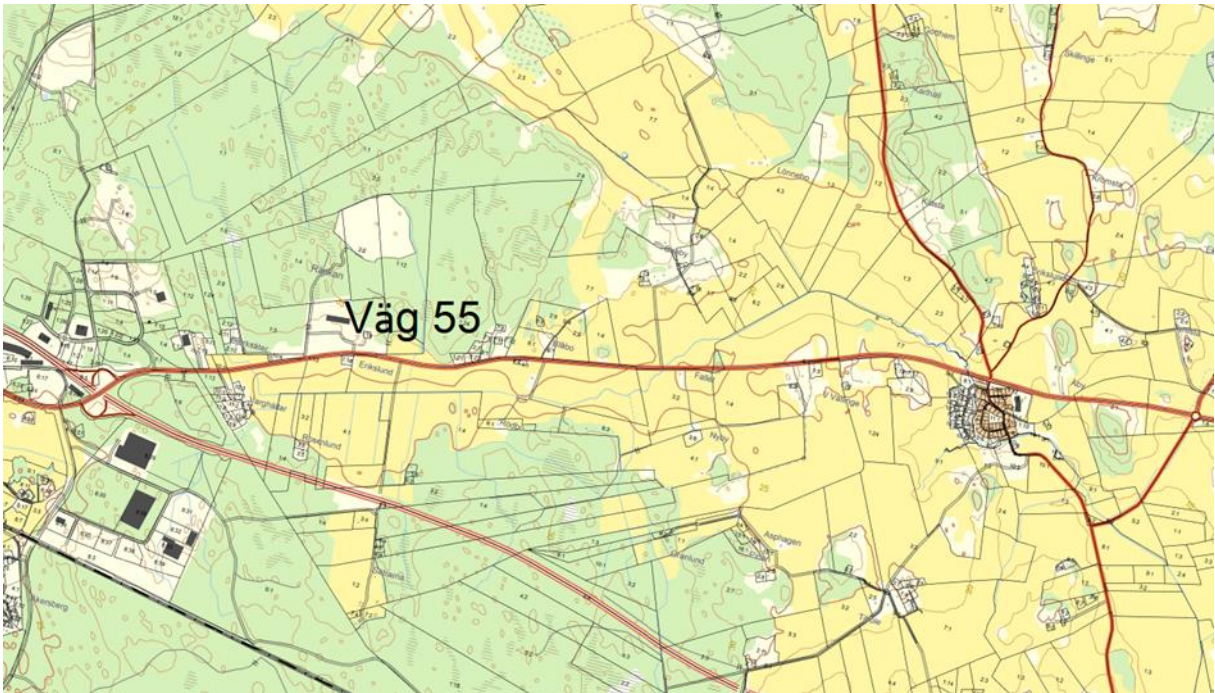
Figur 1. Planläggningsprocessen

1.2. Bakgrund

Väg 55 sträcker sig från Norrköping till Uppsala, och har pekats ut som en väg med hög prioritet. Trafikverket har planer på att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten på väg 55, sträckan Enköping - Litslena, se Figur 2 nedan. Sträckan utgör en viktig regional förbindelse med omfattande arbetspendling. De brister som har identifierats är otillfredsställande trafiksäkerhet och framkomlighet, samt undermåliga gång- och cykelmöjligheter längs vägen.

Vägen är bred och saknar mittseparering och inbjuder därmed till höga hastigheter och farliga omkörningar, vilket medför risk för olyckor. Skyltad hastighet är 90 km/h. Det förekommer lokala sänkningar från 90 till 70 km/h vid korsningar. Senaste åren har trafiksäkerhetskameror (ATK) införts.

Vägen är viktig för kollektivtrafiken mellan Enköping och Uppsala och trafikeras av Region Uppsalas regionbusstrafik. Längs aktuell sträcka från östra Enköping till Litslena finns idag sju hållplatser för buss, på var sida om vägen. Utöver det har vägen betydelse för godstransporter, regionalt och lokalt.



Figur 2. Översiktskarta väg 55 sträckan Enköping-Litslena

1.3. Tidigare utredningar och åtgärdsval

Åtgärdsvalsstudie Väg 55 Uppsala–Katrineholm TRV 2017/43294, utgör grund för uppdraget. Det finns även informationsunderlag i form av tidigare studier för den aktuella sträckan som utgör grund för projektet.

Trafikverket tillämpar den så kallade *Fyrstegsprincipen* för att säkerställa en god resurshushållning och för att planerade åtgärder ska bidra till en hållbar samhällsutveckling. Fyrstegsprincipens fyra steg är 1. Tänk om, 2. Optimera, 3. Bygg om och 4. Bygg nytt. Dessa steg täcker in olika aspekter och skeden i utvecklingen av transporter och av vår infrastruktur.

Åtgärder motsvarande steg 1 och 2 enligt fyrstegsprincipen bedömdes inte bidra till måluppfyllelsen vad avser trafiksäkerhet. Åtgärder som krävs för att förbättra säkerheten och uppnå projektmålen omfattar steg 3 - *bygg om* enligt fyrstegsprincipen, men för vissa delar motsvarar åtgärden steg 2 - *optimering*, då åtgärden inte innebär någon ombyggnad.

Resultatet av åtgärdsvalsstudien är att man valt att gå vidare med denna vägplan, en sträcka på ca 6,5 km. Föreslagna åtgärder är en ombyggnation till en mötesfri väg med 2+1 körfält och mittseparering, samt en parallell gång- och cykelväg. Det behövs även omdisponering av vägbanan, ombyggnad av korsningar och anslutningsvägar, planskilda gång- och cykelpassager, skyddsåtgärder för omgivningen, samt förbättrade busshållplatser och att skydd för vilt ses över för hela sträckan.

1.4. Vägplanens samrådsunderlag

Vägplanens samrådsunderlag upprättades under våren 2020. Samrådsunderlaget skickades på remiss till samrådskretsen 2020-04-06, samt fanns tillgänglig på Trafikverkets webbsida för övriga berörda och allmänheten 2020-04-28– 2020-06-05. Samrådsmöten hölls med Länsstyrelsen, Enköpings kommun och Region Uppsala. Samråd har även hållits med enskilda som kan bli särskilt berörda. Fler samråd kommer att äga rum allteftersom projektet fortlöper. Samrådsunderlaget reviderades 2020-07-14 efter inkomna frågor och synpunkter och en samrådsredogörelse upprättades 2020-07-28. Båda dessa dokument finns att läsa på Trafikverkets webbplats.

1.5. Beslut om betydande miljöpåverkan

Samrådsunderlaget daterat 2020-07-14 och samrådsredogörelsen skickades 2020-08-17 till länsstyrelsen för beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen beslutade 2020-10-09 att ombyggnationen av väg 55 i Enköpings kommun kan antas innebära betydande miljöpåverkan.

Länsstyrelsens motivering till beslutet är att samrådsunderlag inte i tillräcklig grad uppfyller kraven i 8 § och 9 § punkt 1 miljöbedömningsförordningen. Underlagets omfattning och detaljering har inte varit tillräckligt vad gäller påverkan på riksintressen för kulturmiljö och fornlämningar, människors hälsa – buller, miljö kvalitetsnormer för ytvatten och påverkan på enskilda vattentäkter från dagvatten. Särskilt avses åtgärdens möjliga miljöeffekter, dess typ och utmärkande egenskaper, som räknas upp i 13 § miljöbedömningsförordningen.

Beslutet innebär att en strategisk miljöbedömning av projektet ska göras och att en miljökonsekvensbeskrivning måste upprättas och samråd om. Det första steget i en strategisk miljöbedömning är att samråda om omfattningen av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) ska avgränsas, med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som kan antas bli berörda av vägplanen – ett så kallat avgränsningssamråd.

I detta projekt planeras ett tidigt samråd att hållas med allmänheten även innan MKB:n är klar för att få in värdefulla synpunkter i ett tidigt skede.

1.6. Ändamål och projektmål

Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på väganläggningar för att uppnå effektiv drift, och ett underhållsvänligt och kostnadseffektivt vägsystem. Alla förändringar, ny- och reinvesteringar i anläggningen ska utföras ur ett livscykelkostnadsperspektiv med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energi-användning och utsläpp av koldioxid i ett livscykelperspektiv.

Målsättningen vid investering och för den färdiga anläggningen är att underhåll och felavhjälpning kan utföras på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Lokalisering och utformning av en trafikaneläggning ska göras så att ändamålet med anläggningen uppnås med minsta möjliga intrång och olägenhet, utan oskäligen kostnad, samt med beaktande av övriga samhällsintressen. Enkla och standardiserade lösningar ska väljas när de uppfyller efterfrågad funktion.

1.6.1. Trafikstandard och projektmål

Genom ombyggnad kommer ny vägstandard att bli mötesfri väg med mitträcke och 2+1 körfält med skyltad hastighet 100 km/h. En parallell gång- och cykelväg anläggs med planskilda gång- och cykelpassager längs sträckan.

Utöver att bidra till ökad framkomlighet och säkerhet på väg 55 har ett antal mål definierats för projektet och dess genomförande:

- Ta fram en vägplan till rätt kvalitet som kan fastställas av Planprövning.
- Utföra bygghandling och förfrågningsunderlag för en utförandeentreprenad med en byggbarhet och kvalitet som gör att Trafikverket får relevanta anbud.
- En tydlig och öppen kommunikation med direkt berörda, allmänheten och projektmedlemmar.

- Projektet ska följa arbetsmiljö- och miljökrav för att skapa förutsättning för en olycksfri arbetsplats under byggtiden samt en säker färdig anläggning.
- Projektet ska skapa förutsättningar för framkomlighet för alla trafikanter under byggtiden på ett tryggt och säkert sätt.
- Projektet ska hålla uppsatt budget, tid och kvalitet.

Specifika mål i projektet är följande:

a) Områdets höga kulturhistoriska värden ska ligga till grund för anpassning av anläggningen så att skada på dessa värden undviks eller minimeras.

b) Särskild vikt ska läggas vid hur vägen och dess anläggningsdelar förankras och anpassas till landskapet och dess landskapselement.

c) Planskild passage ska utformas trygg, tillgänglig och med omsorg om den oskyddade trafikanten i åtanke.

d) Anläggningen ska anpassas så att grundvattenförekomster ej påverkas negativt.

e) Målsättningen är att projektets klimatpåverkan ska minska med minst 30 procent under framtagande av förfrågningsunderlag för entreprenad samt byggfas.

1.7. Nationella transportpolitiska mål, miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer

Agenda 2030 med 17 globala mål för hållbar utveckling har fastställts av FN och syftar till en omfattande global omställning till en hållbar samhällsutveckling. De globala mål som är relevanta i projektet täcks in av de nationella miljökvalitetsmålen och i de transportpolitiska målen som redovisas nedan.

1.7.1. Nationella transportpolitiska mål

Trafikverkets verksamhet styrs av riksdagens transportpolitiska mål. Det övergripande målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Inom ramen för målet finns två jämbördiga mål: Funktionsmålet och Hänsynsmålet. Funktionsmålet innebär att 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. Transportsystemet ska vara jämställt, d.v.s. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov. Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljökvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

1.7.2. Nationella miljökvalitetsmål

Sveriges miljömålssystem består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål, samt etappmål som bland annat berör luftföroreningar och klimat. De 16 miljökvalitetsmålen som antagits av riksdagen ska vara riktlinjer för att åstadkomma en miljömässigt hållbar samhällsutveckling. De mål som främst berörs av planerade åtgärder är ett rikt odlingslandskap och god bebyggd miljö. I och med att försiktighetsmått vidtas och åtgärder valts för att minimera markintrång bedöms verksamheten inte motverka målen. Samtliga åtgärder utförs med hänsyn till omgivande miljö.

1.7.3. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är föreskrifter om kvalitet på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt, som har beslutats för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön. Normerna regleras i 5 kap. miljöbalken. Miljökvalitetsnormer finns för utomhusluft, vattenkvalitet och omgivningsbuller, se kapitel 7.4.

2 Miljöbeskrivning

För ett vägprojekt som inte antas medföra betydande miljöpåverkan, skall en miljöbeskrivning för vägplan upprättas. Miljöbeskrivningen integreras med planbeskrivningen (detta dokument) och behöver inte separat godkännande av Länsstyrelsen.

En miljöbeskrivning ska innehålla uppgifter om projektets förutsägbara påverkan på människors hälsa och miljön. Miljöbeskrivningen ska redovisa uppgifter om riksintressen enligt 3 och 4 kapitlet i miljöbalken (MB), miljökvalitetsnormer enligt 5 kap. i MB, skyddade områden och arter enligt 7 och 8 kap. MB och om kulturvärden enligt kulturmiljölagen.

Miljöbeskrivningen följer även 6 kap. MB avseende identifiering, beskrivning och bedömning av de miljöeffekter som berörs, för att bedöma projektets huvudsakliga inverkan på människors hälsa, miljön och hushållningen med mark, vatten och andra resurser.

Länsstyrelsens beslut 2020-10-09 att projektet kan antas innebära betydande miljöpåverkan innebär att en strategisk miljöbedömning av projektet ska göras och att en miljökonsekvensbeskrivning måste upprättas och samrådaskring. Det första steget i en strategisk miljöbedömning är att samråda om hur omfattningen av och detaljeringsgraden i miljökonsekvensbeskrivningen ska avgränsas (avgränsningssamråd) med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som kan antas bli berörda av vägplanen. Länsstyrelsen ska innan vägplanen kan fastställas ta ställning till om miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven i miljöbalken.

2.1. Avgränsning och metod

Miljöbeskrivningen bygger på det miljörelaterade underlag som tagits fram för samrådshandlingen och behandlar de miljöaspekter som kan antas beröras av åtgärderna. Landskapsbild, kulturmiljö, buller, vattenförekomster och naturmiljö bedöms vara de miljöaspekter som kan komma att beröras.

Vid framtagande av samrådsunderlaget inhämtades och sammanställdes befintligt underlag från myndigheter, samt preliminära utredningar och information från samrådskretsen. I denna miljöbeskrivning har utredningar och bedömning av effekter av projektet fördjupats med fältundersökningar och från information om påverkan av projekterad väg. Efter samråd om omfattning och detaljeringsgrad kommer miljöbeskrivningen att utgöra grunden till den miljökonsekvensbeskrivning som tas fram förfastställelse av vägplanen.

I projektet identifieras såväl direkta som indirekta effekter som den planerade åtgärden kan ha på människor, miljö, samt på hushållningen av naturresurser i form av mark, vatten och fysisk miljö.

2.1.1. Geografisk avgränsning

Geografiskt avgränsas miljöbeskrivningen till det område som berörs av planens genomförande, med hänsyn tagna till respektive miljöaspekts (t.ex. buller) påverkan på intilliggande omgivning, så kallat influensområde.

Influensområdet utgörs av befintligt vägområde och de tillkommande områden som är föreslagna för tillkommande vägytor, gång- och cykelväg, samt tillkommande broar eller passager, inklusive

buffertytor på vardera sidan av vägen med miljöer och verksamheter som skall beaktas vid bedömning av miljöeffekter och kumulativ påverkan. Buffertytans storlek varierar med hänsyn tagen till såväl verksamheter som effekter och utredningar inom ramen för uppdraget. Influensområdets utbredning och sträckning är olika beroende på om det avser buller, eller påverkan på vattendrag eller om det avser tillfälliga störningar under byggtiden. När erforderliga åtgärder har vidtagits är det enbart vägområdet som fastställs i vägplanen. Se vidare mer detaljerade beskrivningar under avsnitt 3 och 4.

2.1.2. Avgränsningar i sak

Avgränsning i sak bygger på de miljöaspekter och miljövärden som förväntas påverkas i betydande omfattning om inte skyddsåtgärder vidtas. De identifierade miljöaspekterna i miljöbeskrivningen är landskap, kulturmiljö, buller, vatten och naturmiljö.

Aspekter som bedöms medföra försumbara konsekvenser, eller som inte bedöms vara relevanta, hanteras kortfattat.

2.2. Läsanvisning

Miljöbeskrivningen i denna vägplanebeskrivningen är uppdelad på följande kapitel: kapitel 3.4 – 3.6 redovisar befintliga förutsättningar för miljö och landskap, kapitel 4 redogör för den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv, kapitel 5 tar upp effekter och konsekvenser av projektet, kapitel 5.8 tar upp påverkan under byggtiden, kapitel 7 redovisar en samlad bedömning av måluppfyllelsen, kapitel 8 tar upp överensstämmelse med Miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden, kapitel 9 tar upp tillstånd, dispenser och anmälningar som kommer att aktualiseras av projektet.

2.3. Nollalternativ

Nollalternativet beskriver den förväntade utvecklingen om vägplanen inte genomförs och används som jämförelse vid bedömning av vägplanens miljökonsekvenser. Nollalternativet beskriver inte nuläget, utan en trolig framtida utveckling, oberoende av vägplanen. För denna utredning är nollalternativet bedömt med den förväntade utvecklingen fram till 2040.

Nollalternativet innebär att väg 55 bibehålls med nuvarande sträckning och utformning. Varken 2+1-väg eller gång- och cykelväg genomförs och befintliga anslutningar bibehålles. Nollalternativet innebär inga intrång på omkringliggande mark eller omgivning i vägens närhet. Den sannolika utvecklingen innebär att:

- Framkomligheten minskar med ökad trafik enligt prognos.
- Risken för olyckor med såväl bilar som med vilt och oskyddade trafikanter ökar med ökad trafik.
- Kulturmiljön och landskapsbilden är oförändrad gentemot dagens läge.
- Buller från vägtrafiken ökar med ökad trafik. Bullerskydd kan komma att erbjudas utifrån ett nationellt projekt som pågår, men inte i lika stor utsträckning eftersom ingen väsentlig ombyggnation genomförs.
- Vägens avvattning lämnas oförändrad, vilket medför att belastningen på recipienten ökar när trafiken ökar.
- Påverkan på naturmiljön är i övrigt oförändrad.

2.4. Tid

Samråd om denna plan- och miljöbeskrivning hålls mellan 14 december 2020 och 15 januari 2021. Inkomna samrådsyttranden sammanställs och bemöts i en samrådsredogörelse. Efter samrådet omarbetas planförslaget utifrån eventuell ny information och nya synpunkter. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av det omarbetade vägplaneförslaget tas fram under första kvartalet 2021. När länsstyrelsen har godkänt MKBn kan vägplan med status granskningshandling kungöras för granskning (troligen våren 2021). Efter granskningen och efterföljande justering bedöms en slutlig vägplan med status fastställelsehandling vara färdig i slutet av 2021.

Utskick av förfrågningsunderlag för utförandeentreprenad är planerat att ske under första halvan av 2022. Byggstart bedöms tidigast ske i början av 2023. Beräknad byggtid för hela sträckan beräknas vara ca 2 år.

3 Förutsättningar

3.1. Vägens funktion och standard

Väg 55 mellan trafikplats Annelund i Enköping och Litslena är ca 7 km. Vägen är viktig för arbetspendling både med personbil och buss, samt för godstransporter mellan Enköping och Uppsala. Hela väg 55 utgör riksintresse för kommunikation. Vägen är viktig för kollektivtrafiken mellan Enköping och Uppsala och trafikeras av Region Uppsalas länsbussar med sju hållplatser i vardera riktningen på sträckan.

Vägen är bred och saknar mittseparering, vilket inbjuder till höga hastigheter och omkörningar. I kombination med osäkra anslutnings- och utfartsvägar medför detta risk för allvarliga olyckor. Projektets ändamål är att öka framkomligheten och höja trafiksäkerheten genom att bygga en mötesfri väg med mittseparering, 2+1 körfält med skyltad hastighet 100 km/h, samt gång- och cykelväg parallellt med vägnätet. Det behövs även omdisponering av vägbanan, ombyggnad av korsningar och anslutningsvägar, ett antal planskilda gång- och cykelpassager, skyddsåtgärder för omgivningen samt förbättrade sidoområden.

3.2. Trafik och användargrupper

Årsdygnstrafiken uppgår till 12 160 fordon varav ca 1700 är lastbilar (2019), vilket medför att behovet av omkörningar är stort. Vägen är utpekad som en funktionellt prioriterad väg och är rekommenderad väg för farligt gods. Hela sträckan av väg 55 finns med i riksintresset för kommunikationer och kan i ett större perspektiv ses som ett alternativ till E4 genom Stockholm för den långväga trafiken. Det finns ett stort behov av gång- och cykeltrafik inklusive mopedtrafik, längs sträckan för anknytning till lokala mål samt kollektivtrafiken, men dagens omfattande lastbilstransporter och arbetspendling med personbil och buss innebär att vägen inte inbjuder till gång- och cykeltrafik. Ett viktigt projektmål är att förbättra förutsättningarna för gång- och cykeltrafik.

3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Utredningsområdet utgörs till övervägande del av ett levande jordbrukslandskap med fristående lantbruk och villor av både äldre och nyare karaktär. Bebyggelsen koncentreras till stor del i byar, med gårdarna mer eller mindre på rad längs vägen. I Skolsta samhälle finns näringsverksamhet, skola, m.fl. målpunkter. Den dominerande markanvändningen längs sträckan är jordbruk. Nära Enköping

finns viss industriverksamhet och även en bergtäkt. Området närmast Enköping är av Enköpings kommun utpekad för fortsatt exploatering av industri och handel.

3.3.1. Kommunala planer

Längs med sträckan finns några detaljplaner som kan behöva justeras med anledning av ändrad markanvändning i samband med genomförande av en ny vägplan. Behovet av justering av detaljplaner kommer att samrådats med Enköpings kommun. Identifierade detaljplaner som kan komma att beröras är:

- Detaljplan 2012/165, Hagalund 1:4, Företagsparken - Planerad gång- och cykelväg berör mark som är tänkt för trädplantering.
- Byggnadsplan 4, från 1955, Detaljplan för samhället Skolsta – Planerad gång- och cykelväg berör mark som är avsedd för park/plantering.
- Pågående detaljplan: Långtora-Nyby 1:3 (i Sneby) för industriverksamhet.

3.4. Landskapsbild och kulturmiljö

Landskapet runt sträckan Enköping-Litslena utgörs av ett jordbrukslandskap, främst inriktat på odling. Området tillhör Mälardalens centralbygd, med lång kontinuitet av jordbruk i de lerrika dalgångar som stigit upp ur vattnet under förhistorisk tid. Som ett resultat av laga skifte består åkermarken av stora, öppna ytor och bebyggelsen ligger generellt glest i landskapet. Jordbruket är i hög grad rationaliserat.

Vägens nuvarande sträckning kom till under 1950- och 60-talen, och ersatte de landsvägar som tidigare gick genom området. De tidigare landsvägarna hade i början av 1900-talet en betydligt mer varierad sträckning och band ihop de historiska gårdarna med varandra och centrala noder i landskapet, såsom tätorter och sockencentra. I takt med bilismens utveckling har vägen först rätats och anpassats efter trafikvolym och hastigheter, för att slutligen i början av 1960-talet få nuvarande sträckning. På många ställen följer dagens väg de äldre landsvägarnas sträckning, men i uträtad form, och i vissa fall har vägen dragits genom helt nya områden utan tidigare vägsystem. I vissa fall finns rester av den tidigare landsvägen kvar i form av mindre vägar, eller integrerat i tätorternas gatusystem.

Från Enköping följer väg 55 kanten av en moränhöjd för att sedan leda ut i det öppna odlingslandskapet. Vägen korsar en stor dalgång som leder ned mot Mälaren, med ett vattendrag som avvattnar området från projektsträckans början i Enköping och som följer vägen fram till Skolsta. Dalgången är flack till lätt böljande med långa siktlinjer. Då vägen ligger lågt i det öppna odlingslandskapet framträder den inte tydligt från omgivningen. Likaså är vägar som ansluter i rät vinkel mot väg 55 nedtonade.

I odlingsmarken finns åkerholmar med bebyggelse och skog vilka till viss del har en rumsskapande effekt. Vägen går genom landskapet från åkerholme till åkerholme och knyter samman bebyggelseöar. Större delen av vägsträckningen upplevs lång och rak med långa siktlinjer som endast bryts av lätt kurvatur och små höjdskillnader runt åkerholmar och skogsbryn. Det gör att många av gårdarna längs vägen blir landmärken för trafikanten.

Under stenåldern var området ett skärgårdslandskap som besöktes säsongsvist för fiske, fågel- och säljakt. Efterhand som nya markområden reste sig ur havet skapades viktiga odlings- och ängsmarker som gav möjlighet till fasta bosättningar. Husen och byarna låg på eller i anslutning till rullstensåsar eller andra naturliga förhöjningar i landskapet. Lerjordarna värderades högt som odlingsmark och bebyggdes i mycket begränsad utsträckning.

Svinnegarnsfjärden var betydelsefull för sjöfarten och kommunikationer på land lokaliserades på åsryggar då de var väldränerade och erbjöd god överblick över omgivande landskap. Detta traditionella bosättnings- och till viss del förflyttningmönster framträder fortfarande i landskapet. Under medeltiden utvecklades bystrukturer och ett stort antal kyrkor uppfördes, ofta på tidigare hedniska kultplatser. Många av de medeltida stenkyrkorna finns bevarade, till exempel i Litslena, Kungs-Husby och Härkeberga. Under medeltiden etablerades även ett antal sätesgårdar som beboddes av adelsmän.

Aktuellt utredningsområde har en av landets rikaste fornlämningsmiljöer, det så kallade centrala hällristningsområdet, med omfattande lämningar från bronsålder och järnålder belägna i ett odlingslandskap. Vidare utgör kyrkomiljöerna några av landets mest värdefulla medeltidsmiljöer.

I området finns utpekade riksintresseområden för kulturmiljövården som på grund av sitt kulturhistoriska innehåll har sådant värde att de bedöms vara av nationellt intresse att de ska skyddas och bevaras i enlighet med 3 kap 6 miljöbalken, se vidare under kapitel 3.5 nedan.

3.5. Riksintressen

3.5.1. Riksintresse för kommunikationer

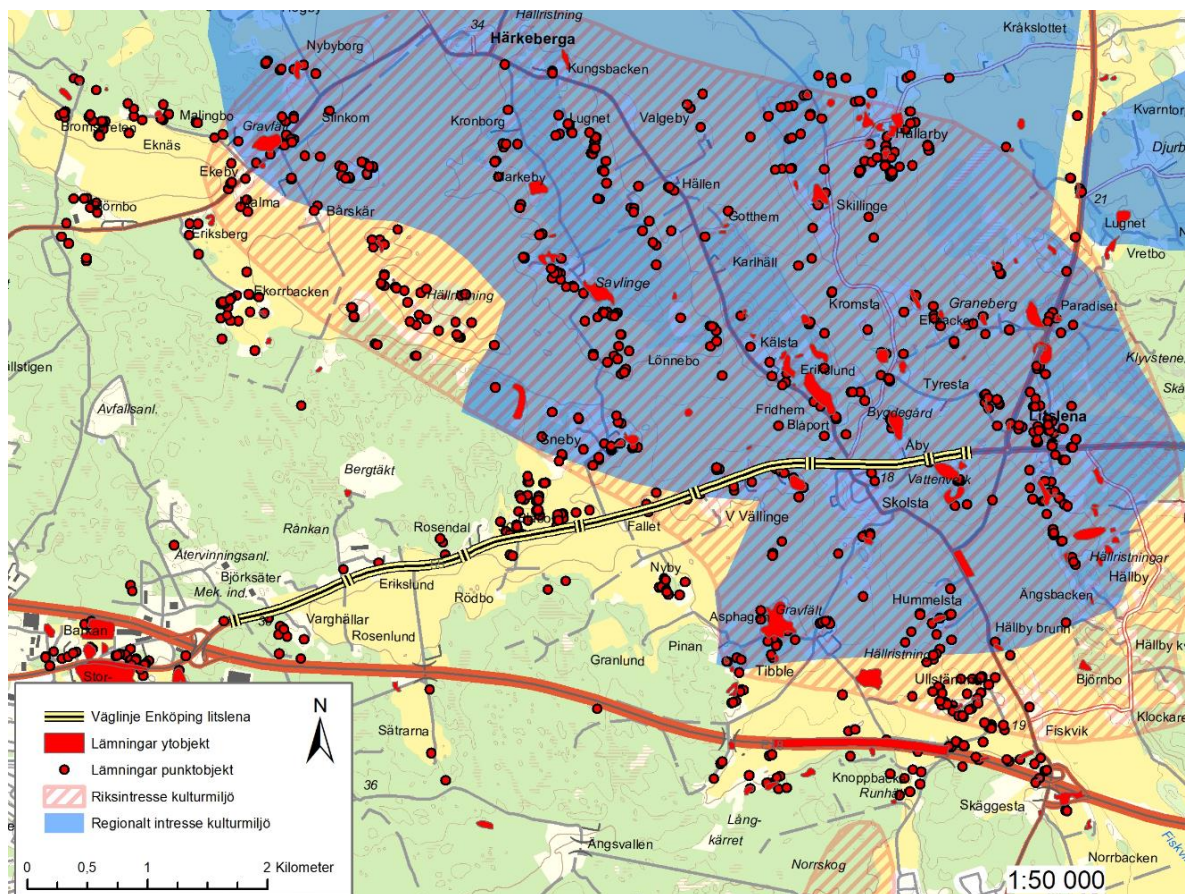
Väg 55 är av riksintresse för kommunikationer eftersom den utgör förbindelse mellan regionala centrum samt mellan Norrköping och Uppsala. Utöver det har vägen betydelse för näringslivets transporter, kollektivtrafik, arbetspendling och farligt gods transport.

Området utgör också skyddsområdet runt flygplatserna Uppsala, Arlanda och Bromma och det innebär att ingen åtgärd som kan förhindra flygtrafikskommutationer får anläggas, samt att åtgärder som innebär höga objekt måste undvikas. Området är också av riksintresse för totalförsvaret.

3.5.2. Riksintresse för kulturmiljövård

Den aktuella vägsträckan passerar genom ett riksintresse för kulturmiljön, *Härkeberga och Litslena [C 54] (Härkeberga och Litslena sn)*, se figur 3. Riksintresset tar fasta på de många fornlämningarna från bronsålder och järnåldern som finns i dalgången. Odlingslandskapet i området innehåller en mängd lämningar från bronsålder, i form av bland annat skärvtenshögar och hällristningsmiljöer. Bronsålderns miljöer är lokaliserade till moränryggar och höjdparter i anslutning till odlingsmarken. Den yngre järnålderns gravfält ligger avsidet från bronsåldersmiljöerna, i anslutning till de historiska byarna, och markerar bebyggelsekontinuitet fram i våra dagar. Inom området finns även ett flertal lämningar efter den äldre järnålderns bosättning och markorganisation i form av hägnadssystem (stensträngar), fossil åkermark och bebyggelseämningar.

Inom området finns även två medeltida kyrkor, Litslena kyrka i korset mellan Uppsalavägen och Stockholmsvägen, centralt inom området, och Härkeberga kyrka i områdets norra del.



Figur 3. Nationella och regionala kulturmiljöintressen, fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar inom utredningsområdet för projektet.

Härkeberga och Litslena [C 54] (Härkeberga och Litslena sn)

Motivering:

- A. En av landets rikaste fornlämningssmiljöer med omfattande lämningar från bronsålder och järnålder, belägna i odlingslandskap.
- B. Härkeberga och Litslena medeltida kyrkomiljöer. (Vägmiljö).

Uttryck för riksintresset:

- A. Ett stort antal skärvstenshögar och hällristningar, omfattande äldre och yngre järnåldersgravfält samt stensträngssystem.
- B. Härkeberga 1300-talskyrka och reglerade kyrkby med kaplansgård från 1700-talet, Litslena medeltida kyrkomiljö med tingshus och gästgivargård. Hålvägar vid Litslena och ålderdomligt vägsystem med flera runstenar och milstolpar.

3.6. Miljö och hälsa

3.6.1. Vattenförekomster och enskilda vattentäkter

Fiskviks kanal är ett till största delen naturligt vattendrag som korsas av vägplaneområdet på tre ställen, se figur 4. Fiskviks kanal (vilken enligt VISS benämns SE661622-158122) mynnar i

Prästfjärden i Mälaren ca 7 km från Litslena. Fiskviks kanal dränerar en del av åkermarken. Ytterligare dräneringsdiken ansluter från jordbruksmarken till kanalen och till vägdiken.



Figur 4. Platser där Fiskviks kanal korsar väg 55 utmed längs vägområdet.

Fiskviks kanal har måttlig ekologisk status enligt VISS eftersom vattendraget är negativt påverkat av att dess närmiljö brukas intensivt och saknar ekologiskt funktionella kantzoner. Den negativa påverkan består både av fysisk påverkan och av övergödning. Vattenförekomsten uppnår ej god kemisk vattenstatus på grund av de inom landet generellt höga halterna av kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Den är också påverkad av flera föroreningskällor, bland annat avlopp och jordbruksmark, som ger upphov till förhöjda halter totalfosfor (P-tot). Påverkan kan även påvisas från förorenade områden och deponi, samt från trafiken.

Vägplanen berör framförallt ett delavrinningsområde, vilket enligt VISS benämns Ovan (SE661145-158595). I väster tangerar vägplanen ytterligare ett avrinningsområde, vilket benämns Mynnar i Mälaren - Arnöfjärden.

Inget större grundvattenmagasin finns registrerat utmed den aktuella sträckan. Ett flertal av bostadsfastigheterna längs vägsträckan har enskild vattentäkt. Förutom vatten för hushållets dricksvattenförsörjning, finns energibrunnar och brunnar för jordbruksverksamhet.

3.6.2. Naturmiljö

Eftersom inventeringsområdet utgörs av mark som gränsar till väg och delvis utgörs av vägkanter så präglas naturvärdesobjekten i hög grad av detta. Till största delen har väggantmiljöerna låga naturvärden men i vissa partier dominerar hävdgynnade arter och/eller torrmarksflora tack vare väggantsslätter. Vägområdet innehåller också blottor i slänter, brynmiljöer och andra öppna miljöer. Sammantaget bedöms inte vägsträckan hysa högre värden än en genomsnittlig sträcka i liknande landskap i Mälardalen.

Vid inventeringen avgränsades totalt 43 naturvärdesobjekt. Av dessa objekt fanns inga av högsta naturvärde (naturvärdesklass 1), men 3 med högt naturvärde (naturvärdesklass 2) och 17 med påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3), samt 23 med visst naturvärde (naturvärdesklass 4). De högsta naturvärdena i inventeringsområdet utgörs av betesmarker eller vägkanter med en hävdpräglad torrmarksflora och ett objekt med grövre askar i. Många buskage med blommande och bärande buskar samt sälgar erhöll naturvärdesklass 4 på grund av deras biotopvärde för fåglar och pollinatörer. Även gamla träd i öppna och halvöppna miljöer förekommer, i vissa fall har rödlistade lavar påträffats på dessa. Klass 1 och 2 är objekt som har så höga naturvärden att de skulle kunna ingå i naturreservat med syfte att bevara biologisk mångfald. Projektet avser i möjligaste mån att undvika intrång i objekt med höga naturvärden och inget objekt i klass 1 eller 2 bedöms beröras av vägplanen.

Utanför vägområdet utgörs ytan till största delen av jordbruksmark, där ett antal naturvärdesobjekt och generella biotopskydd har pekats ut. Generella biotopskydd gäller till exempel åkerholmar, rösen,

alléer eller diken, som skapar värdefulla strukturer i de annars homogena åkrarna och vallarna. En stor del av naturvärdena i de yttre delarna av inventeringsområdet har uppkommit genom områdets markhistorik och den hävd som sedan urminnes tider präglat landskapet.

Naturvårdsarter

Totalt har 35 naturvårdsarter hittats vid fältinventering och utsök från ArtDatabankens databaser, varav sju arter är skyddade enligt artskyddsförordningen (2007:845). Av de fridlysta arterna är tre fågelarter: gulsparv, kråka och vinterhämpling, samt fyra stycken växter: blåsippa, backsippa, gullviva och tibast. Arter skyddade enligt artskyddsförordningen påverkar den fortsatta processen i högre grad än allmän hänsyn till oskyddade naturvärden enligt de allmänna hänsynsreglerna.

Generellt biotopskydd

I inventeringsområdet avgränsades 24 objekt med generellt biotopskydd enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordningen om områdesskydd. Sammanfattningsvis utgörs objekten av 13 odlingsrösen i jordbruksmark, tre alléer, fem åkerholmar samt tre öppna diken i jordbruksmark.

3.6.3. Hushållning med naturresurser

Hushållning med naturresurser är viktig för att säkerställa att de naturliga resurserna som finns bevaras och utnyttjas på ett hållbart sätt. Påverkan avseende naturresurser uppkommer då mark tas i anspråk och byggmaterial innebär förbrukning av naturresurser. Mängden massor som kommer att behöva hanteras styrs av hur vägen utformas samt lokalisering av ny gång- och cykelväg. Projektet skall eftersträva en optimerad massbalans, med återanvändning av material, såväl inom projektet, som med externa intressenter och projekt.

Då landskapet längs vägen domineras av jordbruksmark, förväntas viss fragmentering av jordbruksmark i och med anläggande av ny gång- och cykelväg.

Det förväntas inte uppstå några konsekvenser för enskilda vattentäkter. Inte heller förväntas någon betydande påverkan på jordbrukets dräneringsförhållanden.

3.6.4. Förorenade områden

I anslutning till aktuell sträcka har elva potentiellt förorenande verksamheter identifierats enligt utdrag ur Länsstyrelsens EBH-dataportal, men inga verksamheter som medför att objekten hamnar i riskklass 1 enligt MIFO finns i det aktuella området. Objekten omfattar verksamheter inom verkstadsindustri med blästring, lackning och målning, träimpregnering där även ytbehandling av metaller förekommit, drivmedelshandling, bilvårdsanläggning, avloppsreningsverk, skjutbana, verkstad och åkeri, betning av säd, sågverk, samt handelsträdgård. Enligt utförda MIFO-inventeringar är ett antal av verksamheterna idag nedlagda och några är sanerade. I Enköpings kommuns fördjupade översiktsplan anges att tidigare verksamheter i Vällinge kan medföra behov av markundersökningar och eventuellt saneringar innan området bebyggs.

Markprovtagning är utförd, som innefattat de områden i anslutning till aktuell vägsträcka som bedömdes intressanta enligt ovan, några i några ytterligare punkter, t.ex. områden aktuella för schaktning. Utförda laboratorieanalyser påvisar inga halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM), men det finns halter över känslig markanvändning (KM) och mindre än ringa risk (MRR) Laboratorieresultaten ger vägledning underlag vid upprättande av masshanteringsplan

Vägdiken

Vägdikesmassor, särskilt vid högtrafikerade vägar, kan innehålla föroreningar som riskeras att spridas vid hantering och användning av massor. Vanligt förekommande föroreningar är olja, PAH, bly, kadmium, koppar och zink. Provtagning har utförts i enlighet med Trafikverkets kravdokument *Vägdikesmassor – provtagning och hantering*. Totalt togs sju samlingsprover, ett per km, med spade

i de översta 30 cm. Det förekom inga föroreningar i halter över Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM), vilket är det gällande riktvärdet för detta projekt. Däremot så finns det halter över Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM) och som överstiger bedömningen mindre än ringa risk (MRR), vilket kan påverka vid upprättande av masshanteringsplan.

3.6.5. Boendemiljö och hälsa

Buller och vibrationer

Längs sträckan passeras bostäder och annan bebyggelse som är känslig mot bullerstörningar från fordonstrafik. Vissa bullerdämpande åtgärder har vidtagits tidigare inom aktuellt område, t.ex. med bullerplank vid enstaka fastigheter.

Den förväntade trafikökningen i trafikprognosen medför att fler bostäder kommer att utsättas för överskridanden. Vägplanens genomförande medför en ökning av hastigheten, men eftersom genomförandet är av sådan omfattning att det utgör en väsentlig ombyggnad, kommer Trafikverket att utreda bostäder som riskerar överskridande av bullernivåer och åtgärda dessa utifrån de förutsättningar som finns.

Bullersimuleringar har utförts för nuläge, nollalternativet 2040 och för genomförd vägplan 2040 med och utan fysiska åtgärder. Beräkningarna visar att det idag är ca 40 bostäder nära vägen där riktvärdena överskrids. Baserat på utförda beräkningar kommer bostäder som förväntas ha bullernivåer överskridande riktvärdena för acceptabelt buller vid väsentlig ombyggnad att inventeras. Beräkningar och fältinventeringar används för att identifiera vilka bullerskyddsåtgärder som är motiverade ur ett tekniskt, ekonomiskt och gestaltningssmässigt perspektiv.

I nollalternativet beräknas bullersituationen försämrats, eftersom trafikmängden ökar utan att åtgärder vidtas.

Inga kända störningar från vibrationer förekommer idag.

Luft

Ökade hastigheter kan medföra ökade utsläpp av avgaser och partiklar från väg- och däckslitage från fordonstrafiken. Planerade åtgärder bedöms dock inte medföra märkbara skillnader i luftföroreningar jämfört med nollalternativet eller att miljö kvalitetsnormer för luft överskrids.

Rekreation och friluftsliv

Området längs vägen domineras av åkermark med inslag av mindre skogspartier och små samhällen. Sannolikt används dessa skogsområden för rekreation, men de utgör inte några tydliga målpunkter för friluftslivet. Sträckningen passerar genom Norra Trögds älgskötselområde och jakt bedrivs inom hela området

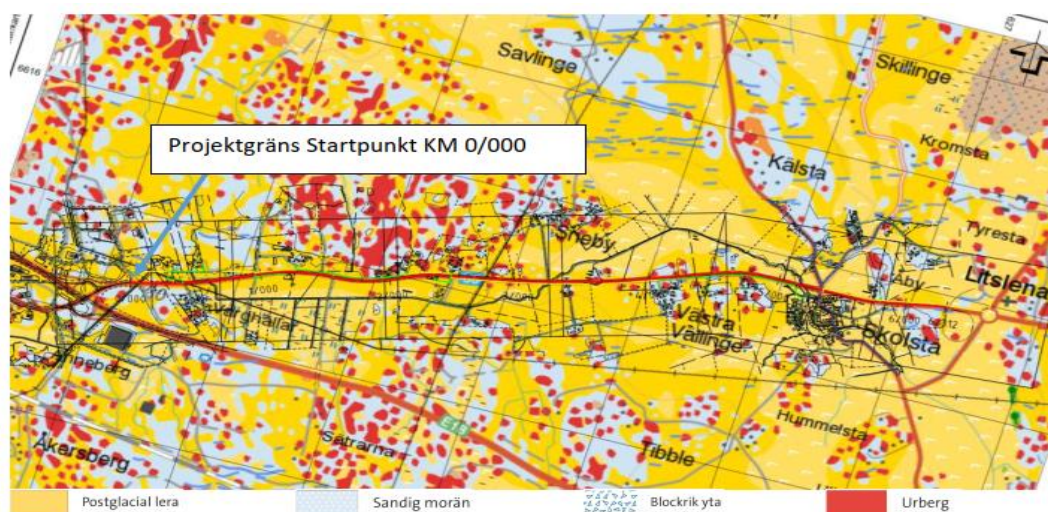
3.7. Geotekniska förutsättningar

Från projektgränsen öster om Enköping (Startpunkt KM 0/000) och 2 km österut passerar vägens sträckning genom ett område som karakteriseras som lösmarksgeologi (lera och silt).

Sträckningen fortsätter därefter genom ett område av lösmarksgeologi på den södra sidan och fastmarksgeologi (berg och morän) på den norra sidan i ca 1 km (ca 3 km öster om projektgränsen). Därefter övergår landskapet i åkermark och lösmarksgeologi i ca 1 km (till ca 4 km öster om projektgränsen).

Den befintliga vägen fortsätter sedan igenom ett område med fastmarksgeologi i ytterligare 1 km genom Västra Vällinge. På resterande sträcka till Litslena Kyrka löper vägen igenom ett område med lösmarksgeologi med några enstaka fastmarkssträckor, bland annat öster om och norr om Skolsta.

Detta illustreras i figur 5 och 6 nedan.



Figur 5: Vägsträckningen som lager på SGU geologiska jordartskartor som redovisar jordarter under befintlig sträckning.



Figur 6: Vägsträckningen som lager på SGU geologiska fastmarkskarta redovisar fastmark i grönt och lösmark i rosa

3.7.1. Jordlagerförhållanden

Efter den geotekniska undersökningen som baserats på flera olika metoder kan en närmare beskrivning av områdets geotekniska förhållanden ges längs sträckan.

Generellt utgörs sträckan av torrskorpelera som med djupet övergår mot lösare lera som vilar på morän ovanför berg. Bergets överyta har inte undersökts närmare i detta skede med anledning av att inga bergskärningar, portaler eller annan djupgrundläggning planeras i dagsläget.

3.7.2. Grundvattensituation

Resultatet av grundvattenmätningar i installerade grundvattenrör visar att grundvattnets trycknivå i friktionsjorden varierar från ca 0,4 till 3,1 meter under nuvarande markyta.

3.7.3. Risker och behov av åtgärder

Risker och behov av åtgärder kommer att undersökas vidare i kommande skeden. Nedan nämnda risker baseras på underlagen och fältresultaten som är kända i dagsläget.

I nuläget bedöms risker i byggskedet vara relaterade till schakter under rådande trycknivå för grundvatten. Risken för hydrauliskt bottenuppträck samt bottenuppluckring måste hanteras om det blir aktuellt att schakta under grundvattennivån. En annan risk som måste ses över är dålig schaktstabilitet, i de fall jordmassor inte bedöms vara av sådan karaktär att man kan utföra djupare schakter utan stödkonstruktion. Detta är extra påtagligt om man schaktar under rådande grundvattennivåer i lösmarksområden.

Ett flertal risker måste ses över i bruksskedet. Bland annat risk för erosion i samband med nederbörd då silt som är att betrakta som erosionskänslig har påträffats. Det finns även risk för differential-sättningar då delar av vägterrassen bedöms hamna på berg och delar på moränjordar och delar på lerjordar.

3.7.4. Rekommendationer

Grundläggningsrekommendationer för den planerade sträckan baseras på de fält- och laboratorieresultat som är kända i dagsläget. Preliminärt kan man i nuläget bedöma att inga geotekniska förstärkningsåtgärder är aktuella för gång- och cykelvägen eller bilvägar. Denna bedömning utgår ifrån att inga större tillskottslaster förekommer, än de som förutsatts. Dock skall detta studeras närmare i kommande skede.

De geologiska förutsättningarna i ett område längs sträckan består av lösmarksområden med relativt mäktiga lerlager och där delar av vägen kommer att hamna på jungfrulig mark. För dessa områden kan en slutgiltig bedömning först göras när man känner till nivåer och eventuellt andra åtgärder inom området. Dock kan man i dagsläget anta exempel på eventuella förstärkningsåtgärder.

4 Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

4.1. Val av lokalisering

Den tidigare åtgärdsvalsstudien ligger till grund för lokaliseringen. Planområdet ligger mellan korsningen av Riksväg 55 – E18 fram till befintlig cirkulationsplats i Litslena. Sträckan är ca 7 kilometer och går längs med odlingsmark och fält med inslag av mindre bebyggelse, skogsbryn, områden med berg och ett industriområde.

Befintlig väg har legat på samma plats under mycket lång tid. Regional busstrafik går på vägen och flera busshållplatser, med och utan plattform, finns längs sträckan. Vägen är 13 m bred och idag fördelad enligt 1+1 väg utan mitträcke eller annan avskiljare, men med breda vägrenar. Befintlig vägsträckning föreslås användas till 2+1-väg, utan breddning, genom att vägrenar tas i anspråk. Gång- och cykelväg anläggs parallellt med vägen.

Gång- och cykelvägen anläggs parallellt med väg 55 för att det på ett säkert och smidigt sätt ska gå att ta sig till och från busshållplatser. På vissa platser nyttjas befintliga vägar för att minimera intrång i omgivande mark. Gång- och cykelvägen startar på norra sidan av väg 55 öster om Enköping, och föreslås sedan gå via en gång- och cykelbro över till södra sidan vid Blåbo. Vid Vällinge föreslås en ny bro som leder över vägen till norra sidan av väg 55 fram till Litslena. Valet av placering av gång- och cykelvägen har gjorts utifrån var flest människor bor eller arbetar, samt utifrån att minimera intrång i natur- och kulturvärden intill vägen.

4.2. Val av utformning

Ökad hastighetsbegränsning medför behov av att justera vägens utformning. Vägen planeras att i största möjliga mån förbli i sitt befintliga läge, för att minimera intrång och eftersom omkringliggande terräng och bebyggelse begränsar flytt av vägen. Utrymmet i vägrummet planeras däremot att optimeras enligt de nya förutsättningar som kommer av hastighetsökning.

4.2.1. Vägtyp

Befintlig väg är 13 m bred och utformad med breda vägrenar på vardera sida. Vägen kommer att byggas om till mötesfri landsväg (MLV) och har i huvudsak projekterats 13 m bred (2+1). Körriktningarna är delade med en skiljande skyddsremsa och mitträcke. Projekteringen avser alltså att bibehålla bredden av vägen men ändra användningen av hur vägens delar används.

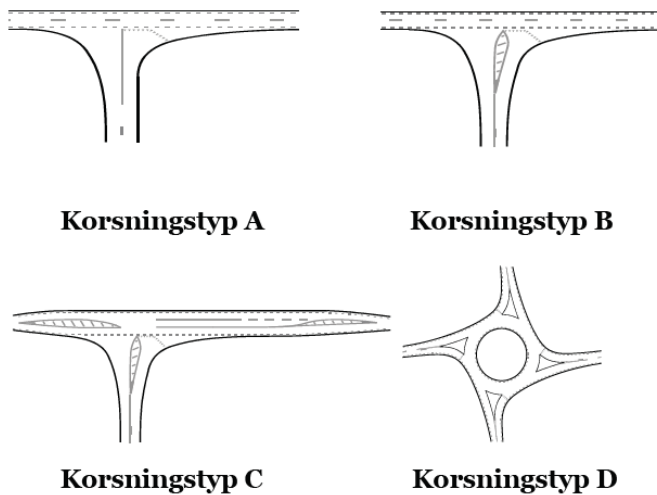
Typsektionerna är utformade enligt VGU (Vägar och gators utformning) för mötesfri väg med referenshastighet 100 km/h. Typsektionen för den aktuella vägsträckan anges i Tabell 1. Typsektionen är enligt följande: stödremsa (S) 0,25 m, vägren (V) 0,5 m, körfält (K1) 3,5 m och 3,5 m, omkörningsfält (K2) 3,5 m och mittremsa (M) 1,5 m.

Tabell 1. Typsektion för den aktuella sträckan.

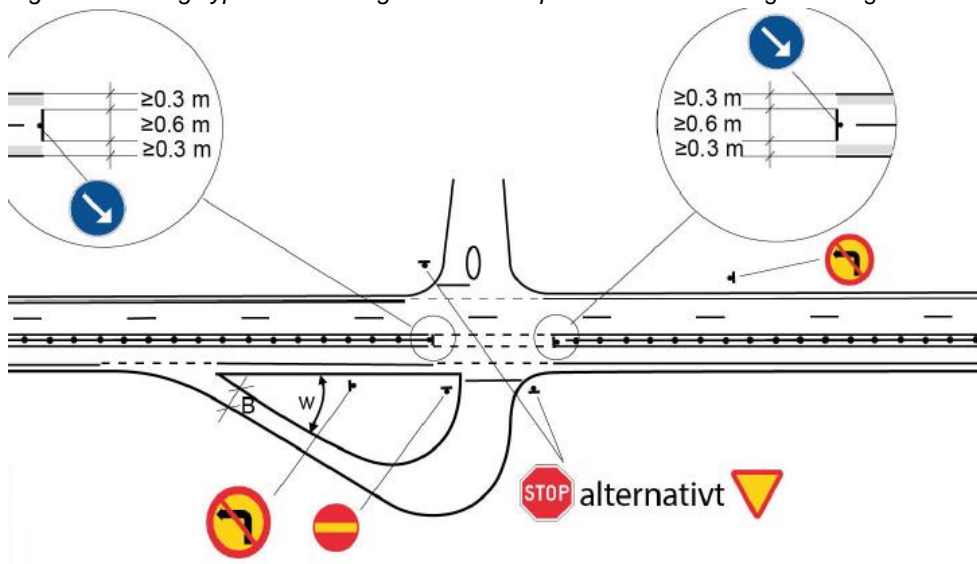
Sträcka	S	V	K1	M	K2	K1	V	S	Innerslänt	Ytterslänt
Utförande 2+1 (13 m)	0,25	0,5	3,50	1,5	3,50	3,5	0,5	0,25	1: 4	1: 4
Projekt 1 + 1 (13 m)	0,25	1,5	3,5	2x1,5		3,5	1,5	0,25	1: 4	1: 4

4.2.2. Korsningspunkter och avfarter

För att öka säkerheten längs vägen avses att minska antalet korsningspunkter och uppdatera befintliga anslutningar. Korsningar till kommunala eller större vägar ersätts med korsningstyp C eller ögla, se figur 7 och 8. Mindre anslutande vägar ansluter med korsningstyp A eller B. Korsningstyper återfinns i Trafikverkets publikation *VGU - Vägars och gators utformning (2020:029)* med krav vid vägutformning. Anslutningar till enskilda fastigheter stängs av och samlas till större korsningspunkter. I projektets nuvarande läge har korsningsutförande och korsningstyp endast antagits men vidare utredning krävs för att säkerställa att korrekt typ används.



Figur 7. Korsningstyper A till D enligt trafikverkets publikation VGU - Vägars och gators utformning 2020:029.



Figur 8. Korsningstyp ögla enligt trafikverkets publikation VGU - Vägars och gators utformning 2020:029.

Totalt föreslås 9 korsningar finnas kvar längs vägen: sex typ C, en typ A och två av typen ögla. Korsningar som planeras att stängas är markerade med röda kryss i vägplanens illustrationskartor. Korsningar redovisas enligt tabell 2 nedan.

Tabell 2. Korsningar

Sektion	Föreslagen Korsning	Beskrivning
0/389	C	Befintlig 3-vägs korsning till industriområde och planerade fastigheter
0/460	ÖGLA	Befintlig ögla
0/685	C	Befintlig 3-vägs korsning justerad enligt typ C, anslutning till väg ämnad för enskilda fastigheter och företagspark
0/793	C	Befintlig 3-vägs korsning justerad enligt typ C, anslutning till väg ämnad för enskilda fastigheter
1/346	C	Befintlig 4-vägs korsning justerad till typ C, anslutning till väg ämnad för enskilda fastigheter

2/873	C	Befintlig 3-vägs korsning justerad enligt typ C, anslutning till väg ämnad för fastigheter
3/614	ÖGLA	Ny ögla, tänkt anslutning till fastigheter
5/728	C	Befintlig 4-vägs korsning justeras till typ C, anslutning till väg 563 och väg 539
6/102	A	Justerad placering för befintlig korsning, anslutning till väg för enskild fastighet

4.2.3. Sidovägar

Att minska antalet anslutande vägar till väg 55 innebär att projektering av nya anslutningsvägar för fastigheter och anslutningar till fält tillkommer. Syftet med dessa vägar är att leda om lokaltrafik och samla till större korsningar. Dimensioneringen och förutsättningar för dessa vägar beror på vilken trafik som antas färdas där. Vägbredd är föreslagen till 3,5 m för enfältiga dubbelriktade vägar (med mötespunkter) och 5,0-7,0 m för tvåfältiga dubbelriktade vägar. Där det förekommer gång- och cykelbana i anslutning till dessa vägar föreslås separering med 0,6 m skyddsremsa.

4.2.4. Busshållplatser

Av de sju stycken hållplatser som finns längs med sträckan i vardera riktningen har Region Uppsala föreslagit att tre av hållplatserna med ett lågt antal resenärer ska tas bort för att minska restiden. Dessa är Varghällar, Blåhäll och Vällinge. Vid utformning av vägen, utfarter och busshållplatser föreslås istället att hållplatsen Östertorp som ligger mellan Varghällar och Blåhäll tas bort eftersom det är dålig sikt på platsen och svårt att uppnå säker passage av vägen. Detsamma gäller hållplatserna vid Vällinge. I arbetet med ombyggnad av väg 55 ingår att förbättra standarden på de busshållplatser som ska vara kvar. Varje busshållplats kommer att rustas med plattform.

4.2.5. Gång- och cykelväg

Längs hela sträckan för väg 55 mellan Enköping – Litslena projekteras en 3 m bred gång-, cykel- och mopedväg. Placering av vägen är beroende av områdesförhållanden och terräng. Därför förläggs den på olika sidor av vägen beroende på lokala förhållanden. Gång- och cykelvägen startar på norra sidan av väg 55 öster om Enköping, och föreslås sedan gå via en bro över till södra sidan vid Blåbo. Vid Vällinge föreslås en ny bro som leder över gång- och cykelvägen till norra sidan av väg 55 fram till Litslena. Valet av placering av vägen har gjorts utifrån var flest människor bor eller arbetar, samt utifrån att minimera intrång i natur- och kulturvärden intill vägen.

Två typer av gång- och cykelbana projekteras, en separerad från övrig fordonstrafik och en typ där gång-, cykel och mopedtrafikanter delar väg med övrig lokal fordonstrafik.

4.2.6. Trafikflöde

Trafikmängd mättes längs väg 55 2019. Trafikprognos baserat på mätning 2019 och EVA trafikökning har utförts för 2046 (20 år efter öppning) och 2060. Trafikmängd och Trafikverkets basårsprognos, baserad på EVA koefficienter visas i tabell 3 nedan.

Tabell 3. Trafikmängd, mätt och prognosticerad

	Total (ÅDT) f/d	Lastbils-andel (%)
Mätning under 2019	12160	14%
Prognos för 2046 (TrV prognos)	16366	16%

Prognos för 2060 (TrV prognos)	18387	18%
-----------------------------------	-------	-----

4.2.7. Säkerhetszon

I enighet med att referenshastigheten ökar längs sträckan ökar också säkerhetszonen, det vill säga det utrymme utanför väg som ska vara fritt från hinder. För VR 100 km/h och ÅDT >8000 fordon ska säkerhetszonen vara minst 10 meter enligt VGU. Bredden på säkerhetszonen ökar beroende på vägens horisontalradie och höjden på vägbanken.

4.2.8. Viltstängsel och viltpassager

Viltstängsel projekteras längs hela sträckan utefter väg 55. Stängslet placeras utanför säkerhetszonen. Där detta inte är möjligt kommer skyddsåtgärder vidtas. För att effektivisera stängslets funktion avslutas det inte tvärt vid utfarter, utan leds om möjligt ca 50 m längs med utfartsvägen, för att förhindra att djur hamnar på vägen. Så kallade viltuthopp planeras för att utgöra evakueringsmöjligheter för djur som ändå har hamnat på vägen.

En faunabro och flera faunapassager för mindre däggdjur föreslås anläggas längs med sträckan, för att minska vägens barriäreffekt för djuren, vilken annars ökar då viltstängsel anläggs.

4.2.9. Vatten

Korsande vattendrag och dräneringsledningar finns på flera ställen längs sträckan. Det finns även längsgående diken och dräneringsledningar som kan komma att påverkas. Där vägen inte ändras kommer avvattning att ske på samma sätt som idag. Där gång- och cykelväg anläggs kommer dagvattnet att låtas infiltrera vid sidan av den asfalterade ytan.

Avvattning sker via längsgående diken till brunnar och vidare mot recipient. Trummor har inventerats och kan behöva anpassas för fiskvandring och viltpassage, men även till åtgärder som bidrar till uppfyllande av miljökvalitetsnormerna. Intilliggande diken och dräneringslösningar kopplade till åkermarken har inventerats i syfte att fastställa vilka åtgärder som behövs för att bibehålla lantbrukets dränering. Detta kommer att samordnas med berörda ledningsägare i kommande projekteringskede.

Vid infarten till Sneby föreslås det av trafiksäkerhetsskäl anläggas en ny avfart i form av en så kallad ögla, för att undvika trafikfarlig vänstersväng. Ögla kommer då väldigt nära Fiskviks kanal, som på platsen passerar under vägen. På grund av detta föreslås att vattendraget omleds närmast vägen och att en ny trumma placeras i nytt läge. I den detaljprojektering som kommer att göras tas hänsyn till natur- och kulturmiljövärden, vattenföring och påverkan på naturresurser, så som påverkan på brukad areal. Omledning av vattendraget kräver anmälan till länsstyrelsen om vattenverksamhet. Fiskviks kanal avvattnar i aktuell sträcka markavvattningsföretagen Vällinge-Sneby dikningsföretag från 1977 (CO256) och Vällinge-Skolsta dikningsföretag från 1939 (CKO303), vilket innebär att samråd måste hållas med markavvattningsföretagen, och att tillstånd till vattenverksamhet kan krävas vid omledning av diket. En alternativ lösning till omledning av diket är att vägen in till Sneby vinklas något västerut vid anslutningen till väg 55, så att ögla kan placeras längre västerut och diket inte behöver flyttas.

Omläggning av ytterligare trummor kan också komma att kräva anmälan av vattenverksamhet. Samtliga omläggningar samlas då i en anmälan eller tillståndsansökan för vattenverksamhet.

Trafikverket kommer att se över om det behövs andra åtgärder gällande dagvattenhantering, med hänsyn tagna till markavvattningsföretag och miljökvalitetsnormer för vatten, så att markavvattningsföretagens avvattning inte påverkas och så att vattenkvaliteten i Fiskviks kanal inte försämras. Sådana

åtgärder kan vara särskild dikesutformning och översilningsytor för dagvatten. Vid detta arbete ser Trafikverket även över avledning av eventuella instängda områden och man anpassar utformning av trummor så att de inte utgör vandringshinder.

Ingen bortledning av grundvattnet kommer att göras permanent. Begränsad länsumpning av inläckande vatten kan komma att göras vid gjutning av brostöd, men eftersom vattnet då tillåts infiltrera i mark bredvid schaktad grop och området till största del består av täta lerjordar så är det uppenbart att ingen påverkan kommer att ske på allmänna eller enskilda intressen gällande grundvatten av de begränsade åtgärderna.

4.2.10. Naturmiljö

Vägen och gång- och cykelvägen utformas och lokaliseras så att påverkan på områden med höga naturvärden och skyddade arter undviks eller minimeras. I första hand undviks områden med naturvärdesklass 1 och 2 helt, liksom generella biotopskydd och artskyddsarter. Vid behov tas skyddsåtgärder fram, i syfte att inte försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artskyddsarter eller försämra en artskyddsarts möjlighet att nå gynnsam bevarandestatus. Om det behövs intrång i direkt anslutning till befintligt vägområde, t.ex. för säkerställande av markavvattning eller montering av viltstängsel, kommer hänsyn tas i gestaltning och utförande, för att minimera påverkan på biotop- och artvärden. Ett antal alléträd kommer att påverkas. Vid passage av vatten kommer broar och trummor att utformas med hänsyn tagna till naturvårdsobjekten.

4.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslås

4.3.1. Bullerskyddsåtgärder

Projektet tillhör åtgärds-kategorin väsentlig ombyggnad och därmed skall skyddsåtgärder för att nå riktvärden för buller utredas och övervägas. Såväl bullerskyddsskärmar som fastighetsnära åtgärder utreds. Fasadåtgärder i form av åtgärder på fönster, fönsterbyten och byte till ljuddämpande friskluftventiler kan vara aktuellt för att innehålla riktvärdena. För att innehålla riktvärden för uteplatser föreslås lokala åtgärder i form av skärmar, glasning eller uppförande av ny uteplats. Trafikverkets ansvar för bullerskydd är begränsat om det är uppenbart att byggnader inte håller den ljuddämpning som kan förväntas.

Vägnära bullerskydd är fördelaktiga i mer tätbebyggda områden eftersom dessa förbättrar ljudmiljön utomhus och inomhus för flertalet fastigheter. För aktuell sträcka föreslås en bullerskärm: en 2,5 m hög, 150 m lång bullerskärm i Skolsta, på södra sidan om väg 55. Skärmen beräknas sänka ljudnivåer med 4–9 dB för de sex berörda fastigheter som får över 55 dBA ekvivalent ljudnivå.

I mer glesbebyggda områden är det vanligtvis inte ekonomiskt fördelaktigt att uppföra vägnära bullerskydd. Fastighetsnära åtgärder kan bli aktuella för fastigheter som är bullerberörda, där det inte är tekniskt möjligt eller ekonomiskt försvarbart med vägnära åtgärder.

4.3.2. Viltstängsel

Placering av viltstängsel och utformning av dessa anpassas till viltets behov, vägens utformning, viltpassager, m.m. och redovisas i senare skede, det vill säga i granskningshandlingen.

5 Effekter och konsekvenser av projektet

5.1. Trafik och användargrupper

Med tanke på nuvarande situation med bristande trafiksäkerhet och ökande trafikflöde, bedöms projektet ha en positiv inverkan på trafiksäkerhet, framkomlighet och miljö. En ombyggnation av vägen till 2+1 med separerade körfält med viltstängsel och mitträcke, kommer att förbättra vägens säkerhet, funktion och trafiktekniska förutsättningar och dessutom öka framkomligheten för både bil- och kollektivtrafik. Nya säkrare korsningar och påfarter samt viltpassager gör att olycksriskerna minskar.

Den nya gång- och cykelvägen längs väg 55 kommer att underlätta resor och arbetspendling mellan Litslena och Enköping, och förbättra framkomligheten och säkerheten för de oskyddade trafikanterna.

5.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Med 2+1 vägen ökar framkomligheten mellan Litslena och Enköping, samtidigt som säkrare korsningar och påfarter gör att olycksriskerna minskar. Med en separat gång- och cykelväg förbättras säkerheten för de oskyddade trafikanterna och arbetspendling med cykel mellan Litslena och Enköping förväntas öka. Även resor till lokala mål med cykel och till fots förväntas öka.

Sammantaget bedöms vägplanen medföra positiv konsekvens för lokalsamhälle och regional utveckling. Stängda in- och utfarter, omledning av lokalvägar och nya markanspråk kan upplevas som negativt för vissa lokalsamhällen. Projektet bedöms dock till övervägande del innebära positiva konsekvenser gällande trafiksäkerhet, framkomlighet, samt säkrare och kortare resor för gående och cykeltrafikanter och därför bedöms det att projektet som helhet medför positiv inverkan på lokalsamhälle och regional utveckling.

5.3. Landskap, kulturmiljö och kulturarv

Naturgivna förutsättningar och processer liksom samhällliga övervägande och handlingar har kontinuerligt skapat och förändrat landskapets form, mönster och karaktärsdrag. Det landskap som möter oss idag är en sammanfattning av alla de processer landskapet genomgått fram till idag.

Området är känsligt för strukturer som minskar upplevelsen av ett sammanhängande odlingslandskap. Det innebär att broar och andra barriärer måste placeras och utformas med stor hänsyn till det omgivande landskapet, så att utblickarna i landskapet inte försvåras. Det innebär också att den tillkommande cykelvägen inte bör placeras upphöjt i terrängen, och att viltstängsel bör vara nedtonade och genomsiktliga och ta så lite visuellt utrymme som möjligt.

Landskapet är generellt känsligt för åtgärder som påverkar topografin. Den planerade gång- och cykelvägen bör följa landskapets topografiska förutsättningar, och tillåtas löpa runt de mindre impediment som finns vid sidan om vägen, istället för att spränga.

Bebyggelsemönstret är känsligt för åtgärder som minskar bebyggelseutvecklingens läsbarhet, och koppling till odlingslandskapet och vägnätet. Odlingsbar mark är känslig för fragmentering, som minskar möjligheterna till fortsatt bruk. Generellt bör odlingsbar mark så långt möjligt undvikas vid exploatering. Det gäller även tillfälliga ytor som används vid byggskedet.

Placering av gång- och cykelbroarna har utretts ur kulturmiljö- och landskapsperspektiv, och utformning av dem kommer att anpassas så att intrånget i landskapsbilden blir så begränsat som möjligt. Detsamma gäller placering av föreslagna faunabroar. Viltstängsel innebär också ett visst intrång i landskapsbilden.

Alla fornlämningar skyddas av Kulturmiljölagen (1988:950) och ska undvikas i möjligaste mån. Projektet kan komma att påverka vissa objekt som finns i området och i sådant fall kommer tillstånd att sökas hos länsstyrelsen.

Den preliminära bedömningen är att vägplanens genomförande får måttliga negativa konsekvenser för kulturmiljö och landskapsbild.

5.4. Riksintressen

5.4.1. Riksintresse för kommunikationer

Väg 55 utgör riksintresse för kommunikationer (3 kap 8 § MB). Vägplanen upprätthåller riksintresset i och med att en säker och hållbar trafikering säkras. Förslagen åtgärd bedöms medföra en positiv konsekvens för riksintresset.

5.4.2. Riksintresse för kulturmiljövård

Ett område av riksintresse för kulturmiljövården definieras som ett område av nationellt intresse som ska skyddas i den fysiska planeringen och i andra beslut om markanvändning. I riksintresseområden är landskapet tydligt präglad av den historiska utvecklingen och kulturmiljön bör utgöra utgångspunkt vid förändringar. För att landskapets värden och potential ska tillvaratas på bästa sätt bör kulturmiljön vara tongivande vid fysisk planering. Till varje riksintresse hör en kortfattad beslutstext som är indelad i *motivering* och *uttryck för riksintresset*, där det sistnämnda lyfter fram de strukturer i landskapet som bildar uttryck för riksintressets motivering. Beslutstexternas funktion är att på ett tydligt sätt förmedla vad det kulturhistoriska värdet består av, så att de blir ett verktygsfullt redskap för fysisk planering. Vissa verksamheter som bryter mot den kulturhistoriska intentionen ska kunna styras undan för att undvika att värden i landskapet påtagligt skadas. Även exploatering i områden som gränsar till ett område av riksintresse kan behöva anpassas efter riksintressets intentioner och ska inte verka störande.

Härkeberga och Litslena [C 54] (Härkeberga och Litslena sn)

I odlingsmark bör gång- och cykelvägen placeras i nära anslutning till vägen och när den passerar åkerholmar i anslutning till vägen, bör mindre åkerholmar rundas tätt inpå, alternativt placeras vägen på holmen, istället för att topografin förändras genom schaktning. Övergångar skall utformas och placeras med hänsyn tagna till att utblickarna och genomsiktighet i dalgångarna inte påverkas. Detta gäller särskilt vid Litslena kyrka och vid Skolsta.

Vid Norsborg passeras ett impediment med fornlämningar från bronsåldern och järnåldern i form av boplats, hägnad och gravfält. Dessa lämningstyper är centrala för riksintresset och bör undvikas.

5.5. Miljö och hälsa

5.5.1. Vattenförekomster och enskilda vattentäkter

Planförslaget innebär att befintlig väg bana används för anläggning av 2+1 vägen utan breddning. Planskilda korsningar för gång- och cykeltrafiken föreslås utföras med broar över väg 55 och bedöms inte påverka grundvattenförhållandena i området. Gång- och cykelbana anläggs i huvudsak parallellt med väg 55 och avrinnande dagvatten från den tillåts infiltrera vid sidan av den asfalterade ytan.

Vid projektering av dagvattenhantering säkerställs att fördröjning av dagvatten från vägen sker, så att det inte uppstår någon försämring av vattenkvaliteten nedströms och så att uppfyllelse av miljö- kvalitetsnormerna inte hindras. Planförslaget medför en liten ökning av avrinningen från trafikerade

ytor, men med de åtgärder som projekteras fram och redovisas i kommande skede bedöms konsekvensen som neutral, då kända brister i vägens avvattning kommer att åtgärdas.

Vid infarten till Sneby föreslås en så kallad ögla anläggas för att undvika farlig vänstersväng. Fiskviks kanal passerar under vägen precis intill infarten och föreslås att omledas en kortare sträcka och en ny trumma att anläggas i nytt läge. Åtgärden bedöms kräva anmälan av vattenverksamhet. Med omledningen kan trummans längd minskas och genom skyddsåtgärder i byggskedet och anpassning till hydromorfologi, fiskvandring och behov av viltpassager bedöms påverkan som neutral. Vattendraget hyser på platsen inga utpekade artvärden, men som öppet vatten i jordbruksmark har det ett påtagligt biotopvärde och utgör också generellt biotopskydd. Efter utförd åtgärd kommer kulverterad sträcka att minska med ett par meter och sträckan öppet dike i jordbrukslandskapet öka något och med rätt anpassning av dikets och slänternas utformning kan biotopvärdet på platsen öka något på sikt.

Projektet bedöms inte ha någon negativ påverkan på miljö kvalitetsnormerna för Fiskviks kanal, eller för nedströms liggande vattenförekomster. Sammantaget bedöms förslaget medföra neutrala till något positiva konsekvenser i jämförelse med nollalternativet.

5.5.2. Naturmiljö

Ombyggnationen av väg 55 och den nya gång- och cykelvägen kommer att medföra intrång i naturmiljön. Med hänsyn tagen till identifierade naturvärden vid placering av väg och vid utformning av vattenpassager, kommer naturvärdena i möjligaste mån att skyddas.

Biotoper med höga naturvärden skall så långt det går undvikas. Två områden öster om Skolsta, med naturvärdesklass 2, berörs inte av vägplanen över huvud taget. Vid Norsborg finns en träddunge med naturvärdesklass 2 som kan komma att beröras. Träddungen innehåller blottade jordslänter, stenar och buskage och vid inventering ett tiotal naturvårdsarter, bl.a. med den utpekade artskyddsarten backsippa. Intrång i naturvärdesobjektet kommer att undvikas i möjligaste mån, genom anpassning av vägens lokalisering och utformning och skyddsåtgärder i samband med byggnation. Skyddsåtgärder som t.ex. snitsling av särskilt skyddsvärda områden kommer vidtas så att vägplanens genomförande inte försvårar upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus hos artskyddsarter.

Även för naturvärdesobjekt med lägre naturvärdesklass (3 och 4) kommer intrånget att minimeras. Om det behövs intrång i direkt anslutning till befintligt vägområde, t.ex. för säkerställande av markavvattning eller montering av viltstängsel, kommer hänsyn tas i gestaltning och utförande, för att minimera påverkan på biotop- och artvärden.

Vid vattenpassager bedöms påverkan kunna minimeras om hänsyn tas vid utformning av broar och brostöd, samt genom att vägtrummor dimensioneras och utformas med hänsyn tagna till vattenlevande organismer, hydromorfologin och till den mellanstora fauna som skall kunna passera vägen. Trummor som nyanläggs, förlängs, eller på annat sätt ändras, kommer att konstrueras så de inte utgör vandringshinder. I det fortsatta arbetet hanteras föreslagen flytt av Fiskviks kanal vid infarten till Sneby, genom anmälan för vattenverksamhet.

Det finns viss risk att det inte går att bevara enstaka solitära träd och delar av alléer likväl som trädvegetation utmed bäckar då broar måste breddas för gång- och cykelvägen. Möjliga kompensationsåtgärder beaktas i det fortsatta arbetet.

Åtgärder för ökade naturvärden kan t.ex. vidtas där åkermark fragmenteras mellan väg 55 och den nya gång- och cykelvägen. Med rätt val av arter och skötsel kan sådana ytor användas för att gynna biologisk mångfald. Förbättringar kan även göras i vattenmiljöer, t.ex. genom viltpassager och att trummor anpassas till fiskvandring.

Sammantaget bedöms vägplanens genomförande få små negativa konsekvenser för naturmiljön i jämförelse med nollalternativet som inte innebär någon anläggning av gång- och cykelväg.

5.5.3. Naturresurser

Planförslaget bedöms inte innebära negativ påverkan på miljökvalitetsnormerna för Fiskviks kanal eller för några nedströms liggande vattenförekomster. Planförslaget bedöms inte heller påverka någon grundvattenförekomst, eller någon enskild vattentäkt. Inte heller förväntas någon negativ påverkan på jordbrukets dräneringsförhållanden. Tillfällig påverkan i form av grumling i diken kan uppstå under byggtiden, men kan hanteras med skyddsåtgärder och bedöms inte leda till någon negativ konsekvens.

Visst anspråk görs av jordbruksmark, framför allt för gång- och cykelvägen eftersom 2+1-vägen nästan uteslutande använder mark som redan är ianspråktagen för väg 55. Intrånget bedöms medföra måttligt negativa konsekvenser för tillgången till värdefull odlingsmark. Etableringsytor och övrig nyttjad mark återställs till sitt ursprung, eller till ny planerad mark, efter entreprenadarbetenas färdigställande.

Mängden massor som kommer att behövas styrs av hur vägen utformas samt lokalisering av ny gång- och cykelväg. Projektet skall eftersträva optimerad massbalans, med återanvändning av material, såväl inom projektet, som med externa intressenter och projekt. Utförd markundersökning visar att schaktmassor till övervägande del kan återanvändas inom projektet. Massor som inte nyttiggörs inom projektet utreds för användning i angränsande projekt eller i närområdet för att minimera transporter. På motsvarande sätt kommer tillförda massor att tas från närliggande projekt, återvinningsanläggningar eller täkter i närområdet så långt det är möjligt.

5.5.4. Vilt

Ombyggnaden av vägen kommer att påverka spridningsmöjligheterna för vilt i området. I dagsläget utgör vägen en viss barriär för viltets rörelse, men de kan ändå passera vägen relativt ostört nattetid. Barriäreffekten kommer att bli större med de föreslagna åtgärderna, bland annat på grund av ökade hastigheter, viltstängsel och mitträcke. Därför omfattar förslaget till vägplan också byggnation av en faunabro och flera viltpassager för mindre däggdjur längs sträckan.

Sammantaget bedöms föreslagen vägplan ha en liten negativ påverkan på viltet jämfört med nuläget och nollalternativet, men antalet viltolyckor bedöms minska. För mer information om utformning och lokalisering av passager hänvisas till illustrationskartorna.

5.5.5. Markföroreningar

Utförda miljötekniska markundersökningar påvisar inga halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM), däremot påvisas halter över känslig markanvändning (KM) och mindre än ringa risk (MRR). Detta innebär att schaktmassor som uppstår inom projektet kan återanvändas inom projektet. Önskas massorna användas utanför projektet kan de användas till andra lämpliga anläggningsändamål, med restriktioner eftersom massorna då klassas som avfall. Om massorna ska användas till anläggningsändamål utanför projektet behövs ytterligare undersökning av massorna och en anmälan till tillsynsmyndigheten måste göras.

Sammantaget bedöms vägplanens genomförande inte medföra några konsekvenser med avseende på förorenad mark. Massor kan under byggskedet provtas och hanteras utifrån gällande riktlinjer.

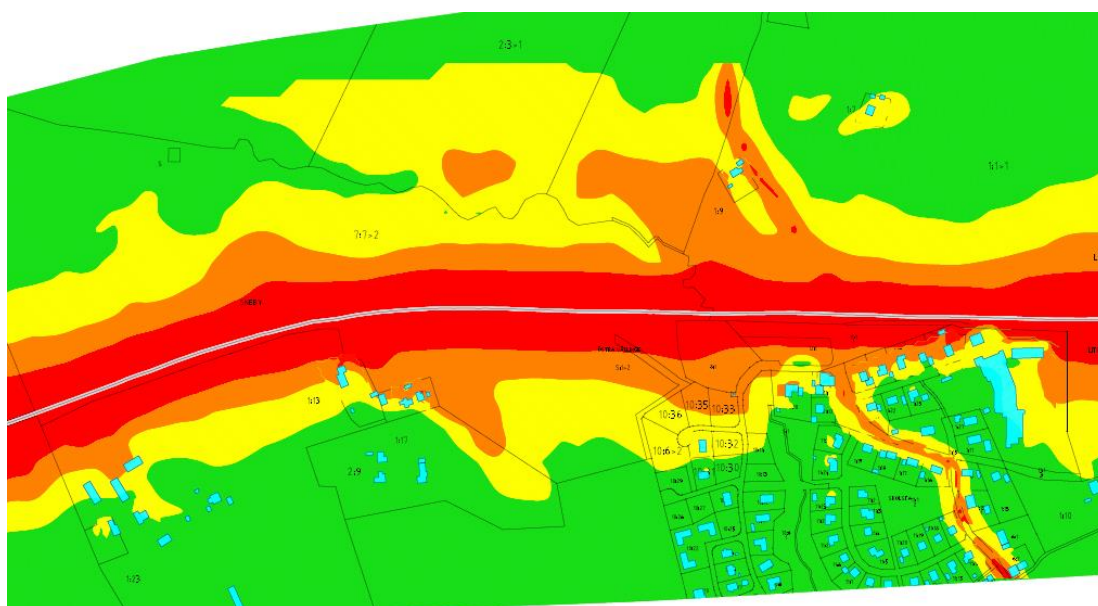
5.5.6. Boendemiljö

Buller

Bullerstörning finns redan idag, och ökade hastigheter leder till högre bullernivåer från fordons- trafik. Utan bullerskyddsåtgärder skulle genomförande av föreslagen vägplan öka bullerstörningar för boende och verksamheter i närheten av vägen.

Eftersom projektet tillhör Trafikverkets åtgärdskategori *väsentlig ombyggnad* måste skyddsåtgärder för att nå riktvärden för trafikbuller utredas och övervägas. Såväl bullerskyddsskärmar som fastighetsnära åtgärder kommer att utredas. Fasadåtgärder i form av åtgärder på fönster, fönsterbyten och byte till ljuddämpande friskluftventiler kan vara aktuellt för att innehålla riktvärdena. För att innehålla riktvärden för uteplatser kan lokala åtgärder i form av skärmar, glasning eller uppförande av ny uteplats övervägas.

Figur 9 nedan visar dygnsekvivalenta bullernivåer i Skolsta för utbyggnadsalternativet utan skyddsåtgärder.



Figur 9. Ekvivalenta bullernivåer LAeq24 i dB(A) i Skolsta för utbyggnadsskedet, utan skyddsåtgärder.

Bullerstörningar bedöms sammantaget minska vid planens genomförande, då fler bostäder klarar riktvärdena för buller vid väsentlig ombyggnad, än vid nollalternativet. Trafikverket kommer utifrån genomförd bullerinventering att utreda de bostäder som riskerar överskridande av bullernivåer och föreslå åtgärder utifrån de förutsättningar som finns. Genomförandet av vägplanen bedöms medföra positiva konsekvenser gällande buller.

Rekreation och friluftsliv

Området bedöms ha måttligt värde för rekreation och friluftsliv. Barriäreffekter förväntas av 2+1-vägen och av viltstängsel, men samtidigt medför säkerhetshöjande åtgärder att lokala målpunkter blir mer lättillgängliga. En tillfällig störning kan uppstå för gång- och cykeltrafikanter i samband med anläggningsarbetet. Anläggande av gång- och cykelväg medför en positiv effekt eftersom säkerheten för oskyddade trafikanter bedöms öka och gång- och cykeltrafiken bedöms öka. Totalt sett förväntas positiva effekter för det rörliga friluftslivet.

Luftkvalitet

Ökade hastigheter kan medföra ökade utsläpp från fordonstrafiken. Planerade åtgärder bedöms dock inte medföra att miljö kvalitetsnormer för luft överskrids och projektet bedöms inte påverka boendemiljön negativt med avseende på luftkvalitet.

5.6. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Den samhällsekonomisk bedömning som tidigare har utförts för sträckan har uppdaterats. Den tidigare kalkylen visade på att åtgärden är samhällsekonomiskt mycket lönsam. Uppdateringen har gjorts med hänsyn till ny och fördjupad kunskap avseende förutsättningar, projektets omfattning och utformning, samt effekter och konsekvenser. Även den uppdaterade kalkylen visar att föreslagen ombyggnad är samhällsekonomiskt lönsam.

Förbättrade förutsättningar för bil och godstransporter medför ökad klimatpåverkan till följd av ökad trafik. Förbättrade förutsättningar för busstrafik, samt för gång- och cykeltrafik kan dock minska bilresandet. Åtgärden medför ett visst intrång i landskapet och nya barriärer kommer att skapas, men motverkas av anläggandet av gång- och cykelbroar och viltpassager.

Utvecklad infrastruktur med effektivare transporter och ökad leveranssäkerhet bidrar till företagande och tillväxt. Vägplanen bedöms innebära ökad säkerhet och framkomlighet, vilket bidrar till en fungerande infrastruktur för samhällets behov. En utvidgad arbetsmarknad gör att fler kan arbeta. Ett väl fungerande transportsystem utnyttjar på ett effektivt, säkert och miljömässigt hållbart sätt trafikslagen, både var för sig och i kombination. Förbättrade kollektivtrafikmöjligheter gör resandet mer tillgängligt för barn och personer med funktionsnedsättning, samt för andra körkortslösa grupper. Ökad cykling och gång ger förutsättningar för förbättrad folkhälsa, samt ökar rörligheten för körkortslösa grupper.

Projektet uppvisar sammantaget en god samhällsekonomisk lönsamhet.

5.7. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Kumulativa effekter kan uppkomma i samband med arbete som ingår i andra planer i området. En fortsatt exploatering av industri och handel i direkt anslutning till vägplaneområdet nära Enköping kommer att medföra ökad trafik. Med förbättrade pendlingsmöjligheter, ökad trafiksäkerhet och ökad möjlighet till cykling ökar sannolikheten för genomförande av Enköping kommuns byggnadsplaner i Skolsta.

Vilka kumulativa effekter och konsekvenser som kan uppkomma utreds vidare i samband med framtagande av en miljökonsekvensbeskrivning.

5.8. Påverkan under byggnadstiden

Byggskedet för planens genomförande kan medföra effekter och konsekvenser som orsakar olägenhet för människor och för miljön. Dessa kommer att variera i takt med att arbetet fortgår. Trots planerade skyddsåtgärder och krav på entreprenören om att utföra arbetena med minsta olägenhet för människor och miljö, bedöms vägplanen medföra vissa negativa konsekvenser som omfattar bullrande verksamheter, minskad framkomlighet, damning och avgasutsläpp från maskiner och fordon.

Under anläggningsfasen kommer en ökning av bullerstörningar sannolikt att uppstå från schaktning, transporter och maskiner. Påverkan kommer att variera längs med sträckan beroende på vilka arbeten som utförs och avstånd till bebyggelse. Konsekvenserna bedöms bli måttliga till stora under vissa perioder för vissa platser.

Tillfällig påverkan på vattenförekomster kan uppstå under byggtiden, framför allt gällande grumling vid arbeten med omläggning av trummor och vattendrag. Med anpassning av metoder och tider för arbetet bedöms påverkan på vattenkvaliteten bli begränsad i tid och omfattning och därmed innebära en liten negativ påverkan under anläggningskedet.

Föreslagen vägplan innehåller inga gång- och cykelpassager under vägen, vilket innebär att ingen påverkan på grundvattennivåer bedöms uppkomma. Vid gjutning av brostöd kan viss länshållning av inrinnande vatten i gjutområdet krävas, men enligt preliminär bedömning i sådan begränsad omfattning att ingen påverkan på allmänna eller enskilda intressen gällande grundvattennivåer kan förutses.

Säkerställande av markavvattningsföretagens syfte och funktion, samt behov av anmälan eller tillstånd för vattenverksamhet i yt- och grundvatten skall beaktas i det fortsatta utredningsarbetet. Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms risken för påverkan under byggskedet som liten till måttlig.

6 Samlad bedömning

Vägplanen bedöms bidra till att uppfylla projektets övergripande ändamål avseende ökad framkomlighet och säkerhet. Även ändamålet med förbättrade gång- och cykelmöjligheter bedöms uppfyllas.

Föreslagen lösning innebär att framkomligheten och tillgängligheten förbättras för samtliga trafikantgrupper, då oskyddade trafikanter korsar vägen planskilt. Med ökad framkomlighet och förbättrad trafiksäkerhet gynnas såväl arbetspendling som lokala och regionala godstransporter, vilket bidrar till en god resandeutveckling i ett långsiktigt hållbart vägsystem.

Den föreslagna lösningen har utformats så att den blir säker och har väl genomarbetade åtgärder för att minimera vägens påverkan på omgivningen. Förbättrade korsningar och planskilda korsningar för oskyddade trafikanter minskar riskerna i transportsystemet.

Den föreslagna placeringen av gång- och cykelvägen har gjorts utifrån att så liten påverkan som möjligt ska uppkomma på natur- och kulturvärden, samtidigt som den är placerad så att den ska vara i närheten av och tillgänglig för så många människor som möjligt. Gång- och cykelbroar har valts för planskilda passager istället för gång- och cykelpassager under vägen, vilka kan innebära påverkan på grundvattenförhållanden och inte upplevs som lika trygga att använda för många människor. Placering av gång- och cykelbroarna har utretts ur kulturmiljö- och landskapsperspektiv, och utformning av dem kommer att anpassas så att intrånget i landskapsbilden blir så begränsat som möjligt. Detsamma gäller placering av föreslagna faunabroar.

Det viltstängsel som planeras längs med vägens hela sträckning kommer att utgöra en barriär för stora och medelstora däggdjur. Stängslet kommer att minska trafikdödligheten för djur i området, men innebär också att djurens rörlighet mellan olika populationer och möjligheter till förflyttning mellan olika födosöks- och viloområden begränsas. För att minska de negativa effekterna för stora och medelstora däggdjur krävs att funktionella viltpassager anläggs för de olika arternas behov.

Viltstängsel innebär också ett visst intrång i landskapsbilden.

Planläggningen och projekteringen har som utgångspunkt att anläggningsarbetet och underhåll ska utföras på ett effektivt, miljö- och arbetsmiljömässigt riktigt sätt.

Den samlade bedömningen är att vägplanens genomförande får måttliga negativa konsekvenser för kulturmiljö och landskapsbild, samt små negativa konsekvenser för naturmiljö. Konsekvenserna för vattenmiljön bedöms bli neutrala, medan konsekvenser gällande buller och rekreativsmöjligheter bedöms bli något positiva.

7 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

7.1. Allmänna hänsynsregler

De allmänna hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken ska följas av alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet som kan inverka på miljön eller på människors hälsa på ett mer än försumbart sätt.

Bevisbörderegeln (1 §) innebär att verksamhetsutövaren ska visa att de allmänna hänsynsreglerna följs. I projektet används Trafikverkets verktyg för miljösäkring i syfte att säkerställa hanteringen av de miljöfrågor som uppstår. Genom uppföljnings- och kontrollprogram som tas fram inför byggskedet kan effekten av föreslagna åtgärder följas upp.

Kunskapskravet (2 §) innebär att tillräcklig kunskap skall finnas hos verksamhetsutövaren, om hur människors hälsa och miljön påverkas och kan skyddas. Kunskapskravet uppfylls genom att Trafikverket med hjälp av upphandlad konsult har sammanställt underlag, genomfört samråd, och initierat utredningar om de miljökonsekvenser som kan uppstå. Inhämtad kunskap har påverkat vägplanen så att negativa miljökonsekvenser har undvikits eller begränsats. Kunskapskravet bedöms även tillgodoses genom att Trafikverket har kompetent personal, samt genom att kunskapskrav ställs vid upphandling av konsulttjänster och entreprenader.

Försiktighetsprincipen (3 §) innebär att redan risken för negativ påverkan på människors hälsa och miljön medför skyldighet att vidta försiktighetsåtgärder. Den innebär också att bästa möjliga teknik ska användas för att förebygga skador och olägenheter. Försiktighetsprincipen följs även genom att åtgärder föreslås, eller anpassningar av vägutformningen görs, för att begränsa eller förhindra negativ påverkan, redan när risk för negativ påverkan uppstår.

Vid val av produkter ger Produktvalsprincipen (4 §) att alla ska välja de produkter som är minst skadliga, före att använda produkter som kan vara skadliga för människor eller miljön, i de fall produkterna kan ersättas med andra, mindre farliga produkter. Trafikverket använder sig av generella miljökrav vid upphandling av entreprenörer, som hanterar krav på kemiska produkter.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna (5 §) innebär att råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt och att förbrukningen och avfallet minimeras. Möjligheterna till återanvändning och återvinning skall beaktas av den som bedriver en verksamhet. Massbalans eftersträvas vid byggnationen och där överskott av massor uppstår eftersträvas återanvändning.

Lokaliseringsprincipen (6 §) innebär att man ska välja en sådan plats att verksamheten ger minsta intrång och olägenhet för människor och miljö. Genom att använda befintlig vägsträckning för den nya 2+1-vägen, minimeras intrånget vid genomförandet av vägplanen. Placering av gång- och cykelvägen har utretts noggrant utifrån olika miljöaspekter samt projektmålen, och förslaget bedöms sammantaget innebära den mest fördelaktiga lokaliseringen.

Skälighetsprincipen (7 §) innebär att de hänsynskrav som ställs ska tillämpas efter en avvägning mellan nytta och kostnader. Miljömässigt motiverade krav skall inte vara ekonomiskt orimliga. Genom att följa Trafikverkets fyrstegsprincip i planlägningsprocessen, beaktas skälighetsprincipen.

Tillsammans med miljöskyddsåtgärderna, samt att Trafikverket ställer krav på materialanvändning och val av produkter i upphandlingen, tillgodoses ovanstående hänsynsregler.

Skadeansvaret (8 §) innebär att den som orsakat en skada på miljön ansvarar för att skadan åtgärdas. Som verksamhetsutövare har Trafikverket ansvaret för de åtgärder som genomförs och uppfyller därmed skadeansvaret.

7.2. Riksintressen

Väg 55 utgör riksintresse för kommunikationer (3 kap 8 § MB) och vägplanen upprätthåller riksintresset. Åtgärderna medför en positiv konsekvens på riksintresset, med ökad trafiksäkerhet och bättre framkomlighet.

Området för vägplan omfattas av stoppområde för höga objekt och influensområde för luftrum. Enligt 3 kap 9§ miljöbalken ska mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan motverka totalförsvarets intressen. Intresset bedöms ej påverkas av planerade åtgärder.

I utredningsområdet finns ett utpekat riksintresseområdet för kulturmiljövården, Härkeberga och Litslena. Vägplanen tar hänsyn till riksintresset genom att anläggningens utformning avser att göra så litet intrång som möjligt i den känsliga kulturmiljön. Med föreslagna åtgärder bedöms vägplanen medföra en måttlig negativ konsekvens för riksintresset. Vägen skär redan genom landskapet och med anpassning av placering och utformning av såväl gång- och cykelväg som av broar, kommer fornlämningsmiljöer att bevaras och intrånget i kulturmiljölandskapet att bli så litet som möjligt.

7.3. Skyddade områden

Utanför den befintliga vägen har 24 objekt som omfattas av det generella biotopskydd pekats ut. Vid utformning av väg och gång- och cykelväg kommer hänsyn att tas i möjligaste mån, för att minimera intrång i eller påverkan på dessa. Flertalet rösen och åkerholmar undviks helt, men enstaka alléträd kommer att avverkas och gång- och cykelvägen kommer att passera över öppna diken.

Dispensansökan för de objekt som berörs inom vägområdet ingår i och hanteras via denna vägplan. För eventuella objekt utanför vägområdet söks dispens separat. Skyddsåtgärder, behov, effekter och konsekvenser kommer i det fortsatta arbetet att utredas och beskrivas mer utförligt.

7.4. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är föreskrifter om kvalitet på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt, som har beslutats för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön. Normerna regleras i 5 kap. miljöbalken. Vägplanen bedöms inte medföra att några miljökvalitetsnormer överskrids eller riskerar att överskridas.

7.4.1. Utomhusluft

Föroreningar i utomhusluften bedöms inte överskrida miljökvalitetsnormerna under vare sig anläggnings- eller driftskede. Byggverksamheten bedöms inte orsaka utsläpp av kväveoxider och partiklar i den utsträckningen att miljökvalitetsnormer för luftkvalitet överskrids. Förbättrad gång- och cykeltrafik, förbättrad kollektivtrafik och en ökad användning av elfordon motverkar den ökning som kan ske från enskilda fordon, till följd av ökade hastigheter. Planerade åtgärder bedöms inte medföra att miljökvalitetsnormer för luft överskrids.

7.4.2. Omgivningsbuller

Miljökvalitetsnormen för buller följs när strävan är att undvika skadliga effekter på människors hälsa till följd av omgivningsbuller. I dagsläget förekommer störningar från fordonstrafiken på bebyggelse i

direkt anslutning till väg 55. Inom ramen för uppdraget planeras för inventering, bullerberäkningar och åtgärder där behov finns. Därmed är bedömningen att projektet inte medför att miljö-kvalitetsnormen överskrids.

7.4.3. Vattenförekomster

Genom att se över och förbättra dagvattenhanteringen för vägen möjliggörs mindre påverkan på miljöstatus i den del av Fiskviks kanal som berörs av väg 55. Sannolikt kommer dock ingen mätbar förändring att kunna påvisas vid utloppet i recipienten Mälaren. Med anpassning av diken och översilningsytor, samt korrekt utformning vid passage av vattenförekomsterna bedöms inte de planerade åtgärderna medföra någon negativ påverkan på fastställda miljökvalitetsnormer.

8 Markanspråk och pågående markanvändning

8.1. Vägområde för allmän väg och gång- och cykelväg

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar mark eller annat utrymme för väg i anspråk med stöd av en fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består.

Vidare får väghållaren tillgodogöra sig jord- och bergmassor samt andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in. Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdebidraget för intrång är den dag då marken togs i anspråk. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta och index till ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar väg 55 mellan Enköping och Litslena, ny gång- och cykelväg, samt vissa nya ersättningsvägar. Det nya vägområdet visas preliminärt på plan- och illustrationskartorna.

8.2. Vägområde inom detaljplan

Inom vägområdet finns några detaljplaner som kan komma att påverkas av projektet, se avsnitt 3.3.1. Samråd förs med kommunen om behov av planändring finns.

8.3. Område med tillfällig nyttjanderätt

Mark kommer att tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt, se plan- och illustrationskartorna. Områden kommer att användas under byggskedet för bland annat omledning av trafik, transporter, uppställningar av maskiner, massupplag och etablering. Marken kommer att tas i anspråk i samband med att entreprenaden startat och återställas när entreprenaden är slut. Ersättning utgår även för detta markområde.

8.4. Förändring av väghållningsområdet

Inga betydande förändringar av väghållningsområdet för väg 55 är aktuellt. Trafikverket är väghållare för det allmänna vägnätet inom aktuellt område. Även den tillkommande gång- och cykelvägen kommer att förvaltas av Trafikverket. För nytillkomna alternativt ändrade dragningar av enskilda vägar kommer ansvar och andelstal att regleras i kommande lantmäteriförrättningar.

8.5. Fastighetsrättslig åtgärdsanalys

Skogs- och jordbruksmark kommer att tas i anspråk både permanent och tillfälligt utmed hela sträckan. Även viss tomtmark kommer att tas i anspråk.

Gemensamhetsanläggningar som berörs kommer att omprövas om det är nödvändigt. Eventuellt kan justering av avskurna fastigheter åtgärdas genom fastighetsreglering till angränsande fastigheter.

Åtgärdsanalysen kommer att fördjupas till skede granskningshandling.

9 Fortsatt arbete

Med utgångspunkt i framtagen miljöbeskrivning och samrådet på orten kommer innehållet i kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) att avgränsas, med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som kan antas bli berörda av vägplanen – ett så kallat avgränsningssamråd.

Efter samrådet sammanställs synpunkterna som inkommit i en samrådsredogörelse. I samrådsredogörelsen beskrivs hur samrådet har bedrivits, vilka synpunkter som inkommit, samt yttranden, minnesanteckningar och protokoll från samrådet.

Vägplanen revideras därefter och när den och tillhörande miljökonsekvensbeskrivning har godkänts av länsstyrelsen får handlingen status Granskningshandling. Granskning innebär att planen hålls tillgänglig så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. I granskningshandlingsskedet kommer till exempel bullerfrågorna och skydd av natur- och kulturmiljövärden att redovisas närmare.

En arkeologisk utredning enligt kulturmiljölagen är under utförande. Utredningen förväntas vara klar under första kvartalet 2021.

Genomförandet av vägplanen kan komma att kräva tillstånd, dispens eller anmälningar. I senare skeden, såväl under fortsatt framtagande av vägplan, som i bygghandlingsskedet, kan ytterligare behov identifieras, men de som i detta skede kan antas bli aktuella är:

- Omledning av Fiskviks kanal och ny trumma under vägen vid infarten till Sneby, för placering av så kallad ögla, bedöms kräva tillstånd till vattenverksamhet eftersom markavvattningsföretagen som avvattnas av Fiskviks kanal påverkas. Även andra trumbyten kan bli aktuella och kräva anmälan av vattenverksamhet. Fortsatta utredningar skall utföras för att minska påverkan. Ett annat alternativ är att vinkla utfarten/infarten till Sneby något så att diket kan ligga kvar i befintligt läge.
- Fornlämningar - Beroende på utfallet av den pågående arkeologiska undersökningen, utreds om det behövs tillståndsprövning enligt kulturmiljölagen, för kommande markarbeten inom och i anslutning till fornlämningar.
- Dispensansökan för att ta bort eller ersätta biotopskyddade träd och annan påverkan på objekt som omfattas av det generella biotopskyddet, men som ligger utanför vägplanen måste lämnas in till länsstyrelsen. De objekt som återfinns inom vägområdet kommer att hanteras via själva vägplanen. Dispens för eventuella objekt utanför vägområdet söks separat.

10 Genomförande

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelse-prövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna

synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar vägplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Om ändringen är omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Vägplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet. Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

Hur vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kap 17-18 §§ väglagen (1971:948). Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att vägbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghallaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghallaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

11 Underlagsmaterial och källor

Enköpings kommun, 1993. Från Mälارvik till Skogsbygd. Landsbygdens kulturmiljöer i Enköpings kommun. Kulturnämnden i Enköpings kommun

Hallingbäck, T., 2013. Naturvårdsarter, Uppsala: ArtDatabanken SLU.

Kollektivtrafikförvaltningen UL, 2018. Strategi för regionbusstrafik i Uppsala län – principer och linjetyper, Uppsala: Region Uppsala.

Kühn, B. & Nylund, R., 2020. Naturvärdesinventering längs väg 55 inför breddning, Delområde 2: Enköping - Litslena, Linköping: Calluna AB.

Länsstyrelsen i Uppsala län, 2018. Informationsblad Riksintresse för kulturmiljövård Härkeberga – Litslen (C54). Länsstyrelsen i Uppsala

Riksantikvarieämbetet, 2018. Riksintressen för kulturmiljövården - Uppsala län (C), Stockholm: Riksantikvarieämbetet.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 1214, 751 42 Uppsala

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

www.trafikverket.se