

FASTSTÄLLELSEHANDLING

VÄG 40, Jönköping-Västervik, Delen Nässjö-Eksjö

Nässjö och Eksjö kommun, Jönköpings län

Vägplanbeskrivning, 2018-09-24

Objektnummer 871865



Trafikverket

Postadress: Bataljonsgatan 8, 551 91 Jönköping

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Väg 40, Jönköping-Västervik, Delen Nässjö - Eksjö, vägplanbeskrivning

Författare: Pär Larsson, WSP Sverige AB

Granskare: Reino Erixon, WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2018-09-24

Ärendenummer: TRV 2015/101394

Objektsnummer: 871865

Uppdragsnummer: 10226499

Version: 1.0

Kontaktperson: Mikael Hårrskog, Trafikverket

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	7
1.1. Bakgrund och behov	7
1.2. Val av utformning	8
1.3. Skyddsåtgärder	9
1.4. Effekter och konsekvenser av projektet	10
1.5. Genomförande och finansiering	11
 2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	 12
2.1. Bakgrund	12
2.2. Syfte och mål	12
2.3. Tidigare utredningar och beslut	12
2.4. Projektets planläggning	15
2.4.1. Planprocess enligt Väglagen	15
2.4.2. Detaljplaneprocess	15
 3. FÖRUTSÄTTNINGAR	 17
3.1. Vägens funktion och standard	17
3.2. Trafik och användargrupper	17
3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling	18
3.4. Landskapet	19
3.5. Miljö och hälsa	19
3.6. Byggnadstekniska förutsättningar	22
3.6.1. Geoteknik	22
3.6.2. Geohydrologi	25
3.6.3. Ledningar	25
3.6.4. Vägteknik	25

4. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV	26
4.1. Val av lokalisering	26
4.1.1. Studerade alternativ	26
4.1.2. Val av alternativ	27
4.2. Val av utformning	27
4.2.1. Vägplanens omfattning	27
4.2.2. Hastighet	28
4.2.3. Typsektioner	28
4.2.4. Körfältsindelning	29
4.2.5. Plan- och profilstandard	30
4.2.6. Byggnadsverk	30
4.2.7. Lokalvägar	31
4.2.8. Kollektivtrafik	31
4.2.9. Gång- och cykelvägar	31
4.2.10. Övriga väganordningar	33
4.2.11. Dagvattenhantering	33
4.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	37
4.3.1. Buller	37
4.3.2. Vattenskydd	38
4.3.3. Viltstängsel och viltpassager	40
5. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET	41
5.1. Trafik och användargrupper	41
5.2. Lokalsamhälle och regional utveckling	42
5.3. Landskapet	42
5.4. Miljö och hälsa	43
5.4.1. Naturmiljö	43
5.4.2. Kulturmiljö	44
5.4.3. Geoteknik	45
5.4.4. Geohydrologi	45
5.4.5. Vägteknik	47
5.4.6. Förorenad mark	47
5.4.7. Buller	49
5.4.8. Luft	49
5.4.9. Trafiksäkerhet	49
5.4.10. Barriäreffekter	50
5.4.11. Risk och säkerhet	50
5.4.12. Vattenskydd	50
5.5. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)	51
5.6. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	51

5.7.	Påverkan under byggnadstiden.....	51
6.	SAMLAD BEDÖMNING	53
6.1.	Transportpolitiska mål.....	53
6.2.	Miljökvalitetsmål	54
6.3.	Projektmål	54
7.	ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN.....	55
7.1.	Miljöbalkens allmänna hänsynsregler.....	55
7.2.	Miljökvalitetsnormer	56
7.2.1.	Luft.....	56
7.2.2.	Vatten och vattenförekomst.....	56
7.2.3.	Buller.....	58
7.3.	Hushållning med mark och vattenområden	58
8.	MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING	58
8.1.	Permanent markanspråk väg	58
8.1.1.	Vägområde för allmän väg med vägrätt	58
8.1.2.	Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt.....	59
8.2.	Tillfälligt markanspråk – nyttjanderätt under byggtiden	59
9.	FORTSATT ARBETE.....	59
9.1.	Sakprövningar enligt miljöbalken.....	59
9.1.1.	Vattenverksamhet	59
9.1.2.	Kulturmiljölagen.....	60
9.1.3.	Tillstånd, anmälan och dispens	60
9.2.	Uppföljning	61
9.3.	Kontroller under byggtiden.....	61
10.	GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING	62
10.1.	Formell hantering	62
10.2.	Berörda detaljplaner	63
10.3.	Genomförande	64

10.3.1.	Organisation.....	64
10.3.2.	Översiktlig tidplan	64
10.3.3.	Produktion	64
10.4.	Finansiering	64
11.	UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR.....	64

1. Sammanfattning

Trafikverket har beslutat att ta fram en vägplan för att möjliggöra en ombyggnad av väg 40, delen Nässjö-Eksjö i Nässjö och Eksjö kommun, till en mötesfri 2+1-väg med mitträcke.

1.1. Bakgrund och behov

Väg 40 sträcker sig mellan Göteborg och Västervik och är en viktig förbindelse i väst-östlig sträckning och binder samman E6:an, E4:an med E22:an. Väg 40 ingår i det nationella stamvägnätet och ingår bland de vägar som rekommenderas för transporter med farligt gods. Väg 40 är viktig både för den genomgående trafiken men också för arbetspendling mellan Nässjö och Eksjö men även vidare mot t.ex. Jönköping.

Befintlig väg 40 har i huvudsak en vägbredd som varierar mellan ca 8 m vid ett körfält i vardera riktningen och till ca 12 m vid stigningsfält (2+1 körfält). Vägen har en låg standard i såväl plan som i profil (lutningar på ca 7 % som mest) som ger mycket korta siktsträckor. För att förbättra trafiksäkerheten har vägen tidigare försetts med hastighetskameror. Aktuell vägsträcka som berörs är ca 14,1 km.

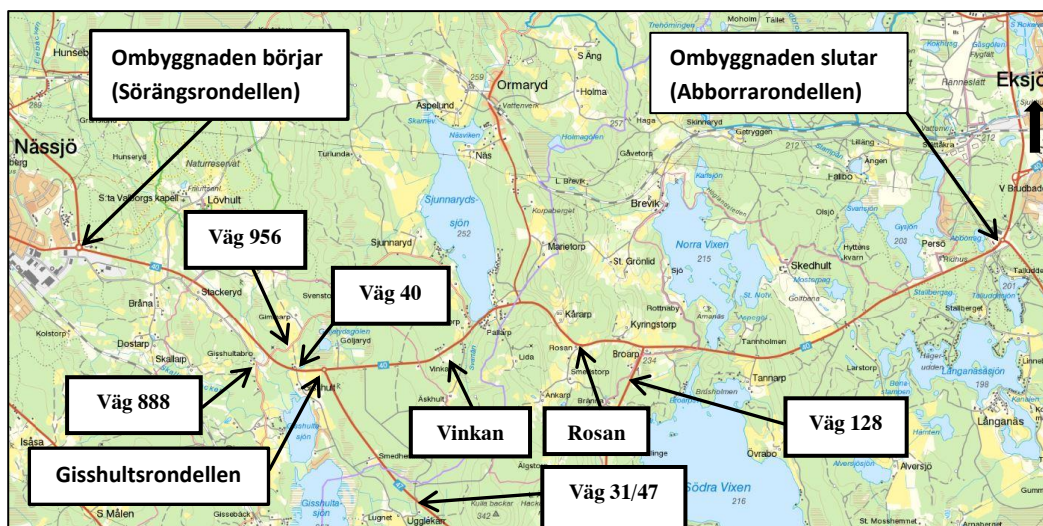
Mellan korsningen väg 40 och väg 31/47 (Gisshultsrondellen) och Abborrarondellen i Eksjö saknas lämpliga alternativa gång- och cykelvägar för de oskyddade trafikanterna vilket medför att dessa är hänvisade att nyttja vägrenen för väg 40 eller det mindre vägnätet, vilket medför en längre väg och sämre standard.

Länsstyrelsen har i sitt beslut 2013-05-13 baserat på förstudie "Väg 40 Nässjö – Eksjö, Nässjö och Eksjö kommuner, Jönköpings län, 2012" tillsammans med förstudien gällande "Väg 40 förbi Eksjö, 2012", bedömt att vägprojektet sammantaget kunde antas medföra en betydande miljöpåverkan.

I ovanstående förstudie föreslås att en utbyggnad görs i anslutning till befintlig sträckning för väg 40 med undantag för delen Vinkan – Rosan där vägen föreslås förläggas i ny sträckning.

Under år 2013 upprättades en teknisk idéstudie. Den tekniska idéstudien och den samhällsekonomiska kalkylen resulterade bland annat i att väg 40 skulle erhålla en ny sträckning mellan Vinkan och Rosan och att andelen omkörningsbar sträcka skulle vara minst 30 %.

Trafikverket beslöt år 2013 att fortsätta arbetet med att upprätta en vägplan. I förhållande till detta beslut har Trafikverket nu bestämt att "Ormarydsalternativet" skall utgå. Det fortsatta arbetet gällande utbyggnad av gång- och cykelvägnätet skall ha inriktningen att det skall förläggas i anslutning till vägsträckningen för väg 40. För delen mellan Sörängsrondellen och väg 888 skall dock gång- och cykeltrafiken förläggas till den gamla vägsträckningen mellan Nässjö – Eksjö (Brånavägen).



Översiktskarta över aktuellt område. Kartunderlag, © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

1.2. Val av utformning

Åtgärderna omfattar ombyggnad av väg 40 mellan Sörängsrondellen i Nässjö och Abborrarondellen i Eksjö till en mötesfri 2+1-väg med mitträcke. På delen mellan Vinkana och Rosan förläggs vägen i helt ny sträckning (ca 2 km). Totalt omfattar sträckningen ca 14,1 km, varav ca 8,4 km där vägen breddas i direkt anslutning till befintlig sträckning och 5,7 km i helt ny sträckning (Vinkana – Rosan) eller i närheten/parallellt med befintlig sträckning.

På del av sträckningen mellan Sörängsrondellen – Gishultsrondellen byggs vägen ut till 2+2-väg medan resterande del byggs ut till en 2+1-väg. Referenshastigheten på väg 40 kommer att vara 100 km/h. Längs sträckan anpassas befintliga korsningar till den nya utformningen.

Befintlig vägsträckning för väg 40 mellan Vinkana och Rosan kommer att anslutas med en trevägskorsning med vänstersvängfält vid Vinkana och med en planskild korsning med den nya sträckningen för väg 40 vid Rosan. Friluftsområdet Lövhult ansluts via en ny vägport under väg 40 och ridklubbsanläggningen vid Persö ansluts via en ny väg som byggs ut från Forsgrensgatan vilken ansluter till Kråkebergsvägen.

Utformningen medger att god framkomlighet kommer att erhållas på aktuell vägsträcka.

Mellan Sörängsrondellen och väg 888 kommer gång- och cykeltrafiken (GC-trafiken) att hänvisas via Brånäsvägen (gamla vägen mellan Nässjö och Eksjö) och från väg 888 till strax före Gishultsrondellen via befintlig GC-väg. På sträckan strax före Gishultsrondellen till Abborrarondellen anläggs, i huvudsak parallellt med väg 40, en ny GC-väg med en belagd bredd av 2,5 m. För delen förbi Sjunnarydssjön hänvisas dock de oskyddade trafikanterna till befintlig sträckning för väg 40. Vid Vinkana kommer de att planskilt kunna korsa väg 40 via en ny vägport medan korsningen med väg 31/47 kommer att korsas i plan i närheten av Gishultsrondellen där hastigheten är låg. På sträckan Gishultsrondellen – Vinkana anläggs GC-vägen på södra sidan av väg 40 och mellan Rosan och Abborrarondellen anläggs den på den norra sidan av väg 40.

Utbyggnaden av GC-vägen medför förbättrade möjligheter att arbetspendla med cykel och den främjar även fritidscyklning.

Busshållplatsernas lokalisering anpassas till den nya utformningen/sträckningen och 5 stycken av busshållplatserna (Lövhult, Gisshult, Vinkan, Rosan och Persö) föreslås utformas med plattform/busshållplatskantstöd. Befintliga busshållplatser vid Stackeryd, Gissshultabro, Göljaryd och Ormarydsvägen föreslås utgå.

Pendelparkeringsplatser föreslås i anslutning till busshållplatserna vid Vinkan.

1.3. Skyddsåtgärder

Utifrån resultaten av genomförda bullerberäkningar föreslås skyddsåtgärder för att så långt som möjligt uppfylla gällande bullerriktvärden efter vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Där det inte är möjligt att komma ner till gränsvärdet på 55 dBA eftersträvas en nivå på 60 dBA. Detta kompletteras med fastighetsnära åtgärder i form av fönsteråtgärder och skyddade uteplatser.

Viltstängsel föreslås längs hela sträckan (finns även i nuläget) för att minska risken för viltolyckor. Ingen passagemöjlighet finns för älgar idag.

Passagemöjlighet för viltet att passera den nya vägsträckningen planskilt kommer att vara via de kombinerade broarna/viltpassagerna (sektion ca 1/250 (Lövhult), sektion ca 6/250 (Vinkan), sektion ca 7/600 (Rosan), sektion ca 9/650 (Vixensjöarna) och sektion ca 11/770 (Allmänningssån)). Bron vid Vixensjöarna och över Allmänningssån förses med en strandremsa som underlättar för viltet att passera under bron. Samtliga broar kommer att erhålla en minsta fria höjd av 4,7 m, vilket medför att t.ex. älgar kan passera.

Vägen kommer att passera i anslutning till befintligt vattenskyddsområde vid Norra Vixen respektive genom det utökade föreslagna vattenskyddsområdet som omfattar såväl Norra Vixen som Södra Vixen. Skyddsåtgärder föreslås utformas på samma sätt som i dag, dvs med högkapacitetsräcke (balkräcke) och med dagvattenbrunnar med tillhörande dagvattenledningar som leder vägdayvattnet vidare till en sedimentationsdamm innan det släpps ut i Norra Vixen. Befintlig sedimentationsdamm föreslås förstöras med hänsyn till ökad dagvattenbelastning och för att erhålla längre uppehållstider i dammen.

Det genomsnittliga dygnsflödet under sommarperioden för motorcyklar uppgår mellan Sörängsrondellen och Gisshultsrondellen till 51-100 stycken/dygn och till 11-50 stycken/dygn på resterande sträcka. När antalet motorcyklar överstiger 100 stycken/dygn rekommenderas att räcken skall vara av typen balkräcke. Då antalet motorcyklar på sikt bedöms öka motiverar detta att välja balkräcke mellan Sörängsrondellen och Gisshultsrondellen. Mellan Gisshultsrondellen och Abborrarondellen motiverar inte antalet motorcyklar att räcken skall vara av typen balkräcke, däremot finns det andra motiv (vattenskyddsåtgärder) som längs stora delar av denna sträckning motiverar att räckets skall vara av typ balkräcke. För att erhålla en enhetlig räckestyp längs hela sträckan föreslås därför att räcken skall vara av typen balkräcke.

1.4. Effekter och konsekvenser av projektet

Framkomligheten längs sträckan förbättras när hastigheten höjs. Detta medför att restid och kapacitet förbättras både för den genomgående trafiken och för pendlingstrafiken.

Kollektivtrafikens attraktionskraft ökar när dess restider kortas.

Tillgängligheten för GC-trafiken ökar när den separeras från övrig fordonstrafik, eftersom det blir tryggare och enklare för oskyddade trafikanter att färdas längs med sträckan.

Den förbättrade framkomligheten längs väg 40 är positiv för den regionala utvecklingen och även för boende i Nässjö och Eksjö kommun.

Intrånget i landskapsbilden bedöms vara litet eftersom vägen i huvudsak breddas längs befintlig sträckning av väg 40 eller förläggs parallellt med vägen och inga andra större väganläggningar (t.ex. trafikplatser) anläggs. Nysträckningen mellan Vinkan och Rosan ger ett större intrång i landskapsbilden men stor omsorg har lagts vid linjeföringen för att vägen skall anpassas till terrängen och kurvationen svänger så att inget ”jack” uppstår i horisonten.

Utbyggnaden medför intrång på 11 stycken stenmurar och i en åkerholme som är biotopskyddade och i områden som ingår i ängs- och betesmarksinventeringen, våtmarksinventeringen, strandskyddsområde och skyddsvärda vattendrag. Även 14 stycken diken i jordbruksmark berörs, vilka är biotopskyddade.

Arkeologiska utredningar har genomförts för aktuell vägsträcka. Dessa utredningar har resulterat i att Jönköpings Läns museum föreslog att gå vidare med förundersökningar av fyra boplatssområden, vilka Länsstyrelsen sedan beslutade skulle genomföras. Resultatet av förundersökningarna blev att ett boplatssområde (RAÄ Höreda 756) skulle gå vidare till slutundersökning.

Vägutbyggnaden medför att hastigheten på väg 40 kommer att höjas från nuvarande 80-90 km/h till 100 km/h vilket medför högre bullernivåer. Föreslagna skyddsåtgärder minskar den negativa påverkan vid omkringliggande bostäder. Längs med befintlig väg mellan Vinkan och Rosan minskar bullernivåerna då trafiken leds om utanför samhället. Totalt minskar antalet fastigheter med bullernivåer överstigande riktvärdet gällande den ekvivalenta ljudnivån från 41 stycken i nollalternativet (om ingen ombyggnad av vägen görs) till 30 stycken i aktuellt vägförslag.

Projektet innebär att utsläppen av luftföroreningar ökar. Beräkningarna visar att utsläppen av kväveoxider och koldioxid ökar medan utsläppen av kolväten minskar, vilket inte bedöms medföra några konsekvenser då sträckningen går genom ett öppet landskap.

Den nya sträckningen mellan Vinkan och Rosan gör att trafiken flyttas längre bort från de boende i anslutning till Sjunnarydssjön vilket är positivt ur hälsosynpunkt.

Vägförslaget medför att trafiksäkerheten på väg 40 förbättras när vägen förses med mitträcke och flera plankorsningar längs sträckan stängs. Föreslaget viltstängsel kombinerat med de föreslagna passagemöjligheterna medför att viltolyckorna

minimeras. Utbyggnaden av gång- och cykelvägnätet längs sträckan bidrar till en förbättrad trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna. Vägförslaget medför totalt antalet döda och svårt skadade minskar med ca 1 person per år enligt utförd EVA-beräkning (Effektberäkning vid Väganalyser).

Den nya vägutformningen gör sammantaget att riskerna för en olycka med farligt gods minskar. Det beror i huvudsak på att den nya vägen kommer att vara byggd på ett säkrare sätt.

Projektet har sammantaget bedömts som lönsamt med stora beräknade nyttor jämfört med förhållandevis begränsade negativa, ej prissatta effekter. Den samhällsekonomiska beräkningen med EVA visar att projektet har en hög samhällsekonomisk lönsamhet, nettonuvärdeskvoten beräknas till 2,2. *Nettonuvärdeskvoten* (NNK) används som ett mått för att avgöra om en åtgärd är lönsam eller inte. Nettonuvärdeskvoten är ett begrepp som används för att bestämma hur mycket nytta en investering ger tillbaka per satsad krona. I detta fall innebär det att varje satsad krona ger tillbaka 2,2 kronor.

På de delar där vägen byggs ut i befintlig sträckning kommer trafiken att påverkas i stor omfattning.

Tillgängligheten för de oskyddade trafikanterna kommer att vara begränsad under pågående arbete. Planering av arbetet måste ske så att tillgängligheten till kollektivtrafiken kan bibehållas under arbetets gång.

1.5. Genomförande och finansiering

Vägplanen planeras bli fastställd under år 2019 och byggstart är planerad till tidigast år 2021 och byggtiden beräknas till ca 2 år.

Projektet har beräknats till ca 308 Mkr (i 2014 års prisnivå) för åtgärder inom vägplan. Projektet finansieras genom den nationella vägtransportplanen.

2. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1. Bakgrund

Väg 40 ingår i det nationella stamvägnätet. Vägen börjar i Göteborg och går till Västervik via bland annat Borås, Ulricehamn, Jönköping, Nässjö, Eksjö och Vimmerby. Sträckan är totalt ca 32 mil. Aktuell del av väg 40 är viktig både för den genomgående trafiken och för den lokala trafiken, t.ex. i form av arbetspendling mellan närliggande orter.

Projektet omfattar väg 40 sträckan Nässjö - Eksjö. Startpunkt vid Sörängsrondellen i Nässjö och slutpunkt strax före Abborrarondellen i Eksjö.

Befintlig vägsträcka utgörs av en tvåfältsväg med plankorsningar. I anslutning till Broarp och Tannarp har vägen byggts ut med ett extra körfält för att förbättra framkomligheten i de branta backarna "Broarpsbacken" och "Tannarpsbacken".

Bussar i linjetrafik trafikerar aktuell sträcka och det finns ett flertal busshållplatser på sträckan. Längs aktuell vägsträcka sker gång- och cykeltrafiken i stor utsträckning på vägrenen.

Befintlig vägsträcka för väg 40 har stora brister vad avser trafiksäkerhet och framkomlighet. Vägen har låg standard i förhållande till trafikmängden och ett flertal anslutningar. Den långväga trafiken blandas med lokaltrafiken, inklusive långsamtgående jordbruksmaskiner och gång- och cykeltrafik.

2.2. Syfte och mål

Syftet med objektet är att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten på väg 40 för samtliga trafikantgrupper.

Projektmålen är:

- Att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten på väg 40, delen Nässjö - Eksjö.
- Att tillskapa ett gång- och cykelvägnät separerat från väg 40.
- Att främja den regionala utvecklingen.

2.3. Tidigare utredningar och beslut

Aktuell vägsträcka har tidigare bland annat varit föremål för följande utredningar:

- Förstudie, Väg 40 Nässjö – Eksjö, Trafikverket 2012.
- Teknisk idéstudie, Väg 40 Nässjö – Eksjö, Trafikverket 2013-10-11.

I förstudien har ett nollalternativ och tänkbara åtgärder enligt Trafikverkets fyrstegsprincip studerats enligt nedan.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att det inte sker någon förändring av befintligt vägnät, förutom normal drift och underhåll. Alternativet medför att den låga vägstandarden bibehålls och i takt med ökad fordonstrafik kommer trafiksäkerheten och framkomligheten att ytterligare försämrats.

Tänkbara åtgärder utifrån fyrstegsprincipen

Trafikverket arbetar efter den så kallade fyrstegsprincipen för att hitta rätt nivå på de åtgärder som kan bli aktuella för att lösa problem i vägsystemet.

Åtgärderna skall analyseras i följande ordning:

- Steg 1 – påverka transportbehov/transport sätt
- Steg 2 – utnyttja befintligt transportsystem effektivare
- Steg 3 – begränsad ombyggnad/förbättring
- Steg 4 – omfattande ombyggnad/nybyggnad

Steg 1 – Påverka transportbehov och transportsätt respektive Steg 2 – Effektivare utnyttjande av vägnätet

Åtgärder enbart enligt steg 1 och 2 bedömdes inte kunna lösa nuvarande problem som finns längs väg 40. Däremot kan det vara aktuellt att med hjälp av dessa åtgärder att ytterligare förbättra situationen längs vägen efter att större trafiksäkerhets- och framkomlighetsåtgärder genomförts.

Steg 3 – Förbättring och mindre ombyggnadsåtgärder

De problem som identifierats utmed väg 40 på sträckan Nässjö – Eksjö skulle till stor del kunna lösas genom anläggande av en mötesfri landsväg. Denna skulle kunna förläggas i stort sett längs samma sträckning som dagens. Åtgärden innebär att ett mitträcke monteras och att vägen byggs om med omväxlande 2+1 körfält. Åtgärden gör att både trafiksäkerheten och framkomligheten ökar.

Steg 4 – Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

För sträckan Vinkan – Rosan, ca 1,7 km i höjd med Sjunnarydssjön, är det svårt att uppnå god standard för vägen i befintlig sträckning. Detta kan åtgärdas genom att ett nytt läge för vägen söks, lämpligen söder om dagens sträckning. Även på denna sträcka passar en mötesfri utformning enligt steg 3 bra.

Den tidigare upprättade tekniska idéstudien och den samhällsekonomiska kalkylen resulterade bland annat i att väg 40 skulle erhålla en ny sträckning mellan Vinkan och Rosan och att andelen omkörningsbar sträcka bör vara minst 30 %.

Länsstyrelsens beslut gällande betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen har i sitt beslut 2013-05-13 baserat på förstudie "Väg 40 Nässjö – Eksjö, Nässjö och Eksjö kommuner, Jönköpings län, 2012" tillsammans med förstudien gällande "Väg 40 förbi Eksjö, 2012", bedömt att vägprojektet sammantaget kunde antas medföra en betydande miljöpåverkan i den mening som avses i 6 kap. 4 § i miljöbalken (1998:808).

Trafikverkets beslut

Trafikverket har i sitt beslut daterat 2013-12-18 beslutat:

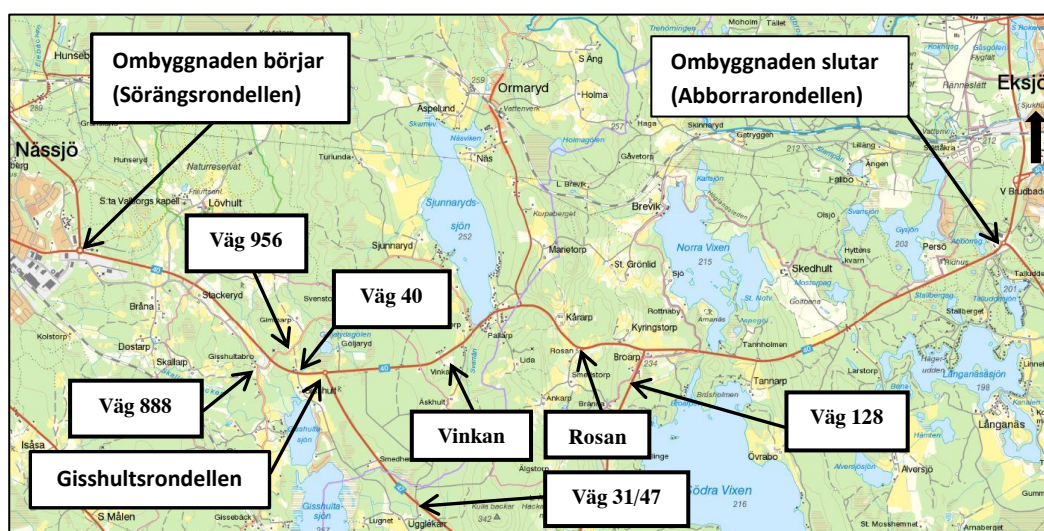
- Att fortsätta arbetet med att upprätta vägplan.
- Att väg 40 byggs om till mötesfri väg med en strävan mot 30 % omkörningsmöjlighet samt med ny sträckning mellan Vinkan och Rosan.
- Att för cykelbehovet arbeta vidare med "Ormarydsalternativet".

I förhållande till tidigare beslut enligt ovan har Trafikverket nu beslutat att "Ormarydsalternativet" skall utgå. "Ormarydsalternativet" innebar att GC-vägnätet skulle förläggas till det mindre vägnätet och gå via Ormaryd. Alternativet skulle inneburit att de oskyddade trafikanterna blandades med lokaltrafiken, en betydligt längre cykelväg, sämre plan- och profilstandard etc.

Det fortsatta arbetet gällande utbyggnad av GC-vägnätet skall ha inriktningen att GC-vägen skall förläggas i anslutning till vägsträckningen för väg 40. Undantag gäller för delen mellan Sörängsrondellen och korsningen väg 40/väg 31/47 (Gisshultsrondellen) där GC-trafiken skall förläggas till den gamla vägsträckningen mellan Nässjö – Eksjö (Brånävägen). Aktuell sträcka är ca 14,1 km.

Bergtunnel

Under arbetet med framtagande av aktuell vägplan gjordes en utredning gällande en bergtunnel på delen mellan Vinkan och Rosan. Utredningen omfattade såväl en tunnel med en längd av 99 m (sektion ca 7/070-7/169) som en med längden 180 m (sektion 7/010 - 7/190). För båda alternativen studerades ett utförande med ett tunnelrör respektive två stycken tunnelrör. Bergtunneln hade varit positiv för viltet, markägare och för det rörliga friluftslivet då barriäreffekten hade minskat men förkastades med hänsyn till kostnaderna samt att viltpassager kunde anordnas i båda ändarna på bergskärningen genom samutnyttjande av vägportarna vid Vinkan och Rosan.



Översiktskarta över aktuellt område. Kartunderlag, © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

2.4. Projektets planläggning

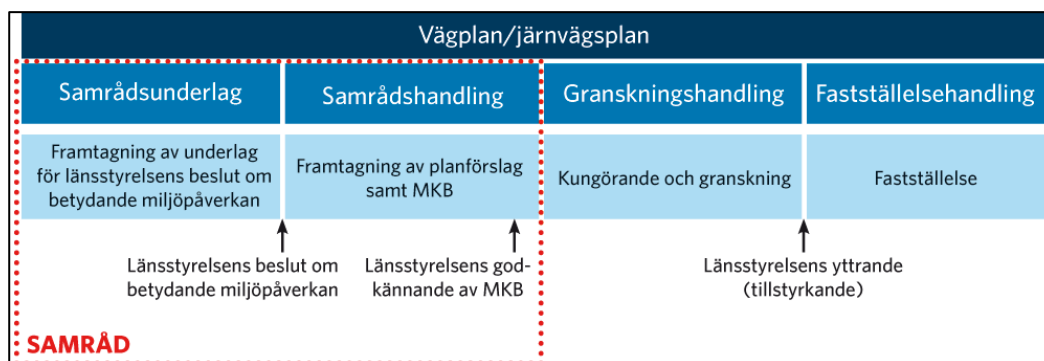
2.4.1. Planprocess enligt Väglagen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen 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 underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall 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.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med 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. När planen är färdig kungörs den och hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket påbörja utbyggnaden av objektet.



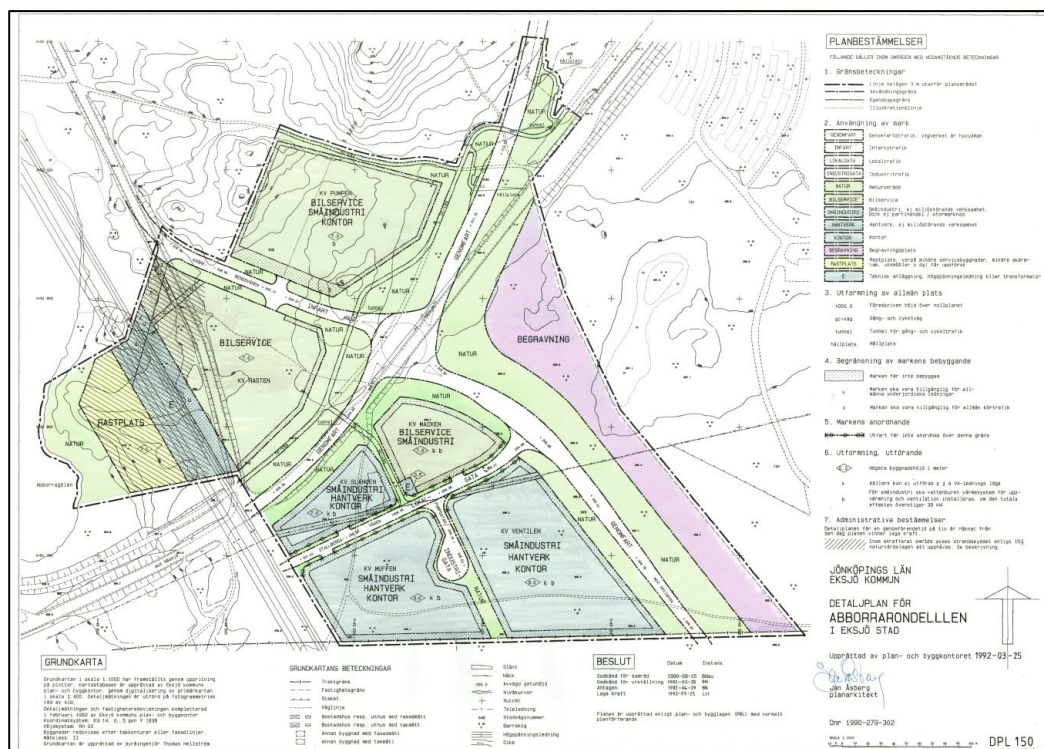
Trafikverkets planläggningsprocess.

2.4.2. Detaljplaneprocess

I samband med upprättande av vägplanen för ombyggnad av aktuell vägsträcka berörs en detaljplan i anslutning till Sörängsrondellen och en i anslutning till Abborra-rondellen. En vägplan kan inte fastställas om den strider mot gällande detaljplan. Slänter slår på vissa ställen ut i naturområde mellan vägområde och tomtmark. Trafikverkets bedömning är att detta är en mindre avvikelse som inte strider mot detaljplanens syfte.

Vid samråd med representanter för respektive kommun har även de bedömt att aktuellt objekt inte strider mot dessa detaljplaner utan kan behandlas som mindre avvikelse.





Detaljplan DPL150 i anslutning till Abborrarondellen (Eksjö kommun).

3. Förutsättningar

3.1. Vägens funktion och standard

Väg 40, delen Nässjö-Eksjö, är viktig både för den genomgående trafiken och för den lokala trafiken, t.ex. i form av arbetspendling mellan närliggande orter.

Befintlig vägsträcka utgörs av en tvåfältsväg med plankorsningar. I anslutning till Broarp och Tannarp har vägen byggts ut med ett extra körfält för att förbättra framkomligheten i de branta backarna "Broarpsbacken" och "Tannarpsbacken".

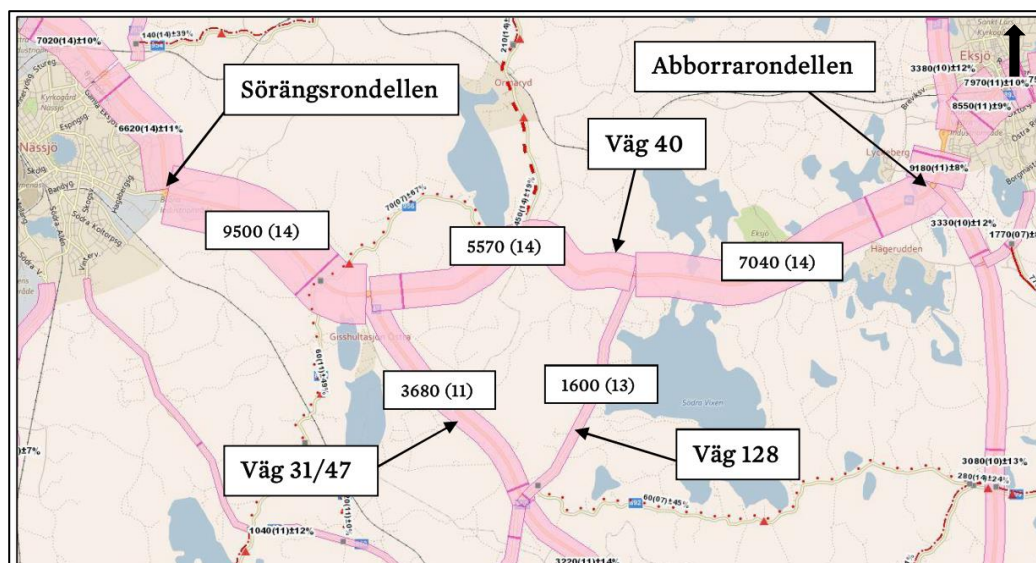
Väg 40, väg 31/47 och väg 128 ingår bland de vägar som rekommenderas för trafik med farligt gods.

Nuvarande väg 40 har brister vad avser trafiksäkerhet och framkomlighet. Vägen har låg standard i förhållande till trafikmängden och ett flertal anslutningar. Den långväga trafiken blandas med lokaltrafiken, inklusive långsamtgående jordbruksmaskiner och gång- och cykeltrafik.

3.2. Trafik och användargrupper

På aktuell vägsträcka av väg 40 uppgår årsmedeldygnstrafiken (Ådt, år 2014) till 9500 fordon från Sörängsrondellen till korsningen väg 40/väg 31/47 (Gisshultsrondellen), 5570 fordon mellan Gisshultsrondellen till korsningen väg 40/väg 128 och till 7040 fordon mellan korsningen väg 40/väg 128 och Abborrarondellen. Andelen tunga fordon

uppgår till 14 % mellan Sörängsrondellen till Gissshultsrondellen och mellan Gissshultsrondellen till Abborrarondellen till 13 %.



Uppmätt total trafik år 2014 på väg 40 (antal fordon/dygn, ÅDT) år 2013 på väg 128 och år 2011 på väg 31/väg 47.

År 2040 (prognosår) har trafiken på väg 40 mellan Sörängsrondellen till Gissshultsrondellen beräknats komma uppgå till ca 12290 (16 % tunga fordon), mellan Gissshultsrondellen och korsningen med väg 128 till 7200 (15 % tunga fordon) och mellan korsningen med väg 128 till Abborrarondellen till 9100 fordon (15 % tunga fordon).

Väg 40 trafikeras av Jönköpings Länstrafik med buss nr 301 (Nässjö – Vetlanda via Eksjö) och buss nr 360 (Nässjö – Eksjö). Buss nr 301 har ca 24 stycken turer i vardera riktningen under måndag – fredag och ca 13 stycken turer under lördagar och söndagar. Buss nr 360 har ca 4 stycken turer i vardera riktningen under måndag – fredag och inga turer under lördagar och söndagar.

Separat gång- och cykelväg eller parallellvägnät i nära anslutning finns endast på delen Sörängsrondellen – Gissshultsrondellen. Från Gissshultsrondellen till Abborrarondellen är gång- och cykeltrafiken i stor utsträckning hänvisade till att nyttja vägrenen alternativt till det mindre vägnätet. Inga mätningar har gjorts av GC-trafiken, men den bedöms vara relativt liten på grund av att det inte finns några säkra GC-vägar på merparten av sträckan.

3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Väg 40 sträcker sig från Göteborg och går till Västervik via bland annat Borås, Ulricehamn, Jönköping, Nässjö, Eksjö och Vimmerby. Väg 40, delen Nässjö-Eksjö, är viktig både för den genomgående trafiken och för den lokala trafiken.

3.4. Landskapet

Landskapet utgör en del av det sydsvenska höglandets centrala och östra delar och karaktäriseras av ett småbrutet landskap med kuperad bergkulleterräng med en inte allt för dramatisk topografi. Topografiskt varierar området från ca 310 m.ö.h. i anslutning till Sörängsrondellen till ca 200 m.ö.h. vid Abborrarondellen.

Området domineras av blåbärsgranskog på de västra delarnas moränjorlar och tallskogar på de östra delarnas isälvsediment men inslaget av ett småskaligt, variationsrikt och mosaikartat odlingslandskap är relativt stort. Det förekommer även blandskog med lövträd, oftast björk och asp. Ren lövskog förekommer framförallt intill odlingslandskapet, antingen som skog med viss kontinuitet eller som äldre igenväxande odlingsmark.

Bebyggelsen och odlingslandskapet är främst belägna i höjdlägen och på ådalarnas sluttningar. Åkrarna och betesmarkerna ligger omväxlande runt om små byar eller kring ensamgårdar på höjdlägen. På åkermark förekommer främst vallodling. I anslutning till de ofta mycket små åkrarna finns odlingsrösen, stenmurar, öppna diken och åkerholmar som förutom att de har ett kulturhistoriskt värde också är livsmiljöer för många växter och djur. I de lägre delarna av landskapet återfinns de större sjöarna och vattendragen varav sjöarna Sjunnarydssjön och Södra och Norra Vixen är de större sjöarna i vägens närområde.

3.5. Miljö och hälsa

Till vägplanen hör en miljökonsekvensbeskrivning i vilken all information finns redovisad avseende förutsättningar för miljö och hälsa.

Med undantag för delen i anslutning till Sjunnarydssjön passerar väg 40 mellan Nässjö – Eksjö längs hela dess sträckning genom ett område som är klassat som riksintresse vattendrag (Emån). Detta innebär att vattenkraft samt vattenreglering eller vattenöverföring för kraftändamål inte får utföras i Emån eller i dess tillhörande käll- och biflöden. Riksintresset bedöms inte ha någon påverkan/inverkan för aktuellt objekt.

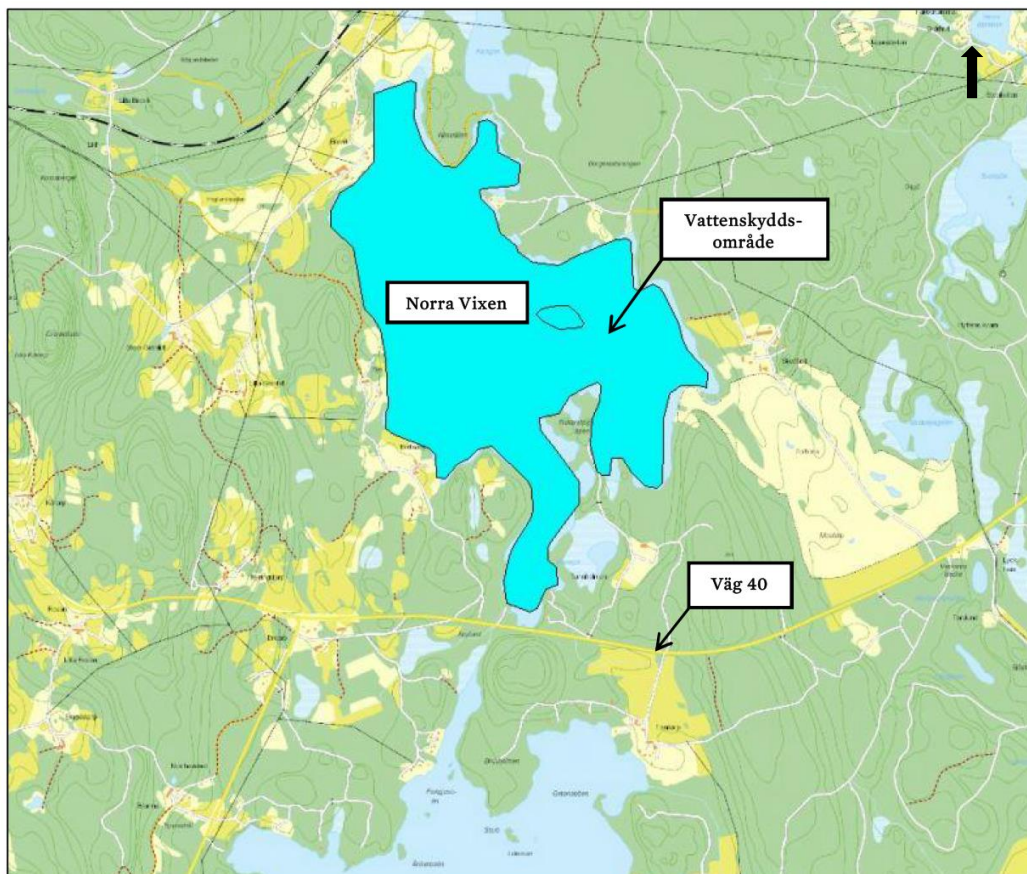
I utredningsområdet förekommer älg, rådjur, vildsvin och i viss mån även enstaka kronhjort och dovhjort. Utter förekommer i Gisshultaån, i Norra och Södra Vixens sjösystem samt i Allmänningssån där det frekvent hittas spillning efter utter. I området förekommer även räva, grävling, mård, mink, bäver, hare, igelkott, ekorre och smågnagare.

En fladdermössinventering har genomförts mellan den planerade nysträckningen mellan Vinkan och Rosan. Vid inventeringen hittades sju olika arter (nordisk fladdermus, dvärgfladdermus, gråskimlig fladdermus, stor fladdermus, mustasch/Brandts fladdermus, Barbastell och långörad fladdermus). Enligt Artskyddsförordningen är alla fladdermusarter skyddade i Sverige. Av dessa var artparet mustasch/Brandts fladdermus de vanligaste förekommande fladdermössen vid inventeringstillfället. Inventeringen visade att området kring Rosan och ner mot Smedstorp/Änkarp var mycket rikt på fladdermöss. Bland annat är Barbastellen rödlistad och upptagen i EU:s Habitatdirektiv som extra skyddsvärd, vilket gör den till det mest intressanta fyndet i

undersökningen och den art som man i första hand bör förhålla sig till vid utbyggnad av väg 40.

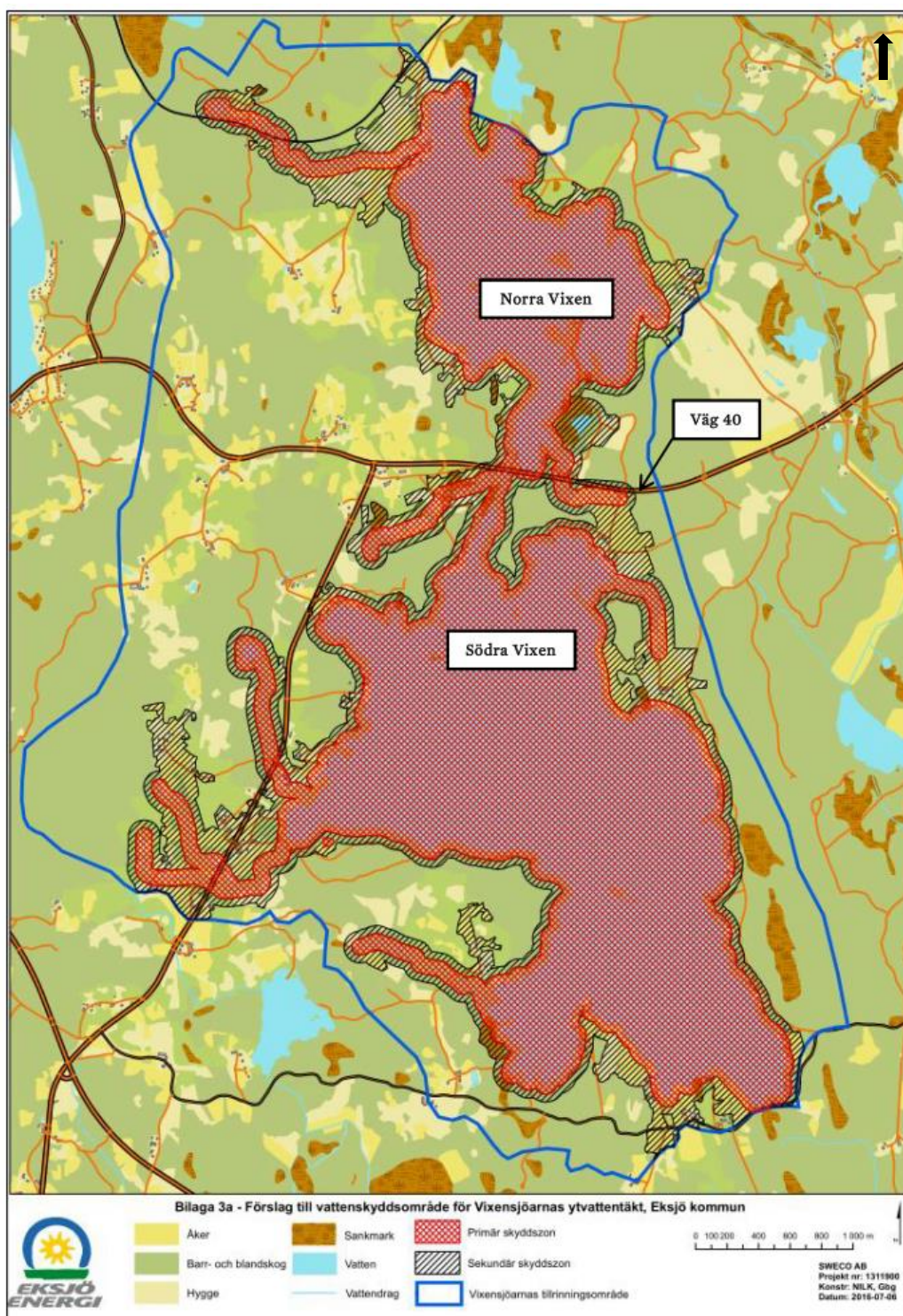
Längs aktuell vägsträcka har vägen försetts med viltstängsel. Under åren 2006-2015 har två stycken polisrapporterade viltolyckor rapporterats som medfört personsador (en svår olycka och en lindrig olycka).

Aktuell sträcka av väg 40 passerar i anslutning till Norra Vixen på en kortare sträcka i närheten av vattenskyddsområdet för Norra Vixen.



Norra Vixens vattenskyddsområde.

Eksjö Energi AB har tagit fram ett nytt förslag till vattenskyddsområde som omfattar både Norra och Södra Vixen sam vattendraget (Lidbroån) mellan sjöarna. Något beslut gällande förslaget till det nya vattenskyddsområdet har ännu ej fattats.



Förslag till nytt vattenskyddsområde för Vixensjöarnas ytvattentäkt (Eksjö Energi).

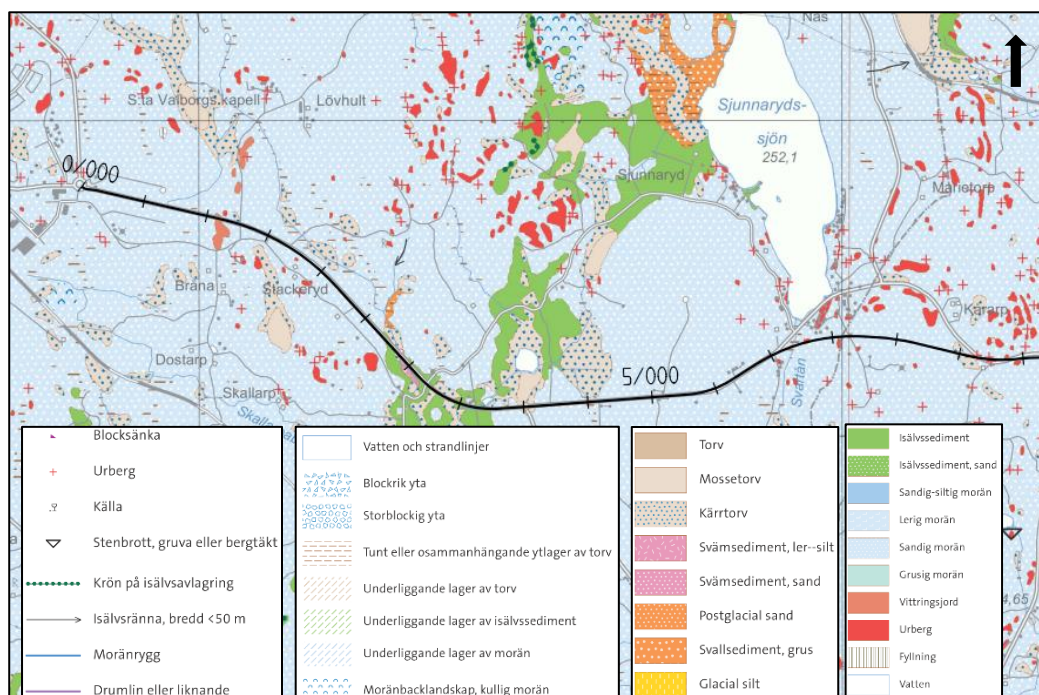
Ett stort antal av de intilliggande bostadsfastigheterna längs väg 40 har redan idag en bullernivå som överstiger riktvärdena med avseende på ekvivalent ljudnivå. Längs befintlig sträckning finns en fastighet som har försetts med bullerskärm (Tannarp 1:4, sektion ca 11/600).

Befintlig väg 40 med dess viltstängsel utgör en barriär för människor och djur som vill korsa vägen. Planfria korsningar finns för de oskyddade trafikanterna endast i anslutning till Sörängsrondellen respektive Abborrharrondellen.

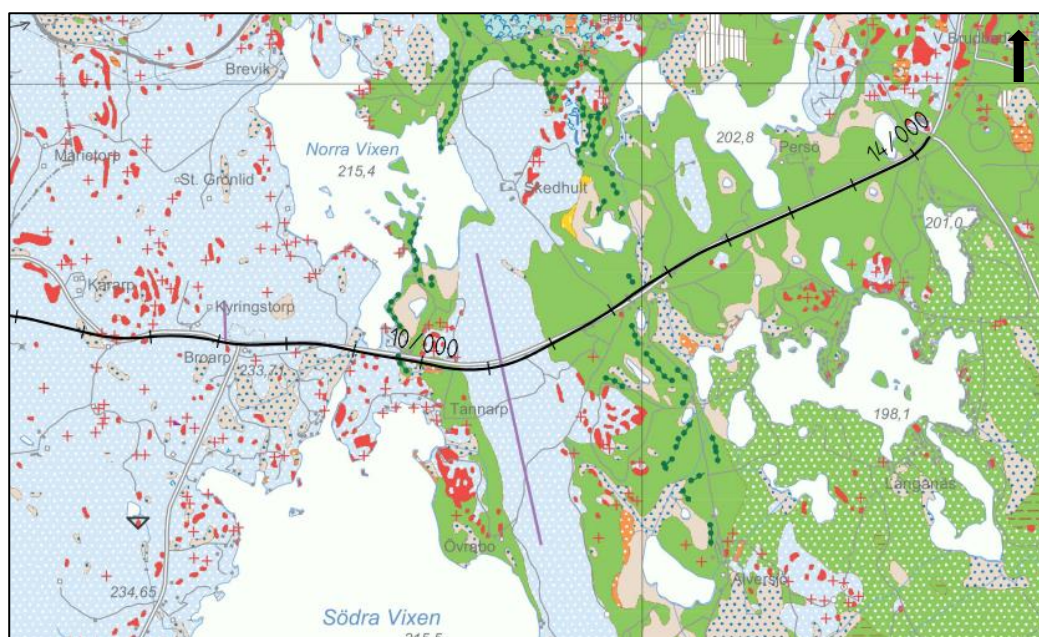
3.6. Byggnadstekniska förutsättningar

3.6.1. Geoteknik

Längs aktuell vägsträcka består marken enligt SGU:s geologiska jordartskartor i huvudsak av morän mellan Sörängsrondellen och Tannarp och mellan Tannarp och Abborrarondellen av isälvsediment (huvudsakligen sand-grus), men inom båda delområdena förekommer även inslag av organisk jordart och berg. Områden med organiska jordarter bedöms huvudsakligen utgöras av torvmossar.



Jordartskarta, delen Sörängsrondellen - Rosan (Kartunderlag, © SGU).



Jordartskarta, delen Rosan - Abborrarondellen (Kartunderlag, © SGU)

För vägbyggnaden är ur geoteknisk synvinkel områden med organisk jord i form av torv/gyttja/dy av störst intresse. Här erfordras generellt förstärkning på grund av stabilitets- och sättningsskäl redan vid låga bankar.

Även utformning och omfattningen av skärningar och fyllningar är ur geoteknisk synpunkt av stort intresse.

Organisk jord

Utförda undersökningar har klargjort att delområden med torv (inkl. lager av gyttja och dy) har väsentligt större omfattning än vad SGU:s jordartskarta visar.

Organisk jord i form av mull, torv, dy och gyttja har påträffats fläckvis utmed i princip hela sträckan för planerad väg. Den organiska jorden, som främst består av torv, har påträffats såväl i markytan som under upp till ca 2 m fyllning under befintlig vägkropp.

Mäktigheterna på de organiska jordlagren varierar över sträckan relativt mycket från 0,5 m och upp till ca 6,7 m.

Inom den första halvan av sträckan från Sörängsrondellen till väster om Rosan, har de påvisade mäktigheterna på den organiska jorden generellt varit mindre än 2 m. Längs den andra halvan av sträckan, från Rosan mot Abborrarondellen, bedöms mäktigheten på de organiska jordarna vara högre, med flertalet partier där mäktigheten påvisats vara större än 2,5 m och upp till 6,7 m som är den största påvisade mäktigheten.

Det är även viktigt att påpeka att organisk jord förekommer under befintlig väg, och således ej alltid är belägen direkt i markytan, vilket innebär att somliga framtida schakter i projektet kommer att bli djupare än den angivna mäktigheten på den organiska jorden.

Detta får inverkan i projektet, då relativt omfattande utskiftningsschakter därmed erfordras, t ex vid vägavsnittet över Allmänningån.

Grundläggning av planerade broar bedöms kunna innebära pålningsgrundläggning i något eller några fall. Huvuddelen bedöms dock kunna grundläggas via packad fyllning ovan friktionsjord eller berg.

Skärningar

För delen där befintlig väg ska breddas, vilket utgör ca 8,6 km, är befintlig väg förlagd i såväl skärning som bank. Detta medför att skärningar kommer att behöva utföras för breddningen. Skärningsdjupet varierar men är generellt oftast mindre än 3 m, men mellan 12/730 – 12/890 förekommer ett sammanhängande parti med ca 5 m skärning på vägens högra sida.

För de delar där planerad väg frångår sträckning för befintlig väg fordras skärningar med varierande djup, varav vissa har betydande omfattning.

De skärningar som överstiger 5 m är följande:

- 6/300 – 6/560, beläget vid Vinkan.
Maximalt skärningsdjup ca 10,2 m.
Skärningen sker i huvudsak genom sandig eller siltig sandig moränjord och berg.
- 6/850 – 7/400, beläget väster om Rosan.
Maximalt skärningsdjup 17 m.

Skärningen sker i stora delar genom berg. Där skärningen går i jord förekommer i huvudsak grusig sandig, siltig sandig eller sandig siltig moränjord.

Block förekommer frekvent i jorden. Ytlig torv förekommer lokalt.

- 7/620 – 8/300, beläget vid och öster om Rosan.
Maximalt skärningsdjup 13 m.
Skärningen sker i huvudsak genom grusig sand, sand, siltig sand eller sandig silt och berg. Sten och block förekommer frekvent i jorden.
- 9/640 – 9/800, beläget väster om Tannarp
Maximalt skärningsdjup är 12,3 m
Skärningen sker i huvudsak genom siltig sand och siltig sandig moränjord samt berg. Block bedöms förekomma i jorden.
- 10/410 – 10/810, beläget vid Tannarp
Max skärning ca 14 m, men även befintlig väg går i relativt djup skärning.
Skärningen sker i huvudsak i siltig sand, grusig siltig sand och siltig sandmorän.

Fyllningar

Generellt understiger fyllnadshöjderna 3 m inom merparten av vägsträckan i projektet.

De fyllningssträckor som helt eller delvis överstiger en fyllnadshöjd på 3 m från dagens marknivå är följande:

1/190 – 1/380

Maximal fyllningshöjd ca 5-6 m.

6/020 – 6/300 vid Vinkan

Maximal fyllningshöjd ca 8 m för planerad väg och 9 m för planerad bullervall.

I 6/160 återfinns även planerad bro för väg under planerad väg 40.

7/400 -7/640 vid Rosan

Maximal fyllningshöjd ca 6 m.

I 7/440 ingår även bro för väg under planerad väg 40.

8/260 – 8/500

Maximal fyllningshöjd ca 6 m.

9/350 – 9/650

Maximal fyllnadshöjd ca 6,5 m.

I 9/470 ingår även bro över Lidbroån för planerad väg 40.

9/810 – 9/890

Maximal fyllnadshöjd ca 3,5 m.

10/200 – 10/390

Maximal fyllnadshöjd ca 5 m.

Ingår som del av en längre fyllningssträcka.

10/810 – 11/180

Maximal fyllnadshöjd ca 6 m.

11/750 – 12/030

Maximal fyllnadshöjd ca 7 m.

I 11/790 ingår även bro över Allmänningån för planerad väg 40.

Undergrunden i läge för ovan nämnda fyllningar utgörs, efter vegetationsavtagning, såväl av torvområden som av sand- och moränområden.

Sten och block

Jorden innehåller på flertalet delsträckor rikligt med sten och block, framför allt i morän och fyllning men även i sedimentärt avsatta lager.

3.6.2. Geohydrologi

Översikt

Grundvattennivån har mätts längs hela sträckan. Grundvattenmätningarna har skett i ett flertal filterförsedda grundvattenrör. Dessutom har vattennivån noterats i ett antal provtagningspunkter (skruvprovtagning). Flera mätomgångar kommer genomföras i samtliga mätpunkter.

Generellt varierar djupet till grundvattennivån inom ca 0,0 - 11,5 m under nuvarande marknivå, i hittills utförda mätningar. I de flesta mätpunkter har grundvattennivån legat inom ca 1,0 – 3,0 m under marknivån. Inom vissa sluttnings- och höjdparter ligger dock grundvattnet djupare, 3,0 – 11,5 m under markytan.

Det är endast i två områden som grundvattennivån påvisats ligga mer än 5,0 m under marknivån. Det gäller uppmätta nivåer intill de befintliga större vägsärningarna inom sektion ca 10/400-10/800 (Tannarpsbacken) med grundvattennivån inom ca 5,5-11,5 m under marknivån samt inom sektion ca 13/050-13/300 (sydost om Gysjön) med grundvattennivåer inom ca 3,4-7,0 m under marknivån. I båda partierna finns låglänt mark, med låga marknivåer i närheten av befintliga vägsärningar.

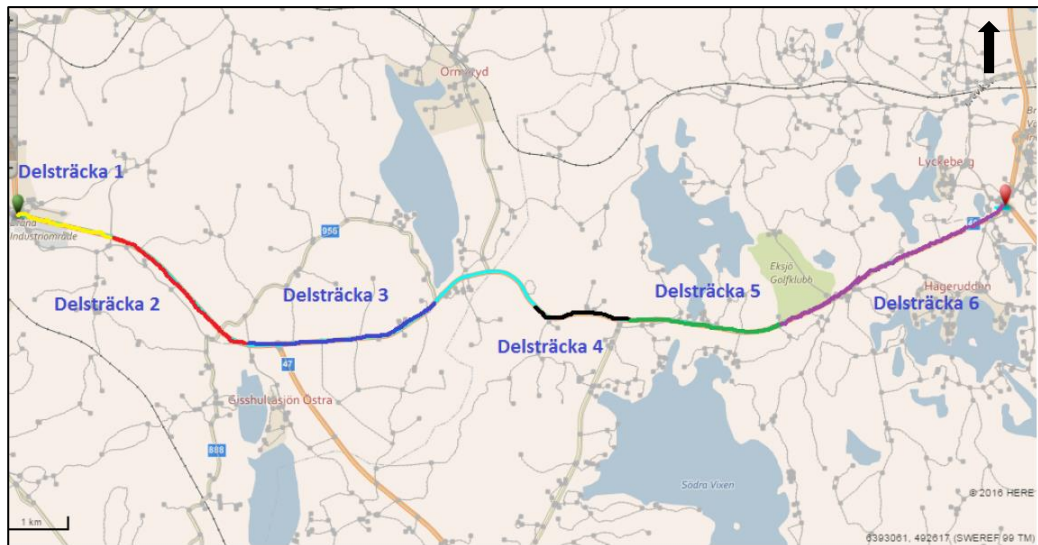
3.6.3. Ledningar

Längs sträckan finns korsande och längsgående ledningar i vägområdet. Det finns el-, tele-, VA- och optoledningar. Därtill finns korsande trummor för dagvatten.

3.6.4. Vägteknik

Bärigheten på väg 40 har studerats och redovisas i ”Teknisk PM Vägteknik, Väg 40 Nässjö-Eksjö”.

Utredningen omfattar befintlig vägsträckning för väg 40 mellan Sörängsrondellen – Abborrarondellen och tar inte hänsyn till nysträckningen mellan Vinkan och Rosan eller planerade profiljusteringar. Objektet har delats in i 6 stycken delsträckor med likartad bärformåga.



Delsträcka 1	0/000 – 1/700 km	Delsträcka 4	7/600 – 8/800 km
Delsträcka 2	1/700 – 4/100 km	Delsträcka 5	8/800 – 10/900 km
Delsträcka 3	4/100 – 6/150 km	Delsträcka 6	10/900 – 14/210 km

Objektets indelning i delsträckor.

I utredningen framgår det att väg 40 generellt är i gott skick med en bärförmåga med i helhet acceptabel nedbrytningstakt. Vidare framgår det att delsträckorna 5 och 6 är i störst behov av förstärkning för att klara den prognostiserade tunga trafiken. Även de uppmätta styvhetsmodulerna visar att dessa två delsträckor är de svagaste länkarna inom objektet. Detta styrks även av skadeinventeringen, då störst koncentration av ytskador finns på dessa delsträckor.

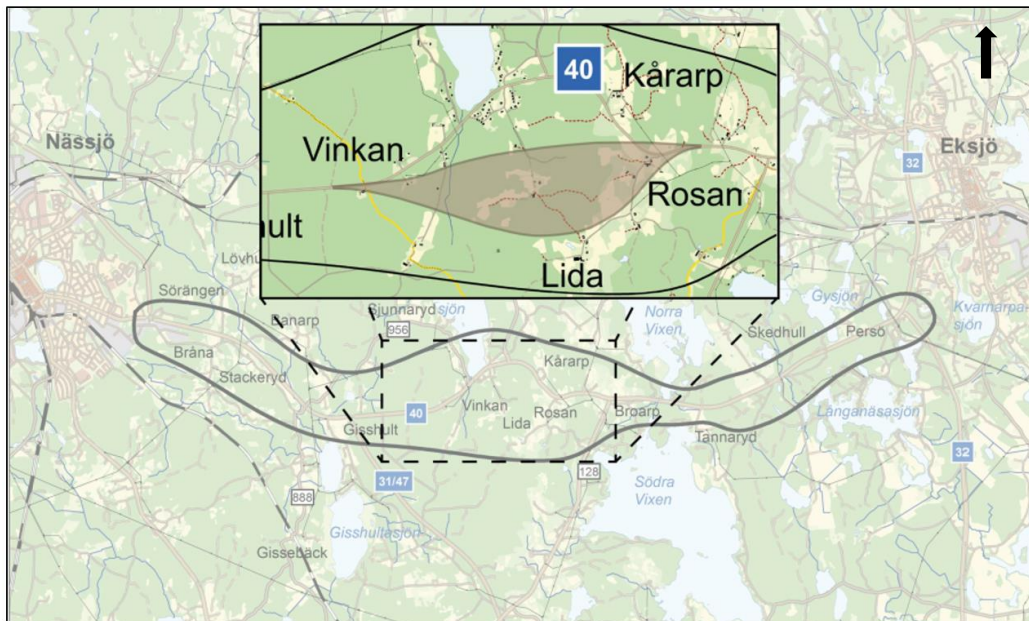
4. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

4.1. Val av lokalisering

4.1.1. Studerade alternativ

I tidigare upprättad förstudie studerades tänkbara åtgärder enligt Trafikverkets fyrstegsprincip.

Förstudien resulterade i att en utbyggnad av vägen skulle ske enligt steg 3 (begränsad ombyggnad/förbättring) med undantag för delen Vinkan – Rosan där en ombyggnad skulle göras enligt steg 4 (omfattande ombyggnad/nybyggnad).



Trafikverkets val av vägkorridor efter genomförd förstudie. Kartunderlag © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

Den tidigare upprättade tekniska idéstudien och den samhällsekonomiska kalkylen resulterade i att väg 40 skulle erhålla en ny sträckning mellan Vinkan och Rosan och att andelen omkörningsbar sträcka borde vara minst 30 %.

4.1.2. Val av alternativ

Efter genomförd förstudie och teknisk idéstudie fattade Trafikverket beslut 2013-12-18 om följande.

Att fortsätta arbetet med att upprätta vägplan.

Att väg 40 byggs om till mötesfri väg med en strävan mot 30 % omkörningsmöjlighet samt med ny sträckning mellan Vinkan och Rosan.

Att för cykelbehovet arbeta vidare med "Ormarydsalternativet".

I förhållande till tidigare beslut enligt ovan har Trafikverket nu beslutat att "Ormarydsalternativet" skall utgå och att det fortsatta arbetet gällande utbyggnad av GC-vägnätet skall ha inriktningen att GC-vägen skall förläggas i anslutning till vägsträckningen för väg 40 med undantag av delen mellan Sörängsrondellen och korsningen väg 40/väg 31/47 (Gisshultsrondellen) där GC-trafiken skall förläggas till den gamla vägsträckningen mellan Nässjö – Eksjö (Brånavägen) och mellan Vinkan – Rosan där de är hänvisas till befintlig vägsträckning för väg 40 förbi Sjunnarydssjön.

4.2. Val av utformning

4.2.1. Vägplanens omfattning

Vägplanen omfattar i huvudsak väg 40, delen från Sörängsrondellen i Nässjö till strax före Abborrarondellen i Eksjö.

Totalt omfattar sträckningen ca 14,1 km, varav ca 8,4 km där vägen breddas i direkt anslutning till befintlig sträckning och 5,7 km i helt ny sträckning (Vinkan – Rosan) eller i närheten/parallellt med befintlig sträckning.

I objektet ingår även en utbyggnad av ett GC-vägnät. Från Sörängsrondellen till korsningen med väg 888 hänvisas GC-trafiken till Brånavägen (den gamla vägsträckningen mellan Nässjö och Eksjö) och från korsningen med väg 888 till strax före Gisshultsrondellen till befintlig GC-väg.

Från strax före Gisshultsrondellen till Abborrarondellen anläggs en ny GC-väg som i huvudsak kommer att gå parallellt med väg 40, med undantag för delen mellan Vinkan och Rosan där GC-trafikanterna kommer att hänvisa längs befintlig sträckning för väg 40 (blandtrafik).

4.2.2. Hastighet

På aktuell delsträcka av väg 40 är högsta tillåtna hastighet i nuläget i huvudsak 80 km/h men på en sträcka av ca 1,4 km väster om Abborrarondellen är den 90 km/h.

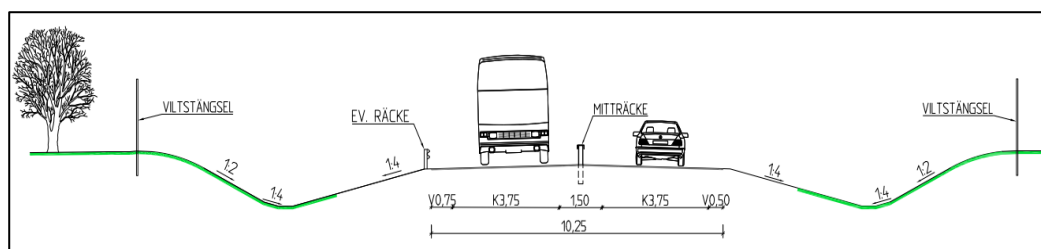
Trafikverkets förutsättning för projektet är att väg 40 efter ombyggnad skall ha 100 km/h.

4.2.3. Typsektioner

Typsektionen på väg 40 baseras på figur 1.1-5 i VGU, typsektion för mötesfri väg.

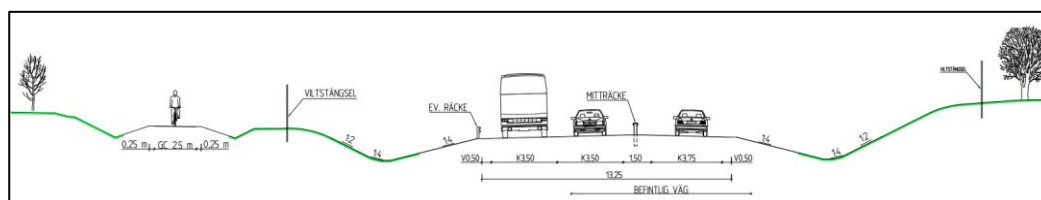
Sektionen utgår från 2+1 alternativet där sidan med ett körfält byts mot det 2-fältiga alternativet på delar av sträckan mellan Sörängsrondellen-Gisshultsrondellen. Valet av den bredare typsektion för sträckan Sörängsrondellen-Gisshultsrondellen baseras på den högre årsdygnstrafiken på sträckan vilken erfordrar en högre kapacitet.

$V_{0,75}+K_{3,75}+V_{10,6}+M_{0,3}+V_{10,6}+K_{3,75}+V_{0,5}$. V=vägren, K=körfält, M=mittremsa

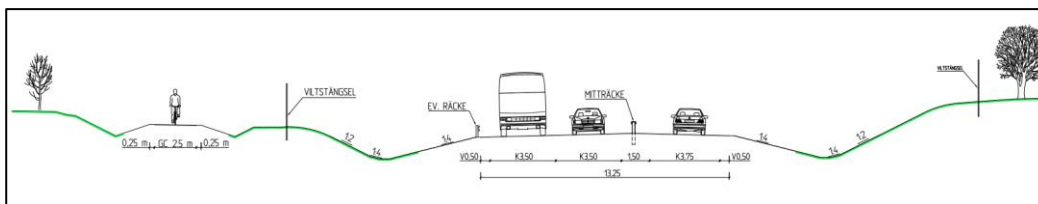


Typsektion för 1+1-väg med mitträcke (ny sträckning).

$V_{0,5}+K_{3,5}+K_{3,5}+V_{10,6}+M_{0,3}+V_{10,6}+K_{3,75}+V_{0,5}$.

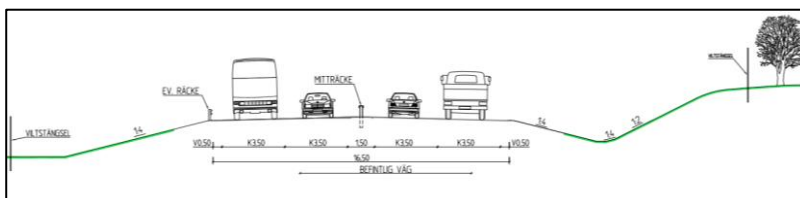


Typsektion för 2+1-väg med mitträcke (breddning i befintligt läge).



Typsektion för 2+1-väg med mitträcke (ny sträckning).

Vo,5+K3,5+K3,5+Vo,6+Mo,3+Vo,6+K3,5+K3,5+Vo,5.



Typsektion för 2+2-väg med mitträcke (breddning i befintligt läge).

Anslutningsvägen mellan ny väg 40 och befintlig väg 40 (vid Vinkan och Rosan) utförs med vägrensbredden 0,25 m och med körfältsbredden 3,5 m, vilket ger en belagd bredd av 7,0 m.

4.2.4. Körfältsindelning

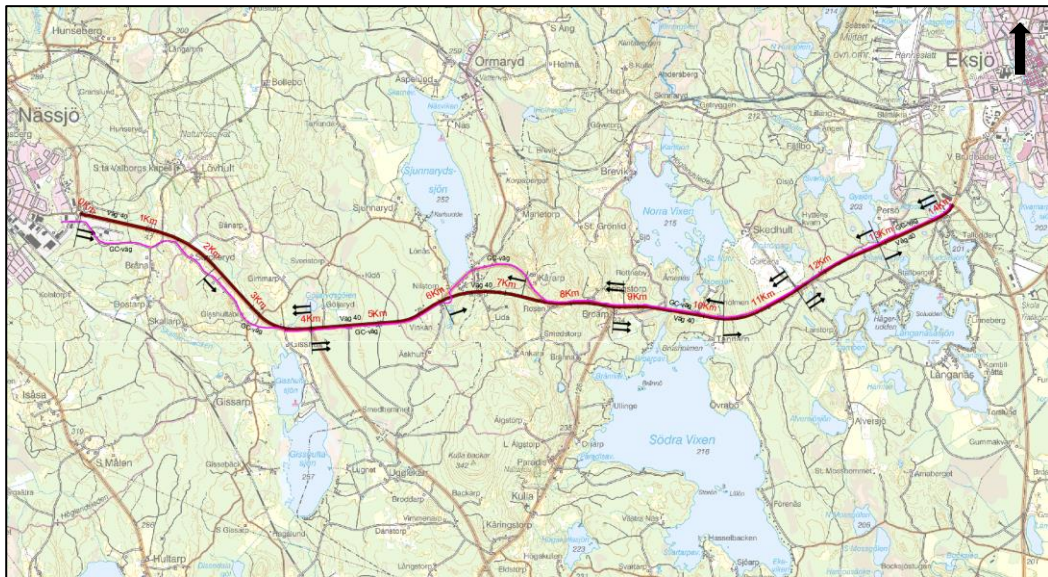
Utifrån prognosticerade trafikflöden byggs delar av sträckan mellan Sörängsrondellen – Gissshultsrondellen ut med 2+2 körfält. Gissshultsrondellen till Abborrarondellen byggs ut till 2+1-väg.

Enfäldsdel (Inkl. övergång 2-1)			Tvåfäldsdel		
	Från sektion	Till sektion		Från sektion	Till sektion
	2/200	4/000		0/000	2/220
	6/050	8/650		4/000	6/050
	10/300	11/500		8/650	10/300
	13/200	14/100		11/500	13/200
Summa (Andel i %)		6500 (46)	Summa (Andel i %)		7600 (54)

Förslag till körfältsindelning Nässjö – Eksjö.

Enfäldsdel (Inkl. övergång 2-1)			Tvåfäldsdel		
	Från sektion	Till sektion		Från sektion	Till sektion
	13/050	11/650		14/100	13/050
	10/400	8/800		11/650	10/400
	7/250	4/000		8/800	7/250
				4/000	0/000
Summa (Andel i %)		6250 (44)	Summa (Andel i %)		7850 (56)

Förslag till körfältsindelning Eksjö – Nässjö.



Principskiss över körfältsindelning. Pilarna visar antalet körfält i aktuell körriktning.

Kartunderlag, © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

4.2.5. Plan- och profilstandard

Samtliga horisontal- och vertikalradier på väg 40 håller sig inom de ramar som publikationen VGU (Vägars och gators utformning) föreskriver för hastigheten 100 km/h. Kravet om resulterande längslutning om minst 0,5 % uppfylls med undantag för ett fåtal punkter. Dispens från detta krav kommer att sökas.

Samtliga vägar inom projektet har en flackare lutning än de rekommenderade 6 % för nybyggnad som föreskrivs i VGU.

4.2.6. Byggnadsverk

Det ingår 6 stycken nya broar i projektet.

- Bro över väg vid Lövhult o Sörängens gård (100-662-1)
- Bro över passage vid Gissshultabro (100-663-1)
- Bro över väg vid Vinkan S Sjunnarydssjön (100-664-1)
- Bro över väg vid Rosan (100-665-1)
- Bro över Lidbroån vid Norra Vixen (100-666-1)
- Bro över Allmänningån SO Skedhult (100-667-1)



Översiktskarta som visar nya broar (beteckningarna avser bronummer). Kartunderlag, © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

4.2.7. Lokalvägar

Aktuellt objekt omfattas inte av något separat lokalvägnät, utan trafikanterna är hänvisade till väg 40 eller att nyttja det mindre omkringliggande vägnätet. En komplettering av befintliga parallella enskilda vägar och ägovägar föreslås göras så att antalet ägovägsanslutningar till ny väg minimeras. Funktionen att markägarna kan nå samtliga sina marker bibehålls därigenom.

4.2.8. Kollektivtrafik

Nio busshållplatser i varje riktning planeras längs sträckningen. Befintliga busshållplatser vid Stackeryd, Gissshultabro, Gölgaryd, Pallarp (ersätts av ny busshållplats vid den nya sträckningen vid Vinkan), Ormarydsvägen, Rosan (ersätts av ny busshållplats längs den nya sträckningen vid Rosan) föreslås utgå .

Busshållplatserna vid Lövhult, Gissshult, Vinkan, Rosan och Persö förses med perrong/busshållplatstkantsten och handikappanpassade angöringar.

4.2.9. Gång- och cykelvägar

GC-väg Sörängsrondellen-Gisshultsrondellen

Mellan Sörängsrondellen och Gisshultsrondellen hänvisas GC-trafiken först att nyttja Brånäsvägen (gamla riksvägen mellan Nässjö och Eksjö) fram till korsningen med väg 888. På denna delsträcka kommer GC-trafiken att blandas med den övriga trafiken.

Från korsningen med väg 888 fram till Gisshultsrondellen används först befintlig GC-väg, vars bredd varierar mellan ca 2,5-3,0 m, fram till i höjd med befintlig bussficka, varifrån en ny GC-väg byggs ut på södra sidan av väg 40 fram till Gisshultsrondellen (väg 31/47).

Gisshultsrodellen-Vinkan

Väg 31/47 korsas i plan och sedan byggs en ny GC-väg som i huvudsak förläggs parallellt med den nya sträckningen för väg 40, på dess södra sida, fram till Vinkan. GC-vägen föreslås erhålla en belagd bredd av 2,5 m. GC-vägen kommer att förläggas på ett avstånd till väg 40 av ca 15 m vilket är positivt för de oskyddade trafikanterna, t.ex. med hänsyn till risken för att annars stängas ned eller dras med av luftsugget från den tunga trafiken.

Vinkan – Rosan

Från Vinkan hänvisas GC-trafiken att passera den nya sträckningen för väg 40 via en vägport för att därefter ansluta till befintlig vägsträckningen för väg 40. GC-trafiken är därefter hänvisade till att nyttja befintlig väg 40 förbi Sjunnarydssjön och vidare till i höjd med Rosan.

Rosan – Abborrarondellen.

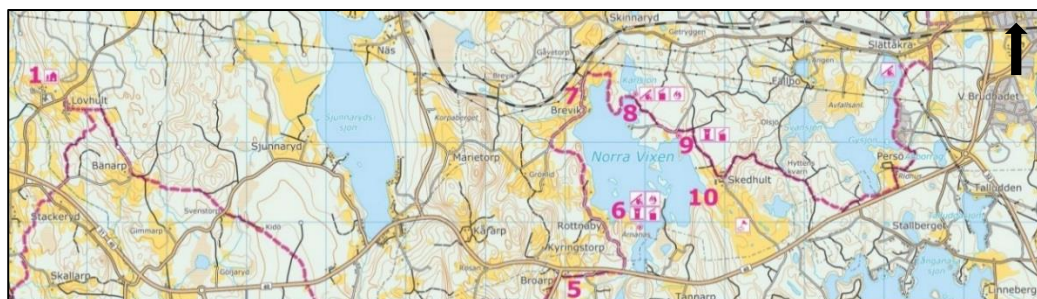
På denna delsträcka kommer den nya GC-vägen att i huvudsak förläggas parallellt med den nya vägsträckningen för väg 40, på dess norra sida. GC-vägen kommer att förläggas på ett avstånd till väg 40 av ca 15 m vilket är positivt för de oskyddade trafikanterna, t.ex. med hänsyn till risken för att annars stängas ned eller dras med av luftsugget från den tunga trafiken.

Både i anslutning till Norra Vixen och i anslutning till korsningen med Allmäningsån kommer de oskyddade trafikanterna att planskilt kunna korsa den nya vägsträckningen för väg 40. Strax väster om Abborrarondellen finns ytterligare en befintlig GC-port som möjliggör för de oskyddade trafikanterna att planskilt korsa väg 40. GC-vägen föreslås erhålla en belagd bredd av 2,5 m.

Planskilda passager för det rörliga friluftslivet

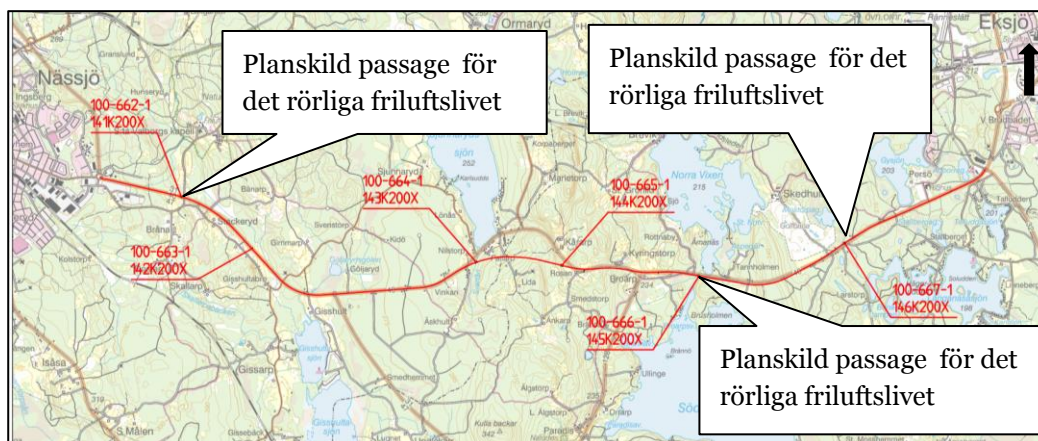
Lövhults friluftsområde, vilket är beläget öster om Sörängsrondden (på norra sidan av väg 40), kommer efter utbyggnaden att kunna angöras via den nya vägporten som anläggs under väg 40.

Till Lövhult ansluter bland annat vandringsleden Högländsleden, vilken korsar väg 40 i plan på tre ställen. Planskilda passager för vandrare på Högländsleden kommer att erhållas i anslutning till korsningen mot Lövhult och i anslutning till Norra Vixen (vid Äskhult kommer de att korsa väg 40 i plan).



Högländsledens sträckning i anslutning till aktuellt område (Eksjö kommun).

Utöver dessa passager erhålls passagemöjlighet för det rörliga friluftslivet i anslutning till Allmäningsån.



Översiktskarta över planskilda passager för det rörliga friluftslivet. Kartunderlag, © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

4.2.10. Övriga väganordningar

Belysning föreslås i anslutning till Sörånger rondellen, ny trevägskorsning vid Vinkan och korsningen med väg 128. Befintlig belysning i anslutning till Gissshults rondellen och Abborrarondellen bibehålls.

Mitt- och sidoräcken skall vara av typen balkräcke och utföras enligt kapacitetsklasser N2 och broräcken föreslås utföras med kapacitetsklass H2.

Nöduppställningsplatser föreslås på sträckor med endast ett körfält.

Pendelparkeringsplatser föreslås anläggas i anslutning till befintlig sträckning för väg 40 vid Vinkan.

En driftvändplats finns vid väg 128:s anslutning vid Broarp.

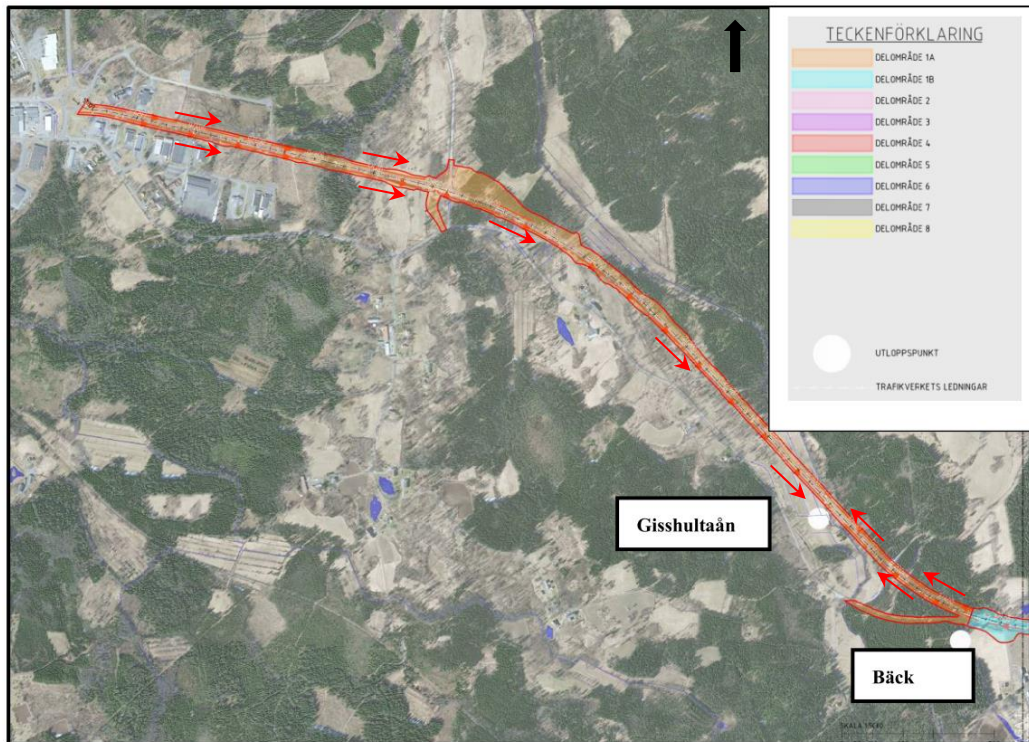
4.2.11. Dagvattenhantering

För att få den framtida avvattningen överskådlig har vägområdets avvattningsdelats in i 9 stycken delområden. Delområdena kan ses i figurerna nedan. Även delområdenas anslutningspunkter är markerade. Indelningen är översiktlig så avvikelser kan förekomma.

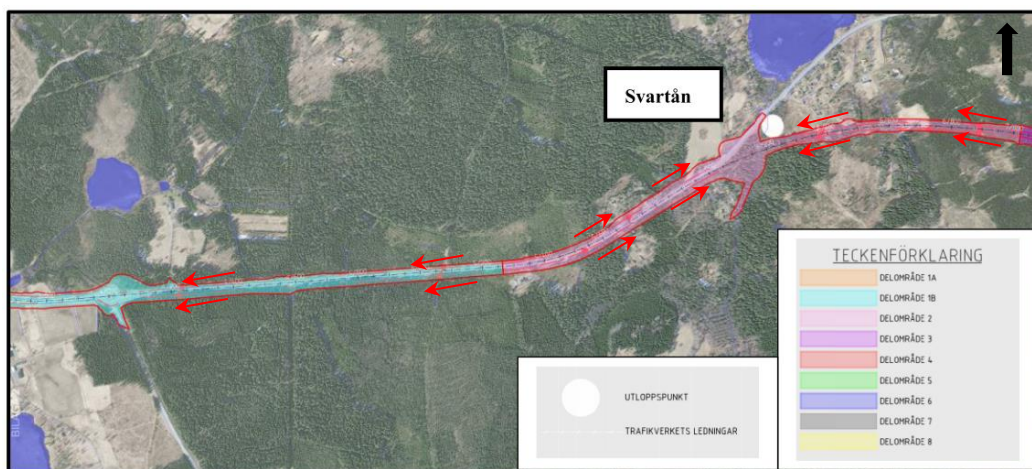
Vägdagvattnet kommer efter fördröjning och rening genom gräsbeklädda slänter och diken att avledas till befintliga vattendrag, diken och ledningar, dvs på samma sätt som idag.

Sörånger rondellen-Gissshult-Pallarp, Delområde 1-2, längdmätning 0/000-7/025.

Sträckan Sörånger rondellen-Gissshult-Pallarp har delats in i tre delområden, markerat i figur nedan. Vägavvattningen är tänkt att i huvudsak ske via öppna diken. Här tillåts dagvattnet infiltrera och vid behov fördröjas innan det når tänkt anslutningspunkt, Gissshultaån, för delområde 1a, bäcken från Göljarydsgölen för 1b och Svartån för delområde 2.



Översiktskarta av framtida avledning av Röda pilar markerar flödesriktning för dagvattnet och de vita prickarna markerar anslutningspunkt/lågpunkt. Kartunderlag, © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.



Översiktskarta av framtida avledning av dagvatten. Röda pilar markerar flödesriktning för dagvattnet och de vita prickarna markerar anslutningspunkt/lågpunkt. Kartunderlag, © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

Delområde 1a, längdmätning 0/000-3/500

Detta område innefattar en vägbro vid Lövhult. Området har sina naturliga lågpunkter där befintlig å (Gissshultaån) korsar väg 40 samt öster om vägen till Lövhult. Idag infiltrerar dagvattnet i omgivande vägdiken då förhållandena för infiltration är gynnsamma.

Delområde 1b, längdmätning 3/500-5/260

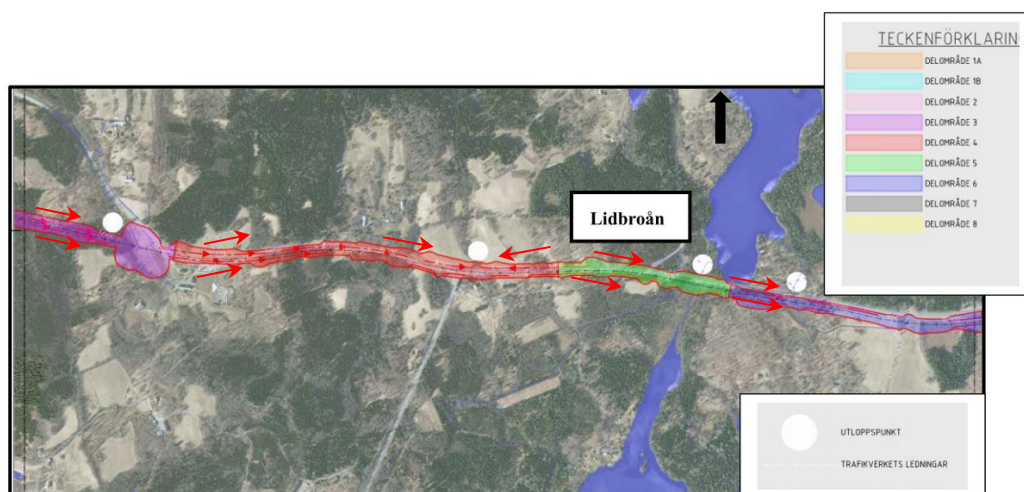
Detta område innefattar ombyggnad av cirkulationsplats Gissshult. Området har sina naturliga lågpunkter där befintlig bäck från Göljarydsgölen korsar väg 40. Idag infiltrerar dagvattnet i omgivande vägdiken då förhållandena för infiltration är gynnsamma.

Delområde 2, längdmätning 5/260-7/025

Detta delområde omfattar från ca 6/050 en ny sträckning av väg 40 mellan Vinkan och Rosan. Området har sin naturliga lågpunkt vid Svartån. Idag infiltrerar dagvattnet i omgivande vägdiken då förhållandena för infiltration är gynnsamma.

Pallarp - Tannarp, Delområde 3-6, längdmätning 7/025 - 10/500.

Sträckan Pallarp-Tannarp har delats in i 4 stycken delområden, markerade i figur nedan. Framtida sträckning av väg 40 ansluts till befintlig väg 40 i Rosan i längdmätning 7/600. Vägavvattningen kommer att ske via öppna diken. Här tillåts dagvattnet infiltrera och vid behov fördröjas innan det når tänkt anslutnings-punkt.



Översiktskarta av framtida avledning av dagvatten. Röda pilar markerar flödesriktning för dagvattnet och de vita prickarna markerar anslutningspunkt/lågpunkt. Kartunderlag, © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

Delområde 3, längdmätning 7/025-7/450

Delområdet har sin naturliga lågpunkt norr om ny sträckning av väg 40, i längdmätning 7/400. Idag och i framtiden infiltrerar dagvattnet i omgivande vägdiken innan det leds söder ut till Södra Vixen. Området som innesluts av anslutningsvägen vid Rosan kommer att nyttjas som utjämnande svämplan likt mossmarken gör idag. Detta minskar flödesvariationerna nedström.

Delområde 4, längdmätning 7/450-9/010

Delområdet har sin naturliga lågpunkt norr om väg 40, i längdmätning 8/725. Idag och i framtiden infiltrerar dagvattnet i omgivande vägdiken för att sedan rinna av till Lidbroån.

Delområde 5, längdmätning 9/010 -9/610

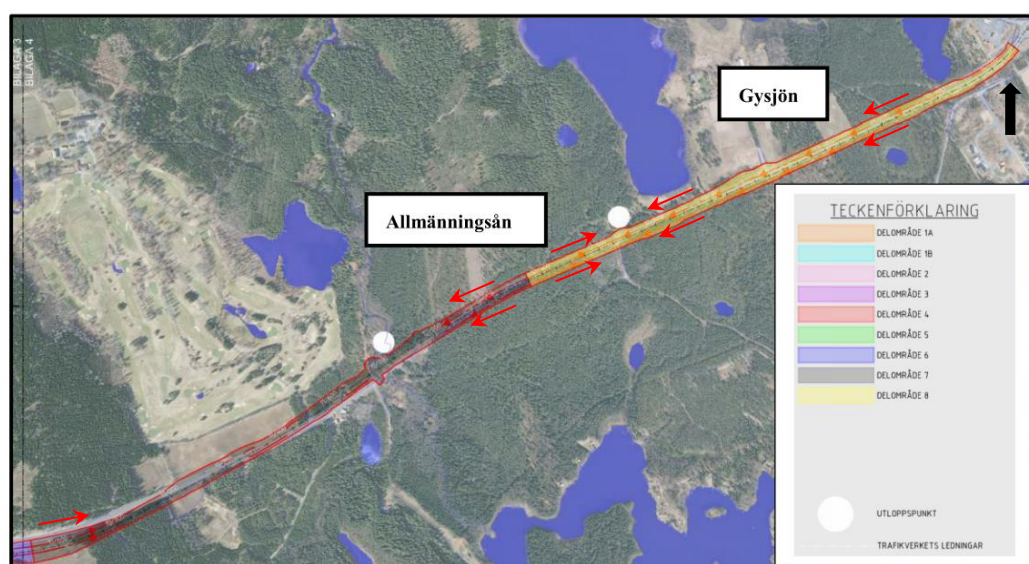
Delområdet har sin naturliga lågpunkt norr om väg 40, i längdmätning 9/500 där Lidbroån förbinder Södra och Norra Vixen. Vid passagen av Lidbroån strax söder om Norra Vixen finns idag vattenskyddsåtgärder i form av vägräcke och kantsten på båda sidor om vägen. Dagvattnet från denna passage leds via dagvattenledningar till Norra Vixen, via ett befintligt sedimentationsmagasin. Övrigt dagvatten infiltrerar i omgivande vägdiken. Även i framtiden föreslås dagvattnet avledas på samma sätt.

Delområde 6, längdmätning 9/610 -10/510

Delområdet har sin naturliga lågpunkt norr om väg 40, i längdmätning 9/850 där det sedan via en bäck leds norrut till Norra Vixen. Idag och i framtiden infiltrerar dagvattnet i omgivande vägdiken för att sedan rinna av till Norra Vixen.

Tannarp -Abborrarondellen, Delområde 7-8, längdmätning 10/500-14/100.

Sträckan Tannarp-Abborrarondellen har delats in i 2 stycken delområden, markerade i figur nedan. Vägavvattningen är tänkt att i huvudsak ske via öppna diken. Här tillåts dagvattnet infiltrera och vid behov fördröjas innan det når tänkt anslutningspunkt.



Översiktskarta av framtida avledning av dagvatten. Röda pilar markerar flödesriktning för dagvattnet och de vita prickarna markerar anslutningspunkt/lågpunkt. Kartunderlag, © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

Delområde 7, längdmätning 10/510 -12/350

Delområdet har sin naturliga lågpunkt/utsläppspunkt i Allmänningssån i längdmätning 11/800. Dagvattnet från väg 40 är tänkt att avledas i vägdiken och infiltreras, för att sedan släppas i Allmänningssån.

Delområde 8, längdmätning 12/350- 14/100

Delområdet har sin naturliga lågpunkt/utsläppspunkt norr om väg 40, i längdmätning 12/700. Lågpunkten är belägen strax söder om Gysjön. Dagvattnet från väg 40 är tänkt att avledas i vägdiken och infiltreras, för att sedan släppas i Gysjön.

4.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

4.3.1. Buller

Utifrån resultaten av genomförda bullerberäkningar föreslås skyddsåtgärder för att så långt som möjligt uppfylla gällande riktvärden efter vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Efter genomförda skyddsåtgärder kommer riktvärdena uppnås för inomhusnivån. Åtgärderna redovisas på plankartorna samt på bilder i kap. 5.4.6 Buller.

Där det inte är möjligt att komma ner till 55 dBA för permanentbostäder vid fasadliv för mer än ett våningsplan. Godkända ljudnivåer för nedersta våningen eftersträvas. Där det inte är möjligt att komma ner till 55 dBA på något våningsplan har en ljudnivå om 60 dBA eftersträvs. Detta kan då kompletteras med fastighetsnära åtgärder, t ex fönsteråtgärder eller skyddad uteplats. För några fastigheter föreslås ingen åtgärd. Detta beror på att den beräknade ljudnivån är nära riktvärdet att åtgärder i form av skärmar och vallar inte blir samhällsekonomiskt lönsamma.

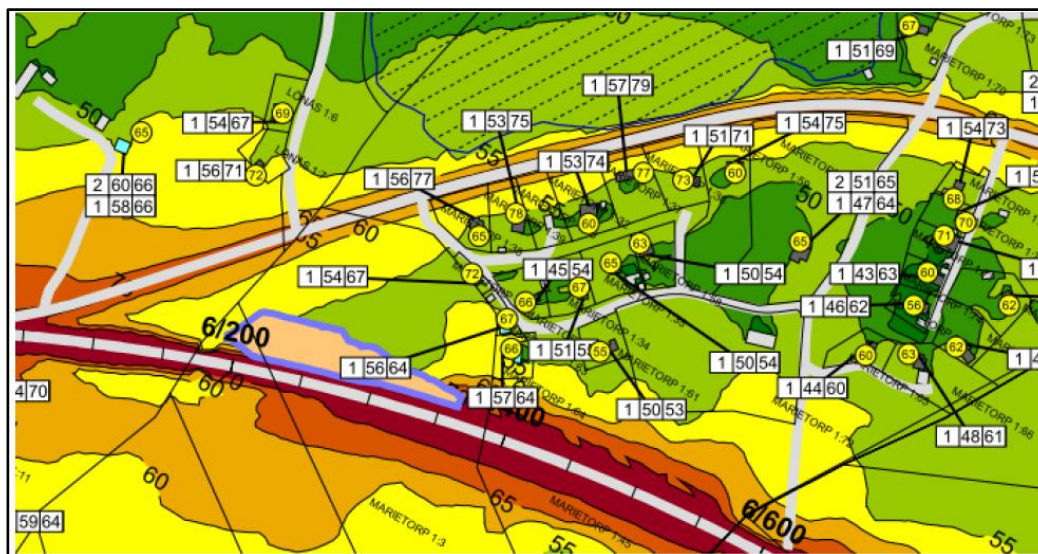
För fastigheter som inte bedömts som åretruntboende, utan som fritidshus, har det inte bedömts ekonomiskt rimligt i förhållande till byggnadens användning och med hänsyn till byggnadernas standard att föreslå vägnära åtgärder för att klara riktvärdet utomhus vid fasad.

Fyra fastigheter där bullernivån efter åtgärd inte uppfyller riktvärdena kommer att erhålla fastighetsnära åtgärder i form av fönsteråtgärder och tre stycken fastigheter i form av uteplatsåtgärder.

Förslag till bulleråtgärder redovisas nedan.

Marietorp

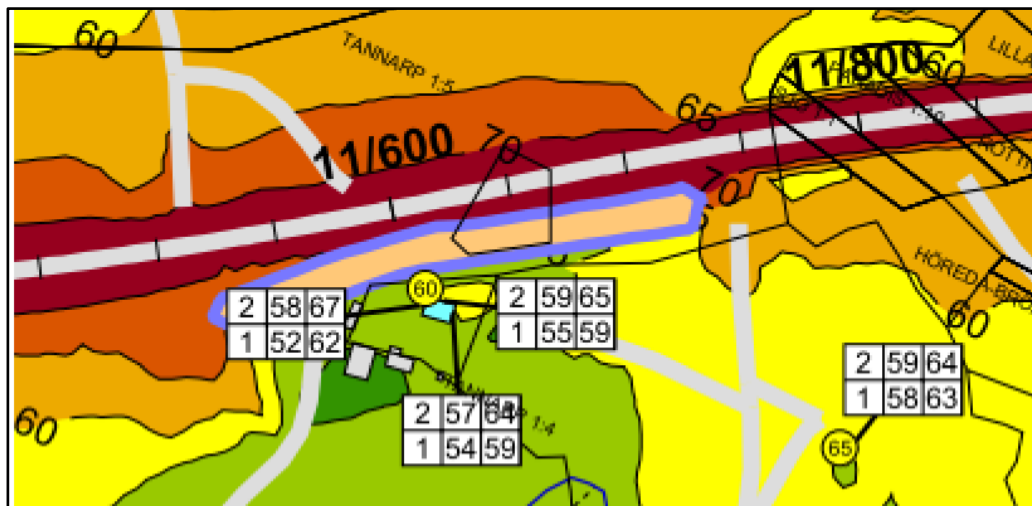
Vid Marietorp kommer en vall att anläggas med anledning av behov av bländskydd. Vallen kommer också ge effekter på ljudnivåerna. Vallen kommer att vara 2-3 m hög över vägbanan och ca 170 m lång.



Förslag på bländskydd/bullervall (lila färg) vid Marietorp.

Tannarp 1:4

För fastigheten Tannarp 1:4 föreslås en ca 2 m hög vall som är ca 200 m lång. Vallen ger ljudnivåer ≤ 55 dBA på första våning. För att nå riktvärdet även på andra våningen krävs en högre vall vilken inte får plats. Vallen skulle behöva vara minst 4 m hög och 230 m lång för att nå riktvärdet, vilket är samhällsekonomiskt olönsamt. Föreslagna vall är samhällsekonomiskt lönsam och med den föreslagna vallen nås riktvärden för ljudnivå inomhus och vid uteplats. Befintligt bullerplank föreslås rivas.



Förslag på bullervall (lila färg) vid Tannarp.

Lönås 1:2, Lönås 1:11, Kyringstorp 1:3 och Höreda-Broarp 3:1

Fastighetsnära åtgärder i form av fönsteråtgärder föreslås.

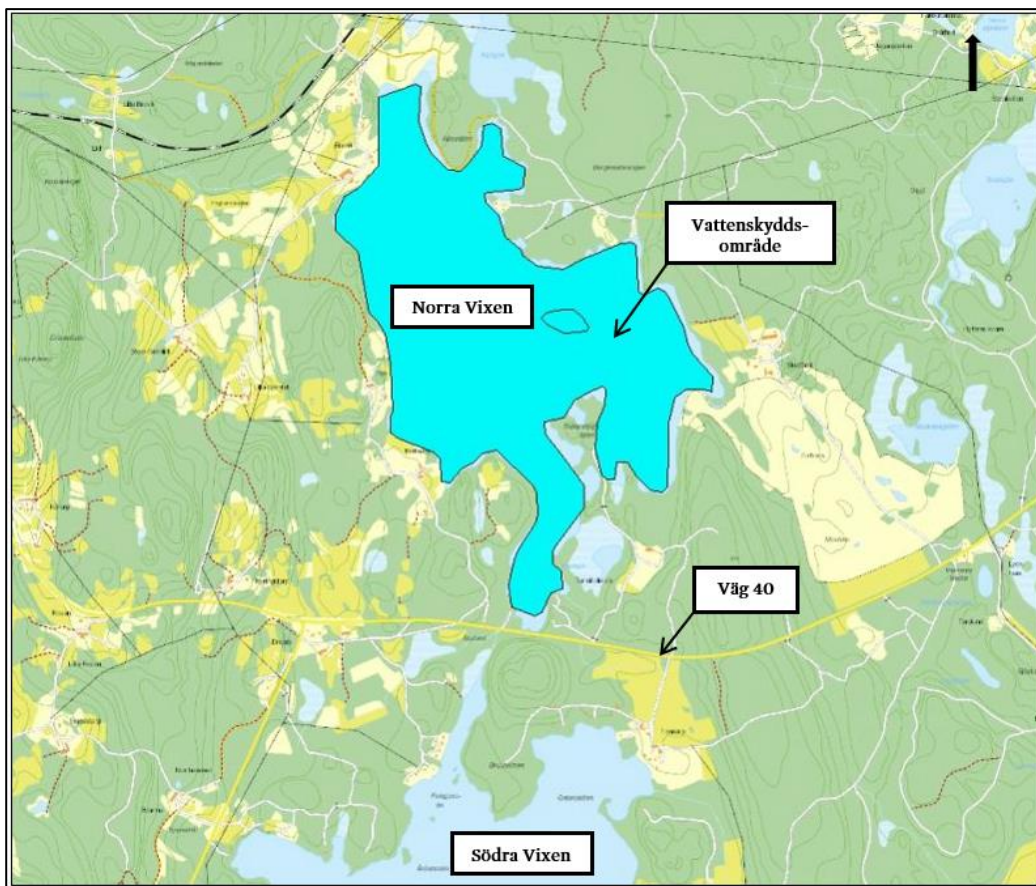
Gisshult 1:6, Lönås 1:2 och Lönås 1:11

Fastighetsnära åtgärder i form av skyddad uteplats föreslås.

Efter genomförda skyddsåtgärder klaras riktvärdena för inomhusnivån för samtliga fastigheter.

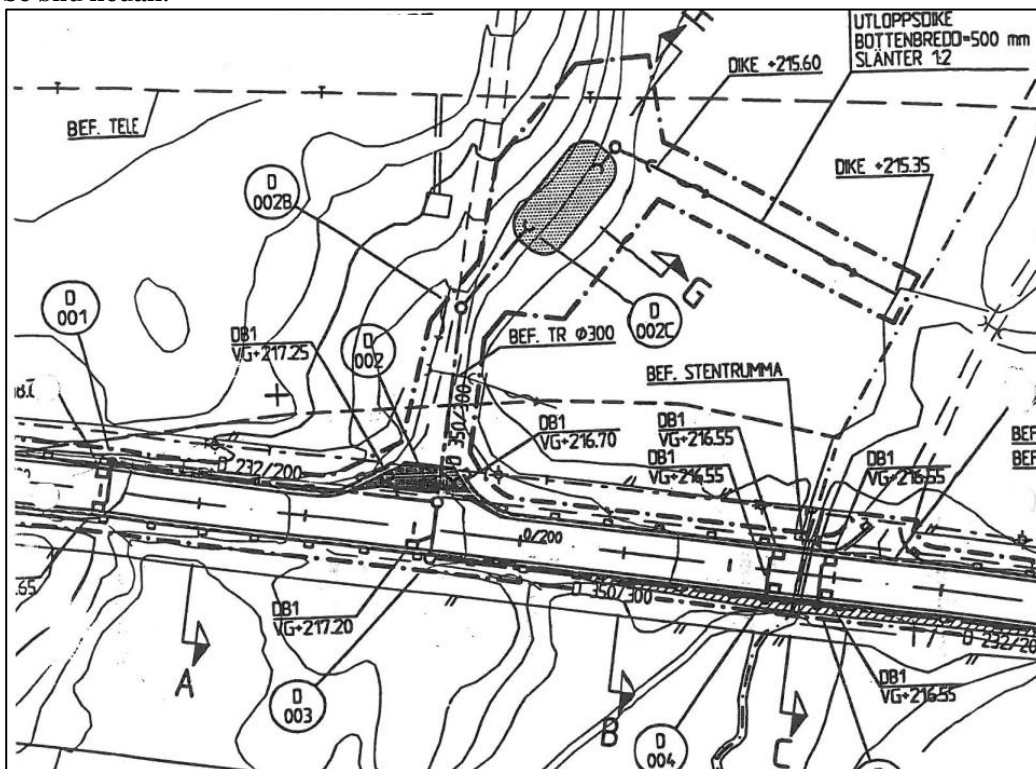
4.3.2. Vattenskydd

Aktuell sträcka av väg 40 passerar i anslutning till Norra Vixens vattenskyddsområde. Se bild *nedan*.



Norra Vixens vattenskyddsområde (blåmarkerat område).

Trafikverket har tidigare genomfört vattenskyddsåtgärder för Norra Vixens vattentäkt. Se bild nedan.



Tidigare genomförda vattenskyddsåtgärder för Norra Vixens vattentäkt.

I huvudsak består genomförda vattenskyddsåtgärder av:

- Vägdagvattnet tas om hand i ett ledningssystem som leder vägdagvattnet till en sedimentationsdamm.
- Avstängningsbart utlopp från sedimentationsdammen.
- Kantsten och vägräcke på båda sidorna av vägen.
- På sjösidan förstärkt avkörningsskydd med ett högkapacitetsräcke.

Eksjö Energi AB har tagit fram ett nytt förslag till vattenskyddsområde som omfattar både Norra och Södra Vixen samt vattendraget mellan sjöarna. Något beslut gällande det utökade vattenskyddsförslaget har ännu ej tagits. Bild visande förslag till nytt vattenskyddsområde framgår av kapitel 3.5 Miljö och hälsa ovan.

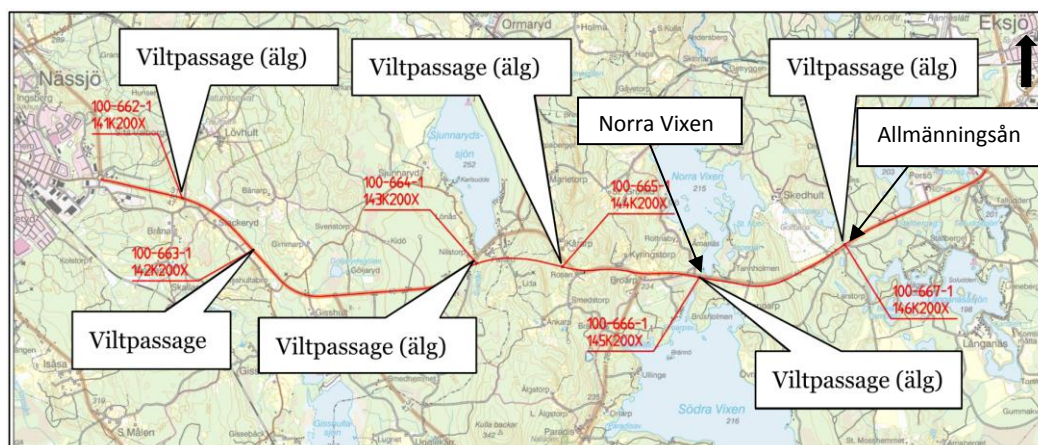
Enligt det nya förslaget till vattenskyddsområde kommer den nya sträckningen för väg 40 att passera genom såväl den primära skyddszonen som den sekundära skyddszonen.

För att effektivt rena vägdagvattnet behöver befintlig sedimentationsdamm ökas i förhållande till den tillkommande vägytan som kommer att belasta dammen i samband med att vägen breddas. Den permanenta volymen i dammen är beräknad till ca 40 m³ och dess regleringsvolym till 85 m³. För att få en så bra effekt som möjligt av sedimenteringen bör tillfört vägdagvatten ha en uppehållstid på ca 24 timmar. Detta medför att den permanenta volymen behöver ökas till ca 55 m³ och regleringsvolymen till ca 170 m³, dvs till en total volym av 225 m³.

För att minska risken för att skära hål på t.ex. en drivmedelstank i samband med en trafikolycka skall räcken vara av typ balkräcke.

4.3.3. Viltstängsel och viltpassager

I enlighet med Trafikverkets riktlinjer sätts viltstängsel upp längs hela den aktuella sträckan av väg 40. Detta sker med hänsyn till trafiksäkerheten och behovet av att styra viltet till de anlagda viltpassagera. Befintligt viltstängsel kommer att demonteras och bytas ut i sin helhet..



Översiktskarta viltpassager. Kartunderlag, © Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

Två stycken viltpassager (vid Norra Vixen och Allmänningsån) och 3 stycken kombinerade vägportar/viltpassager byggs längs med aktuell sträckan av väg 40. Dessa möjliggör för älgar att planskilt passera väg 40. Dessutom finns en port som i första

hand är anpassad för småvilt. De planskilda korsningarna möjliggör även för det rörliga friluftslivet att planskilt korsa väg 40.

I anslutning till cirkulationsplatserna och trevägskorsningarna vid Vinkan och väg 128 föreslås viltuthopp eller viltlussar anläggas för att vilt som råkat hamna på fel sida om viltstängslet skall kunna ta sig tillbaka till rätt sida av viltstängslet igen. Uthopp placeras ca 100-200 m från öppningar i stängslet och kan utformas på olika sätt, exempelvis med en nivåskillnad eller som viltluss med öppningsbar grind.

Vid Gisshultaån föreslås att en torrtrumma för utter och mindre djur anläggas med 0,6 m diameter.

En skyddsåtgärd för fladdermössen föreslås. Vid nysträckningen mellan Vinkan och Rosan kommer en randzon om 20 m skog längs vägen reserveras för avverkning för att hålla upp flyghöjden för fladdermöss som i huvudsak flyger vinkelrätt vägen från dagläger ner mot Sjunarydssjön.

5. Effekter och konsekvenser av projektet

Projektets bedömda miljöpåverkan finns även redovisad i vägplanens miljökonsekvensbeskrivning.

5.1. Trafik och användargrupper

Framkomligheten längs sträckan förbättras när hastigheten höjs samtidigt som antalet korsningar minskar. Detta medför att restiden minskar för bland annat den genomgående trafiken och för pendlingstrafiken.

Jord- och skogsbruksmaskiner kommer att erhålla längre körsträcka till vissa marker då antalet anslutningsvägar till väg 40 kommer att minska. För att minska barriäreffekten och underlätta för markägarna har det enskilda vägnätet föreslagits kompletteras och anpassas med parallella ägovägar, öglor och anslutningar med vändplaner och upplagsplatser för virke etc.

Kollektivtrafikens framkomlighet förbättras och restiderna kortas något när hastigheten höjs och antalet busshållplatser minskar. Det minskade antalet busshållplatser längs sträckan gör dock att vissa resenärer erhåller en längre väg till busshållplatsen.

Tillgängligheten för GC-trafiken ökar när den separeras från övrig fordonstrafik, eftersom det blir tryggare och enklare för oskyddade trafikanter att färdas längs med sträckan. Detta skapar förutsättningar för arbetspendling med cykel mellan t.ex. Nässjö och Eksjö.

De planskilda korsningarna med väg 40 som finns i anslutning till t.ex. busshållplatserna vid Lövhult, Vinkan och Rosan bidrar till en ökad tillgänglighet till dessa för de oskyddade trafikanterna.

När trafiken flyttas ut till den nya vägsträckningen mellan Vinkan och Rosan minskar vägens barriäreffekt för de oskyddade trafikanterna längs befintlig sträckning för väg 40

förbi Sjunnarydssjön med anledning av att genomfartstrafiken flyttas ut till den nya vägsträckningen. Befintlig väg kommer att vara kvar som allmän väg.

5.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Den förbättrade framkomligheten längs väg 40 är positiv för den regionala utvecklingen och även för boende i Nässjö och Eksjö kommun.

Möjlighet till arbetspendling förbättras både med bil och med cykel.

5.3. Landskapet

Den nya vägutformningen kommer, där vägen förläggs i helt ny sträckning (mellan Vinkan och Rosan) och vid den större skärningen vid Tannarp, att medföra ett intrång i landskapet. Vägen kommer även mellan Vinkan och Rosan att förläggas genom två bergskärningar som omgärdas av skog. Skärningarna och skogen i kombination med vägens linjeföring gör att vägen inte kommer att synas på långt håll, då inget ”jack” i horisonten uppkommer.



Exempel på bergskärning som är belägen strax norr om Blå Grindar längs väg 32. Motsvarande utförande är tänkt vid bergskärningarna mellan Vinkan och Rosan.

Längs huvuddelen av sträckningen innebär dock utbyggnaden en breddning av befintlig väg respektive förläggning i närheten till befintlig vägsträckning. Längs med väg 40 kommer även en GC-väg att byggas ut mellan Gisshult och Abborrarondden. GC-vägen kommer att följa befintlig mark. Längs dessa delar kommer intrånget att vara relativt litet.

Då vägen kommer att breddas och en utbyggnad görs av GC-vägen kommer detta att medföra att vägnäten kommer att utgöra en större andel av landskapet.

Det är oundvikligt att slänter/bankar och skärningar kommer att påverka landskapsbilden, men via gestaltungsåtgärder kan en mjukare anpassning till landskapet göras och intrycket av vägarna tonas därmed ned.

Inom hela projektet eftersträvas en naturlig etablering av vegetation på slänter där det är möjligt. De slänter där en naturlig etablering av vegetationen inte erhålls föreslås besås med ängsfröblandning. Solitära träd och trädgrupper som inte ligger inom säkerhetsområdet behålls.

Slänter avrundas mjukt så att inga skarpa "kanter" framhäver vägarna. Slänternas övergång mot omgivande landskap utformas så naturligt som möjligt. Om möjligt anpassas de nya slänterna till de naturliga terrängformer, så att de ansluter mjukt och tillsynes naturligt.

5.4. Miljö och hälsa

Vissa verksamheter och åtgärder enligt en fastställd vägplan är undantagna från krav på prövning enligt miljöbalken. Detta gäller dispens från det generella biotopskyddet, från strandskyddet samt anmälan för samråd för åtgärder som kan väsentligt förändra naturmiljön enligt 12 kap. 6 § i miljöbalken.

5.4.1. Naturmiljö

Av miljöbalkens 12 kapitel 6 § framgår att skyldigheten att göra en anmälan för samråd, som normalt gäller för en verksamhet eller åtgärd som kan komma att väsentligt ändra naturmiljön, inte gäller byggande av väg eller järnväg om verksamheten eller åtgärden anges i en fastställd plan. Anledningen till detta är att man anser att detta samråd redan har skett vid samrådet om själva vägplanen.

För att minska effekterna och dess konsekvenser av vägsträckningen har linjeföringen anpassats genom att vägen har flyttats längre från strandkanten vid Norra Vixen och vid Allmänningssån till den sida av befintlig väg som har lägst naturvärden (gäller även delen förbi Norra Vixen).

Utbyggnaden medför intrång i biotopskyddsområden och även i andra naturklassade områden. Ett skyddsvärt träd (säl, övrigt skyddsvärde) kommer att behöva tas ned. Utbyggnadens intrång redovisas i vägplanens tillhörande miljökonsekvensbeskrivning.

I anslutning till Rosan kommer vägdragvattnet att ledas in i området mellan den nya sträckningen för väg 40 och anslutningsvägen till befintlig väg 40 och en översilningsmark tillskapas.

Grövre trädstammar (stamdiameter större än ca 50 cm) som avverkas i samband med utbyggnaden föreslås omhändertas och läggs upp i ett solbelyst läge enligt senare överenskommelse med markägare.

Vilt

Viltstängsel föreslås längs hela sträckan (finns även i dag). Viltstängslet innebär en barriär för viltet vars möjligheter att korsa vägen kraftigt begränsas. För att möjliggöra passage för viltet föreslås ett antal viltpassager anläggas under väg 40.

Passagemöjlighet för viltet att passera den nya vägsträckningen planskilt kommer att vara via de kombinerade broarna/viltpassagerna (sektion ca 1/250 (Lövhult), sektion ca 6/250 (Vinkan), sektion ca 7/600 (Rosan), sektion ca 9/650 (Vixensjöarna) och sektion ca 11/770 (Allmäningsån)). Bron vid Vixensjöarna och över Allmäningsån förses med en strandremsa som underlättar för viltet att passera under bron. Samtliga broar kommer att erhålla en minsta fria höjd av 4,7 m, vilket möjliggör för att älgar kan passera.

Torrtrumma, som möjliggör passage för t.ex. utter och småvilt, anläggs vid korsningen med Gisshultån (sektion ca 2/870).

Eftersom det finns öppningar i viltstängslet i anslutning till korsningar finns en ökad risk för att vilt hamnar på fel sida av viltstängslet, vilket medför att ett antal viltuthopp/viltlussar kommer att anläggas.

Efter att ovanstående åtgärder har genomförts kommer nuvarande barriäreffekter för viltet att minska.

Fladdermöss

Mellan Vinkan och Rosan behålls större träd strax utanför viltstängslet för att "tvinga" upp fladdermöss som korsar vägen och därmed minskar risken för att de skall krocka med bilarna.

Vägförslaget har sammantaget liten-måttliga negativa effekter på naturmiljön. För viltet är det en förbättring.

5.4.2. Kulturmiljö

I samband med upprättande av arkeologisk utredning etapp 1 (år 2014) upptäcktes ett flertal nya forn- och kulturlämningar inom aktuellt utredningsområde. I utredningen rekommenderades att en arkeologisk utredning etapp 2 (sökschaktsgrävning med gräv-maskin alternativt kartering eller detektering) genomfördes för 16 stycken boplatslägen och 2 stycken fyndplatser.

Den arkeologiska utredningen etapp 2 genomfördes under år 2015 och resulterade i att 4 stycken lokaler/områden borde gå vidare till förundersökning för att kunna avgränsas, karaktäriseras och dateras. Förundersökningarna genomföres under våren/sommaren 2017. Resultatet av förundersökningarna blev att ett boplatssområde (RAÄ Höreda 756) skulle gå vidare till slutundersökning. Berörd del av boplaten/vistelseplatsen får tas bort genom en arkeologisk undersökning genomförs enligt 2 kapitlet 13§ i kulturminneslagen.

Kända fornlämningar i nuläget som berörs utgörs av två röjningsröseområden (FE018/Norra Solberga och Höreda 246:1) och ett vägmärke i gjutjärn (Höreda 25:1). Dessa kommer att behöva tas bort respektive flyttas.

Fornlämningar omfattas av kulturmiljölagstiftningen, vilket innebär att tillstånd krävs för de som vill rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada fornlämningen.

Vägförslaget har sammantaget liten-måttliga negativa effekter på kulturmiljön. Viss ny kunskap kan komma genom undersökningarna om området vilket är positivt.

5.4.3. Geoteknik

Inom berörd vägsträcka finns ett flertal delområden med torv, i flera fall till relativt stort djup. I flera fall förekommer torv mycket nära befintlig väg och torv finns även kvarlämnat under vissa befintliga vägdelar. Den vanligaste metoden för grundläggning inom dessa avsnitt är utskiftning av torven, vilket i regel sker under vatten, samt med efterföljande fyllning av sprängsten. Utskiftning av torv med efterföljande fyllningsarbeten bedöms behöva utföras för breddning av befintlig väg längs en mängd avsnitt, vilket innebär nedsättning av framkomligheten, dels på grund av omledning till alternativa vägar, dels på grund av tillfällig förbiledning vid sidan om befintlig väg.

Notera att utskiftning av torv nära befintlig vägdel som skall behållas i nytt utförande, kan komma att innebära underminering av befintlig väg i de avsnitt torv och/eller ensgraderad sand och silt finns under befintlig väg, intill de avsnitt som erfordrar utskiftning för breddning. Inträffar detta så riskeras såväl brott i befintlig väggkant som att befintlig väggkant måste byggas om eller kompletteras.

Såväl bortforsling av torvmassor som framtranssport av fyllningsmassor av arbetsfordon, innebär en ytterligare påfrestning av trafiksituationen i dessa avsnitt.

För avsnitt med stort torvdjup, och därmed stort erforderligt schaktdjup för grundläggning av ny väg inom torvområdena med låg bärighet måste såväl sättnings- som stabilitetsrisk beaktas. Detta kan även behöva beaktas för tillfälliga förbiledningsvägar i dessa områden. Stabilitetsrisk kan även uppkomma vid schaktarbeten för ledningar och brogrundläggning i sådana områden.

Finkorniga jordar, i detta projekt framför allt silt, finkorniga moräner och organiska jordlager som utvinns ur schakt kan ofta bli svåra eller omöjliga att återanvända i projektet som fyllnadsmassor, beroende på dess vatteninnehåll och svårigheterna att packa dem. Det kan därför bli svårt och arbetskrävande att erhålla erforderlig bärighet och stabilitet vid fyllning för bankar med sådana massor. I vårt klimat kan packning bli omöjligt, alternativt kräver bankuppbyggnad i sådana jordar att dränerande lager byggs in i bankarna samt att långa liggstider måste tillgripas. Schaktmassor från finkorniga partier blir med andra ord betydligt svårare eller omöjliga att kunna återanvända i projektet. Om finkorniga massor ej kan användas i projektet åtgår såväl borttransport av massor som ej kan användas och dessutom framtransport av grovkorniga jordmassor, som i det här projektet förekommer både som sprängsten efter bergschakt och grovkorniga fyllnadsmassor från vissa skärningssträckor. Utvinning av goda fyllningsmassor måste dock ske en bit från områden som kräver fyllning, i flera fall.

5.4.4. Geohydrologi

Skärningarna i aktuellt projekt planeras bli utförda i såväl jord som berg. Inom ca 5 delsträckor förväntas mer än 4,0 m grundvattensänkning, framförallt på grund av djupa skärningar. Inom dessa delsträckor kan tydliga grundvattensänkningar riskeras för omgivande mark och anläggningar.

Framtida grundvattennivåer

Inom några partier medför skärningsdjupet att grundvattensänkning förväntas i vägens närområde. I ett fall förväntas dessutom grundvattensänkning till följd av ny vägport med lågt placerad, korsande väg. I följande avsnitt bedöms grundvattensänkningen kunna bli över ca 2,0 m jämfört med dagens högst kända grundvattennivå:

1/250	Skärning för ny vägport och korsande väg under väg 40. Grundvattensänkning upp till ca 4,0 m.
6/300 – 6/550	Djup skärning, berg till betydande del ej ytligt. Grundvattennivå och bergnivå delvis undersökt. Grundvattensänkning upp till ca 7,5 m. Huvudsakligen i skogsmark.
6/850 – 7/400	Fram till ca sektion ca 7/200 huvudsakligen mindre än 3 m jorddjup över berg, senare delen dock mestadels klart över 3 m jorddjup över berg. Upp till ca 14,0 m grundvattensänkning, huvudsakligen dock i berg. Huvudsakligen i skogsmark.
7/660 – 8/200	Mycket varierande marknivåer och bergnivåer på båda sidor väglinjen. Det förekommer dock upp till ca 7,5 m jorddjup över berg lokalt. Upp till ca 6,0 m ytterligare grundvattensänkning förväntas, i redan existerande skärning, huvudsakligen dock i berg. Mestadels skogsmark, men åker och betesmark förekommer.
10/400 – 10/800	Fördjupad skärning i redan existerande vägskärning genom hög formation med genomsläpplig friktionsjord, Tannarpsbacken. Trots stort framtida djup bedöms berget huvudsakligen ej nås. Upp till ca 7,5 m grundvattensänkning, huvudsakligen i friktionsjord. Huvudsakligen i skogsmark.

Ovanstående avsnitt med bedömda grundvattensänkningar har behandlats i tillhörande miljökonsekvensbeskrivning för projektet.

Grundvattensänkningar innebär risk för påverkan av brunnar (sänkt vattennivå i brunnar), framförallt grävda sådana. I detta projekt finns risk för påverkan av befintliga brunnar inom främst avsnittet 6/300-6/550.

Bergborrade brunnar är generellt utförda med foderrör som går ner till fast berg och gjuts i botten av foderröret innan vidare bergborrning fortsätter, så att avsänkning i den spruckna bergöverytan borde inte påverka vattennivån i de bergborrade brunnarna.

Det är således främst de grävda brunnarna i jordlagret över bergnivån som löper störst risk att bli påverkade av grundvattensänkning till följd av ny vägskärning. Störst betydelse får en eventuell påverkan för de 4 fastigheter som får sitt dricksvatten från påträffade 3 grävda brunnar.

Inom ramen för projektets brunnsinventering följs alla påträffade 14 brunnar upp, dessutom följs två brunnar upp som ligger något utanför det område som bedöms kunna bli påverkat av framtida grundvattensänkning inom detta delområde.

Ovanstående brunnar följs upp genom de kontrollåtgärder avseende vattennivå, vattenkvalitet och till viss del även pumpkapacitet som ingår i brunnsinventeringen. Dessa kontrollåtgärder kommer fortgå till efter projektet är färdigställt, varvid det är möjligt att följa upp resultaten, i den mån påverkan menligt drabbar berörda fastighetsägare.

Det kan bli nödvändigt att förbättra dricksvattenförsörjningen för någon eller några fastigheter genom kompensationsåtgärder från Trafikverkets sida, framförallt fastigheterna Marietorp 1:38, 1:39, 1:68 och 1:69 som får sitt dricksvatten från de 3 grävda brunnarna som kan komma att beröras av grundvattensänkningen till följd av ny vägskäring. Förbättrande åtgärder kan vara anslutning till väl fungerande grannars borrade brunnar eller borrning av någon eller några nya brunnar inkl. nya anslutningar.

Teoretiskt finns risk för sättningar för närliggande byggnader och anläggningar som grundlagts via sättningskänsliga finjordar, t.ex. silt, lera och gyttja (konsolidering av lösa jordlager), men i aktuellt projekt har inga sådana grundläggningar identifierats.

Närliggande jordbruksmark kan under torrperioder eventuellt påverkas i något högre grad än i dag. Påverkan på skogsmark kan vara såväl positiv som negativ beroende på förekommande trädslag och markens genomsläpplighet. Påverkan på grundvattennivån utanför vägens närhet blir avsevärt mindre om täta jordlager eller berg förekommer i jordlagerföljden som skärningen sker genom, vilket är fallet i flera av ovanstående avsnitt.

Några högt klassade naturobjekt inom vägens närhet som skulle kunna påverkas negativt av lokala grundvattensänkningar har ej framkommit.

5.4.5. Vägteknik

Av hållbarhetsskäl behålls i möjligaste mån befintlig överbyggnad av typ grusbitumenöverbyggnad (GBÖ) efter förstärkning med 2,5 - 5 cm asfalt. För att ge rimlig likartad tjäl- och deformationsegenskaper utförs även breddökningsdelen som GBÖ. Alternativ överbyggnadskonstruktion är utskiftning. Utskiftning föreslås i sektion på tjälfarlig terrass, dels för att uppfylla Trafikverkets krav på maximalt 10 % skillnad mellan befintlig väg och breddökning, dels för att skapa en homogen vägkropp genom hela delsträckan. I övriga sektioner görs ingen utskiftning för att hålla nere resursförbrukningen.

Notera att nuvarande uppbyggnad av befintlig vägkropp endast bedöms godtagbar så länge inte underminering av befintlig underbyggnad för väg sker i samband med närliggande utskiftning, se föregående kapitel 5.4.3. Risken för materialtransport under befintlig vägs överbyggnad i samband med närliggande utskiftning av t ex torv bedöms dock som betydande, varför ombyggnad/komplettering av befintlig vägkropp kan komma att krävas längs vissa avsnitt.

5.4.6. Förorenad mark

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har gjorts längs aktuell sträcka där dikesprovtagning har genomförts i 14 stycken punkter.

I jord har påträffats bly, tunga alifater samt summa PAH med hög molekylvikt i halter över Naturvårdsverkets haltgränser för Känslig Markanvändning (KM) på flera platser samt blyhalt över Mindre än Ringa Risk (MRR) i en punkt.

Inga föroreningshalter över mindre känslig markanvändning (MKM), farligt avfall eller övre Trafikverkets haltgränser för vägändamål har påträffats inom området.

Slutsatsen av utredningen är att i enlighet med Trafikverkets miljökriterier kan massorna från vägdkesmassor återanvändas inom projektet, dock inte inom området där vägen passerar genom skyddsområdet för vattentäkten. Inom detta område skall istället jungfruliga massor användas.

Enligt GIS-data från Länsstyrelsen förekommer inom eller i närheten av aktuellt vägprojekt inget område som är riskklassat område avseende förorenad mark. Däremot finns flera områden som är upptagna som potentiellt förorenade men som ej är riskklassade i närheten av Sörängsrondellen och i närheten av Abborrarondellen.

I närheten av Sörängsrondellen finns en Statoil bränslestation inom fastigheten Lampan 1 i drift. Inga markföroreningar eller föroreningsspridning är kända, men området är varken undersökt eller sanerat avseende föroreningar i mark eller grundvatten. Fastigheten ligger som närmast ca 25 m från vägmitt för ny väg 40.

Det fanns tidigare en bränslestation inom fastigheten Motorhaga 1, sydväst om Sörängsrondellen. Denna uppges i Länsstyrelsens dokument vara riven och marken har genomgått godkänd efterbehandling avseende mindre markförorening.

I övrigt bedöms återstående 3 upptagna, potentiellt förorenade objekt i Sörängsrondellens närhet ligga mer än 100 m från vägprojektet och det finns inget som tyder på att dessa kan påverka projektet.

I området runt Abborrarondellen finns i Länsstyrelsens GIS-data 5 stycken upptagna objekt som ligger i vägprojektets närhet, inom ca 100 m från planerad vägmitt.

Inom fastigheterna Rasten 1 och Macken 1 finns Preem respektive OKQ8 bränslestationer i drift. Ingen av dessa stationer är sanerad avseende markföroreningar och heller inte undersökta huruvida sådana förekommer. Fastigheterna ligger som närmast ca 30 respektive 20 m från vägmitt för ny väg 40.

En större kommunal deponi har funnits inom fastigheten Pumpen 2 som är belägen nordväst om Abborrarondellen. Detta område har dock genomgått efterbehandling genom urgrävning och bortforsling av ca 9900 ton jordmassor, med varierande föroreningsgrad. Marksaneringen är slutförd och godkänd av tillsynsmyndigheten. Endast obetydliga rester av förorenad jord och förorenat grundvatten bedömdes kvarligga inom det tidigare deponiområdet.

Ytterligare två stycken tidigare industrieponier finns upptagna i Länsstyrelsens GIS-data i närheten av Abborrarondellen, mitt för vägsektion ca 12/800-12/900. De två deponierna har med koordinat angivits vara belägna ca 15 respektive ca 120 m söder om vägmitt i detta avsnitt. Deponering anges inte ha skett på något av de två områdena sedan lång tid tillbaka, troligen inte efter ca år 1970. Områdena är dock bara identifierade, men däremot inte inventerade eller undersökta, och därför inte heller riskklassade eller avgränsade i plan.

Det närmaste deponiområdet anges vara beläget på Eksjö kommuns fastighet Kråkeberg 1:1. Veldig lite i övrigt är känt om detta deponiområde, mer än att det anges vara en industrieponi och spåntipp.

Den andra industrieponin, koordinatangiven på avståndet ca 120 m från vägmitt anges vara belägen inom nuvarande fastigheten Staffliet 2 som är privatägd (tidigare

fastighetsnamn har angivits till Nifsarp 1:5, Stallberget 3:3). Utöver industrideponi anges området ha varit tipp för bark.

Utöver markmiljöundersökningen har 4 stycken asfaltprover analyserats med avseende på innehåll av PAH. Resultatet gav utslag av förekomst av cancerogena ämnen. Halten PAH varierar mellan 45 och 130 ppm, vilket innebär att riktvärdet 70 ppm överstigs, men också att gränsvärdet 130 ppm klaras. Vägmaterialet får därmed återanvändas, men först efter anmälan.

5.4.7. Buller

Vägutbyggnaden medför att hastigheten på väg 40 höjs från nuvarande 80 respektive 90 km/h till 100 km/h. Detta innebär att om inga bullerskyddsåtgärder genomförs kommer 31 stycken fastigheter längs med väg 40 att erhålla ljudnivåer över riktvärdet gällande den ekvivalenta ljudnivån. Av dessa fastigheter kommer en fastighet (Gisshult 1:7) att erbjudas förvärv på grund av att väglänterna gör ett stort intrång på fastigheten.

För att minska antalet bullerstörda fastigheter längs vägsträckningen har förslag till bullerskyddsåtgärder tagits fram. Bullerskyddsåtgärder ska vara tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga.

Vid dimensionering av bullerskyddsåtgärder har, där det inte är möjligt att komma ner till 55 dBA för bostäder med mer än ett våningsplan, godkända ljudnivåer på nedersta våningen eftersträfvats. Där det inte är möjligt att komma ner till 55 dBA på något våningsplan har en ljudnivå om 60 dBA eftersträfvats. För några fastigheter föreslås ingen åtgärd. Detta beror på att den beräknade ljudnivån är så nära riktvärdet att åtgärder i form av skärmar och vallar inte blir samhällsekonomiskt lönsamma.

Fyra fastigheter längs med den aktuella sträckan med bullernivåer som överskrider gällande riktvärden efter föreslagna bullerskyddsåtgärder kommer att erbjudas fastighetsnära åtgärder i form av fönsteråtgärder och 3 stycken fastigheter i form av skyddad uteplats.

Jämfört med nollalternativet innebär vägförslaget, inklusive föreslagna bullerskyddsåtgärder, att antalet fastigheter med bullernivåer över riktvärdet minskar från 41 stycken fastigheter till 30 stycken fastigheter.

5.4.8. Luft

Utbyggnadsförslaget medför att trafikarbetet på väg 40 minskar eftersom väglängden minskar i förhållande till nollalternativet. Däremot medför den planerade hastighetshöjningen till 100 km/h ökade utsläpp. Samtidigt medför utbyggnadsförslaget en jämnare trafikrytm vilket minskar utsläppen. Beräkningar enligt EVA-programmet (Effektberäkning vid Vaganalyser) visar att utsläppen av kolväten (HC) minskar medan utsläppen av kväveoxid (NOX) och koldioxid (CO₂) ökar. På sträckan mellan Vinkan och Rosan flyttas trafiken längre ut från de boende längs befintlig väg, vilket är positivt med avseende på luftföroreningar.

5.4.9. Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten förbättras för samtliga trafikantgrupper när väg 40 byggs om och ett avskilt GC-vägnät anläggs längs sträckningen. Trafiksäkerheten förbättras avsevärt för

de oskyddade trafikanterna när GC-trafiken separeras från biltrafiken på stora delar av sträckan. Minskad genomfartstrafik längs befintlig sträckning för väg 40 förbi fastigheterna i anslutning till Sjunnarydssjön medför ökad trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna.

När vägen byggs ut med mitt- och sidoräcken (balkräcke), flacka slänter samt minskat antal plankorsningar beräknas olyckorna minska och konsekvenserna vid eventuella olyckor blir lindrigare. Vägförslaget medför att antalet döda och svårt skadade minskar med ca 1 person per år enligt utförd EVA-beräkning.

5.4.10. Barriäreffekter

Mitt- och sidoräcken samt viltstängsel medför en barriäreffekt längs vägsträckningen för både människor och djur. Barriäreffekten som uppstår när vägen byggs om kommer att minskas genom att planskilda korsningar och viltpassager kommer att anläggas.

Objektet innebär att vägen byggs om i ny sträckning mellan Vinkan och Rosan. Längs befintlig vägsträcka för väg 40 förbi Sjunnarydssjön utgör befintlig väg med dess trafik en barriäreffekt.

Cirka 90 % av trafiken förväntas flytta ut till den nya sträckningen vilket gör att den nuvarande barriäreffekten minskar förbi Sjunnarydssjön. Dels med hänsyn till att antalet fordon beräknas minska men också genom att kvarvarande trafik främst är lokaltrafik med målpunkter längs Sjunnarydssjön och Ormaryd vilket bidrar till ett annat körmönster och troligen lägre hastighet.

5.4.11. Risk och säkerhet

När det gäller risker för olycka med farligt gods innebär den nya vägutformningen sammantaget en lägre riskpåverkan på människor och djur i omgivningen än tidigare eftersom den nya vägen blir säkrare. Stängning av fastighets- och ägoanslutningar kommer att ytterligare minska risken för en olycka med farligt gods.

5.4.12. Vattenskydd

I förhållande till nuvarande skyddsområde för vattentäkten kommer den nya vägsträckningen att medföra att ett ökat avstånd erhålls mellan vägen och vattentäkten, vilket förbättrar möjligheterna att ta om hand eventuella föroreningar i samband med t.ex. en olycka.

Enligt det nya förslaget till vattenskyddsområde kommer den nya sträckningen för väg 40 att passera genom såväl den primära skyddszonen som den sekundära skyddszonen. Den nya vägsträckningen föreslås erhålla samma typ av skyddsåtgärder som befintliga skyddsåtgärder på en betydligt längre sträcka än nuvarande vägs. För att effektivt rena vägdragvattnet behöver befintlig sedimentationsdamm ökas i förhållande till den tillkommande vägytan som kommer att belasta dammen i samband med att vägen breddas.

För att minska risken för att skära hål på t.ex. en drivmedelstank i samband med en trafikolycka skall räcken vara av typ balkräcke.

Projektet innebär förbättrat skydd för vattentäkten.

5.5. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Projektet har sammantaget bedömts som lönsamt med stora beräknade nyttor jämfört med förhållandevis begränsade negativa, ej prissatta effekter.

Den samhällsekonomiska beräkningen med EVA (Effektberäkning vid Vëganalyser) visar att projektet har en hög samhällsekonomisk lönsamhet. Nettonuvärdeskvoterna NNK-i (enbart investeringen) respektive NNK-idu (investering inklusive drift och underhållskostnader) har beräknats till 2,2 respektive 2,0.

Resultatet visar mycket stora positiva nyttor när det gäller minskad restid och förbättrad trafiksäkerhet men även minskade fordonskostnader medför positiva nyttor för projektet. Den nya anläggningen medför ökade luftföroreningar jämfört med befintlig anläggning vilket tillsammans med en öka driftkostnad är de största negativa prissatta effekterna i kalkylen.

Ej prissatta negativa effekter är intrånget i landskapet vilket påverkar kultur- och naturvärden, jord- och skogsbruket och landskapsbilden negativt samt ger upphov till en ökande barriäreffekt för djurlivet och friluftslivet. Åtgärder planeras för att minska vägens barriäreffekt.

5.6. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

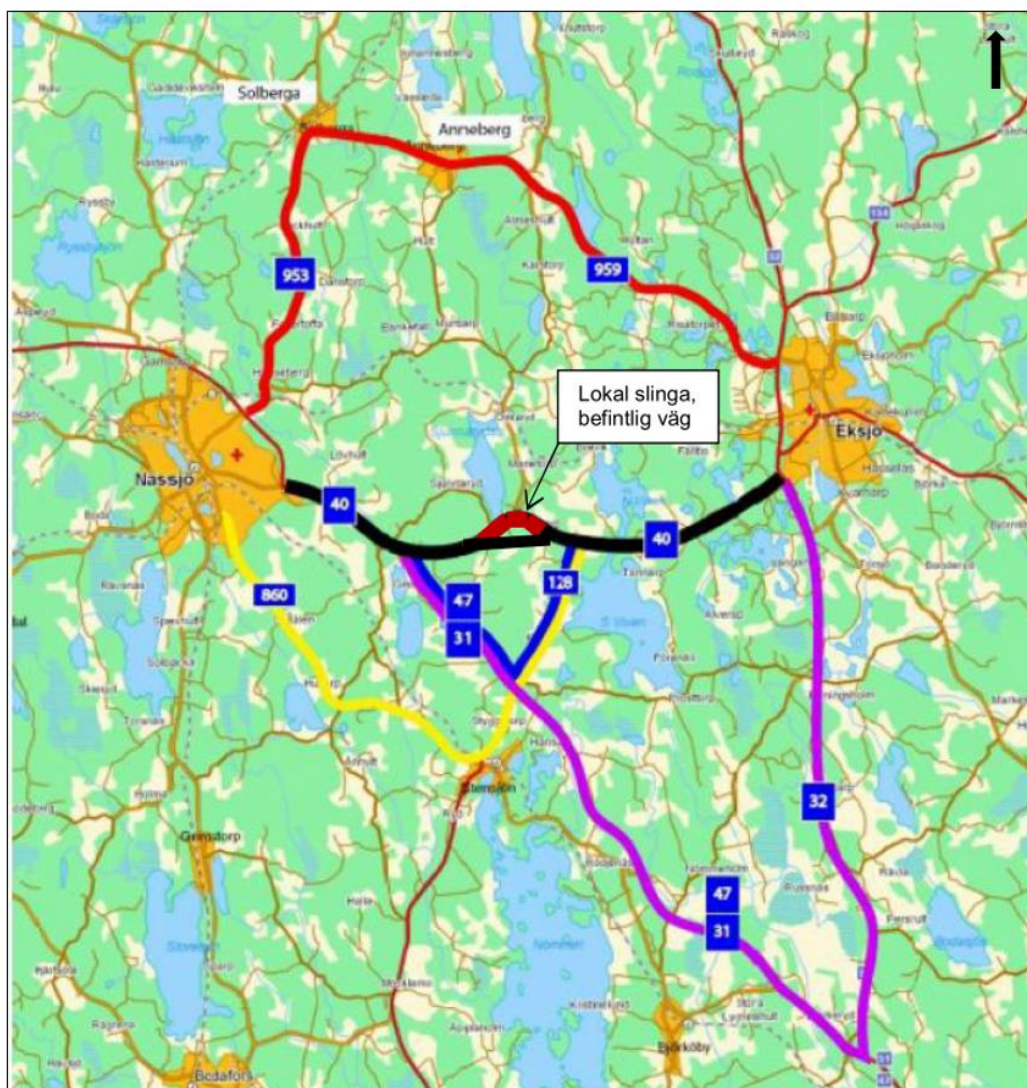
Föreslagen ombyggnad kommer att förbättra möjligheten till arbetspendling mellan flera orter vilket är positivt för regionens utveckling.

Den ökade arbetspendlingen kan medföra både positiva och negativa miljöeffekter beroende på hur lång vägsträckning arbetskraften tidigare haft till sin arbetsplats. Samtidigt kan den förbättrade vägstandarden komma att medföra en viss överflyttning från kollektivtrafiken till bil.

Det utbyggda GC-vägnätet främjar tätortsnära arbetspendling med cykel.

5.7. Påverkan under byggnadstiden

På de delar där vägen byggs ut i eller ligger i nära anslutning till befintlig sträckning kommer trafiken att påverkas i stor omfattning. Omledning av trafiken kan komma att behövas.



Alternativa omledningsvägar. De olika färgerna avser olika alternativa omlednings-vägar.

På sträckan Vinkan-Rosan där vägen byggs ut i ny sträckning bedöms att en stor del av byggnationen kan ske utan större påverkan på biltrafiken. Vid omledning av trafiken längs övriga delsträckor medför omledningen betydlig vägförlängning och höga samhällsekonomiska kostnader.

Utöver omledning så kommer tillfälliga förbiledningar längs korta avsnitt krävas vid ett flertal delsträckor för t ex utskiftning av torv, brobyggnadsarbeten m.m.

Planering av arbetet skall ske så att tillgängligheten till kollektivtrafiken kan bibehållas under arbetets gång.

6. Samlad bedömning

6.1. Transportpolitiska mål

Inom funktionsmålet Tillgänglighet, finns följande preciseringar (måluppfyllnad kommenteras i kursiv stil):

Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet – *Projektet innebär att störningskänsligheten i trafiksystemen minskar och att tillförlitligheten och bekvämligheten ökar genom ökad kapacitet och vägstandard. Utflytten av den genomgående trafiken mellan Vinkan och Rosan ger en tryggare trafikmiljö längs befintlig sträckning för väg 40 förbi Sjunnarydssjön.*

Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften – *Projektet innebär en ökad flexibilitet för verksamheter genom att framkomligheten ökar samtidigt som störningskänsligheten i trafiksystemen och restiden minskar.*

Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder – *Väg 40 är en nationell stamväg som sträcker sig från Göteborg till Västervik och som passerar bland annat Borås, Jönköping, Nässjö, Eksjö och Vimmerby. Vägen är en viktig led för arbetspendling och för långväga person- och godstransporter. Projektet innebär att väg 40:s karaktär av nationell stamväg förstärks. Aktuell delsträcka av väg 40 utgör en del av en större plan som omfattar att bygga om hela vägen mellan Göteborg och Västervik till en mötesfri väg. Tillgängligheten mellan de olika regionerna kommer att förbättras genom projektet och störningarna minska. Projektet medför positiva konsekvenser för kollektivtrafiken och förbättrar förutsättningarna att välja cykel som färdmedel. Om- och utbyggnaden medför även positiva konsekvenser på riksintresse för kommunikation enligt 3 kap § 6 miljöbalken, då väg 40 utgör riksintresse.*

Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle – *Genom att projektet medverkar till positiva konsekvenser för kollektivtrafiken och för oskyddade trafikanter bidrar projektet till ett jämställt samhälle eftersom både kvinnor och män gynnas och kan nyttja dessa färdmedel på ett bättre sätt än idag.*

Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning – *Anläggningen utformas enligt gällande krav och lagstiftning. Möjligheten att förflytta sig längs vägen på GC-vägnätet och att korsa väg 40 planskilt i anslutning till vägportarna/viltportarna och även möjligheterna att nå busshållplatserna förbättrar tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning.*

Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer ökar – *Utbyggnaden av ett gång- och cykelnätet så att ett separat GC-vägnät erhålls på hela sträckan mellan Nässjö och Eksjö bidrar till att trafiksäkerheten och möjligheterna för alla oskyddade trafikanter att färdas längs sträckan avsevärt förbättras. Möjligheterna för barn och ungdomar att på egen hand nyttja kollektivtrafiken stärks när planskilda korsningspunkter av väg 40 anläggs t.ex. i anslutning till busshållplatserna vid Vinkan och Rosan.*

Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras – *Projektet möjliggör för att människor som tidigare har tagit bilen nu kan använda kollektivtrafiken, då kollektivtrafikens framkomlighet förbättras och ny pendelparkering byggs vid Vinkan. De förbättrade möjligheterna att använda cykel som färdmedel längs sträckan skapar förutsättningar för arbetspendling med cykel mellan t.ex. Nässjö och Eksjö.*

Inom hänsynsmålet finns följande preciseringar som är relevanta i projektet:

Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskas med en fjärdedel mellan 2007 och 2020 – *Projektet bedöms bidra till målet genom att väg 40 blir mötesfri, förses med viltpassager som minskar risken för att älgar forceras viltstängslet, samt viltstängsel och att flera plankorsningar på sträckan stängs. Föreslagen åtgärd medför att antalet döda och svårt skadade minskar med ca 1,0 personer per år enligt utförd EVA-beräkning. Utbyggnaden av gång- och cykelvägnätet längs sträckan bidrar till en förbättrad trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna. Mitträcket och viltstängslet längs vägen gör också att de oskyddade trafikanterna har svårt att kunna korsa väg 40 i plan, vilket minskar risken för olyckor.*

Transportsektorn bidrar till att miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet i transportsystemet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta oberoende av fossila bränslen – *Projektet bidrar till att uppnå målet genom att det totala trafikarbetet i systemet minskar. Bränsleförbrukningen och utsläppen från trafiken ökar dock både under byggtiden och under driftsskedet vilket påverkar målet negativt.*

Transportsektorn bidrar till att det övergripande generationsmålet för miljö och övriga miljö kvalitetsmål nås samt till ökad hälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska mål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål – *Objektet bidrar till att vägens sammantagna bullerstörningar minskar. De utbyggda gång- och cykelmöjligheterna och vägens minskade barriäreffekter i anslutning till Sjunnarydssjön gör att tillgängligheten ökar för de oskyddade trafikanterna, vilket bidrar till ökade möjligheter att välja dessa färdmedel och därigenom till förbättrad folkhälsa. Skyddet för Norra Vixens vattentäkt förbättras genom att vägen flyttas längre ifrån Norra Vixen och genom de föreslagna åtgärderna.*

6.2. Miljö kvalitetsmål

I miljökonsekvensbeskrivningen för Väg 40, Jönköping-Västervik, delen Nässjö-Eksjö, sammanställs de nationella miljö målen som berörs av detta projekt och hur de påverkas.

6.3. Projekt mål

Projektet och den föreslagna utformningen uppfyller målet gällande att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten på väg 40. Åtgärden medför kortare restider, en ökad kapacitet, en bättre trafikrytm och en ökad trafiksäkerhet för såväl den genomgående trafiken som för lokaltrafiken. Ett väl utbyggt vägnät främjar också den regionala utvecklingen.

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

Projektets bedömda miljöpåverkan finns även redovisad i vägplanens miljökonsekvensbeskrivning.

7.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler ska förebygga negativa effekter av verksamheter och öka miljöhänsynen. Hänsynsreglerna finns i miljöbalken, kapitel 2. Alla miljökrav som ställs enligt miljöbalken bottnar i de allmänna hänsynsreglerna. Nedan följer en utvärdering av projekt Väg 40, Jönköping-Västervik, delen Nässjö-Eksjö, sett till de allmänna hänsynsreglerna.

Bevisbördsregeln innebär att det är den som driver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som ska visa att hänsynsreglerna följs. I projektet har Trafikverkets verktyg för miljösäkring använts i syfte att säkerställa hanteringen av de miljöfrågor som uppstår. Genom miljöuppföljnings- och miljökontrollprogram som tas fram inför byggskedet kan effekten av föreslagna åtgärder följas upp.

Kunskapskravet innebär att den som driver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska ha tillräcklig kunskap om hur människors hälsa och miljön påverkas och kan skyddas. Kunskapskravet uppfylls genom att Trafikverket har initierat utredningar på områden där kunskapen varit bristfällig samt genom att samråd har hållits med myndigheter och enskilt berörda. Den kunskap som har inhämtats under planeringsprocessen har påverkat vägutformningen så att negativa miljökonsekvenser har undvikits eller begränsats.

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

Produktvalsprincipen innebär att alla ska undvika att använda produkter som kan vara skadliga för människor eller miljön om produkterna kan ersättas med andra, mindre farliga produkter. Trafikverket har riktlinjer för kemiska produkter (TDOK 2010:310) och material och varor (TDOK 2012:22) samt ställer krav på entreprenörers och uppdragstagares miljöhänsyn genom publikation 2006:105 Miljökrav vid upphandling av entreprenader och tjänster. Genom dessa krav och riktlinjer strävar Trafikverket efter att minska miljöpåverkan från farliga ämnen.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna innebär att råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt och att förbrukningen och avfallet minimeras. Massbalans

eftersträvas vid vägbyggnationen. Där överskott av massor uppstår eftersträvas återanvändning.

Lokaliseringsprincipen innebär att man ska välja en sådan plats att verksamheten kan bedrivas med minsta intrång och olägenhet för människor och miljö. Alternativa lokaliseringar har studerats i tidigare förstudie (år 2012) varefter Trafikverket fattade ett inriktningsbeslut (2013-12-18) att projektet skulle drivas vidare, i huvudsak enligt nuvarande förslag till vägutformning. Mot bakgrund av det utredningsarbetet och den samrådsprocess som skedde bedömdes den nu utredda lokaliseringen utgöra det mest lämpade alternativet att gå vidare med.

7.2. Miljökvalitetsnormer

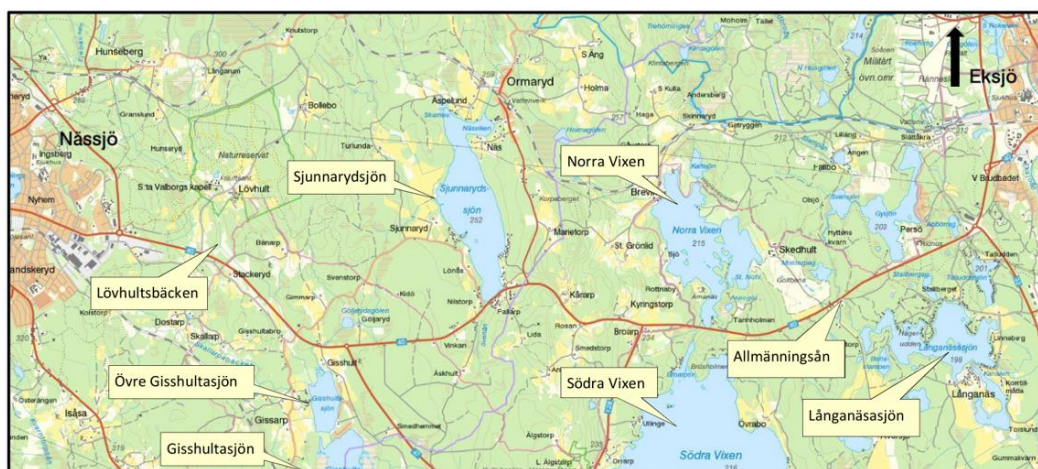
7.2.1. Luft

Trafikmängderna på aktuell vägsträcka varierar mellan 5 570 – 9 500 i årsmedeldygnstrafik (år 2014). Framtida prognoser visar på att trafikflödena understiger 12 300 fordon/dygn i det mest belastade snittet vid prognosår 2040. Miljökvalitetsnormen för luft utomhus bedöms därför inte överskridas. Först när trafikmängden uppgår till ca 40 000 fordon föreligger risk för att miljökvalitetskravet för utomhusluft ej ska uppfyllas.

Hastighetshöjningen till 100 km/h bidrar dock till ökade utsläpp av NO_x, CO₂ och SO₂ samt partiklar jämfört med dagens situation. För de boende längs befintlig sträckning för väg 40 mellan Vinkan och Rosan uppstår positiva effekter när trafiken flyttas ut till den nya sträckningen.

7.2.2. Vatten och vattenförekomst

Inom planområdet finns åtta stycken statusklassificerade vattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer (MKN) enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige). Dessa är Lövhultsbäcken (Gissshultån), Gissshultasjön övre samt Gissshultasjön, Sjunnarydsjön, Norra Vixen, Södra Vixen, Allmäningsån, Långanäsasjön och grundvattenförekomsten Eksjö V (SE639357-144767).



Karta som redovisar de vattendrag som omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten.

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

Lövhuultsbäckens (Gisshultaån) ekologiska status är klassificerad till "måttlig" och dess kemiska status är klassificerad till "god". Kvalitetskravet enligt miljökvalitetsnormen är "God ekologisk status 2027" och "God kemisk ytvattenstatus".

Gisshultasjön övre samt Gisshultasjöns ekologiska status är klassificerad till "måttlig" och den kemiska statusen är klassificerad "uppnår ej god". Kvalitetskravet enligt miljökvalitetsnormen är "God ekologisk status 2021" och "God kemisk ytvattenstatus". Sjunnarydssjöns ekologiska status är klassificerad till "måttlig" och den kemiska statusen är klassificerad till "uppnår ej god". Kvalitetskravet enligt miljökvalitetsnormen är "God ekologisk status 2027" och "God kemisk ytvattenstatus".

Norra Vixens ekologiska status är klassificerad till "god" och den kemiska statusen är klassificerad till "uppnår ej god". Kvalitetskravet enligt miljökvalitetsnormen är "God ekologisk status" och "God kemisk ytvattenstatus".

Södra Vixens ekologiska status är klassificerad till "måttlig" och den kemiska statusen är klassificerad till "uppnår ej god". Kvalitetskravet enligt miljökvalitetsnormen är "God ekologisk status" och "God kemisk ytvattenstatus".

Allmänningens ekologiska status är klassificerad till "måttlig" och den kemiska statusen är klassificerad till "uppnår ej god". Kvalitetskravet enligt miljökvalitetsnormen är "God ekologisk status" och "God kemisk ytvattenstatus".

Långanäsasjöns ekologiska status är klassificerad till "måttlig" och den kemiska statusen är klassificerad till "uppnår ej god". Kvalitetskravet enligt miljökvalitetsnormen är "God ekologisk status år 2021" och "God kemisk ytvattenstatus".

Grundvattenförekomstens kemiska och kvantitativa status har erhållit statusklassningen god.

Identifierade miljöproblem i recipienterna utgörs av övergödning och syrefattiga förhållanden, miljögifter för alla recipienter samt förändrade habitat genom fysisk påverkan.

I anslutning till aktuellt område finns ett markavvattningsföretag/vattenavledningsföretag (Bänares vattenavledningsföretag) vilket är beläget norr om väg 40 och som slutar ca 400 m före Gisshultaån korsar väg 40 i höjd med Gisshultabro.

Föreslagen utbyggnad är dels ett trafiksäkerhetsobjekt (t.ex. mötesfri väg och förbättrade sidoområden) och bedöms medföra att såväl sannolikheten för en trafikolycka (t.ex. med farligt gods) som dess konsekvens kommer att minska. Genom att vägen förses med flackare slänter än i dag bedöms mer vatten infiltreras och partiklar binds i slänterna varför samtliga vattendrag gagnas av utbyggnaden. I nuläget finns inga kända problem med grundvattnet som är relaterat till saltningen längs befintlig vägsträcka för väg 40. Aktuellt objekt bedöms inte påverka vattenförekomsternas möjlighet att nå miljökvalitetsmål

För dagvattenhantering, se 4.2.11, och för avvattning inom vattenskyddsområdena, se vattenskydd 4.3.2.

7.2.3. Buller

Resultatet av utförda bullerberäkningarna visar att gällande riktvärde på 55 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad överskrids för ett antal fastigheter redan idag och framtida trafikökningar bedöms medföra ökat buller. Skyddsåtgärder föreslås för att minimera eller helt eliminera den negativa påverkan. Se ytterligare information under kap 5.4.6 Buller.

7.3. Hushållning med mark och vattenområden

De allmänna hushållningsbestämmelserna i 3 kap. MB och de särskilda hushållningsbestämmelserna i 4 kap. MB bedöms uppfyllas eftersom ökad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet på vägsträckan bedöms som ett väsentligt allmänintresse som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Föreslagna åtgärder medför även att kollektivtrafiken får en bättre framkomlighet och att möjligheterna att välja gång och cykel som färdmedel längs sträckan stärks.

Väg 40 är en nationell stamväg som sträcker sig från Göteborg via Borås, Jönköping, Nässjö, Eksjö och Vimmerby till Västervik. Vägen är en viktig led för arbetspendling och för långväga person- och godstransporter och omfattas av riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap § 6 miljöbalken. Projektet innebär att väg 40:s karaktär som nationell stamväg förstärks. Tillgängligheten såväl inom som mellan regionerna kommer att förbättras genom projektet och störningarna minska.

8. Markanspråk och pågående markanvändning

Vägplanen reglerar vägsträckans om- och utbyggnad. Markanspråk redovisas på plankartor och i fastighetsförteckningen.

För ombyggnad av vägen gäller väglagen och mark för vägområde tas i anspråk med vägrätt eller inskränkt vägrätt. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in. Inskränkt vägrätt innebär att väghållaren inte får full rätt att bestämma över användningen av marken.

Planen medger också att mark kan tas i anspråk som behövs tillfälligt under byggtiden.

Nedan anges hur mycket mark som behöver tas i anspråk för byggande enligt vägplanen, fördelat på jordbruksmark, skogsmark och övrig mark.

8.1. Permanent markanspråk väg

8.1.1. Vägområde för allmän väg med vägrätt

Mark som behövs permanent för vägen och dess väganordningar tas i anspråk med vägrätt. För skötsel och underhåll av viltstängsel ingår en kantrensa utanför viltstängslet om 2,0 m.

Mark som tas i anspråk med vägrätt är:

- Jordbruksmark 71 900 kvadratmeter.
- Skogsmark 338 400 kvadratmeter.
- Övrig mark 47 300 kvadratmeter.

Det nya vägområdet med vägrätt för allmän väg enligt denna plan omfattar 457 600 kvadratmeter.

8.1.2. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

Markanspråk med inskränkt vägrätt gäller för skötsel av trummor och diken, för landskapsanpassning och för vägrätt avseende nyttjande av mark. Vägrätten är inskränkt i det avseendet att den kan nyttjas för allmän platsmark eller av markägaren. Vägrätten är även inskränkt på det sättet att väghållaren inte har rätt att använda tillgångar som kan utvinnas ur marken.

I vägplanen föreslås att 23 100 kvadratmeter mark tas i anspråk med inskränkt vägrätt.

8.2. Tillfälligt markanspråk – nyttjanderätt under byggtiden

Mark som behövs tillfälligt under byggtiden för vägområde, tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

Mark som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt kan nyttjas för:

- Byggtrafik och anläggningsarbeten.
- Uppställning av arbetsbodar och förvaring av arbetsmaterial.
- Upplag av jordmassor.
- Massutskiftning.

Totalt tas cirka 107 900 kvadratmeter mark i anspråk för tillfällig nyttjanderätt, varav 13 000 kvadratmeter består av jordbruksmark och 72 900 kvadratmeter består av skogsmark.

Tiden för tillfällig nyttjanderätt gäller under byggtiden som beräknas till ca 2 år. Återställande av den mark som tillfälligt nyttjas hanteras i avtal med fastighetsägaren.

9. Fortsatt arbete

9.1. Sakprövningar enligt miljöbalken

9.1.1. Vattenverksamhet

Enligt förordning (1998:1388) om vattenverksamhet m.m. framgår att det vid ett medelvattenflöde som högst uppgår till 1 m³/s räcker att den anmäls till tillsynsmyndigheten innan den påbörjas.

Medelvattenflödet i Lidbroån nedströms planerad ny bro (sektion ca 9/500) uppgår till 0,14 m³/s och i Allmänningån nedströms planerad ny bro (sektion ca 11/810) till 0,41 m³/s.

Enligt samma förordning framgår det i 19 § punkt 4 (grävning, schaktning, muddring, sprängning eller annan liknande åtgärd i ett vattendrag) att om bottenytan som verksamheten omfattar i vattendraget uppgår till högst 500 m² räcker det att den anmäls till tillsynsmyndigheten innan den påbörjas.

Lidbroån och Allmänningån kommer att behöva grävas om för att anpassas till den nya vägsträckningen. Bottenbredden på Lidbroån respektive Allmänningån föreslås grävas om med en bottenbredd av ca 3,0 m på en sträcka av ca 85 m för Lidbroån och med ca 80 m för Allmänningån och omfattning bedöms därmed inte överstiga 500 m² bottenyta. Med hänsyn till ovanstående bedöms att den planerade vattenverksamheten endast är anmälningspliktig.

Även arbetena som berör Gisshultaån (medelvattenföring 0,17 m³/s, ca 200 m² bottenarea grävs om) och Svartån (medelvattenföring 0,02 m³/s, ca 100 m² bottenarea grävs om) bedöms endast vara anmälningspliktiga.

Anmälningarna görs till Länsstyrelsen.

Permanent lokala grundvattensänkningar kommer att bli fallet vid Lövhult, den relativt djupa skärningen mellan Vinkan och Rosan och profilsänkningen vid Tannarpsåsen. Dessa bedöms ej skada allmänna eller enskilda intressen.

Diken tillhörande byggande av väg provas enligt väglagen då det är en del av dess anläggning. För sådana diken gäller inte anmälningsplikt enligt 12 kap. 6§ eftersom det provas i samband med beslut gällande vägplanen.

9.1.2. Kulturmiljölagen

För följande objekt bedöms att intrång görs eller att objekt kommer att behöva flyttas.

Sektion	Objektnummer	Typ av objekt
4/200	FEO18/Norra Solberga 363	Röjningsröseområde ca 235x80-145 m (Ö-V) bestående av ca 50 m röjningsrösen, bitvis glest liggande, 3-5 m i diameter och 0,2-0,5 m höga av 0,1-0,5 m stora stenar. Tidigare registrerat som Norra Solberga 363.
8/555	Höreda 25:1	Vägmärke i gjutjärn, Övrig kulturhistorisk lämning.
10/500	Höreda 246:1	Område med röjningsrösen, 1640x140-540 m.

Ansökan för flyttning av eller ingrepp i fast fornlämning görs hos Länsstyrelsen enligt 2 kapitlet 12 § i kulturmiljölagen.

9.1.3. Tillstånd, anmälan och dispens

Utbyggnaden kommer att beröra strandskyddade områden samt objekt som omfattas av det generella biotopskyddet. Den påverkan på strandskydd och biotopskydd som har identifierats sker dock inom områden som genom vägplanen kommer att få permanent vägrätt. I dessa fall gäller inte strandskyddets förbud och ingen dispensansökan krävs för påverkan av biotopskyddade områden. Dessa frågor hanteras i stället av

Länsstyrelsen inom ramen för myndighetens särskilda bevakningsansvar vid handläggning av väg- och järnvägsplaner. Följande behov av tillstånd, anmälan och dispens, utöver den prövning som görs inom ramen för fastställelsen av vägplanen, har hittills identifierats:

- Med nu föreslagna skyddsåtgärder bedöms att det inte behövs någon dispensansökan för fladdermössen med avseende på Artskyddsförordningen, då projektet inte bedöms påverka förutsättningarna för en god bevarandestatus.
- Om en fornlämning påträffas under byggskedet ska arbetet enligt 2 kap. 10§ kulturmiljölagen omedelbart avbrytas och förhållandet skall anmälas till Länsstyrelsen.
- Anmälan/samråd enligt miljöbalken för upplag av eventuella massor görs av antagen entreprenör.

9.2. Uppföljning

För att få en bild av projektets faktiska miljöpåverkan och för att få kunskap om hur vidtagna åtgärder fungerar bör projektet följas upp efter idrifttagande. För att motverka och förebygga olägenheter för hälsa och miljö är verksamhetsutövaren, enligt miljöbalkens bestämmelser om egenkontroll (26 kap. 19 §), skyldig att fortlöpande planera och kontrollera sin verksamhet. Egenkontrollen innebär också att verksamhetsutövaren, genom undersökningar eller på annat sätt, ska hålla sig underrättad om verksamhetens påverkan på miljön.

Följande miljöaspekter bör följas upp under byggskedet med avseende på åtgärder och kvarstående konsekvenser:

- Trafiksäkerhet med avseende på blandning av bygg- respektive övrig trafik.
- Vattenkvalité och vattennivå i enskilda brunnar.
- Vattenfaunapassager följs upp så att inga vandringshinder uppstår.

9.3. Kontroller under byggtiden

Byggherren bör ställa övergripande krav på entreprenören med avseende på miljökompetens, riskhantering, buller och vibrationer, naturmiljö (skydd av mark, vegetation, träd samt trummor m.m.), hantering av material och kemiska produkter, fordon och arbetsmaskiner, avfall samt redovisning och uppföljning.

Sammanfattningsvis bör följande konkreta åtgärder genomföras i byggskedet:

- Vägvisning bör ske tydligt för att underlätta framkomligheten för allmänheten.
- Endast särskilt för ändamålet iordningställda ytor ska användas för underhåll och tvätt av arbetsfordon. Rutiner och god beredskap ska finnas för att snabbt åtgärda eventuella läckage av bränsle eller smörjmedel från arbetsmaskiner.
- Närboende, markägare och brukare informeras i god tid om lokalisering av etableringsområden och byggtrafikvägar samt hur trafiken beräknas bli påverkad.

- Byggtrafik och ordinarie trafik separeras där så är tekniskt och ekonomiskt rimligt.
- Om inget annat avtalas ska etableringsytor återställas till motsvarande ursprungligt skick.
- Rivning ska ske på ett sådant sätt att materialet kan återanvändas. Miljöfarliga ämnen omhändertas på adekvat sätt.
- Schaktade massor i anslutning till/inom markområde där risk finns för föroreningar kontrolleras med avseende på föroreningsinnehåll.
- Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller (NFS 2004:15) ska följas under byggtiden. För att minska störning av byggbuller ska även hänsyn tas till de närboende vid planering av arbetet (när störande arbete skall ske). Speciell information skall ges inför eventuella särskilt störande moment.
- Transporter ska begränsas i så stor mån som möjligt.

Sammanlagt kan anges att huvuddelarna av effekterna under byggtiden till stora delar kan mildras genom god planering och styrning i byggprocessen.

10. Genomförande och finansiering

10.1. Formell hantering

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. 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. Är ändringen 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. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 17-18 §§ väglagen (1971:948).

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.

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.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghållaren 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.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

10.2. Berörda detaljplaner

Två detaljplaner finns i anslutning till vägobjektet, dels i anslutning till Sörängs-rondellen och dels i anslutning till Abborrarondellen. Trafikverkets bedömning är att detta är en mindre avvikelse som inte strider mot detaljplanernas syfte. Intrången innebär att vägslänten på vissa ställen slår in på mark som är avsatt som naturmark.

Vid samråd med respektive kommun har det bedömts att dessa ej strider med aktuellt vägförslag utan kan hanteras som mindre avvikelse.

Se mer information under 2.4.2 Detaljplaneprocess.

Följande detaljplaner finns i anslutning till aktuellt objekt.

Plannummer	Plannamn	Laga kraft
DP Nässjö 262	KV. Sörängen MM	1991-07-17
DPL 150	Detaljplan för Abborra-rondellen i Eksjö stad	1992-05-25

10.3. Genomförande

10.3.1. Organisation

Föreslagen anläggning kommer att byggas med Trafikverket som byggherre.

10.3.2. Översiktlig tidplan

Vägplanen planeras bli fastställd under år 2019 och byggstart är planerad till år 2021.

10.3.3. Produktion

Efter framtagande av vägplanen tar Trafikverket fram en bygghandling. Den innehåller främst tekniska beskrivningar med krav som gäller vägens utförande. Bygghandlingen fungerar som underlag för byggarbetet och innehåller också krav på försiktighetsmått och skyddsåtgärder.

När en väg byggs får endast oväsentliga avvikelser göras från den fastställda planen. Om en sådan avvikelse görs ska detta antecknas i ett tillägg till planen. Länsstyrelsen, kända ägare och kända rättighetsinnehavare till mark eller utrymme som tas i anspråk ska underrättas om tillägget. Om en avvikelse från vägplanen inte anses vara oväsentlig måste planen ändras och ändringen fastställas.

10.4. Finansiering

Projektet har beräknats till ca 308 Mkr för åtgärder inom vägplan. Projektet finansieras genom den nationella vägtransportplanen.

11. Underlagsmaterial och källor

Skogsstyrelsens GIS-databas

Länsstyrelsens GIS-databas

Riksantikvarieämbetets GIS-databas

Översiktsplan 2012 för Nässjö kommun (antagen 2013-02-28)

Översiktsplan för Eksjö kommun (antagen 2013-09-26)

Detaljplaner – Nässjö och Eksjö kommun

Förstudie, Väg 40 Nässjö – Eksjö, Trafikverket 2012.

Teknisk idéstudie, Väg 40 Nässjö – Eksjö, Trafikverket 2013-09-26.

Viltanalys för väg 40 Nässjö – Eksjö, ÅF-Infrastructure, 2014.

Naturvärdesinventering längs väg 40 mellan Eksjö och Nässjö, Nardus – Ekologisk konsult, 2014-10-22.

Arkeologisk utredning etapp 1, RV 40 mellan Nässjö och Eksjö, Arkeologisk utredning etapp 1 inför breddning och delvis ny dragning av riksväg 40 mellan Nässjö och Eksjö, Nässjö, Norra Solberga, Eksjö och Höreda socknar i Nässjö och Eksjö kommun, Jönköpings län. Upprättad av Jönköpings läns museum (arkeologisk rapport 2014:37).

Arkeologisk utredning etapp 2, Boplatslämningar utmed Rv 40, Arkeologisk utredning etapp 2, inför breddning av Rv 40 sträckan Nässjö – Eksjö, Nässjö och Eksjö kommuner, Jönköpings län. Upprättad av Jönköpings läns museum (arkeologisk rapport 2015:12).

Inventering av fladdermöss i samband med vägplan för väg 40 mellan Eksjö och Nässjö, Graptolit, 2014.

Trafikbulerutredning, Väg 40, delen Nässjö – Eksjö, Nässjö och Eksjö kommun, Jönköpings län (WSP Sverige AB, Nina Aguilera), daterat 2017-05-15.

www.sgu.se

www.viss.se

Miljöbalken



Trafikverket, Bataljonsgatan 8, 551 91 Jönköping.

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

www.trafikverket.se