

## VÄGPLAN

# Väg 23 delen Tjörnarp-Sandåkra, mötesfri väg

Höors och Hässleholms kommuner, Skåne län

Planbeskrivning 2024-08-23



**Trafikverket**

Postadress: Box 366, 201 23 Malmö

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Väg 23 delen Tjörnarp-Sandåkra, mötesfri väg. Höörs och Hässleholms kommuner, Skåne län

Författare: Tyréns Sverige AB

Dokumentdatum: 2024-08-23

Ärendenummer: TRV 2017/82394

Uppdragsnummer: 160882

Version: 3.0

Kontaktperson: Camilla Rasmusson, Trafikverket

# Sammanfattning

Väg 23 sträcker sig mellan Rolsberga (sydväst om Hörby) och Linköping. Den är en viktig regional väg som förbinder Skåne med Småland och Hässleholm med sydvästra Skåne. Vägen utnyttjas till såväl kortare arbetspendling som långväga resor och godstransporter. Framkomligheten och trafiksäkerheten längs vägen är bristfällig idag. Vägen saknar mötesseparering och åtgärder för de oskyddade trafikanter som färdas med eller korsar vägen. Det finns också ett stort antal anslutningar längs vägen.

Ändamålet med projektet är främst att öka trafiksäkerheten för samtliga trafikanter och att öka framkomligheten, bland annat genom minskad restid, på sträckan. Trafikverket planerar därför att bygga om vägen till en mötesfri väg med mitträcke och omkörningsmöjlighet, en så kallad 2+1 väg, vilket innebär att trafiksäkerheten på väg 23 mellan Tjörnarps och Sandåkra ökar och att den högsta tillåtna hastigheten kan höjas till 100 km/tim. Vägen kommer i samband med detta även förses med ett faunastängsel (viltstängsel) längs hela den aktuella sträckan samt andra faunaåtgärder föreslås för att minska antalet viltolyckor. Utbyggnaden av det parallella vägnätet ingår dock inte i vägplanen för projektet utan hanteras i separata lantmåteriförrättningar. Även ett stort antal anslutningar till väg 23 tas bort, vilket medför att det uppstår ett behov av att bygga ut det parallella vägnätet med nya länkar och anslutningar. Även vissa åtgärder avseende gång- och cykeltrafik ingår i projektet.

Den föreslagna utbyggnaden bedöms medföra både positiva och negativa effekter och konsekvenser jämfört med nollalternativet (en framtida situation där utbyggnadsprojektet inte genomförs). Exempelvis kommer utbyggnaden innebära intrång i natur- och kulturmiljövärden och påverka landskapsbilden samt även ge en påverkan genom ökad barriäreffekt för boende utmed sträckan, vilket bedöms innebära negativa konsekvenser. Planerade bullerskyddsåtgärder beräknas innebära positiva effekter i form av lägre bullernivåer (jämfört med nollalternativet) för boende i närheten av vägen. Ur naturressursynpunkt innebär utbyggnaden att värdefull jordbruksmark tas i anspråk, vilket bedöms som negativt, medan de åtgärder som planeras för omhändertagande av vägdagvatten samt skyddsåtgärder för grundvattentäkter bedöms ha en positiv inverkan och medverka till en bättre vattenkvalitet i området. De negativa konsekvenserna som uppkommer bör också ställas i relation till den betydande förbättringen beträffande framkomlighet för alla trafikslag inklusive gående och cyklister samt den ökade trafiksäkerhet som utbyggnaden medför.

Avseende klimat utgör projektet ett pilotprojekt med ambitionen att minska byggskedets klimatpåverkan med upp till 50%. För att uppnå detta kommer det att krävas ett mycket omfattande och ambitiöst klimatarbete i kommande entreprenadskede, där de största reduktionsmöjligheterna beräknats för åtgärder kopplade till asfalt, stål och drivmedel.

Projektet finansieras i länsplanen för regional transportinfrastruktur (2022-2033) och projektets totala kostnad bedöms i detta tidiga skede uppgå till cirka 520 miljoner kronor inklusive marklösen, produktionsstöd och projektering. Byggstart är i dagsläget satt till år 2026.

# Innehåll

<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>3</b>
<b>INNEHÅLL .....</b>	<b>4</b>
<b>1. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL.....</b>	<b>7</b>
1.1. Bakgrund och motiv.....	7
1.2. Projektets omfattning.....	9
1.3. Planläggning av väg.....	9
1.4. Åtgärdsvalsstudie .....	10
1.5. Ändamål och projektmål.....	10
1.6. Tidigare utredningar och beslut .....	11
<b>2. FÖRUTSÄTTNINGAR .....</b>	<b>13</b>
2.1. Vägens funktion och standard .....	13
2.2. Trafik och användargrupper.....	13
2.3. Lokalsamhälle och regional utveckling.....	16
2.4. Landskapet .....	17
2.5. Miljö och hälsa.....	18
2.6. Byggnadstekniska förutsättningar .....	29
2.7. Byggnadsverk.....	30
<b>3. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV.....</b>	<b>31</b>
3.1. Val av lokalisering .....	31
3.2. Val av utformning .....	41
3.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs .....	57
<b>4. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET .....</b>	<b>58</b>



4.1.	Vägens funktion och standard.....	58
4.2.	Trafik och användargrupper.....	58
4.3.	Lokalsamhälle och regional utveckling .....	60
4.4.	Landskapet.....	61
4.5.	Miljö och hälsa.....	61
4.6.	Erbjudande om förvärv .....	77
4.7.	Inlösen .....	78
4.8.	Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning).....	78
4.9.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser .....	78
4.10.	Påverkan under byggnadstiden.....	79
<b>5.</b>	<b>SAMLAD BEDÖMNING .....</b>	<b>84</b>
5.1.	Sammanställning av konsekvenser.....	84
5.2.	Transportpolitiska mål .....	85
5.3.	Miljö kvalitetsmål .....	85
5.4.	Ändamål och projektmål.....	87
<b>6.</b>	<b>ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN .....</b>	<b>89</b>
6.1.	Miljöbalkens allmänna hänsynsregler .....	89
6.2.	Miljö kvalitetsnormer .....	91
6.3.	Bestämmelser om hushållning med mark och vatten.....	92
<b>7.</b>	<b>MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING.....</b>	<b>93</b>
7.1.	Vägrätt.....	93
7.2.	Inskränkt vägrätt.....	94
7.3.	Tillfällig nyttjanderätt .....	96
7.4.	Inskränkt drift .....	96

<b>8. FORTSATT ARBETE.....</b>	<b>97</b>
8.1. Tillstånd och dispenser .....	97
8.2. Miljöstyrning och uppföljning byggskedet .....	97
<b>9. GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING .....</b>	<b>101</b>
9.1. Formell hantering .....	101
9.2. Genomförande.....	111
9.3. Åtgärder som planeras i projektet men inte fastställs.....	111
9.4. Finansiering .....	112
<b>10. UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR.....</b>	<b>113</b>
<b>11. BILAGOR.....</b>	<b>114</b>

# 1. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

## 1.1. Bakgrund och motiv

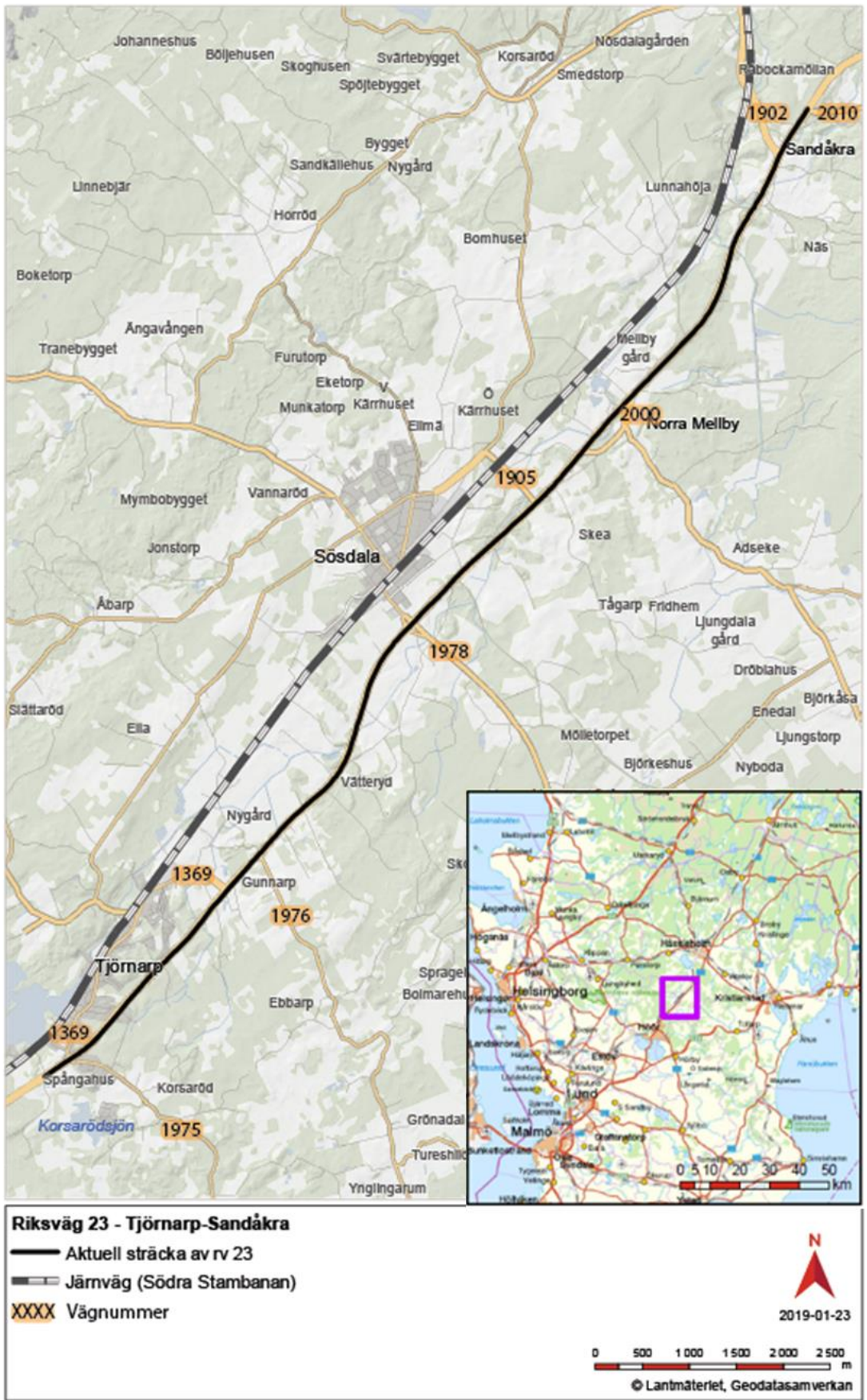
Väg 23 är en riksväg som sträcker sig mellan Rolsberga (sydväst om Hörby) och Linköping. Den är en viktig regional väg som förbinder Skåne med Småland och Hässleholm med sydvästra Skåne. Vägen utnyttjas till såväl kortare arbetspendling som långväga resor och godstransporter. Vägen är också särskilt viktig för regionala transporter och ingår i landtransportnätet för långväga godstransporter. Väg 23 är rekommenderad väg för farligt gods och trafikprognoser visar även på förväntat ökande trafikmängder.

Den del av väg 23 som är aktuell för ombyggnad sträcker sig från en punkt strax söder om Tjörnarps till söder om vägskelet mellan väg 23 och väg 2010 vid Sandåkra, en sträcka på cirka 13 kilometer. Se Figur 1 nedan.

Väg 23 har en varierande vägbredd i huvudsak med breda vägrenar vilket, tillsammans med förhållandevis långa siktlinjer, kan antas bidra till en dålig hastighetsefterlevnad och därmed en riskfylld miljö att vistas i. Mötesseparering saknas liksom åtgärder för de oskyddade trafikanterna att färdas längs med eller korsa vägen på ett betryggande sätt. Förekomsten av långsamtgående fordon som också trafikerar vägen, exempelvis jordbruksmaskiner, begränsar framkomligheten och trafiksäkerhet ytterligare. Inträffade olyckor, också med allvarliga konsekvenser, talar för att trafiksäkerheten längs aktuell vägsträcka är bristfällig.

Utmed sträckan är bebyggelsen koncentrerad till i huvudsak orterna Tjörnarps i Höörs kommun samt Sösdala och Norra Mellby i Hässleholms kommun. Utöver dessa orter finns också ett antal fastigheter som ligger spridda utmed sträckan och har åtkomst till väg 23, främst genom enskilda och delvis samlade anslutningar. Det finns sammanlagt omkring 130 anslutningar av varierande karaktär längs med den aktuella sträckan av väg 23. Dessa strukturer med bebyggelse och lokalvägnät bidrar även till lokala transportbehov, såväl längs med vägen som i korsande rörelser, på ett flertal platser längs sträckan.

Sett mot bakgrund av vägens nuvarande och förväntat framtida användning och funktion är framkomlighetsbehovet stort och därmed också ett högre hastighetsanspråk än vad som är tillåtet idag. Med de brister som råder utmed vägen idag, sett ur ett trafiksäkerhetsperspektiv, är det nödvändigt att vidta sådana åtgärder som i möjligaste mån möter de behov som finns. Därför har beslut fattats om att bygga om vägen till en mötesfri väg.



Figur 1. Aktuell del av väg 23

## 1.2. Projektets omfattning

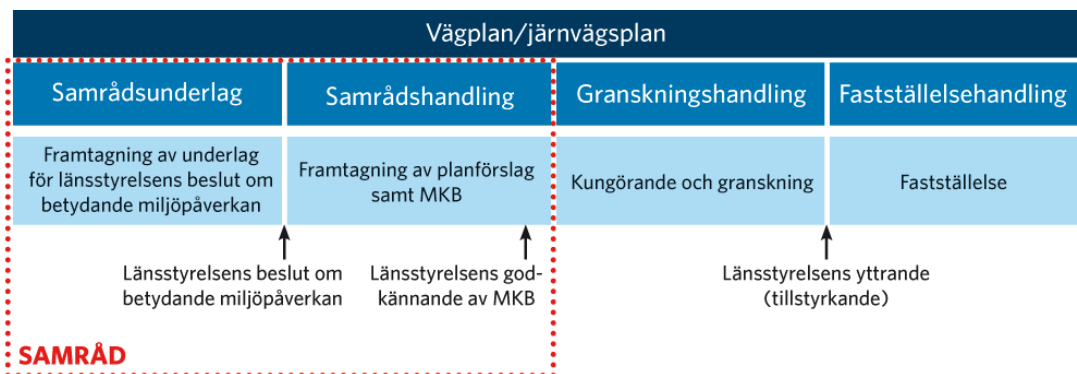
Projektet omfattar sträckan Tjörnarps-Sandåkra på väg 23. Området visas i Figur 1. Längs sträckan kommer en mötesseparerad väg med omkörningsmöjlighet att anläggas. Detta innebär att vägbanan bitvis måste breddas. Ett flertal anslutningar till väg 23 kommer tas bort, vilket innebär att det uppstår ett behov av att bygga ut det parallella vägnätet med nya länkar och anslutningar. Utbyggnaden av det parallella vägnätet ingår i projektet men inte i själva vägplanen och kommer att hanteras vidare i särskilda lantmäteriförrättningar, se vidare kapitel 9.1.4 och 9.3.1.

Inom ramen för projektet ingår även en översyn av korsningen Korsaröd-Tjörnarps i syfte att förbättra trafiksäkerheten. Även vissa åtgärder avseende gång- och cykeltrafik ingår i projektet.

För utförligare beskrivning av projektets omfattning och de planerade åtgärderna, se kapitel 3.2 och plankartorna.

## 1.3. Planläggning av väg

Byggnad av väg regleras i väglagen (1971:948) där krav ställs på att en vägplan ska upprättas innan vägen byggs. I vägplanen framgår hur vägen ska lokaliseras och utformas, vilka skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska vidtas samt vilken mark som behöver tas i anspråk för vägprojektet.



Figur 2. Planlägningsprocessen

Framtagande av vägplanen sker enligt en, i väglagen reglerad, planlägningsprocess som syftar till att skapa en god anknytning till övrig samhällsplanering och miljölagstiftning. I planlägningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. Olika lokaliserings- och utformningsalternativ jämförs med varandra så att det, sett till alla aspekter, blir det bästa alternativet som väljs. Genom fortlöpande samråd får de som berörs möjlighet till insyn och ges möjlighet att framföra synpunkter. Integrerat med planlägningsprocessen sker en miljöbedömningsprocess, vilken syftar till att identifiera, beskriva och bedöma miljöeffekter samt integrera miljöaspekter i de beslut som fattas så att en hållbar utveckling främjas. Miljöbedömning regleras i 6 kap miljöbalken men bestämmelser finns även i väglagen.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag, samrådsunderlag, som bland annat beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram. MKB:n beskriver och bedömer projektets miljöeffekter samt redovisar de miljöanpassningar och skyddsåtgärder som inarbetats i projektet. MKB:n ska godkännas av länsstyrelsen. När

MKB:n godkänts hålls planen tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket färdigställer planen. Länsstyrelsen tillstyrker vägplanen efter att ha tagit del av ett granskningsutlåtande. Därefter genomgår planen fastställelseprövning. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket påbörja byggnationen.

Samråd är en fortlöpande process som pågår under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer, enskilda som särskilt berörs och allmänhet för att Trafikverket ska få in deras synpunkter och kunskap. De synpunkter som kommer in under samrådet sammanställs i en samrådsredogörelse.

#### 1.4. Åtgärdsvalsstudie

Den fysiska planläggningen av vägar och järnvägar föregås av en åtgärdsvalsstudie (ÅVS), som är en metod för att ta fram en tydlig problemformulering och förslag på övergripande lösningar. Om åtgärdsvalsstudien leder till att en ombyggnad eller nybyggnad föreslås, tar den fysiska planeringen vid. Åtgärdsvalsstudier kan genomföras av olika aktörer som till exempel kommuner, regionförbund och Trafikverket. Trafikverket tillämpar den så kallade fyrstegsprincipen vid analys av lämpliga åtgärder i infrastrukturprojekt, se Figur 3. Varje enskilt steg täcker in olika aspekter och skeden i utvecklingen av transporter och av vår infrastruktur. De två första stegen handlar bland annat om att bearbeta attityder och att framhålla och marknadsföra hållbara resval. Steg 3 och 4 innebär mindre ombyggnationer alternativt nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder. För redovisning av genomförd åtgärdsvalsstudie se kapitel 1.6.



Figur 3. Fyrstegsprincipen vid analys av lämpliga åtgärder i infrastrukturprojekt.

#### 1.5. Ändamål och projektmål

Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Därutöver har riksdagen beslutat om ett funktionsmål – tillgänglighet och ett hänsynsmål – säkerhet, miljö och hälsa.

Ändamålet med projektet är främst att öka trafiksäkerheten för samtliga trafikanter och att öka framkomligheten bland annat genom minskad restid längs med sträckan. Förutom att funktionsmål för god tillgänglighet ska uppfyllas, ska även hänsynsmål uppfyllas för god trafiksäkerhet och värnandet om befintliga kultur- och naturmiljövärden.

De projektspecifika målen har formulerats enligt följande:

- Att anlägga mötesseparerad väg med omkörningsmöjlighet på 30–35% av sträckan.
- Att anlägga en säker passage (gång och cykeltunnel) under väg 23 för oskyddade trafikanter mellan Sösdala-Norra Mellby.
- Att anlägga en mer trafiksäker korsning vid Tjörnarp. Denna ska innefatta en planskild gång- och cykelpassage.
- Att uppnå en utformningsmässig hastighetsstandard om 100 km/h med max två lokala inskränkningar.

## 1.6. Tidigare utredningar och beslut

Följande utredningar i anslutning till det aktuella utredningsområdet har genomförts och beslut i projektet har tagits:

- Förstudie: Gång- och cykelväg Sösdala-N Mellby, Vägverket 2008-09
- Beslut förstudie GC-väg Sösdala-N Mellby, Vägverket 2008-12-10
- Förstudie: Väg 23, delen Höör-Hässleholm, Vägverket 2008-12
- Trafikteknisk utredning: Mittseparering väg 23 delen Höör-Hässleholm, Vägverket 2008-12
- Förstudie Grundvattenskydd väg 23 Tjörnarp vattentäkt, Vägverket 2008-12
- Åtgärdsvalsstudie, Faunapassage väg 13 och väg 23 vid Höör, 2015-02-10
- Åtgärdsvalsstudie: Väg 23 Sandåkra-Ekeröd, Trafikverket 2017-04-28

Åtgärdsvalsstudiens övergripande syfte och målsättning var att hitta åtgärder som skapar bättre tillgänglighet – nationellt, regionalt och lokalt för både persontrafik och gods, bättre trafiksäkerhet samt bättre förutsättningar för god bebyggd miljö utmed sträckan. Dessutom var god framkomlighet utmed väg 23 en viktig regional förutsättning, samt lokalt viktig för Höör och Hässleholms kommuner, dels i utbytet mellan kommunernas centralorter, dels för bebyggelsen utmed sträckan. I åtgärdsvalsstudien studerades och bedömdes sammanlagt 19 olika åtgärder, inom steg 2-4 enligt fyrstegsprincipen. Åtgärdena fördelades i tre olika paket där paket A innebar ombyggnad till mötesseparerad väg med viltstängsel, parallellvägar, samt påverkansåtgärder för hållbart resande i samband med ombyggnationen. Paket B omfattade åtgärder som möjliggör gång och cykling utmed väg 23, utmed alternativa vägar som rustas upp för ändamålet eller utmed nya parallellvägar där oskyddade trafikanter kan färdas i blandtrafik. Paket C innehöll åtgärder som gör det möjligt för oskyddade trafikanter att på ett säkert sätt passera väg 23. Samtliga åtgärdsförslag/paket rekommenderades att gås vidare med till vägplaneskedet.

- Trafikverket beslutar att gå vidare med vägplan för aktuell sträcka då Trafikverket bedömer att den i vägplanen aktuella vägsträckan är den sträcka där risken för



allvarliga olyckor är högst. Vägplanen ska i söder anpassas till angränsande projektet som omfattar väg 13 och väg 23 förbi Höör och där lokaliseringsutredning ska tas fram. I norr avslutas vägplanen i Sandåkra då sträckan norr därom har givits lägre prioritet eftersom trafikmängden är betydligt lägre där vilket innebär att en ombyggnad med mitträcke ger mindre trafiksäkerhetseffekt.

- Beslut om att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, Länsstyrelsen i Skåne län 2019-09-16.

## 2. Förutsättningar

### 2.1. Vägens funktion och standard

Väg 23 har en varierande vägbredd, mellan 9 och 13 meter, och i huvudsak breda vägrenar. Mötesseparering saknas längs vägsträckan.

Hastighetsgränsen på aktuell sträcka var tidigare 90 km/h (70 km/h förbi Tjörnarp) men sänktes på grund av bristande trafiksäkerhet till 80 km/h (60 km/h vid södra infarten till Tjörnarp) vid Trafikverkets hastighetsöversyn år 2016.

Vägen är regionalt viktig och ingår i landtransportnätet för långväga godstransporter. Väg 23 är rekommenderad väg för farligt gods.

### 2.2. Trafik och användargrupper

#### 2.2.1. Trafikflöden

Trafikflödet längs med den aktuella sträckan varierar mellan som mest 7 600 f/d söder om Tjörnarp till 4 400 f/d precis norr om Sandåkra, se Tabell 1 nedan. Andelen tung trafik är relativt hög och varierar mellan 16 % i söder och 23 % i norr.

Tabell 1. Det dubbelriktade trafikflödet på väg 23.

Vägavsnitt	Totalt antal fordon	Andel tung trafik	Räkneår
Söder om Tjörnarp	7600	16%	2015
Förbi Tjörnarp	6600	18%	2015
Tjörnarp-Sösdala	6800	17%	2015
Sösdala-väg 1905.1	6600	18%	2015
Väg 1905.1-Sandåkra	7400	17%	2015
Norr om väg 1902	4400	23%	2015

För trafikflödet på anslutande statliga vägar, se Tabell 2.

Tabell 2. Trafikflödet på anslutande statliga vägar.

Vägavsnitt	Totalt antal fordon	Andel tung trafik	Räkneår
Väg 1975 sydöst om Tjörnarps*	500	10%	2012
Väg 1369, södra infarten till Tjörnarps	1000	8%	2014
Väg 1369, norra infarten till Tjörnarps	470	13%	2014
Väg 1976 sydöst om Gunnarps*	200	10%	2012
Väg 1978, sydöst om trafikplats Sösdala*	1000	10%	2012
Väg 1978, södra infarten till Sösdala	1900	8%	2016
Väg 1905, norra infarten till Sösdala**	1300	8%	2014
Väg 2000, norra anslutningen till Norra Mellby	350	7%	2012
Väg 1902, vid Sandåkra, Hovdalavägen	3400	9%	2016
Väg 2010, vid Sandåkra, mot Vinslöv	1000	12%	2014

\* Räknepunkten ligger långt ifrån väg 23, varför en bedömning av trafikflödet vid anslutningen till väg 23 har genomförts.

\*\* Räknepunkten ligger inte i direkt anslutning till väg 23, men antas vara gällande även vid väg 23.

Utöver de statliga vägarna ovan ansluter väg 2000.1, södra anslutningen till Norra Mellby, till väg 23. För denna anslutning finns inga trafikräkningar. Med utgångspunkt från de två trafikräkningar som finns för väg 2000, samt flödena på väg 23, har bedömningen gjorts att trafikflödet på väg 2000.1 vid anslutningen till väg 23 uppgår till cirka 200-250 fordon per dygn med en andel tung trafik på cirka 6%. Väg 2000.1 är enkelriktad vid anslutning till väg 23, där det endast är tillåtet att köra in från väg 23.

Övriga anslutande vägar utmed den aktuella sträckan förmedlar trafik från alltifrån enstaka hus och gårdar till ett flertal hus och gårdar och i vissa fall andra typer av verksamheter eller liknande. För dessa anslutningar har trafikflödet uppskattats enligt följande grundprincip, se Tabell 3.

Tabell 3. Trafikflödet på övriga anslutande vägar.

Typ av bebyggelse	Antal fordon/enhet och årsdygn	Andel tung trafik
Enskilda bostadshus, antas vara åretruntboende	6	0-1%
Gårdar	10	50%

### Trafikprognos

Prognosåret är satt till år 2045, utifrån att ha en prognoshorisont på cirka 20 år efter planerat öppnande av de nya vägarna. Trafikflödet på vägarna har räknats upp med hjälp av Trafikverkets uppräkningsstal gällande från 2018-04-01. Det beräknade trafikflödet på väg 23 för prognosåret 2045, för nollalternativet, redovisas i Tabell 4. Nollalternativet innebär trafik vid prognosåret med dagens trafiknät, det vill säga utan ombyggnader.

Tabell 4. Det beräknade trafikflödet på väg 23 år 2045 (nollalternativ).

Vägavsnitt	Totalt antal fordon	Andel tung trafik
Söder om Tjörnarp	10600	18%
Förbi Tjörnarp	9300	20%
Tjörnarp-Sösdala	9600	19%
Sösdala-väg 1905.1	9200	20%
Väg 1905.1-Sandåkra	10400	19%
Norr om väg 1902	6200	25%

Det beräknade trafikflödet på anslutande statliga vägar i prognosåret 2045 (nollalternativ) redovisas i Tabell 5.

Tabell 5. Det beräknade trafikflödet på anslutande statliga vägar år 2045 (nollalternativ).

Vägavsnitt	Totalt antal fordon	Andel tung trafik
Väg 1975 sydöst om Tjörnarp	700	11%
Väg 1369, södra infarten till Tjörnarp	1400	9%
Väg 1369, norra infarten till Tjörnarp	700	15%
Väg 1976 sydöst om Gunnarp	290	11%
Väg 1978, sydöst om trafikplats Sösdala	1400	12%
Väg 1978, södra infarten till Sösdala	2600	9%
Väg 1905, norra infarten till Sösdala	1800	9%
Väg 2000, norra anslutningen till Norra Mellby	500	8%
Väg 1902, vid Sandåkra, Hovdalavägen	4700	10%
Väg 2010, vid Sandåkra, mot Vinslöv	1300	13%

För övriga anslutande vägar antas trafikflödena vara i stort sett oförändrade över tiden, då de är hänförliga till befintliga bostäder och gårdar. Det innebär i princip samma trafikflöden under prognosåret 2045 med nollalternativet som dagens trafik.

### 2.2.2. Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken i området utgörs av tågtrafik på Södra stambanan, som löper parallellt med väg 23 och som idag trafikeras av både Öresundståg och Pågatåg. Det saknas bussar i linjetrafik utmed väg 23 och det finns heller inga kända planer på framtida trafikering.

### 2.2.3. Gång- och cykeltrafik

Längs med sträckan saknas separerade gång- och cykelstråk. Väg 23 har i huvudsak breda vägrenar som kan användas av oskyddade trafikanter, men det upplevs som en riskfylld miljö att vistas i. Inne i Tjörnarps respektive Sösdala finns separerade gång- och cykelbanor i viss utsträckning.

### 2.2.4. Trafiksäkerhet

Ett utdrag ut STRADA, Transportstyrelsens informationssystem för data om olyckor och skadade inom det svenska vägtransportssystemet, har gjorts för perioden 2008-09-30 – 2018-09-30. Syftet var att ta sammanställa uppdaterad olycksstatistik för aktuell vägsträcka som underlag för att beskriva problembilden och för att ligga till grund för arbetet med att föreslå lämpliga åtgärder i projektet.

Sammanfattningsvis sker det en betydande andel fler olyckor på sträckan än vad som kan förväntas av en sträcka med motsvarande egenskaper. Det sker även fler olyckor som ger upphov till personskada än förväntat, däremot sker färre olyckor med allvarliga personskador som konsekvens än förväntat.

Merparten av olyckorna, 22 stycken, är singelolyckor, där beskrivningarna ofta är att man kört av vägen utan förklarlig anledning. Ett tiotal kan härledas till korsningar. Sex av olyckorna är viltolyckor och tre är mötesolyckor. Även i några av de korsningsrelaterade olyckorna har fordon kommit över på fel körbana och blivit påkörda av mötande trafik.

Statistiken pekar på att sträckan förbi Norra Mellby är olycksutsatt, vilket bedöms vara en följd av antalet fordon som ansluter till/från vägen. Siktförhållandena är goda, men hastigheterna på väg 23 tycks vara höga, vilket kan medföra att det är svårt att bedöma om man hinner ut eller inte.

### 2.2.5. Korsningar och anslutningar till allmänna och enskilda vägar

Väg 23 är den största allmänna vägen i närområdet och flera sekundära allmänna vägar ansluter till den. Det finns omkring 130 anslutningar längs med den aktuella sträckan av väg 23, om än av varierande karaktär. Ett mindre antal utgörs av statliga och kommunala vägar medan flertalet utgörs av enskilda vägar och åker- och skogsvägar. Se Figur 1 samt tabeller i avsnitt 2.2.1.

## 2.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

### 2.3.1. Angränsande infrastrukturprojekt

Trafikverket avser att ta fram en lokaliseringsutredning för väg 23 på sträckan förbi Höör samt för väg 13 som ansluter till väg 23 i Höör. Tidplanen för det angränsande projektet är ovisst i nuläget.

Trafikverket har tagit fram en åtgärdsvalsstudie för Södra stambanan där det föreslås att järnvägen stängslas och ett antal passager skapas. Enligt åtgärdsvalsstudien är det viktigt att viltåtgärderna längs järnvägen och längs med aktuell vägsträcka samordnas.

### 2.3.2. Bebyggelse och befolkning

Utmed sträckan finns tre tätbebyggda områden: Tjörnarp i Höörs kommun samt Sösdala och Norra Mellby i Hässleholms kommun. Orterna har samlad bebyggelse på en sida av väg 23, bortsett från Tjörnarp som delas av väg 23. Utöver den samlade bebyggelsen finns ett stort antal fastigheter som ligger spridda utmed sträckan. Flertalet fastigheter, både bostadsfastigheter och antal kommersiella fastigheter/verksamheter, ligger nära vägen.

### 2.3.3. Kommunal planering

Ombyggnaden av aktuell del av väg 23 berör både Höörs kommun och Hässleholms kommun. Nedan beskrivs kommunernas översiktsplaner där de berörs av projektet. Berörda detaljplaner och hur de hanteras redovisas i kapitel 9.1.2.

#### *Höörs kommun*

Höörs kommun har i sin översiktsplan utbyggnadsplaner i Tjörnarp. Här finns ett reservat för stationsnära tätortsutveckling. Vidare anger översiktsplanen en ny planerad framtida cykelförbindelse utmed väg 23 mellan Höör och södra infarten till Tjörnarp, där även en planerad korsningsåtgärd med väg 23 finns markerad.

Höörs kommun arbetar med en utvecklingsplan för Tjörnarp, som ska bli del av kommunens översiktsplan. Utvecklingsplanen innehåller bland annat förslag till planering för gång- och cykeltrafik med särskild hänsyn till ombyggnadsplanerna för väg 23.

#### *Hässleholms kommun*

Hässleholms kommun har i sin översiktsplan pekat ut Sösdala som en ort med stor utvecklingspotential för boende. Översiktsplanen illustrerar en gång och cykelvägsförbindelse från Sösdala söderut som korsar väg 23 planskilt i befintlig vägport i korsningen vid den södra infarten mot Sösdala. Även en gång och cykelvägsförbindelse norrut, mot Norra Mellby, finns markerad men den sträcker sig inte fram till väg 23 och omfattar således inte någon korsning med väg 23.

## 2.4. Landskapet

Den aktuella vägsträckan passerar genom ett landskap som innehåller spår från förhistorisk tid till nutid, spår vilka är mer eller mindre synliga i landskapet. Utifrån landskapets naturgeografi, utveckling över tid och landskapsbild har aktuellt utredningsområde från söder till norr indelats i fyra karaktärsområden.

Det *småbrutna skogslandskapet* kring Tjörnarp präglas söder om Tjörnarp av ett småbrutet odlingslandskap med åkerholmar och vegetationsridåer genom landskapet. Längs med Tjörnarp sluter sig lövskogen och blir det dominerande inslaget. Tjörnarp ligger i en sluttning som reser sig från Tjörnarpssjön och upp mot väg 23. Den gamla landsvägen, som är föregångare till väg 23, går ännu att följa genom stationssamhället. Norr om Tjörnarp öppnar landskapet upp sig och skapar en riklig variation av öppna och slutna rum i landskapet.

Landskapet från Gunnarp till Sösdala beskrivs som *småskaligt, backigt odlingslandskap*. Området karaktäriseras av ett backigt och emellanåt vidsträckt odlingslandskap. Dock präglas landskapet till största delen av ett småbrutet odlingslandskap med landskapselement typiska för ett äldre odlingslandskap. Tydliga vegetationsklädda ägo gränser, vattendrag och åkerholmar skapar det påtagligt uppbrutna landskapet. Söder om Sösdala öppnar landskapet upp sig, vilket skapar vidsträckta siktlinjer över landskapet. Det skogbeklädda åslandskapet präglar fonden i öster längs vägsträckningen.

Landskapet mellan Sösdala och Norra Mellby beskrivs som *småbrutet odlingslandskap*. Området utgörs av ett omväxlande småbrutet jordbrukslandskap med mindre skogsområden. Området kan betraktas som mosaikartat och variationen är stor mellan öppet och slutet, vilket skapar ständigt återkommande rumsliga upplevelser i olika skala. Landskapet sluter sig i höjd med Norra Mellby och skogen blir det dominerande inslaget med färre öppna landskapsrum. Mellby Gård och allén utgör tydliga landmärken.

Från Norra Mellby till Sandåkra utgörs landskapet av *backigt skogslandskap*. Landskapet sluter sig i mer skogliga landskapsrum. Lövskogen dominerar, men inslaget av gran ökar markant. Åslandskapet gör sig påmint och landskapet reser sig i öst med skogbeklädda branter. Rösen och stengärdesgårdar är ett återkommande inslag.

## 2.5. Miljö och hälsa

I miljökonsekvensbeskrivningen som tillhör vägplanen finns en fördjupad redovisning om miljöförhållandena.

### 2.5.1. Riksintressen

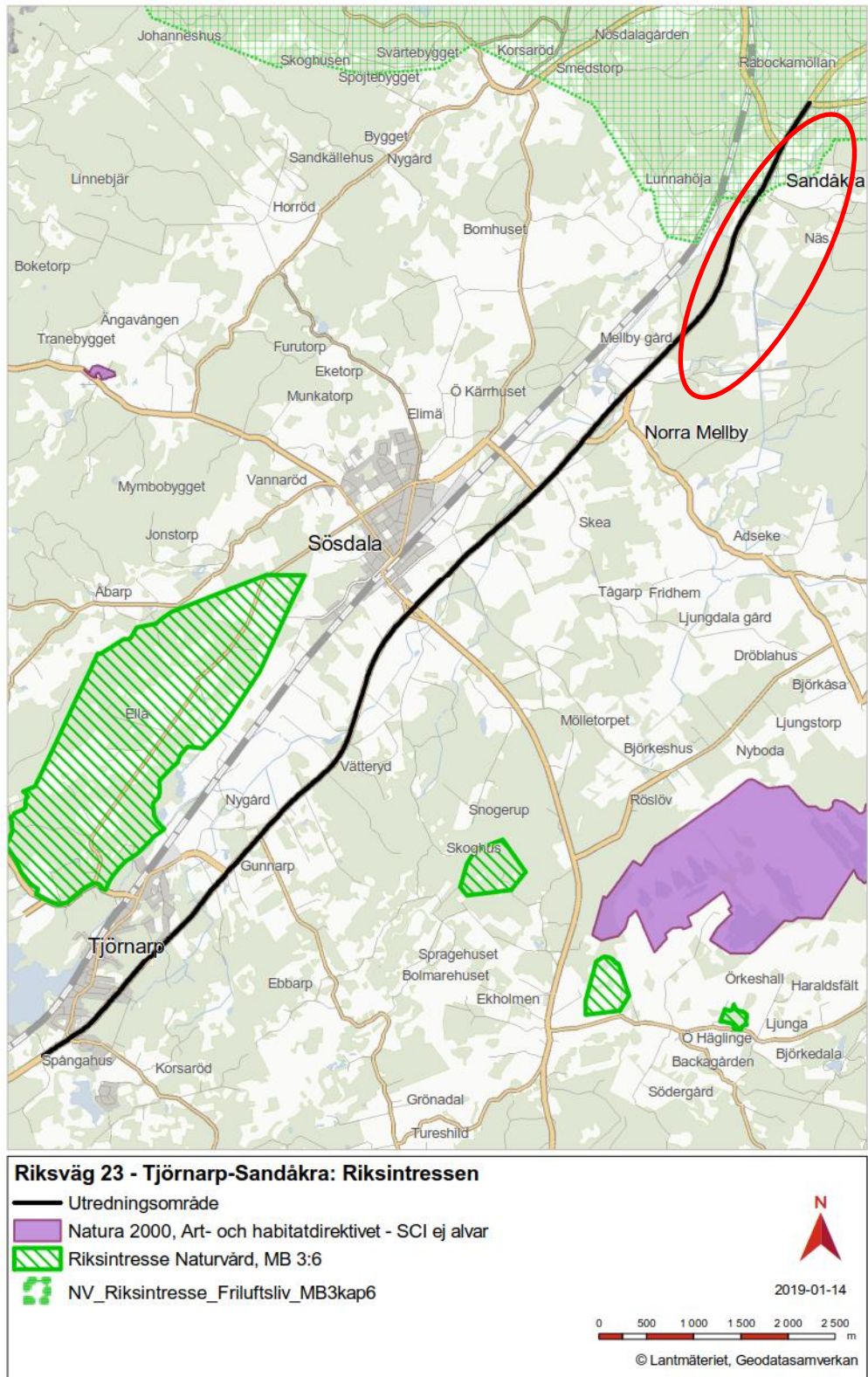
Områden som har så speciella värden eller förutsättningar att de har bedömts ha ett nationellt intresse kan klassas som riksintresse enligt 3 och 4 kapitel miljöbalken.

Såväl väg 23 som järnvägen (Södra stambanan) utgör riksintressen för kommunikationer.

Utbyggnadsalternativet för väg 23 (inklusive nya anslutningsvägar) berör ett område av riksintresse för friluftslivet (Hovdala-Finjasjön) i sin nordligaste del. Se Figur 4.

Den nordligaste delen av aktuell vägsträcka, vid Sandåkra, gränsar mot ett riksintresse för totalförsvaret (beläget öster om väg 23). Ytan är markerat som ett så kallat "övrigt påverkansområde" i "Riksintressen för totalförsvarets militära del i Skåne län - FM2018-22570:1 bilaga 13".





Figur 4. Riksintressen i området. Ungefärlig del av sträckan som gränsar till riksintresse för totalförsvaret har markerats med en röd oval i kartan.

## 2.5.2. Kulturmiljö

Kulturlandskapet längs väg 23 uppvisar ett stort tidsdjup med miljöer såsom järnåldersgravfält, medeltida bebyggelselägen och ett odlingslandskap där genomförda skiftesreformer är påtagliga i gårdars lokalisering. Aktuellt vägavsnitt ligger inom socknarna Tjörnarps och Norra Mellby och passerar i omedelbar anslutning till Norra Mellbys sockencentrum.

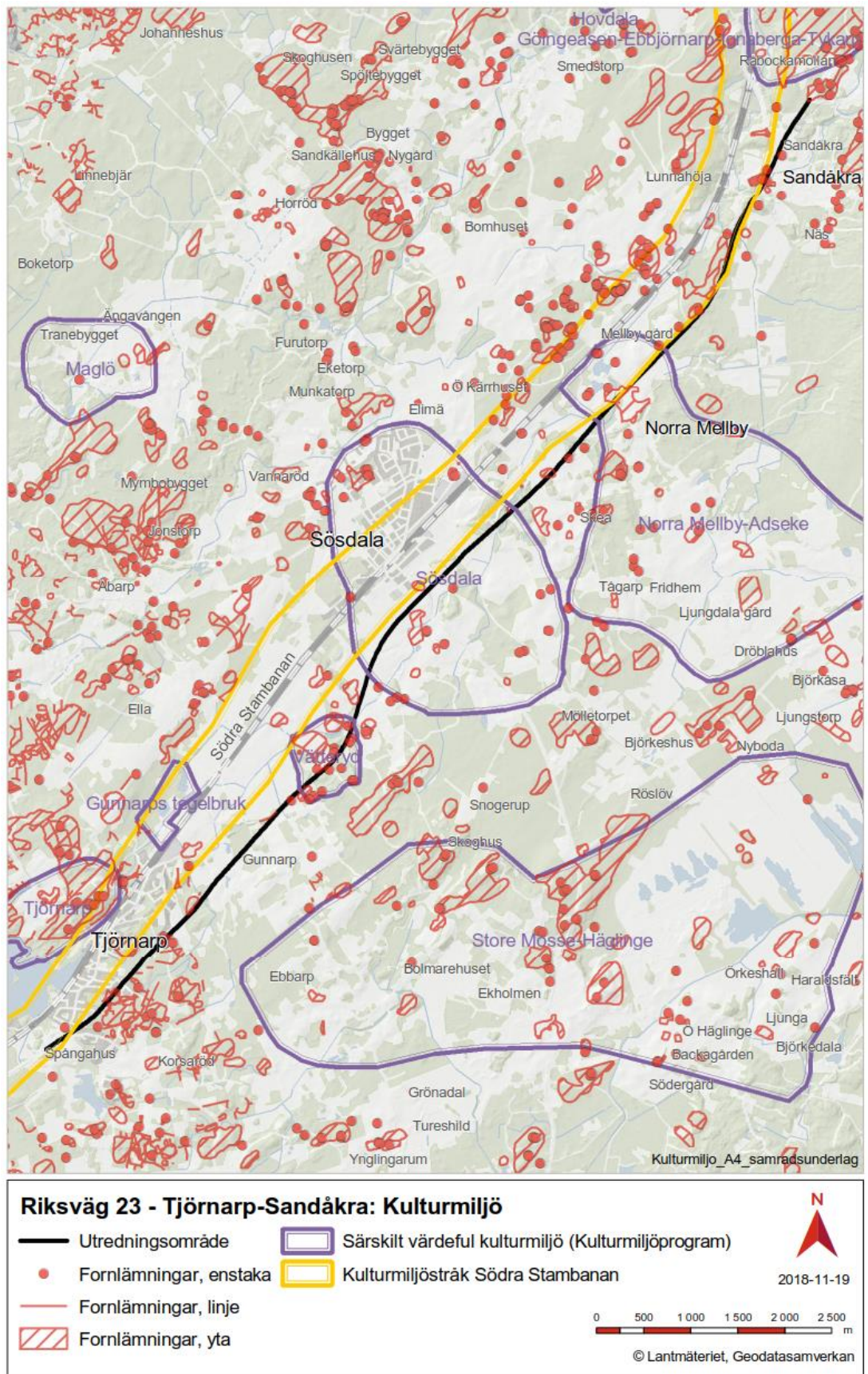
Tre områden som har så höga kulturmiljövärden att de är utpekade i det regionala kulturmiljöprogrammet berörs av projektet; Vätteryd, Sösdala, Norra Mellby-Adseke samt därutöver även kulturmiljöstråket Södra Stambanan. Vidare finns ett kyrkligt kulturminne och två byggnadsminnen i Norra Mellby, i anslutning till väg 23.

Väg 23 går genom en trakt som är rikt på fornlämningar och här finns stora områden med fossil åkermark. Invid vägen ligger Skånes största gravfält, Vätteryds gravfält liksom fyndplatsen för det unika Sösdalafyndet. En arkeologisk utredning har utförts på uppdrag av Trafikverket (Arkeologerna 2018 och 2020). Samtliga registrerade fornlämningar redovisas i Figur 5 nedan. Alla fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen (KML) och lagskyddet omfattar även ännu ej registrerade fornlämningar. Åtgärder som innebär att fornlämningar rubbas, tas bort, täcks över eller på annat sätt ändras eller skadas är förbjudet enligt KML och kräver tillstånd från länsstyrelsen.

Länsstyrelsen har fattat beslut enligt 2 kapitel KML om att en kompletterande arkeologisk utredning ska utföras för att fastställa förekomsten av fornlämningar inom vägplaneområdet samt inom markområden som påverkas vid om- respektive nybyggnad av enskilda vägar.

Äldre vägavsnitt och föregångaren till dagens väg 23, används ännu i vissa delar som lokalvägar, by och gårdsvägar eller som brukningsvägar. Vissa vägavsnitt är även övergivna och registrerade i fornsök (FMIS/KMR). Bevarade äldre vägar berättar om hur människor förr förflyttade sig och hur byar och gårdar länkades samman och vägarna bidrar därför till förståelsen av sambanden i landskapet.





Figur 5. Karta över fornlämningar enligt fornregistret samt regionalt utpekade värdefulla kulturmiljöer.

### 2.5.3. Naturmiljö

#### *Naturvärden enligt genomförd inventering*

Av den genomförda naturvärdesinventeringen framgår att längs väg 23 växer ädellövskog på kullar och åsformationer. Däremellan finns lägre liggande sumpskogsartade partier med klibbal. Öster om Sandåkra ansluter inventeringsområdet till ett gammalt grustag med riklig förekomst av hedblomster och väster om vägen finns det en mindre bäckravin. De skogb eklädda områdena har generellt sett påtagligt naturvärde förutom två objekt med mycket grova ädellövträd och död ved som har högt naturvärde. När det gäller jordbruksmarken finns det fem naturbetesmarker med högt naturvärde i ett stråk från Vätteryds gravfält i norr, till Tjörnarps i söder. Övrig jordbruksmark är kvävepåverkad och har lågt naturvärde. Detta gäller även den inägomark som planterats igen med gran.

I det inventerade området identifierades totalt 153 objekt med naturvärde. Av dessa har tio objekt naturvärdesklass 2 (högt naturvärde), 100 objekt naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) och 43 objekt naturvärdesklass 4 (visst naturvärde).

#### *Biotopskydd*

Vissa typer av biotoper i jordbrukslandskapet är så värdefulla att de omfattas av ett generellt skydd, det vill säga att de är skyddade per automatik och inte får skadas såvida inte särskilda skäl föreligger. Det generella biotopskyddet regleras i 7 kap Miljöbalken.

Inom inventeringsområdet har totalt 115 biotopskyddade objekt identifierats vid naturvärdesinventeringen. Det handlar om ett 60-tal stenmurar, ett antal odlingsrösen och öppna diken/vattendrag i jordbruksmark samt trädalléer/trädtrader. De biotopskyddade objekt som berörs av vägplanen redovisas i Tabell 15 och på plankartorna.

#### *Skyddade arter*

I samband med naturvärdesinventeringarna observerades ett antal arter som är skyddade enligt Artskyddsförordningen och därigenom har ett särskilt starkt skydd. Bland skyddade arter återfinns bland annat duvhök, åkergroda, skogsödla och revlumner.

Även 8 arter av fladdermöss har noterats längs sträckan. Fyra av dessa är kategoriserad som nära hotade. Eftersom fladdermöss kan använda håligheter i träd för sina yngelkolonier och vid milda vintrar för övervintring, har en hålträdsinventering utförts. Inför inventeringen har ett urval bland de identifierade naturvärdesobjekten gjorts, där de objekt som kan ha äldre, grova träd samt riskerar påverkas av utbyggnaden inkluderats. En buffert på 15 meter har lagts till på markanspråket för den nya vägen. Dessa områden har sedan inventerats i fält. Totalt har 133 träd med håligheter identifierats vid genomförd inventering.

#### *Övriga naturvärden*

Av övriga utpekade naturvärden finns i anslutning till vägen några av Skogsstyrelsen utpekade värden, ett skogligt biotopskyddsområde, samt en handfull objekt som pekats ut i ängs- och betesmarksinventeringen.

#### *Invasiva arter*

En invasiv art är en art som introducerats till områden utanför sitt ursprungliga naturliga utbredningsområde. Gemensamt för alla invasiva främmande arter är att de på något sätt

hotar mångfalden av inhemska eller ”ursprungliga” arter och därmed riskerar att skada eller slå ut delar av de livsmiljöer eller ekosystem som de etablerat sig i.

Inom inventeringsområdet för naturvärdesinventeringen identifierades 55 objekt med de invasiva arterna parkslide/jätteslide, jätteloka, blomsterlupin, kanadensiskt gullris, jättebalsamin, vattenpest och signalkräfta. Arterna växer/förekommer utspridda inom inventeringsområdet men än så länge inte i större bestånd.

#### *Strandskydd*

Stråket utmed Tormestorpsån är strandskyddat för att bevara allmänhetens tillgång för friluftsliv samt för att skydda naturmiljön och den biologiska mångfalden. Se Figur 6.

#### *Faunastråk*

För att fastställa var det finns faunastråk i landskapet som korsar den aktuella delen av väg 23 har en landskapsekologisk analys tagits fram. Sträckan har idag inget viltstängsel och har ett fåtal planskilda passagemöjligheter. Strax söder om utredningsområdet finns en stängslad sträcka. Utifrån de riktlinjer som finns för bedömning av infrastrukturens barriäreffekt (Helldin et al 2010) är vägen idag en stark barriär för faunan.

Utifrån landskapets förutsättningar och kunskap om djurs rörelsemönster och ekologiska behov har tre vandringsstråk identifierats på sträckan. Djur följer gärna ledlinjer i landskapet såsom bäckar, sjökanter och trädklädda stråk. På lite större skala finns två större skogsstråk som binder ihop skogsområden väster och öster om utredningsområdet. I den mindre skalan finns även ett stråk mitt på sträckan med mer varierat landskap, både öppna marker och skogsområden.

### 2.5.4. Vatten

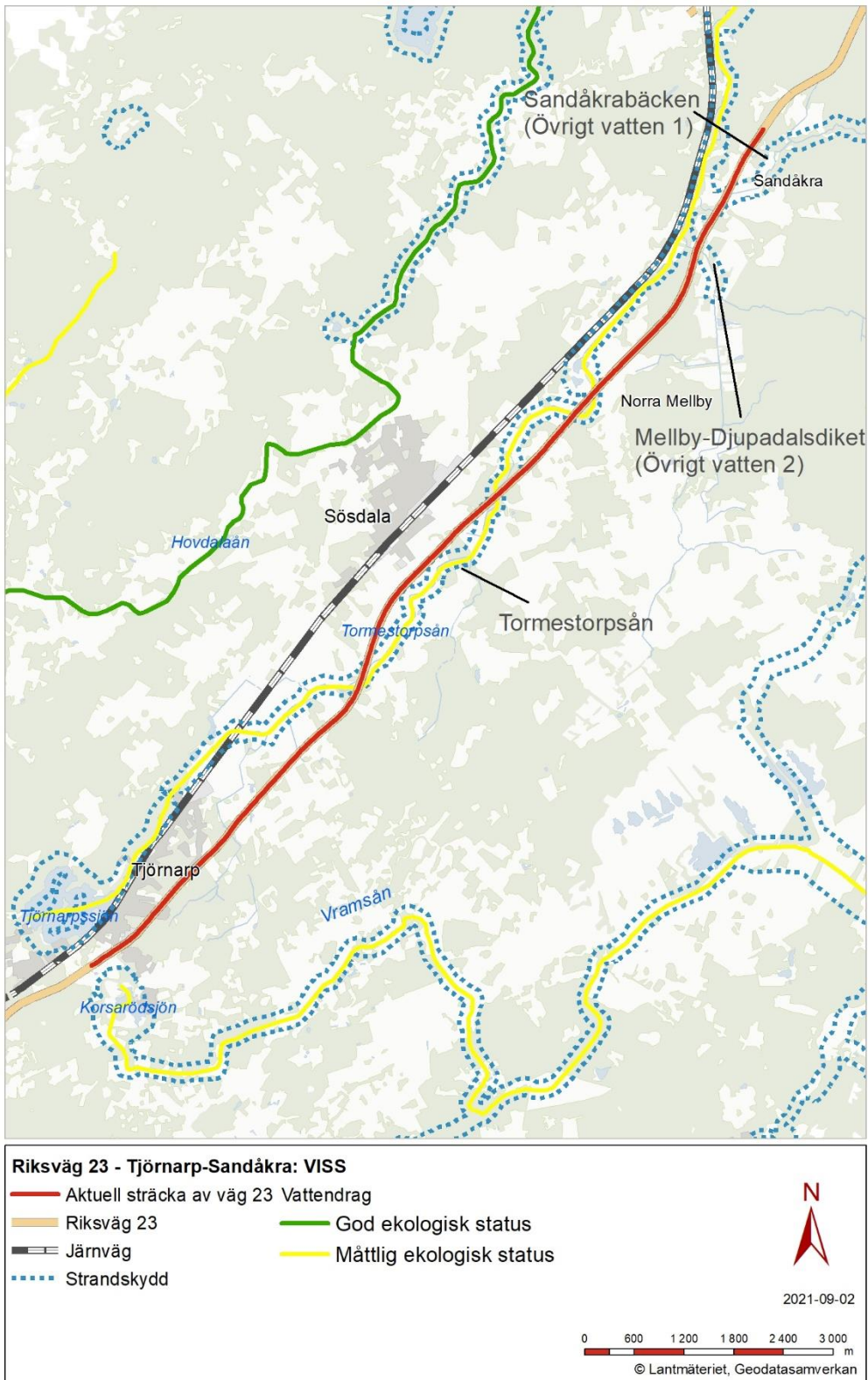
#### *Ytvatten*

Projektområdet och samtliga kringliggande vattendrag ingår i huvudavrinningsområdet för Helge å och delavrinningsområde ”Inloppet i Finjasjön”. Vattendraget Tormestorpsån och dess biflöden rinner längs med vägsträckningen och korsar vägen i flera punkter.

Tormestorpsån utgör recipient för dagvatten från de aktuella vägområdena som avvattnas via diken och ledningar. Med vägdagvatten sprids föroreningar till omgivningen som även kan nå yt- och grundvatten. Föroreningarna, som främst består av tungmetaller, kolväten och näringsämnen, har sitt ursprung i trafiken, i vägmaterialet samt i vägens drift och underhåll. Föroreningar kan även spridas i större omfattning vid olyckor, med eller utan farligt gods. Förutom vid trafikplatsen i Sösdala ha befintlig väg i dagsläget inget särskilt omhändertagande av dagvatten eller vattenskydd i form av tekniska anläggningar, fördröjningsmagasin eller liknande.

Utmed den aktuella vägsträckan berörs ytvattenförekomsten ”Tormestorpsån” (SE621534-136 947), se Figur 6. Enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) bedöms vattenförekomsten ha ”måttlig ekologisk status”. Miljö kvalitetsnormen har fastställts av vattendelegationen i förvaltningscykel 3 till ”god ekologisk status” med målsättningen att uppnå den till år 2033.





Figur 6. Översikt av ytvattenförekomster med miljö kvalitetsnormer samt strandskydd kring utredningsområdet (källa: VISS).

### Grundvatten

Längs aktuell sträcka passeras fyra grundvattenförekomster. Två förekomster benämns båda "Sösdala". Den ena är en sedimentär bergförekomst och den andra en sand- och grusförekomst (SE621431-136 995 och SE621341-136 809). Övriga två förekomster benämns "Tjörnarp", den ena är en urbergförekomst och den andra en sand- och grusförekomst (SE620759-414 713 och SE621070-136 506). Miljö kvalitetsnormen för kemisk och kvantitativ status har för förvaltningscykel 3 (2017-2021) fastställts till "God" för alla fyra grundvattenförekomster.

### Dikningsföretag

Längs aktuell vägsträcka finns ett flertal dikningsföretag. Huvuddelen av dessa omfattar olika delsträckor av Tormestorpsån, se Tabell 6.

Tabell 6. Sammanställning över punkter där dikningsföretag berörs.

KM-tal	Namn och dikningsföretag akt. nr
2/680	Gunnarpsbäckens regleringsföretag år 1895, 12-TJÖ-70
3/020	Gunnarp-Korsaröd-Ebbarp vattenavledningsföretag år 1917, 12-TJÖ-111
4/770	Tormestorpsån Sösdala åns reglering genom en del av Södala och Oskarsfarm (år 1893), 11-NME-55
5/590	Hönakärrsbäckens mm och Sösdalaåns mm reglering 1908, 11-DIV-153
7/610	Tormestorpsån Hönakärrsbäckens mm och Sösdalaåns mm reglering 1908, 11-DIV-153
7/970	Sträntebäckens dikningsföretag 1952, 11-KLS-1619
9/000	Tormestorpsån Sträntebäckens dikningsföretag 1952, 11-KLS-1619
9/300	Tormestorpsån Sträntebäckens dikningsföretag 1952, 11-KLS-1619
9/550	Sträntebäckens dikningsföretag 1952, 11-KLS-1619
ca 9/800	Mellby-Skea dikningsföretag år 1940, 11-KLS-1130
11/500	Mellby-Djupadals nygrävnf. av år 1927, 11-KLS-456
12/210	Sandåkrabäcken Sandåkra diknf. 1944, 11-KLS-1355

### 2.5.5. Buller

Väg 23 utgör den dominerande bullerkällan i området. Vägen passerar såväl tätorter som spridd bebyggelse bestående av gårdar och villor. Flera bostadshus ligger i nära anslutning till befintlig väg och utsätts därmed för ganska kraftigt trafikbuller. Härutöver är det ett relativt stort antal bostadshus i närområdet som får bullernivåer över riktvärdesnivåerna och därmed räknas som berörda. I Tjörnarp finns också en skola relativt nära vägen. De beräknade trafikbullernivåerna redovisas i tabell för berörda fastigheter i Bilaga 2.

I nuläget är det 89 av de berörda bostadsfastigheterna som har trafikbullernivåer över ekvivalentnivån 55 dBA vid bottenvåningens fasad och i den mån dessa har en övervåning överskrider ekvivalentnivån 55 dBA även vid övervåningens fasad. Därutöver tillkommer åtta bostadsfastigheter som har trafikbullernivåer över ekvivalentnivån 55 dBA vid ovanvåningens fasad (för dessa fastigheter innehålls 55 dBA vid bottenvåningen). Dessutom är det en skola som har trafikbullernivåer över ekvivalentnivån 55 dBA utomhus vid fasad.



Ombyggnaden av vägen bedöms motsvara väsentlig ombyggnad där riktvärdet 55 dBA som gäller vid väsentlig ombyggnad. För befintlig miljö gäller andra riktvärden (65 dBA). Denna jämförelse görs för att kunna kvantifiera skillnaden i antal fastigheter gentemot nollalternativet och utbyggnadsalternativet.

Beträffande uteplatser så överskrids ekvivalentnivån 55 dBA på uteplats vid 27 fastigheter och vid 12 fastigheter överskrids även maximalnivån 70 dBA på uteplats.

#### 2.5.6. Boendemiljö – barriärer

Vid den inventering och kartläggning som genomfördes i samband med Barnkonsekvensanalysen framkom det att väg 23 utgör en barriär för barn idag. Det är få barn som korsar vägen och ännu färre gör det utan sällskapet av en vuxen. Det finns dock inga fysiska hinder som omöjliggör att vägen korsas av oskyddade trafikanter. Det framgår även att barnen i stor utsträckning tycker vägen är skrämmande och önskar att bilarna antingen ska köra långsammare eller att det ska finnas möjlighet att korsa vägen separerat från bilarna.

Som oskyddad trafikant kan man i dagsläget längs delar av sträckan ta sig fram på sidovägar, men det finns även möjlighet att röra sig som oskyddad trafikant längs en relativt bred vägrenen på väg 23. Det upplevs dock inte som en trygg trafikmiljö att gå eller cykla på vägrenen. Cykelvägar längs väg 23 saknas. Med dagens utformning utgör vägen inte bara en barriär i form av att den är svår att korsa, den är även svår att färdas längs med samt upplevs som otrygg för samtliga oskyddade trafikantgrupper, men bedöms som särskilt påtagligt för barn och unga.

För motorfordonstrafiken utgör väg 23 inte en stark barriär idag, även om det tidvis är mycket trafik och kan vara lite svårt att köra ut på vägen. Det finns många anslutningar från omkringsliggande vägnät vilket gör det enkelt att färdas längs med vägen oavsett varifrån ett fordon kommer eller var dess målpunkt finns. Det är idag möjligt att korsa vägen på alla ställen där anslutningsvägar finns

#### 2.5.7. Jordbruksmark

Utmed den aktuella sträckan av väg 23 förekommer en hel del jordbruksmark som gränsar till vägen. Jordbruksmarken är en av våra viktigaste resurser för att producera livsmedel, foder och andra råvaror. Jordbruksmark kan ses som en ändlig naturresurs då det i praktiken är mycket svårt att återskapa jordbruksmark som exploaterats.

Enligt miljöbalkens (MB) grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden är jord- och skogsbruk av nationell betydelse (3 kap 4§ MB). Detta innebär att brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

#### 2.5.8. Klimat

Med klimat avses här såväl klimatpåverkan som klimatanpassning.

FN:s klimatpanel har slagit fast att klimatet håller på att förändras utöver den naturliga variationen och att denna förändring beror på mänsklig påverkan. Det handlar om att

människan med sina utsläpp av växthusgaser, framför allt koldioxid, förstärker den naturliga växthuseffekten. Detta befaras leda till en höjning av jordens medeltemperatur som medför ett förändrat klimat som i sin tur befaras innebära drastiska följder för människor, djur och växter. I samhällsplaneringen handlar klimatfrågan både om en planering som minskar de utsläpp som påverka klimatet och en anpassning av samhället till ett förändrat klimat.

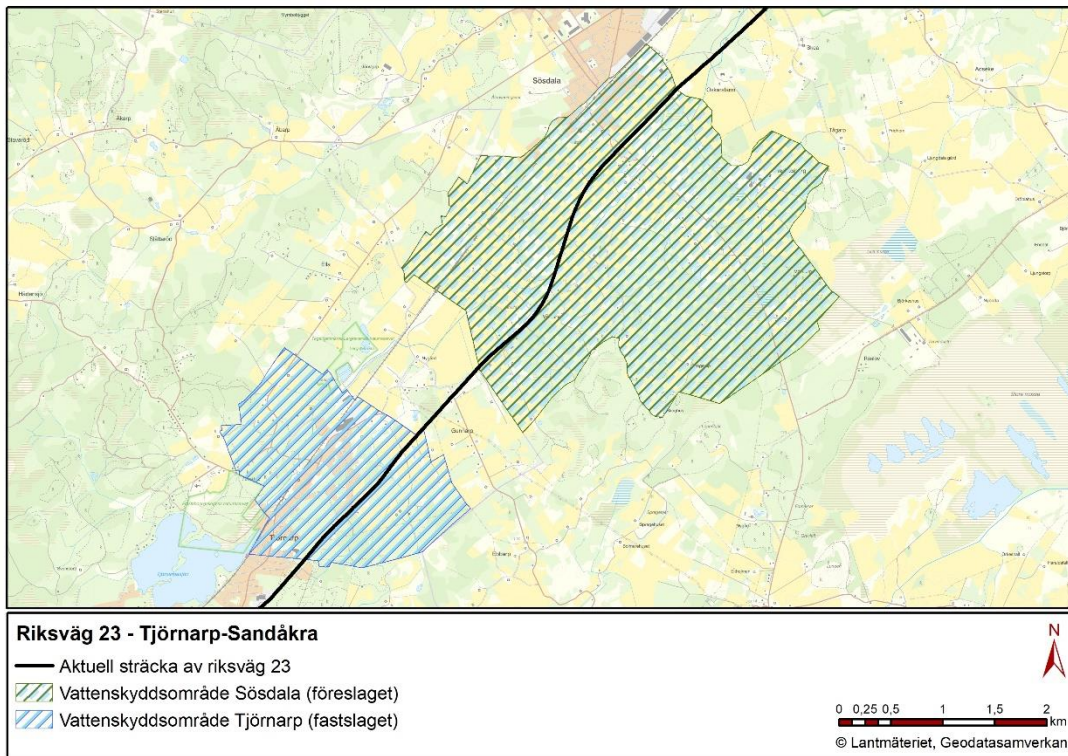
Byggande, drift och underhåll av infrastruktur står för en betydande del av väg- och järnvägssektorns energi- och klimatbelastning. Utsläppet kopplat till byggande, drift och underhåll uppkommer till följd av tillverkningen av det material som används för anläggningen (till exempel stål, asfalt och betong) men också på grund av tillverkning och förbränning av drivmedel till arbetsfordon.

Fordonstrafiken på den aktuella ombyggnadssträckan beräknas enligt Trafikverkets EVA-kalkyl (Effekter vid väganalys) generera cirka 7900 ton koldioxid per år i nuläget (prognosår 2025).

Klimatförändringar i form av ökade vattenståndsvariationer och mer intensiva regn bedöms ha en liten inverkan på aktuell befintlig del av väg 23, även om eftersatt underhåll och bakfall i vissa dikesavsnitt har konstaterats. Genomförda beräkningar för karakteristiska flöden och vattennivåer visar att risken för ytledes översvämning av vägbanan är liten. Detta då den befintliga vägen ligger högt (på bank) i landskapet vid korsningspunkter med vattendrag. Marginalen till högsta beräknade vattennivåer är över 1,5 meter varför höga flöden i kringliggande vattendrag inte bedöms påverka vägen negativt.

#### 2.5.9. Risker

Den aktuella sträckan av väg 23 är rekommenderad väg för farligt gods och löper genom två olika vattenskyddsområden för dricksvattentäkter, ett för kommunal dricksvattentäkt i Tjörnarp och ett för kommunal dricksvattentäkt i Sösdala. Skyddsområdet vid Sösdala är föremål för översyn och revidering beträffande avgränsning och föreskrifter.



Figur 7. Föreslaget skyddsområde vid Sösdala och nyligen fastställt skyddsområde vid Tjörnarp. Väg 23 är markerad med svart linje.

Eventuella föroreningsutsläpp i samband med trafikolyckor, särskilt i samband med tunga fordon men även transporter av farligt gods, och diffus föroreningsspridning från vägdagvatten bedöms utgöra risker för förorening av vattentäkterna.

Risken för markföroreningar bedöms generellt som liten längs aktuell del av väg 23 utifrån det 80-tal jordprover som analyserats på laboratorium längs sträckan. Utförda miljöprover visar att det endast i ett av vägdikesproven som föroreningshalter (arsenik) ligger över riktvärdet för mindre känslig markanvändning. Därutöver har halter över riktvärde för känslig markanvändning (men under riktvärde för mindre känslig markanvändning) påvisats för:

- PAH H i ett flertal vägdikesprov och i enstaka övriga jordprov
- Petroleumämnen (alifater >C16-C35) i tre vägdikesprov och i två jordprover vid rastplatsen norr om Norra Mellby
- Arsenik och kvicksilver i ett jordprov vid rastplatsen norr om Norra Mellby
- Kviksilver i ett jordprov vid planerad gång- och cykelbro norr om Tjörnarp

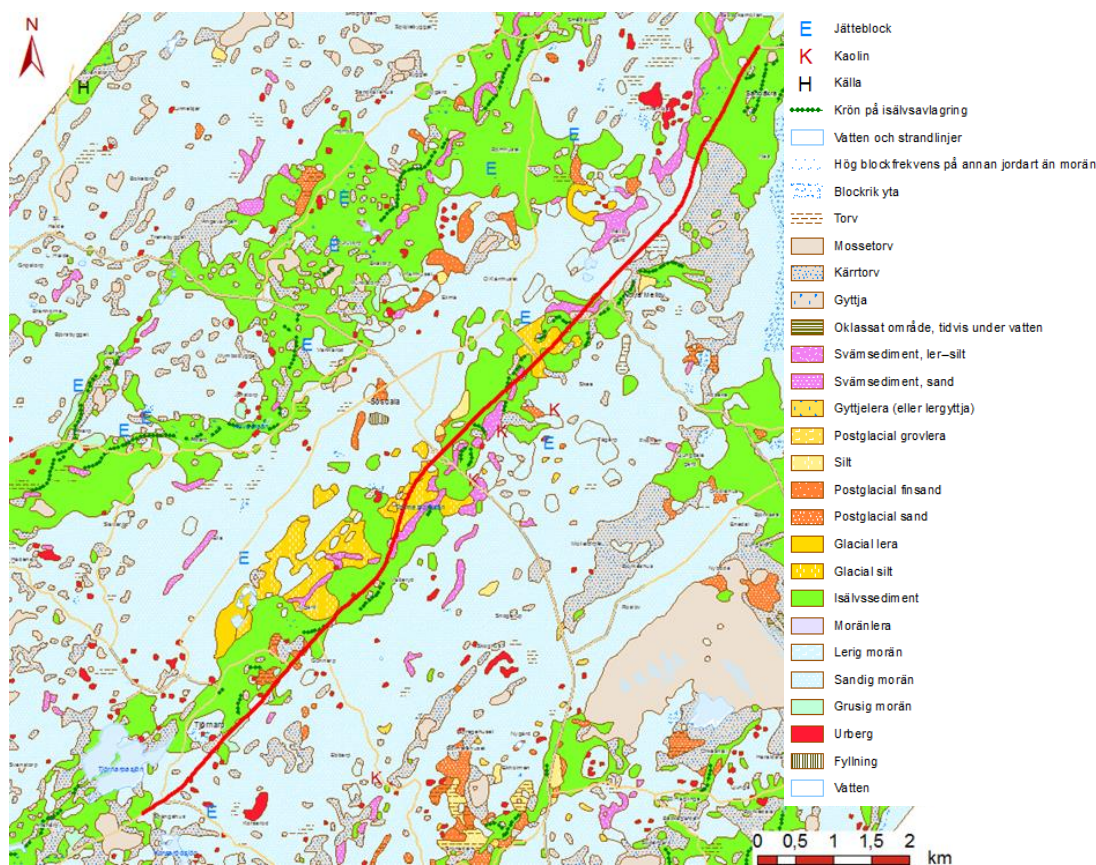
## 2.6. Byggnadstekniska förutsättningar

### 2.6.1. Topografiska förutsättningar

Topografiskt sluttar marken kontinuerligt mot nordost, i samma riktning som utsträckningen av väg 23. Mindre höjdparter finns både öster och väster om väg 23. Vid dessa höjdparter återfinns kortare skärningssträckor.

### 2.6.2. Geoteknik och geologi

Utifrån jordartskartan från Sveriges geologiska undersökning (SGU) och utförda undersökningar utgörs aktuella jordarter utmed vägsträckan huvudsakligen av sandig morän, sand, silt och isälvssediment, se Figur 8. Lokalt förekommer svämsediment och kärrtorv, som främst påträffas längs vägsträckan mellan Vätteryd och Norra Mellby. I vägens sträckning eller i dess direkta närhet påvisar jordartskartan även enstaka områden med ytnära berg, lokalt berg i dagen, vid Tjörnarp och nära Vätteryd. Det av SGU uppskattade jorddjupet ökar generellt från Tjörnarp och norrut utmed vägsträckan – från ytnära berg och ställvisa jorddjup om tre till fem meter nära Tjörnarp upp till 20-50 meter vid Sösdala, Norra Mellby och Sandåkra.



Figur 8. Ytligt karterad jord, från SGU jordartskarta 1:25 000. Aktuell vägsträcka är markerad i rött.

### 2.6.3. Hydrologiska och hydrogeologiska förutsättningar

Området kring väg 23 och samtliga kringliggande vattendrag ingår i huvudavrinningsområdet för Helge å och delavrinningsområde "Inloppet i Finjasjön". Huvudvattendraget Tormestorpsån löper mer eller mindre parallellt med väg 23 och korsar under vägen på fyra ställen. Längs sträckan finns sammantaget 13 stycken trummor för korsande vattendrag och diken. Därutöver finns ytterligare ett antal korsningspunkter där

ihopsamlade ledningar eller trummor för jordbruksdränering som passerar under väg 23. Trummornas kapacitet för att ta hand om dimensionerande flöden varierar. Flera av trummorna har eftersatt underhållsbehov och tre av fyra trummor för Tormestorpsån är underdimensionerade.

Vägen ligger på kraftig bank i landskapet vid korsningspunkter med vattendrag varmed risken för ytledes översvämning av vägbanan bedöms som liten.

Det finns fyra utpekade grundvattenförekomster längs aktuell vägsträcka. Längs större delen av vägsträckan finns två i princip sammanhängande isälvsavlagringar som utgör grundvattenförekomster och som har mycket goda eller utmärkta uttagsmöjligheter i de bästa delarna av magasinerna. Den norra isälvsavlagringen nyttjas för vattenuttag för Sösdala kommun. Båda magasinerna bedöms ha betydande påverkan från transport och infrastruktur eftersom sårbarheten är hög och befintlig analysdata visar kloridhalter >50 mg/l (Vatteninformationssystem Sverige, VISS, 2019). Utöver isälvsavlagringarna finns även två grundvattenförekomster i urberg. Se vidare för beskrivning av grundvattenförekomsterna i kapitel 2.5.4.

Utanför isälvsavlagringarna breder till största del sandig morän med låg genomsläpplighet ut sig. Även om morän inte brukar klassas som något grundvattenmagasin förekommer en hel del privata dricksvattenbrunnar i dessa jordlager, oftast utan mycket större kapacitet än att kunna försörja enskilda hushåll. På många håll breder dock isälvsavlagringen ut sig under moränen i varierande och svårbedömd omfattning, vilket medför att goda uttagsmöjligheter i jordbrunnar finns på sina håll även utanför karterad isälvsavlagring. Dessa undre magasin är något mer skyddade mot föroreningar då de överlagras av ett skyddande låggenomträngligt lager morän.

Grundvattenmätningar under 2019 visar på en grundvattennivå mellan cirka 0,2 och 4,5 meter under markytan i anslutning till väg 23. Både kartunderlag från SGU och utförda grundvattenmätningar visar på en grundvattenströmning mot nordöst, där också hela området avvattnas hydrologiskt.

Provpumpningar i både Tjörnarps och Sösdala indikerar att grundvattenmagasinen i jord och berg samspelar med varandra. Detta gäller framförallt i områden där isälvsmagasin är i kontakt med bergöverytan och där det finns kommuniserande sprickor i berget.

#### 2.6.4. Ledningar och tekniska system

Ett stort antal ledningar berörs i aktuellt projekt. Ledningarna, som exempelvis opto-, el-, vatten- och dagvattenledningar, både ligger längs med och korsar väg 23. En del utgörs också av luftledningar.

#### 2.7. Byggnadsverk

Befintliga byggnadsverk längs väg 23 består av tre broar; bro över allmän väg vid södra infarten till Sösdala vid sektion 6/270, bro över enskild väg vid Norra Mellby vid sektion 9/800 och bro över stickspår i Sandåkra vid sektion 12/000. Se även Tabell 10.

## 3. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

### 3.1. Val av lokalisering

#### 3.1.1. Utbyggnadsförslaget

Utbyggnadsförslaget avser ombyggnad av vägsträckan mellan Tjörnarp och Sandåkra i befintlig sträckning. Den södra gränsen för det aktuella projektet för väg 23 har anpassats till angränsande projektet som omfattar väg 13 och väg 23 förbi Höör och där lokaliseringstudering ska tas fram.

#### 3.1.2. Studerade och förkastade alternativ i planskedet

##### *Val av placering av omkörningssträckor*

För att finna lämpliga placeringar av omkörningssträckor har följande principer ur ett trafikerings- och trafiksäkerhetsperspektiv använts:

- Omkörningssträckor placeras med fördel efter anslutningar från andra vägar där stora trafikmängder tillkommer, till exempel efter ett samhälle. Efter en korsning med stor mängd anslutande trafik är hastighetsskillnaderna mellan olika fordon större än på andra delar och nyttan av omkörningssträckan är därför högre.
- Befintliga korsningar har i största möjliga mån behållits för att minimera kostnader.
- Omkörningssträckor har i första hand inte placerats över befintliga broar, då dessa har en vägbredd på ca 12,0 m och därmed inte rymmer omkörningsfält.
- Omkörningssträckan ska vara minst 900 meter. De får dock gärna vara längre än 1,1–1,2 kilometer för att ge ökade möjligheter till omkörning och minska risken för att stressade och farliga situationer uppstår.
- Omkörningssträckor får gärna placeras i uppførsbackar, där tyngre fordon ofta har lägre hastigheter. Ökade hastighetsskillnader mellan olika fordon ger större nytta av omkörningssträcka.
- Vid befintliga trafikplatser har omkörningssträckorna placerats efter påfarten i respektive riktning. Detta är mest effektivt då påfarten kan övergå direkt i högra körfältet genomgående körfält (omkörningskörfältet). Därmed minimeras längderna på övergångssträckor och omkörningssträckan är placerad där hastighetsskillnaderna är störst.

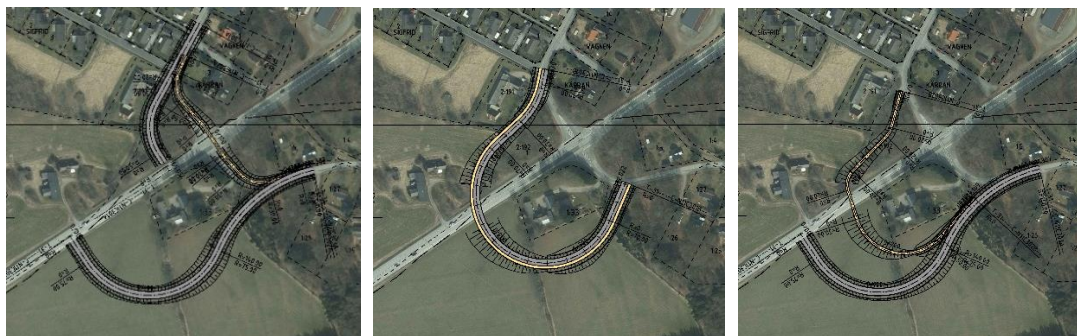
Utifrån dessa principer har ett antal olika alternativ för placeringar av omkörningssträckor prövats och avvägts mot intrång och omgivningspåverkan. Bortvalda alternativ har antingen inte uppfyllt projektmålen eller har inte varit tekniskt, miljömässigt eller ekonomiskt motiverade. De slutligt valda sträckorna för ett respektive två körfält i vardera riktning framgår av Bilaga 1 och illustrationskartor.



### *Korsning vid södra infarten till Tjörnarps samt gång- och cykelpassage vid Tjörnarps*

För korsningen vid södra infarten till Tjörnarps har tre olika alternativa utformningar tagits fram och analyserats. En given projektförutsättning var att alla alternativ ska innefatta en planskild passagemöjlighet för gång- och cykeltrafik.

De tre alternativen var följande; 1 – Förskjuten trevägskorsning med en gång- och cykelvägsport i läget för nuvarande korsning, 2 – Planskild korsning på bro över väg 23 för både biltrafik som gång- och cykeltrafik och 3 – Förskjuten trevägskorsning, variant, där gång- och cykeltrafiken leds på en bro över väg 23 (se figur 9).

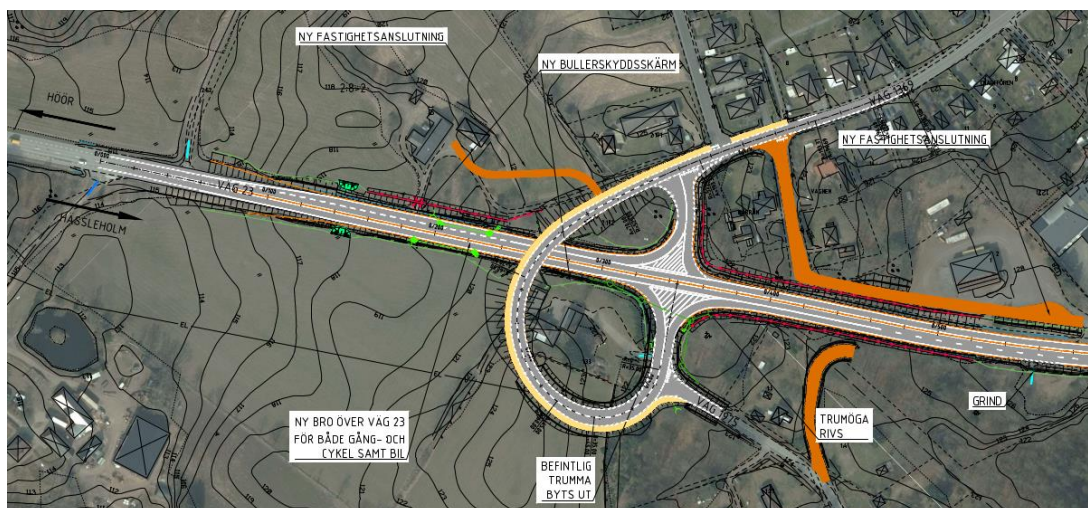


*Figur 9. Alternativ 1-3 för analyserade korsningar vid Tjörnarps södra infart.*

Ytterligare alternativ har under processen skissats men har förkastats av olika skäl. Exempelvis har möjligheten till en planskild passage för gång- och cykel direkt nordost om befintlig korsning prövats men inte bedömts som rimlig med hänsyn till de betydande intrång detta skulle innebära på de fastigheter som finns där på båda sidor av väg 23. Det har också undersökts om det går att placera en vägskorsning (del av förskjuten trevägskorsning) strax nordost om befintlig korsning. Detta har dock förkastats främst på grund av otillräckliga siktförhållanden längs väg 23 mot nordost, men det hade också inneburit betydande intrång i och omgivningspåverkan för närliggande bostadsfastigheter.

Av de tre analyserade korsningsalternativen valdes alternativ 1 och 3 bort till förmån för alternativ 2. Alternativ 2 anses på ett bättre sätt än de båda andra uppfylla kraven om en trafiksäker och trygg lösning för alla trafikantgrupper samt ge en lägre grad av fragmentering av jordbruksmark, samtidigt som det genom sin planskildhet ger störst landskapspåverkan (landskapsbild och kulturmiljö) och är det mest kostsamma. Det avgörande motivet till att välja alternativ 2 var således att det ger störst trafiksäkerhetsnytta då inga korsande trafikrörelser (vänstersväningar eller passager på väg 23) blir möjliga och det blir inget uppehåll i mitträcket. Under arbetet med vägplanen har det valda alternativet (alternativ 2) optimerats ytterligare beträffande linjeföring och utformning, vilket resulterat i en trafikeringsmässigt mer gynnsam lösning som även är mindre utrymmeskrävande och medför mindre intrång i framför allt jordbruksmarken men även i bostadsfastigheter norr om väg 23 (se Figur 10).

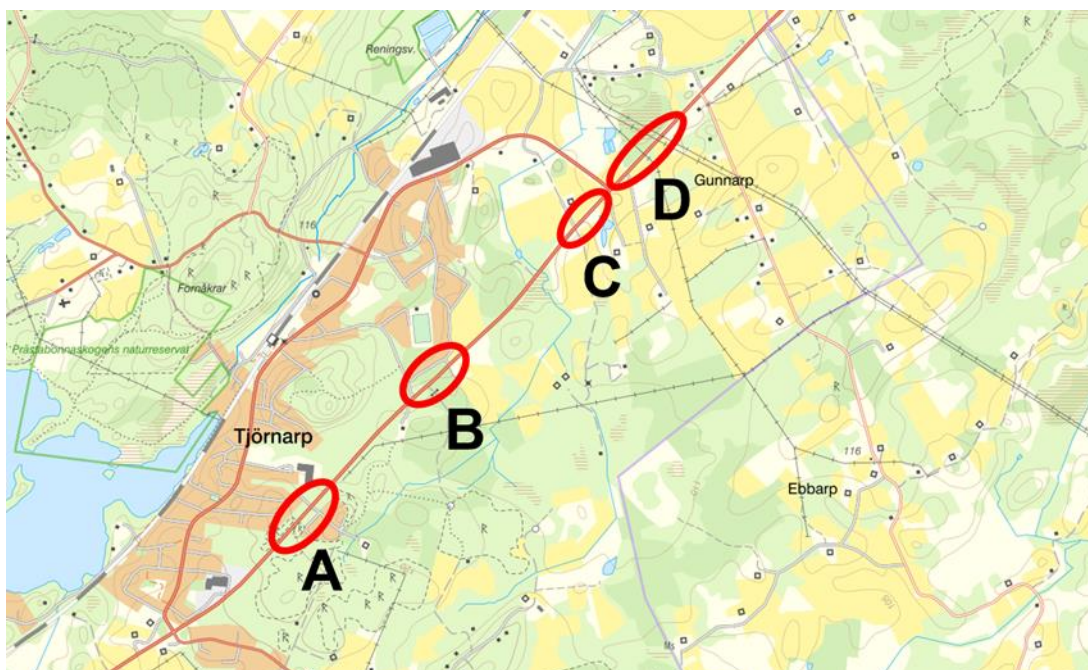




Figur 10. Optimerat planalternativ för korsning vid Tjörnarps södra infart.

Däremot innebär detta optimerade alternativ (det valda utbyggnadsalternativet) intrång i en bostadsfastighet söder om väg 23. Slänten från bron över väg 23 gör intrång i bostadshuset. Trafikverket kommer att lösa in denna fastighet. Det optimerade alternativet med inlösen som följd är baserat på en avvägning mellan olika enskilda intressen och enskilda och allmänna intressen. Detta har bland annat handlat om intrång, störningar för närboende och tekniska aspekter. Slutsatsen är att de nyttor som skapas genom alternativ 2 utan optimering inte motsvarar de olägenheter som uppstår för både övriga enskilda och det allmänna. Det är också projektets bedömning att oavsett vilket alternativ som väljs är det troligt att fastighetsägarna till Spångahuset 1:33, baserat på fastighetens utsatta läge, skulle kunna begära inlösen av fastigheten när planen vunnit laga kraft.

Trafikverket har även studerat alternativ för en enklare gångpassage samt ytterligare en gång- och cykelvägspassage i höjd med Tjörnarp. Det handlar om enklare planskilda passager, som komplement till passagen på bron vid södra infarten som redovisats ovan, med syfte att binda samman ett större område öster om väg 23 till Tjörnarp och dess målpunkter på ett säkert sätt. Fyra möjliga platser för de två passagera studerades, se A-D i Figur 11.



Figur 11. Studerade alternativa områden, A-D, för lokalisering av planskild gång- och cykelvägs passage.

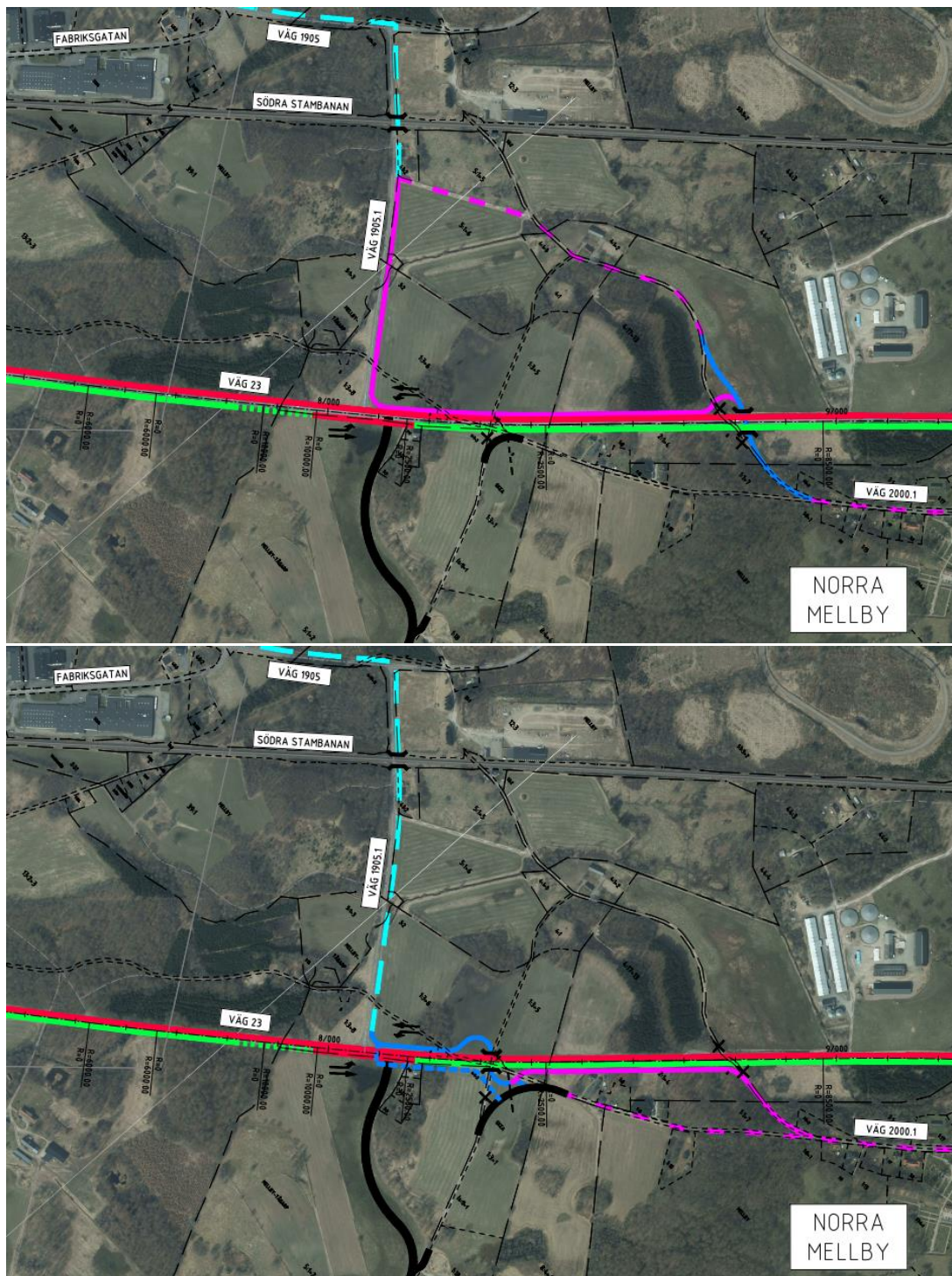
Trafikverket valde, efter samråd med kommunen samt utifrån tekniska och trafiksäkerhetsmässiga aspekter, att anlägga en enkel gångtunnel vid läge A samt en gång- och cykelvägsbro vid läge D. Vid detta val vägdes även in en bedömning utifrån hur många som kan tänkas få nytta av passagerarna. Gångtunneln vid läge A möjliggjordes genom en kommunal medfinansiering.

Av de fyra studerade alternativen valdes således lägena B och C bort, främst till följd av att Trafikverket formellt inte kan/får bygga en statlig väganläggning som ansluter till, och förutsätter en allmän användning av, en enskild väg. Vid det valda läget A kan gångtunneln anslutas till framtida kommunala gångvägar och vid läge D kan en allmän (statlig) gång- och cykelvägsförbindelse byggas mellan de statliga vägarna vid Tjörnarp norra infart och infarten till vägen mot Ynglingarum, vid vägkrogen Custon. En faktor som också talade mot läge B var en bedömd risk för mycket höga kostnader till följd av höga grundvattennivåer. Miljöeffekter i övrigt har således inte varit avgörande för valet av alternativ, men alternativen bedöms dock översiktligt och sammantaget inte heller innebära några väsentligt avgörande skillnader ur miljösynpunkt

#### *Sträckningsalternativ för gång och cykelväg mellan Sösdala och Norra Mellby inklusive läge för gång- och cykelport under väg 23 Tjörnarp*

Två olika förslag på sträckning och utformning med två alternativa lägen för en planskild korsning (port under väg 23) togs fram för gång- och cykelvägen mellan Sösdala och Norra Mellby (se Figur 12).





Figur 12. Alternativ 1 (överst) och 2 (underst) för gång- och cykelväg mellan Sösååla och Norra Mellby.

Alternativ 1, med en gång och cykelvägsport i ett nordligt läge, innebär att cykelvägen kan följa befintlig väg genom Norra Mellby fram till väg 23 för att sedan passera under väg 23 och anslutas söderut mot Sösååla antingen via en enskild väg eller förläggas parallellt med väg 23 för att sedan följa den norra infartsvägen in mot Sösååla.

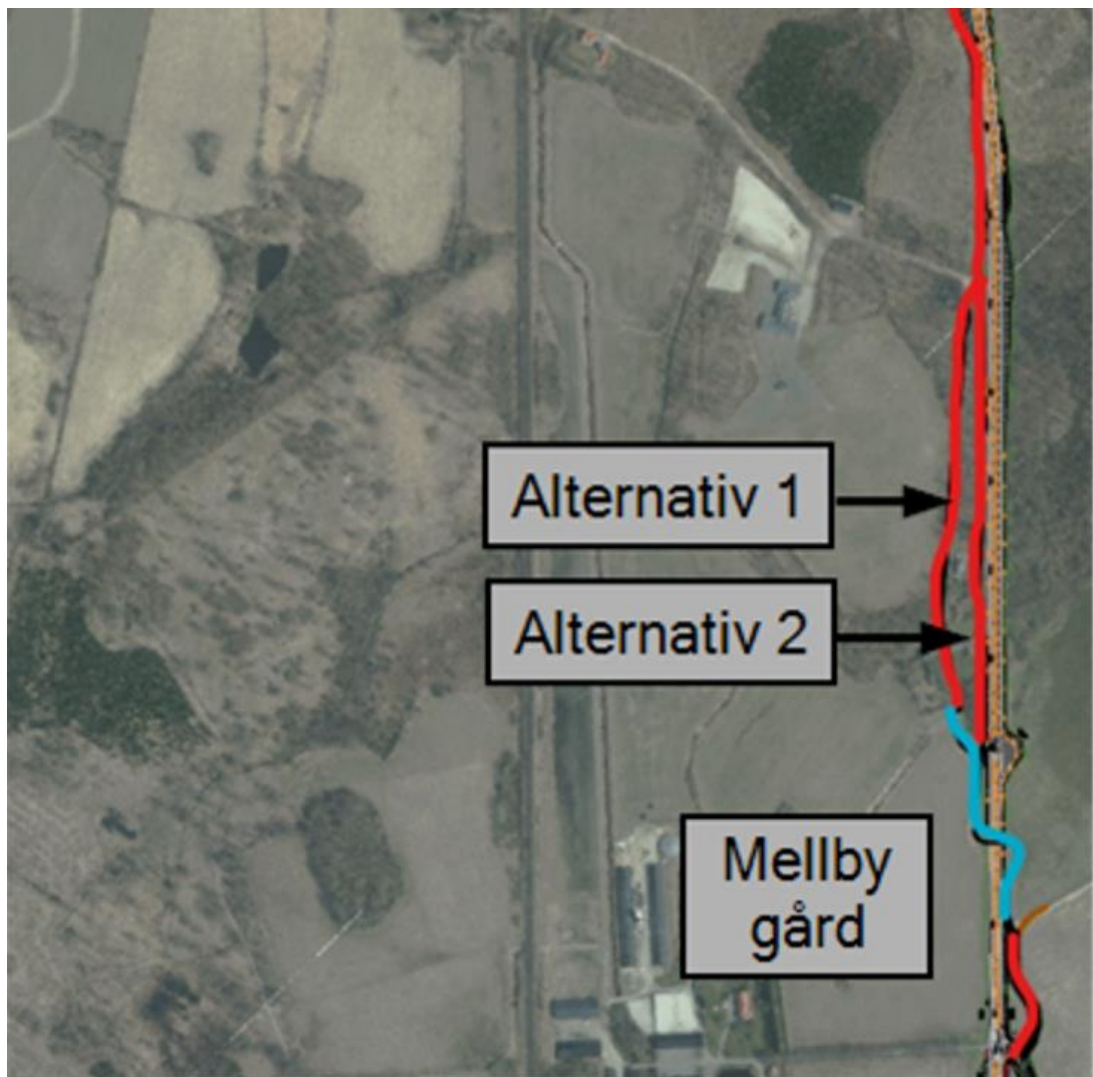
Alternativ 2, med en gång och cykelvägsport i ett sydligt läge, innebär att cykelvägen kan följa befintlig väg genom Norra Mellby och därefter via nybyggd gång och cykelväg parallellt med väg 23 på den östra sidan nå fram till gång och cykelvägsporten. Efter passagen under väg 23 går cykelvägen parallellt med väg 23 söderut på den västra sidan och följer sedan den norra infartsvägen mot Sösdala.

Av de studerade alternativen valdes alternativ 1 bort då alternativ 2 på ett bättre sätt bedömdes kunna fånga upp cykeltrafik även från omlandet sydväst om väg 23, vilket även inkomna synpunkter från samråd bekräftat. Alternativ 2 bedömdes således få en större nyttjandegrad, vilken är en stor fördel ur ett trafiksäkerhetsperspektiv, och därmed ge en större samhällsnytta för den investering som en sådan gång- och cykelväg innebär. Alternativet bedöms också upplevas som tryggt då det är lokaliserat utmed allmänna vägar. Dessutom bedömdes alternativet innebära en sammantaget mindre negativ påverkan ur miljösynpunkt jämfört med alternativ 1, framförallt beträffande grundvatten och geohydrologiska förhållanden samt naturmiljö. Den del av cykelvägen som följer den södra infarten in till Sösdala (ljusblå streckad linje i figuren) förutsätter dock en kommunal medfinansiering, vilket inte varit möjligt i detta fall och den delen av cykelvägen ingår därmed inte i projektet.

#### *Sträckningsalternativ för sommarcykelväg vid Mellby gård*

Sommarcykelvägen är en cykelväg med enklare standard med syfte att undvika cyklister på väg 23. För sommarcykelvägen, som sträcker sig från Norra Mellby och upp till norr om rastplats Norra Mellby (se Figur 26) utreddes två alternativa lokaliseringar för delen vid bostäderna norr om Mellby Gård. Alternativ 1 är förlagd vid sidan om befintlig lokalväg genom området och vidare norrut, medan alternativ 2 är förlagd vid sidan om väg 23, se Figur 13.

Av de studerade alternativen valdes alternativ 2 bort då det skulle innebära större intrång i bostadsfastigheter, trädgårdar och längre sträcka med större intrång i naturvårdsobjekt samt även innebära ett större behov av väganordningar (till exempel fallskyddsräcken och grindar/färister) längs väg 23.



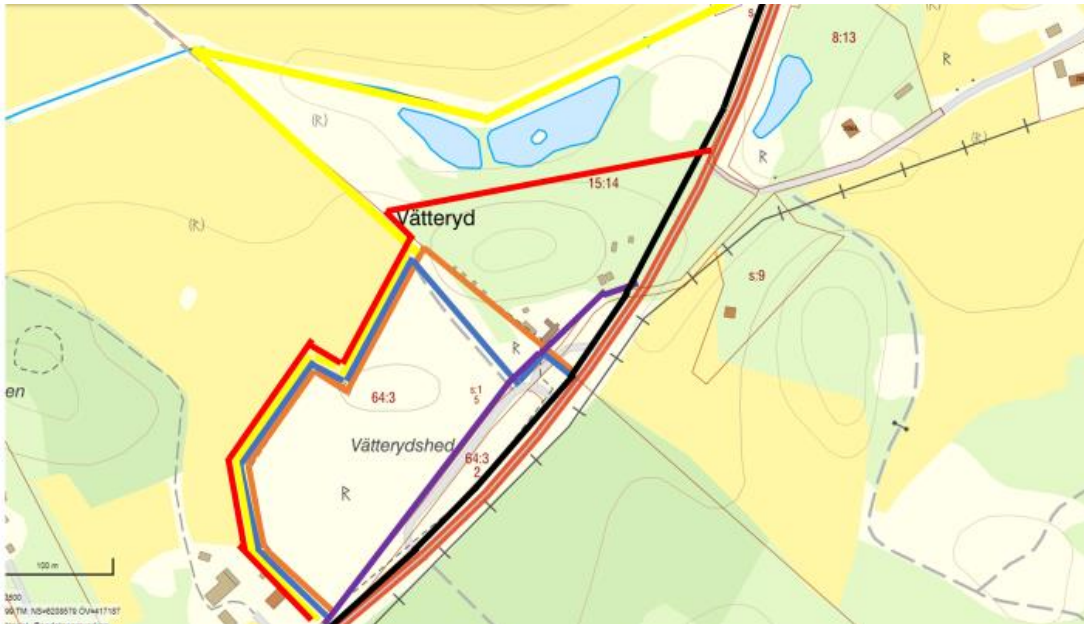
Figur 13. Lokaliseringsalternativ för sommarcykelväg vid Mellby Gård. Röd linje = sommarcykelväg, blå linje = sommarcykelväg på befintlig markväg, genom befintlig vägport under väg 23.

#### *Faunastängsel förbi Vätteryds gravfält*

För faunastängslet vid Vätteryds gravfält har ett antal principiella alternativ skisserats (se figur 14).

För att undvika risk för en påtaglig skada på kulturmiljöintresset, Vätteryds gravfält, har (utifrån samråd med länsstyrelsen) det vägnära alternativet (svart linje) bedömts som möjligt. Övriga alternativ har således valts bort då de av länsstyrelsen bedömts innebära större negativ påverkan på kulturmiljövärdet än det vägnära alternativet. Miljöeffekterna i övrigt bedöms i detta alternativ översiktligt bli mindre eller likvärdiga med övriga alternativet, men det är länsstyrelsens synpunkter beträffande skada på kulturmiljön som varit styrande för val av alternativ.





Figur 14. Principiella alternativ för faunastängsel förbi Vätteryds gravfält har skisserats enligt röd, gul, blå, orange, lila och svart linje i figuren.

#### Faunapassage i anslutning till Vätteryds gravfält

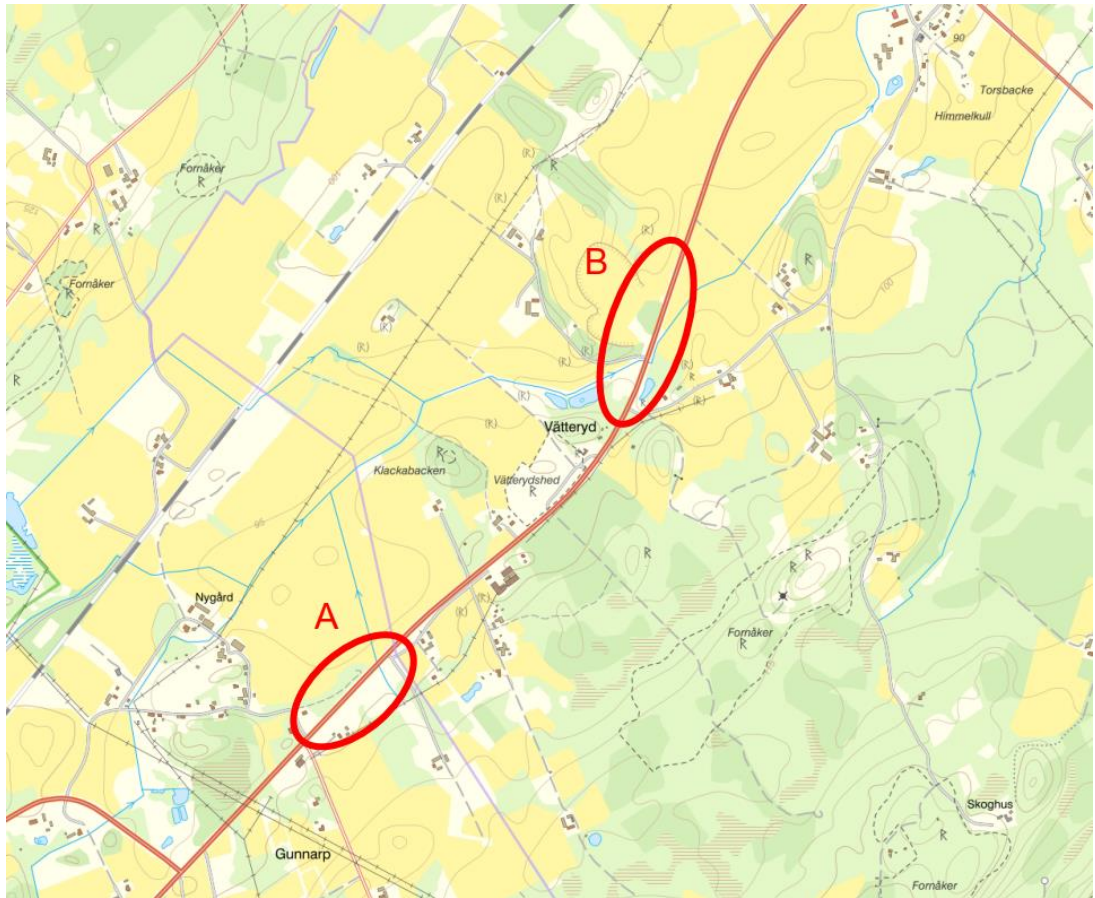
Möjliga lokaliseringar av en planskild faunapassage på bro över väg 23 i närheten av Vätteryds gravfält har utretts. Passagen ska vara anpassad för allt djurliv, även storvilt. Två lägen, A och B, har varit utgångspunkt för utredningen, se Figur 15. Dessa lägen grundar sig på ett identifierat viltstråk i den övergripande passageplan för vilt som tagits fram i projektet. En förutsättning har också varit att göra så liten påverkan som möjligt på kulturmiljön kring Vätteryds gravfält.

Inom läge A undersöktes två olika lägen och inom läge B undersöktes fyra olika lägen. Slutligen valdes ett läge inom B i anslutning till där Tormestorpsån passerar under väg 23, vilket sammantaget bedömdes vara det bästa alternativet. Detta gäller särskilt ur fauna- och landskapsperspektiv eftersom en faunabro här kan passas in i landskapet och då kan binda ihop grönområden på båda sidor om väg 23 och skapa en koppling för faunan, vilket inte var möjligt på samma sätt i de bortvalda alternativen. Valt läge inom B bedömdes även vara möjligt med hänsyn till Vätteryds gravfält och dess omgivande kulturlandskap. Läge B ligger dock inom strandskyddat område för ån men i en sammanvägd bedömning av alternativen har intrånget i strandskyddet inte bedömts ge så stor effekt eller vara av den omfattningen att det skulle föranleda att ett ur övriga perspektiv (funktionen för vilt, landskapsperspektiv mm enligt ovan) sämre alternativ skulle väljas. Samtliga bortvalda alternativ beräknades dessutom ge en lägre effektivitet (användandegrad) ur ett faunaperspektiv för rådjur och älg.

Barriäreffekten av stängslingen av vägen och passagens placering bör även ses sammantaget med effekter från järnvägen (Södra stambanan) där det i framtiden kan förväntas att den också förses med viltstängsel och passager. Trafikverket har tagit fram en åtgärdsvalsstudie för järnvägen där det föreslås järnvägen stänglas och ett antal passager skapas. I närheten av Vätteryd finns alternativa lägen för passage av järnvägen i höjd med såväl läge A som läge B. Läget i höjd med A har i åtgärdsvalsstudien för järnvägen getts prio ett utifrån att den bedöms vara billigare att bygga. Åtgärdsvalsstudien lyfter dock fram att det är viktigt att



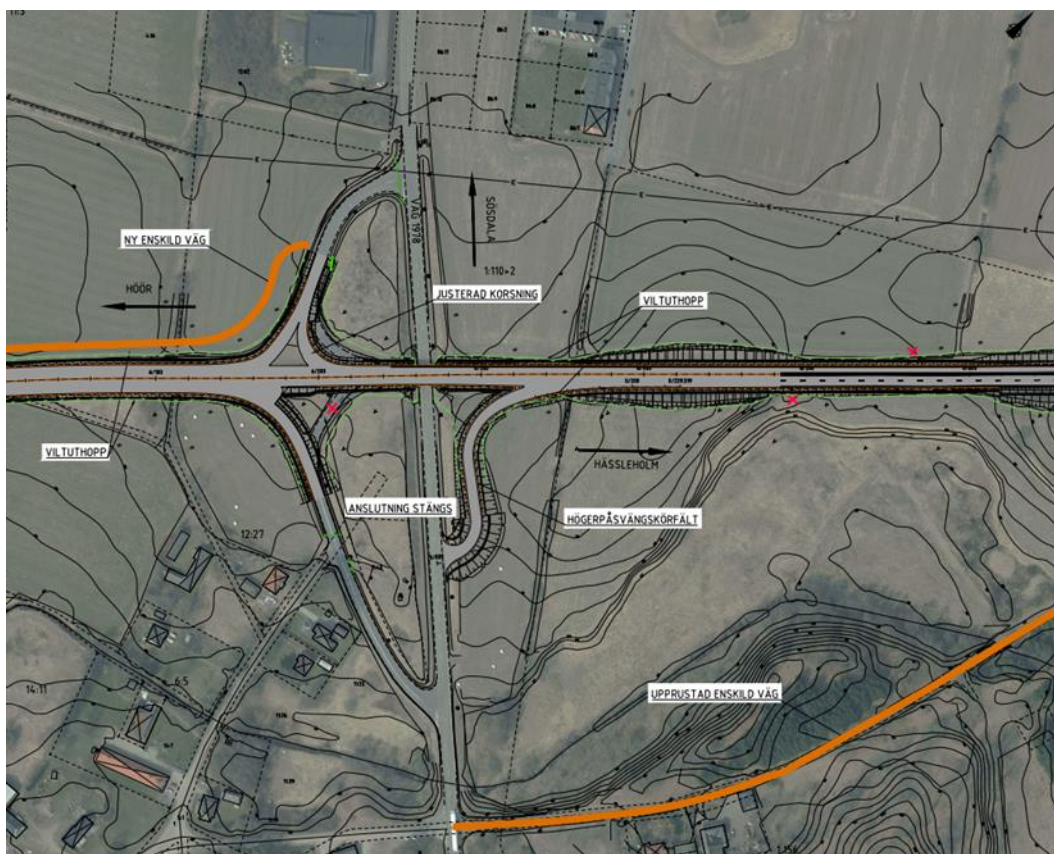
projektet följer vilka åtgärder som realiseras på väg 23 för att möta upp med en harmoniserande åtgärd för järnvägen.



Figur 15. Utredningsområde A och B för möjlig faunapassage vid Vätteryd

#### *Alternativ till ny påfart i korsning vid södra infarten till Sösdala*

Ett antal möjliga alternativ för korsningen väg 23/väg 1978 vid södra Sösdala, samt placering av påfart norrut mot Hässleholm har analyserats i projektet. Alternativ där befintlig anslutning mot norr behålls och åtgärder utförs på bron för att kunna rymma ett högerpåsvängskörfält över bron, bland annat breddning av bron eller helt ny bro analyserades och jämfördes med alternativet att bygga en ny påfart med högerpåsvängskörfält mot Hässleholm, se figur 16. Att bygga en ny bro eller bredda befintlig bro skulle innebära minst permanent markintrång (jordbruksmark) och mindre påverkan på miljöaspekter såsom landskapsbild. Dessa alternativ valdes dock bort då det utifrån en helhetsbedömning, bland annat ur ett resursutnyttjandeperspektiv där befintlig bro bedömdes kunna fungera under lång tid framöver, ansågs bättre att bygga ett nytt högerpåsvängskörfält för trafik mot Hässleholm.



Figur 16. Nytt högerpåsvängsfält mot Hässleholm i korsning vid södra infarten till Sösådal, illustrerad.

#### Utformning av rastplats Norra Mellby

Rastplatsen är idag utformad som en enkelriktad slinga, placerad cirka 70 meter från väg 23, med plats för cirka 20 personbilar. Slingan ligger cirka 10 meter lägre än väg 23 och tillfartsvägen till rastplatsen lutar kraftigt, som mest upp till cirka 10 %. På grund av den kraftiga lutningen råder förbud för trafik med tunga fordon på tillfartsvägen och i rastplats-slingan. Lastbilar och bussar får alltså inte nyttja denna del. Längs väg 23 finns en uppställningsplats som nyttjas av dessa, men uppställningsplatsen är egentligen inte del av själva rastplatsen, utan var från början en parkering till en kaffestuga som numera inte finns kvar.

Inom ramen för vägplanen undersöktes alternativa möjligheter för att komplettera befintlig rastplats så att dess funktion också inrymmer möjlighet för besök av tunga fordon med god standard avseende säkerhet och tillgänglighet. Inledningsvis undersöktes möjligheten att komplettera nuvarande rastplats med en ny del för tunga fordon antingen norr eller söder om anslutningsvägen till befintlig rastplats (läge A eller B i figur 17). Utifrån nivåskillnader och krav på vägutformning bedöms inte det som möjligt att behålla nuvarande korsning och tillfartsväg och samtidigt anlägga ny uppställningsplats.

Det har också prövats alternativ med mindre åtgärder, där den befintliga uppställningsytan längs väg 23 nyttjas så som idag men med justeringar i tillfarter och korsningsutformning. Dessa alternativ har dock också avfärdats med hänsyn till lutningsförhållandena i befintliga anslutningar och att stora och kostsamma åtgärder skulle behövas för att få godtagbar standard. Även alternativ med att helt ta bort uppställningsmöjligheten för tunga fordon har undersökts men valts bort då man inte velat försämra rastmöjligheterna för tunga fordon.



Ett alternativ med nytt korsningsläge och ny tillfartsväg norr om befintlig korsning skisserades, men eftersom marken öster om väg 23 lutar ännu kraftigare här så skulle en ny infartsväg med godtagbara lutningar innebära hög bank med stor uppfyllnad både på tillfartsväg och uppställningsyta, vilket innebär ett stort intrång och ger stor påverkan på landskapsbilden. Denna lösning har därför avfärdats.

Slutligen togs ett alternativ fram med ny infart söder om nuvarande tillfartsväg, där höjdförhållandena är mer gynnsamma och en bättre anpassning till terrängen kan uppnås (se figur 17). Det blev också detta alternativ som Trafikverket valde att gå vidare med i vägplanen. Detta alternativ kunde också utformas så att intrången i naturvärdesobjekt blir väldigt små genom att uppställningsplatserna för tunga fordon (inom läge A) placerades så nära väg 23 som möjligt.



Figur 17. Analyserade alternativ, A och B, för rastplats Norra Mellby till vänster samt föreslagen utformning till höger.

## 3.2. Val av utformning

### 3.2.1. Utbyggnadsförslaget

Utbyggnadsförslaget innebär att vägen byggs om till en mötesfri väg med mitträcke (en så kallad 2+1-väg) med omkörningsmöjligheter och en utformningsstandard som möjliggör en hastighetsstandard på 100 km/timme med undantag av den nordligaste delen.

Ombyggnaden av vägen innebär att vägen måste breddas så att den totala bredden av vägbanan blir 13 meter. Bredden på befintlig vägbanan varierar mellan 10,5 och 12 meter, vilket innebär att den behöver breddas något på hela sträckan.

Olika alternativ för hur breddningen kan ske har studerats. Vid analys av trafikflöden under byggtiden har det visat sig att en enkelsidig breddning ger bäst möjlighet för den passerande trafiken att flyta på så bra som möjligt. En samlad bedömning utifrån natur- och kulturmiljövärden, minskad påverkan på randbebyggelse och större anslutningar mot tätorter på västra sidan motiverar att breddningen sker på den östra sidan. Valet har därför blivit en generellt ensidig breddning på östra sidan av vägen.

För att ytterligare öka trafiksäkerheten görs också generellt åtgärder i sidoområden kring vägen för att öka standarden till modernare krav. På några sträckor där det föreligger särskilda skäl, till exempel där det inte är lämpligt att öka vägens intrång, behålls dock befintliga sidoområden på den sida som inte breddas.

### Hastighet och linjeföring

Utbyggnaden sker helt längs befintlig väg, vars linjeföring uppfyller kraven för 100 km/h.

Utgångspunkten gällande omkörningssträckor är att uppfylla projekt målet på 30 – 35% i omkörningsmöjlighet i vardera riktningen. De valda placeringarna av sträckorna framgår av Bilaga 1, illustrationskartor. Sektioner och längder framgår av Tabell 7 och Tabell 8. Totalt längd för projektet är 12 900 meter vilket ger en andel omkörningsmöjlighet för norrgående riktning om 33% respektive 35% för södergående.

Tabell 7. Omkörningssträckor norrgående riktning

Längdmätning start	Längdmätning slut	Längd m
0/460	1/390	930
3/180	4/200	1020
6/400	7/280	1420
9/890	10/810	920
	<b>Total längd</b>	<b>4290</b>

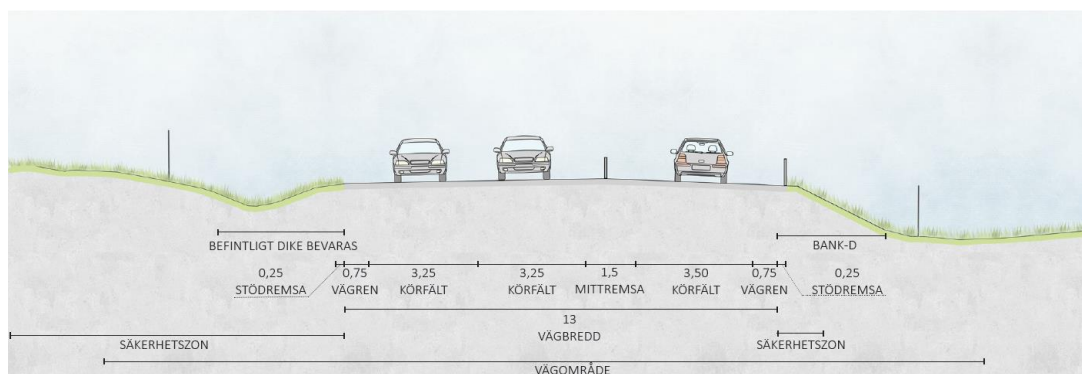
Tabell 8 Omkörningssträckor södergående riktning

Längdmätning start	Längdmätning slut	Längd m
12/510	11/420	1090
9/480	8/400	1080
6/070	4/890	1180
2/710	1/550	1160
	<b>Total längd</b>	<b>4510</b>

### Väganordningar

#### Typsektioner

Väg 23 avses byggas ut till mittseparerad väg med omväxlande 2+1 körfält, se Figur 18.



Figur 18. Sektion för väg 23 med 2+1 sträckor.

Mittremsan föreslås bli 1,5 meter bred. Körfältens bredd varierar mellan 3,25 och 3,75 meter. Vägrenens bredd är 0,5 meter. Där rimliga alternativ för gång- och cykeltrafik saknas är vägrenens bredd 0,75 meter

Säkerhetszonen ska vara minst tio meter från asfaltskanten där det är nybyggnadsstandard på både västra och östra sidan. Säkerhetszonen påverkar i princip inte markintrånget utan är ett mått på vilket avstånd från vägen som oeffergivliga hinder får placeras. På de delar av västra sidan där det inte byggs något nytt sidoområde, är säkerhetszonen fem meter i skärning och nio meter på bank.

Den aktuella vägsträckan förses med mitträcke. Sidoräcken föreslås främst på sträckor genom vattenskyddsområden, på broar, där vägbanken överstiger tre meter samt där det finns vägnära bullerskyddsskärmar.

#### Räffling

För att ytterligare öka trafiksäkerheten föreslås räffling av den yttre vägrenen där avståndet till närmsta bostad är minst 150 meter. Räfflorna väcker förarens uppmärksamhet när fordonet är nära vägbanekanten. Anledningen till avståndet till bostäder är att räfflingen ökar bullernivåerna.

#### ATK

Efter ombyggnad väntas vägen ha god trafiksäkerhetsstandard och det har därför inte identifierats något behov av kameror för ATK på aktuell sträcka. Befintliga kameror förutsätts därför tas ner, men detta ingår inte i detta projekt.

#### Belysning

På sträckan saknas belysning längs väg 23, dock finns belysning vid vissa korsningspunkter samt vid rastplats.

Ingen ny belysning kommer att anläggas längs sträckan. Befintlig belysning vid korsningspunkter som berörs av utbyggnaden av projektet samt vid rastplats byggs om i berörda delar och kompletteras vid behov. Detta gäller följande platser:

- trafikplatsen vid södra Tjörnarp.
- korsningen mellan väg 23 och väg 1369 (Landsvägen).
- trafikplatsen vid Sösdala
- gång och cykel-passagen vid Sösdala – Norra Mellby
- rastplatsen.
- korsningen mellan väg 23 och väg 1902.

#### Stängsel/skydd

För att förhindra viltolyckor och för att faunapassagerna ska bli effektiva förses hela sträckan med faunastängsel. Faunastängsel utförs med en höjd på 2,2 meter. Där bullerskyddsskärm, bländskydd eller motsvarande med en höjd på minst 2,2 meter finns ersätter dessa funktionen för faunastängsel. Bullerskyddsskärm och bländskydd kompletteras med bökskydd, med undantag från där de placeras i anslutning till tomtmark. Generellt placeras faunastängsel en meter från släntfot/släntrönn. Utanför faunastängslet tas med två meter vägområde för bökskydd och skötsel.

## Bullerskydd

Bullerskydd i form av bullerskyddsskärmar (varav en i kombination med vall) planeras på delar av sträckan. Utifrån hur bebyggelsestrukturen ser ut i området och på vilket avstånd bostäderna ligger från vägen samt utifrån samhällsekonomiska beräkningar och med hänsyn till påverkan på landskapsbilden och kulturmiljövärden har Trafikverket beslutat att det är totalt 18 vägnära bullerskyddsskärmar som kan motiveras och därmed föreslås genomföras i projektet, se Tabell 9 nedan.

Tabell 9. Föreslagna vägnära skärmar utmed vägsträckan

Vägnära åtgärd	Plats	Längd m	Höjd över vägbana* (m)
1	Söder om ny trafikplats i södra Tjörnarps, norra sidan av väg 23.	113	2,3**
2	Spångahus, norr om ny trafikplats i södra Tjörnarps, södra sidan av väg 23. Absorberande skärm.	180	3
3	Södra Tjörnarps, norr om ny trafikplats i södra Tjörnarps, norra sidan av väg 23. Absorberande skärm.	215	3
4	Korsaröd, mitt emot Tjörnarps, södra sidan av väg 23. Absorberande skärm.	305	2,2-3
5	Mellersta Tjörnarps, mot skolan mm, norra sidan av väg 23. Absorberande skärm.	535	2,5-3
6	Norra Tjörnarps, vid fotbollsplaner, norra sidan av väg 23.	400	2,5-3
7	Gunnarps 1:28, södra sidan av väg 23.	55	2
8	Sösdala 16:14, södra sidan av väg 23.	60	2
9	Sösdala 16:12, södra sidan av väg 23.	50	2
10	Sösdala 16:10, södra sidan av väg 23.	50	2
11	Skea 2:1, södra sidan av väg 23.	55	2
12	Norra Mellby, södra sidan av väg 23. Absorberande skärm.	450	2,5-3
13	Norr om Norra Mellby, norra sidan av väg 23.	290	2,5-3
14	Ljungarums 22:1, norra sidan av väg 23	40	2
15	Sandåkra 1:20, norra sidan av väg 23.	40	2***
16	Förbi Sandåkra utmed ny parallellväg, norra sidan av väg 23.	245	2
17	Sandåkra 1:16, södra sidan av väg 23	53	2
18	Sandåkra 2:12, södra sidan av väg 23.	45	2

\* I vissa fall, där väg 23 går i skärning, avser höjden skärmens höjd över mark.

\*\* Höjd över vägbana inklusive vall (skärm placerad på vall)

\*\*\* Skärm placerad vid fastighetsgräns för bäst effekt och ekonomi baserat på topografiska förhållanden.

De vägnära bullerskyddsskärmarnas uttryck och materialval ska anpassas till landskapet. Bullerskyddsskärmarnas höjd varierar mellan två och tre meter. Bullerskyddsskärmarna kan, beroende på höjd, utformas med eller utan tvärgående läkt, se Figur 19. En utformning med tvärgående läkt skalar ned konstruktionen i landskapsbilden och minskar skärmens upplevda barriäreffekt. Stolpar ska ha en avvikande dimension (större) än stående panel (läkt). Partier med genomsiktliga skärmar för att bevara viktiga siktstråk i landskapet utreds vidare.

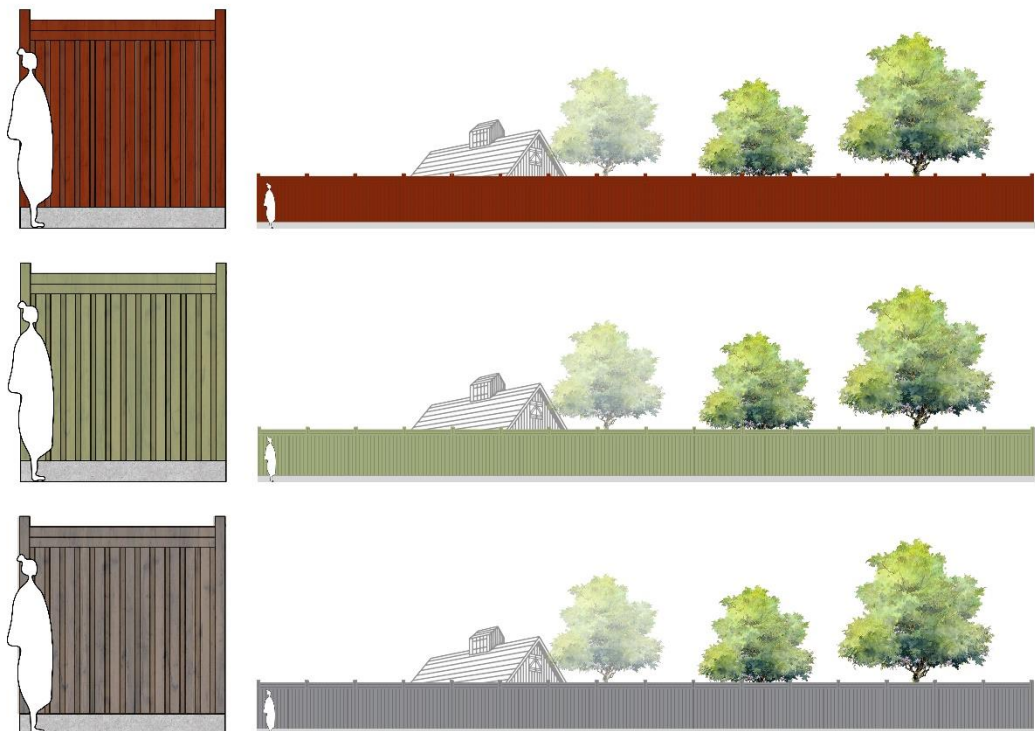
För att minska bullerskyddsskärmarnas barriäreffekt och det dominerande inslaget i landskapsbilden kan det vara aktuellt med mindre sidoförskjutningar samt trappning av skärmarna i partier om minst 100 meter.





Figur 19. Föreslagen utformning av vägnära bullerskyddsskärmar i landskapet.

Vägnära bullerskyddsskärmar i anslutning till bebyggelse föreslås efterlikna ett traditionellt plank, se Figur 20. Bärande stolpar ska ha en avvikande dimension (större) än stående panel (läkt). Eventuellt behov av genomsiktliga partier kommer att utredas vidare i samråd med fastighetsägare.



Figur 20. Föreslagen utformning av vägnära bullerskyddsskärmar i anslutning till bebyggelse.

Förutom vägnära bullerskyddsskärmar planeras fastighetsnära åtgärder i anslutning till berörda bostäder, där riktvärdesnivån överskrids, i syfte att klara riktvärdesnivån inomhus och vid uteplatser. Av vägplanens plankartor och i Bilaga 2 framgår det vilka fastigheter där det finns behov av fastighetsnära åtgärd, samt vilken typ av åtgärd som kommer att erbjudas respektive fastighet.

#### *Vändplatser och driftvändplatser*

Behov av driftvändplatser samt vändmöjligheter för utryckningsfordon på mötesfri väg uppfylls av de vändmöjligheter, öglor, rastplats, vägskäl etcetera som finns på sträckan.

#### *Broar och byggnadsverk*

På aktuell vägsträcka finns i nuläget tre befintliga broar och flertalet trummor, varav vissa byts ut och ökas i dimension och blir således nya byggnadsverk. På två av de befintliga broarna utförs mindre åtgärder i form av utbyte av kantbalk och ny mittbalk, medan den tredje bron ersätts av en ny större bro. Sammantaget omfattar vägplanen elva byggnadsverk, se Tabell 10 nedan.

Tabell 10. Broar och byggnadsverk inom vägplanen

Konstbyggnadsnummer	Läge	Benämning	Åtgärd
100-17371-1	0/260	Bro över väg 1,4 km NO Tjörnarps kyrka	Ny vägbro över väg 23.
100-58237-1	1/130	Bro över gc-väg 1,2 km SO Tjörnarps kyrka	Ny rörbro under RV 23.
100-25437-1	2/980	GC-bro över väg 23	Ny gång- och cykelbro över väg 23.
100-23299-1	4/830	Bro över väg (faunabro) vid Vätteryd 1,9 km S Sösdala	Ny faunapassage över väg 23.
1-502-1	6/270	Bro över allmän väg S Sösdala	Mindre åtgärder på befintlig bro.
100-17372-1	7/610	Bro över Tormestorpsån 0,3 km N Oskarsfarm	Befintliga trummor byts ut till ny rörbro.
100-17374-1	8/320	Bro över gc-väg 0,9 km NV Norra Mellby kyrka	Ny gång- och cykelport under väg 23.
100-17375-1	9/000	Bro över Tormestorpsån 0,3 km V Norra Mellby kyrka	Befintliga trummor byts ut till ny rörbro.
100-17376-1	9/300	Bro över Tormestorpsån 0,2 km NV Norra Mellby kyrka	Befintliga trummor byts ut till ny rörbro.
12-1307-1	9/800	Bro över enskild väg 0,3 km NO N Mellby	Mindre åtgärder på befintlig bro.
100-17377-1	12/000	Bro över stickspår vid Sandåkra	Befintlig bro ersätts med en ny bredare bro i samma läge.
100-17378-1	12/210	Bro över Skårebäcken 0,5 km NO Sandåkra	Befintlig trumma byts ut till ny bro.



Figur 21. Illustration som visar hur den planerade vägbron vid Tjörnarps kyrka kan komma att se ut efter vägens ombyggnad, sett från söder utmed väg 23.

### *Vägavvattning*

Huvudprincipen för avvattningen är infiltration över slänt med fördröjning i vägdiken. Principlösningen motsvarar den befintliga avvattningen till stor del, dock kommer djupare vägdiken och flackare slänter att eftersträvas där så är möjligt på den sida/sidor av vägen där sidoområdet byggs om. Motiven till detta är dels att vägens sidoområde ska bli mer trafiksäkert och att vägen ska vara bättre dränerad vilket ökar dess livslängd. Anpassningen av sidoområdet innebär att släntytan på östra sidan generellt ökar till nästan det dubbla efter ombyggnation. Flackare slänter bedöms även ge en bättre reningseffekt än dagens vägslänter eftersom ytan för avsättning av partikelbundna föroreningar ökar. För att begränsa markintrånget kommer dock vissa sträckor utföras med vägräcke och motsvarande lutning på vägslänten som idag. Den generella fördjupningen av skärningsdiken medför dock att släntytan och därmed reningseffekten ökar även på dessa delsträckor. Där vägen går på bank, utmed skyddsvärd natur eller jordbruksmark, föreslås bankdiken för att säkerställa att överskottsvatten från vägen kan infiltrera inom vägområdet.

Rening och avskiljning av föroreningar i vägslänt och diken utgör idag den mest kostnadseffektiva varianten av bästa tillgängliga teknik. Därutöver föreslås för vissa diken extra fördröjningsåtgärder i form av breddad dikesbotten eller så kallade trösklar i diket.

Inom den primära skyddszonen i vattenskyddsområdena i Tjörnarp och Sösdala föreslås semitäta diken och högkapacitetsräcken. Syftet med dessa är fungera som skyddsåtgärd för grundvattentäkterna. Dagvatten från vägen kommer avvattnas till de semitäta dikena för infiltration. Semitäta diken liknar vanliga vägdiken men under den översta jordmånen finns ett tätande jordmaterial, exempelvis siltig morän, som gör att eventuella föroreningar hålls kvar i diket under cirka en veckas tid. Det semitäta skiktet anläggs under rotzonen, det vill säga på ett avstånd under dikesbotten som minskar risken för uttorkning, erosion eller negativ påverkan från biologisk aktivitet. Utformningen minimerar risken för att läckage efter en olycka når grundvattnet.

Även inom de sekundära och tertiära zonerna i vattenskyddsområdena finns behov av särskilt omhändertagande av dagvatten. Föreslagen hantering innebär flackare vägslänter för förbättrad dagvattenrening samt diken utmed jordbruksmark vilket tillåter fördröjning av dagvatten och eventuellt spill inom vägområdet. Flackare slänter ger mer yta där vattnet kan renas och fördröjas.

På den aktuella sträckan finns sammanlagt 13 korsningspunkter med ytvatten där dessa passerar i vägtrummor under väg 23. Trumma vid km 3/020 ska bytas då den är underdimensionerad och trumman vid 4/770 ska bytas på grund av att den i dagsläget utgör ett vandringshinder. Trummorna vid km 7/610, 9/000, 9/300 och 12/210 ska bytas till rörbroar på grund av att de idag är underdimensionerade, se Tabell 10. Övriga trummor kommer att förlängas och merparten även att infodras för att öka livslängden på trummorna.

### *Korsningar och anslutningar*

Korsningar med allmänna vägar föreslås generellt utformas med vänstersvängskörfält (Typ C-korsningar). Där allmänna vägar ansluter från båda sidor vägen föreslås i huvudsak förskjutna 3-vägs korsningar. Valen av korsningstyper baseras på att de, utifrån vägens standard och förväntade trafikflöden, uppfyller projektets ändamål att främja ökad

trafiksäkerhet och öka framkomligheten längs väg 23 på ett kostnadseffektivt sätt. I några fall föreslås korsningar med allmänna vägar att stängas dels för att optimera placering och längder på omkörningssträckor, dels för att det inte går att skapa tillräcklig siktlängd i korsningen för 100 km/h på grund av vägens profil. I de fall vägen har annan anslutning till väg 23 med mindre än en kilometer vägförlängning föreslås korsningen stängas utan annan åtgärd. I annat fall föreslås ny allmän väg fram till nytt korsningsläge.

Vissa av korsningarna med enskilda vägar föreslås utformas med vänstersvängfält typ ögla.

Det finns idag ett stort antal anslutningar i form av åker- och skogsanslutningar samt direktanslutningar för bostäder/gårdar. En stor del av dessa föreslås stängas med motivet att öka trafiksäkerheten på sträckan. För att detta ska fungera föreslås ett utbyggt lokalvägnät, se Bilaga 1 samt illustrationskartor. De anslutningar som förses med en höger-höger utformning (det går varken att svänga vänster in eller vänster ut vid anslutningen) förses med extra vändmöjligheter för att den extra körsträckan som krävs ska vara som mest tre kilometer. Utöver de korsningar och anslutningar som möjliggör vändning på sträckan kompletteras anläggningen med två stycken vändmöjligheter, en i anslutning till norra infarten till Tjörnarps och en i anslutning till norra infarten till Sösdala.

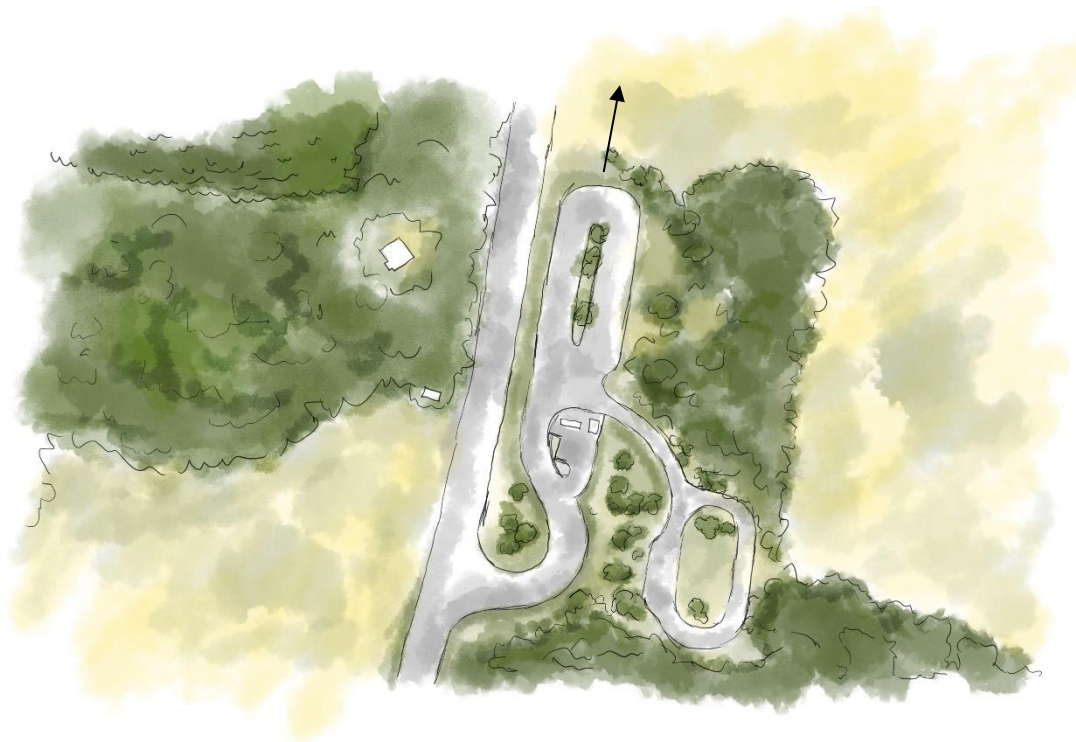
#### *Sidoanläggningar*

##### *Rastplatser*

Befintlig rastplats vid sektion 11/100 byggs om enligt utformning på planritning 101C0217 och illustration i Figur 22. Befintlig rastplats saknar anordnad uppställningsyta för lastbilar inom Trafikverkets regi. Detta kompletteras med ny utformning. Befintlig anslutning mot väg 23 sker i motlut på 5 % vilket inte anses vara trafiksäkert. Detta tillsammans med något försämrade siktförhållanden för befintlig utfart medför att ny anslutning byggs cirka 70 meter söder om befintlig anslutning.

Rastplatsen kompletteras i utbyggnadsskedet med fyra uppställningsplatser för lastbil på en ny slinga norr om befintlig infart till rastplatsen. Befintliga byggnader så som toalettbyggnad och informationstavla förutses vara kvar på befintlig plats. Nedfart till befintlig slinga för personbilar justeras något för att undvika vidare intrång i naturmiljö norr om nerfarten. Från den norra slingan anordnas en enskild väg som leder norrut.





Figur 22. Illustration av föreslagen rastplats. Från den norra slingan anordnas en enskild väg som leder norrut, se svart pil.

#### Parkeringsfickor

Befintliga parkeringsfickor vid sektionerna 5/700 och 8/260 tas bort. Parkeringsfickan vid sektion 12/440 kvarstår.

#### Övriga sidoanläggningar

Befintliga rastfickor finns på vardera sida av väg 23 vid sektion cirka 8/750. Rastfickan i norrgående riktning utgår på grund av ny gång- och cykelväg samt på grund av dåliga siktförhållanden. I södergående riktning behålls rastfickan i sin nuvarande utformning och enbart anslutningarna justeras i nivå.

#### Särskilda åtgärder för gång- och cykeltrafik

Utgångspunkten för oskyddade trafikanter är att de ska röra sig i största möjliga utsträckning på ett utbyggt sidovägnät i kombination med kortare sträckor nyanlagda cykelvägsdelar samt kortare sträckor med grusade gångytor. Se Figur 25 och Figur 26.

Som komplement till det utbyggda sidovägnätet anläggs det en gång- och cykelväg i samband med planskildheten i södra Tjörnarps, sektion 0/250. Denna gång- och cykelväg har syftet att separera trafikslagen över bron för en säkrare passage. Gång- och cykelvägen kopplar till en befintlig gång- och cykelväg på västra sidan av Landsvägen. Inne i Tjörnarps samhälle finns trottoarer längs Landsvägen.

I höjd med Tjörnarps skola, vid sektion 1/135, föreslås en gångtunnel under väg 23 som kopplar till Skogsvägen i väster och en enskild väg i öster. Passagen utformas som en rörbro med en fri öppning på tre meter och gångvägen kommer att ha en grusad yta.

Norr om Tjörnarp, vid sektion 2/980 anordnas en gång- och cykelväg som passerar på bro över väg 23, se Figur 23 nedan. Gång- och cykelvägskoppling föreslås mellan Tjörnarp norra infart och infarten vid den nya anslutningen av väg 2010, söder om vägkrogen Custon, se illustrationskarta 101T0205.



*Figur 23. Illustration som visar hur den planerade gång- och cykelvägsbron vid norra Tjörnarp kan komma att se ut efter vägens ombyggnad, sett från söder utmed väg 23.*

Söder om Norra Mellby, vid sektion 8/320, föreslås en planskild gång- och cykelpassage, där väg 23 går på bro över gång- och cykelvägen. Se Figur 24 nedan och illustrationskarta 101T0213. På den västra sidan av väg 23 kopplar gång- och cykelvägen till väg 1905.1, som leder mot Sösdala, i söder. På den östra sidan följer gång- och cykelvägen väg 23 norrut för att sedan ansluta till den allmänna vägen 2000.1 mot Norra Mellby.

I Sandåkra, från väg 1902 mot Tormestorp till sektion 12/600 på väg 23, föreslås en separat gång- och cykelväg på vägens västra sida. Gång- och cykelvägen kopplar till lokalvägnätet som leder från väg 1902 söderut, samt till befintlig lokalväg som leder till väg 2010 mot Vinslöv i norr. Kopplingen till lokalvägen mot väg 2010 medför passage av väg 23 i plan. Det samlade nätet kring Sandåkra ger bättre möjlighet att tag sig med cykel till och från Hässleholm via väg 1902.

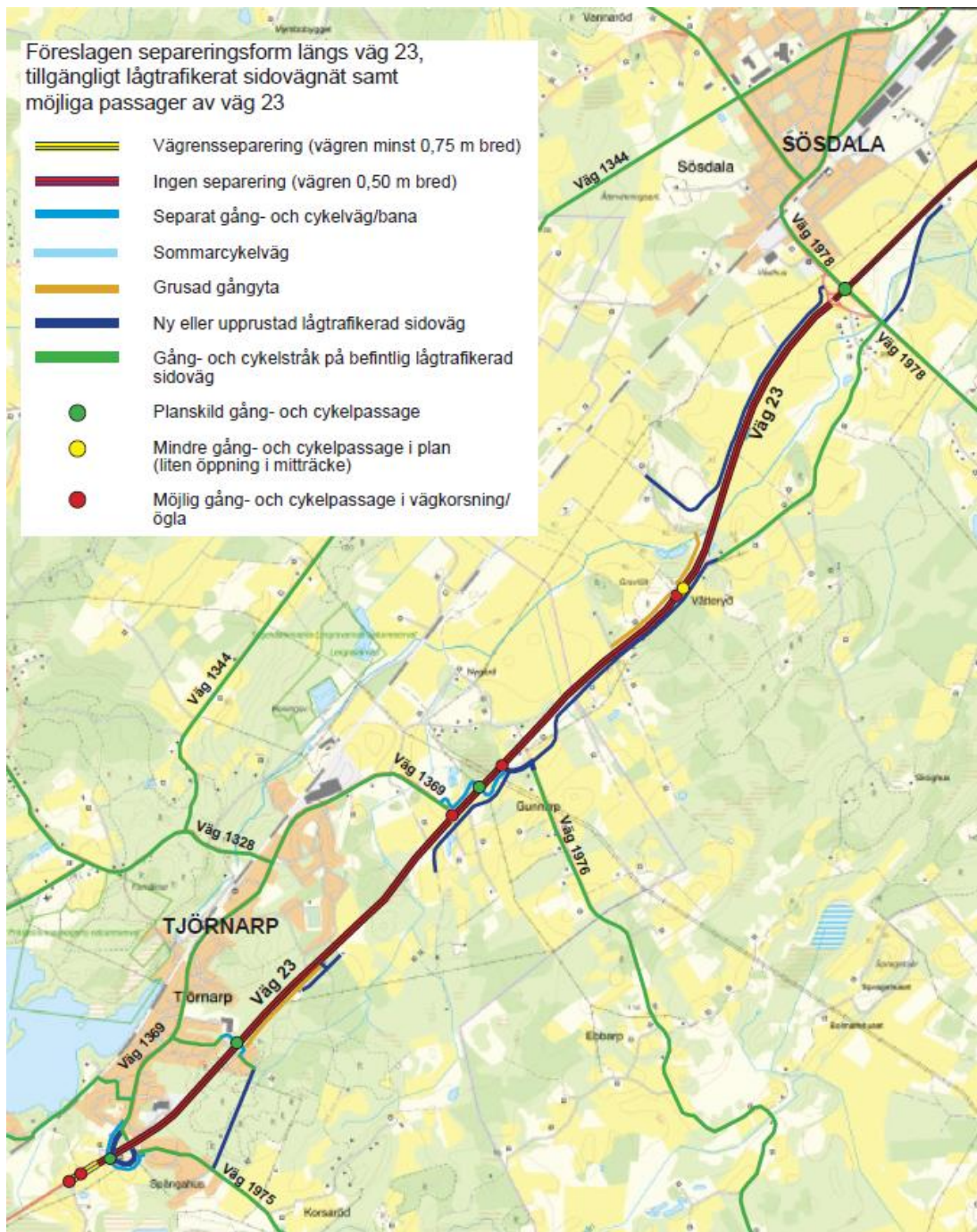


Figur 24. Föreslagen utformning av gång- och cykelpassagen under väg 23 söder om Norra Mellby.

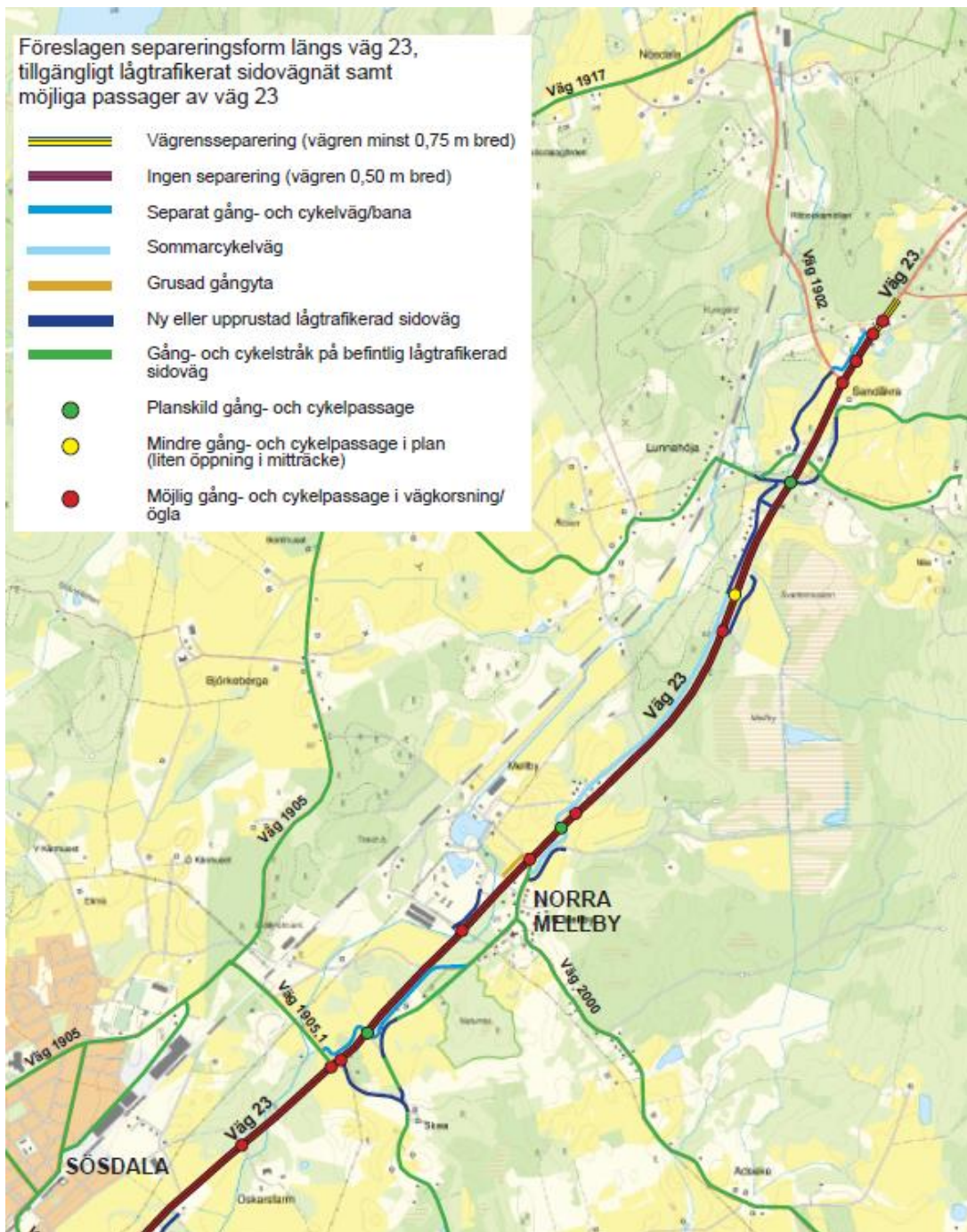
På sträckan från Norra Mellby förbi rastplatsen söder om Sandåkra föreslås en sommarcykelväg med en bredd på två meter, enklare standard och som i stor utsträckning följer befintlig topografi. Vidare föreslås utmed utsidan av faunastängslet på vissa sträckor en cirka 1,5-1,8 meter bred grusad yta för att knyta ihop möjligheten för oskyddade gångtrafikanter att röra sig längs med vägen. Ytan sammanfaller med området som krävs för drift och underhåll av stängslet. Sommarcykelvägar och grusade stigar har en enklare utformning med grusbeläggning och de varken halkbekämpas eller snöröjs. Sommarcykelvägen söder om Sandåkra föreslås kopplas till nytt lokalvägnät. Om inte detta är möjligt får oskyddade trafikanter färdas på vägrenen på väg 23.

För vissa delar längs sträckan där det är låga flöden av gående och cyklister, där separat gång- och cykelbana inte kan motiveras och där lågtrafikerade sidovägar saknas föreslås att oskyddade trafikanter får färdas på vägrenen på väg 23 (så kallad vägrensseparatoring). Detta innebär att vägrenen breddas till 0,75 meter och att närmsta körfält minskas med 0,25 meter. Med den här justeringen i vägrensbredd blir det ingen påverkan på vägområdets utbredning. Denna lösning föreslås på sträckan söder om Tjörnarps södra infart i norrgående riktning, se Figur 25. På samma sträcka planeras i södergående riktning en 0,5 meter bred vägren från korsningen och cirka 180 meter söderut, varifrån en övergång görs till befintlig cirka två meter bred vägren. På denna korta sträcka är det tänkt att oskyddade trafikanter ska kunna nyttja det planerade påfartskörfältet från Tjörnarps i riktning söderut. Se Figur 25. Vid Sandåkra, på en kort sträcka i den nordligaste delen av vägplanens område, bibehålls dagens vägrensbredd på cirka två meter och där oskyddade trafikanter kan färdas längs väg 23 norrut.





Figur 25. Föreslagen separeringsform längs väg 23, tillgängligt lågtrafikerat sidovägnät samt möjliga passager tvärs vägen – södra delen.



Figur 26. Föreslagen separeringsform längs väg 23, tillgängligt lågtrafikerat sidovägnät samt möjliga passager tvärs vägen – norra delen.

#### Särskilda åtgärder för fauna

Åtgärder för fauna vidtas längs sträckan, för att minska trafikolyckor med fauna samt minska antalet trafikdödade och skadade djur.

För att förhindra viltolyckor och för att passagera för faunan ska bli effektiva bedöms hela vägsträckan behöva stänglas med faunastängsel.

Enligt riktlinjer ska en faunapassage finnas i medel var fjärde kilometer. Utöver att det planeras ett faunastängsel på hela sträckan planeras det passager som anpassas för alla djur



(upp till älgars storlek) vid Sandåkra och vid Vätteryd. Vid Sandåkra är det den gamla "stickspårsbron" som ska bytas ut och i samband med det anpassas för både lokalväg och viltpassage. Vid Vätteryd planeras en ny faunabro över väg 23, specifikt anpassad för djurlivet, även storvilt. För föreslagen utformning av passagen se Figur 27 och Figur 28 nedan.



Figur 27. Exempel på utförande av faunapassage.



Figur 28. Exempel på utförande av faunapassage.

Utöver detta kommer följande passagemöjligheter, dock inte specifikt anpassade för vilt, att finnas:

- i viss mån vid planerad gång- och cykelväg på bro över väg 23 vid södra infarten till Tjörnarps
- vid planerad gångtunnel under väg 23 i höjd med Tjörnarps skola
- i viss mån vid planerad ny gång- och cykelvägsbro vid norra infarten till Tjörnarps
- vid vägporten för den södra infarten till Sösdala
- vid den planerade nya gång- och cykelvägsporten under väg 23 söder om Norra Mellby, det vill säga mellan norra infarten till Sösdala (väg 1905.1) och Norra Mellby (väg 2000.1)
- vid befintlig vägport för tamdjur (kor/hästar) strax norr om Norra Mellby

Vid de platser där utbyggnadsalternativet innebär att befintliga vägtrummor för vattendrag kommer av kapacitetsskäl behöva bytas ut till rörbroar planeras dessa förses med faunapassager för små till medelstora däggdjur. Ett antal befintliga vägtrummor kommer också, i samband med andra åtgärder för dessa, faunaanpassas genom att passagemöjlighet för små till medelstora däggdjur anläggs, exempelvis för utter, se Tabell 11.

Faunapassagerna, vid trummorna och broarna, finns även markerade på vägplanens ritningar.

Tabell 11. Föreslagna faunaanpassningar i anslutning till befintliga vägtrummor.

Korsningspunkt	Vattendrag	Åtgärd
KM 2/355	Biflöde till Tormestorpsån	Torrtrumma på norra sidan.
KM 3/600	Åkerdike	Torrtrumma på södra sidan, mot skogsområde
KM 4/770	Tormestorpsån	Dubbla torrtrummor under väg23, bara vattenförande trumma genom faunabank. Dubbla trummor föreslås eftersom befintlig vattenförande trumma ändå ska bytas ut.
KM 5/590	Biflöde till Tormestorpsån	Torrtrumma
KM 11/800	Mellbydiket, biflöde till Tormestorpsån	Dubbla hyllor, en i varje trumma. Markmodellering vid in- och utlopp för att minska släntfall i ravin till hyllorna.

För att vilt som eventuellt tar sig in på väg 23 ska kunna ta sig ut igen görs så kallade uthopp i anslutning till alla öppningar i viltstängslet. Uthoppens lägen framgår på plankartorna.

Vid anslutande vägar till väg 23 där trafiken är mer frekvent, samt vid enskilda utfarter vid permanentboende, byggs färister över de anslutande vägarna. Vid övriga enskilda utfarter och skogs- och åkeranslutningar sätts grindar upp.

### 3.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Trafikverket har endast rådighet över åtgärder som fastställs i vägplanen. Fastställda åtgärder, så kallade skyddsåtgärder (SK), redovisas på plankartorna 101C0201-101C0227 och i Tabell 12 nedan.

Tabell 12. Fastställda åtgärder i vägplanen.

Beteckning på plankartor	Åtgärd	Beskrivning
SK1	Erbjudande om bullerskyddsåtgärder utanför vägområde i form av fasad-/fönsteråtgärd	Åtgärden består av glas- eller fönsterbyte eller byte av friskluftsventiler. Se bilaga 2 Bullertabell.
SK2	Erbjudande om bullerskyddsåtgärder utanför vägområde i form av skydd för uteplats	Åtgärden består av skärm eller motsvarande för befintlig uteplats. Se bilaga 2 Bullertabell.
SK3	Bullerskyddsskärm, höjd över vägbanan enligt plan	Bullerskydd i form av skärm placeras och utformas med hänsyn till den visuella påverkan på landskapsbild.
SK4	Faunastängsel, höjd 2,2 m	För att förhindra viltolyckor och för att passagerna för faunan ska bli effektiva kommer hela vägsträckan stänglas med faunastängsel som är 2,2 meter högt.
SK5	Faunapassage för klövvilt	Två faunapassager anpassas för klövvilt: stickspårsbron i Sandåkra och viltbro i Vätteryd.
SK6	Faunapassage för små- och medelstora däggdjur	Åtgärden består av faunapassager för små och medelstora däggdjur under väg 23 där befintliga broar/trummor för vattendrag/diken byts ut mot nya.
SK7	Viltuthopp	Viltuthopp ska anordnas i anslutning till alla öppningar i faunastängslet.
SK8	Färist	Färist ska anordnas vid enskilda anslutningar där uppförande av grind inte bedöms som lämpligt.
SK9	Fördröjande grundvattenskyddsåtgärd	Skyddsåtgärder för grundvatten ska anordnas inom den primära skyddsزونen i vattenskyddsområdena.
SK10	Bullerskyddsskärm och bullerskyddsvall, höjd över vägbanan enligt plan	Bullerskydd i form av vall kombinerad med skärm placeras och utformas med hänsyn till den visuella påverkan på landskapsbild.

## 4. Effekter och konsekvenser av projektet

### 4.1. Vägens funktion och standard

Vägens funktion som regionalt transportstråk och del i landstransportnätet för långväga godstransporter bedöms stärkas när vägsträckan får en ökad hastighet samt mötesseparering. Även stängning av anslutningar/korsningar bidrar till detta.

### 4.2. Trafik och användargrupper

#### 4.2.1. Trafikflöden

Belastningsgraden, som avser graden av kapacitetsnyttjande, på vägen för prognosåret 2045 beräknas bli mellan 0,24-0,41. Högst är belastningen söder om Tjörnarps samt mellan Sösdala och Sandåkra, lägst norr om Sandåkra. Som jämförelse beräknas belastningsgraden med dagens trafik och dagens vägutformning vara 0,14-0,25. För aktuell typ av väg ska belastningsgraden under dimensionerande timme vara 0,8. Därmed bedöms kapacitetsnyttjandet på vägen vara lågt.

Trafiken på väg 23 beräknas öka till prognosåret 2045, se trafikprognos i Tabell 13. I flödena ingår eventuella tillskott/avdrag till följd av de omfördelningar som blir en följd av utbyggnaden.

Tabell 13. Det beräknade trafikflödet på väg 23 år 2045.

Vägavsnitt	Totalt antal fordon	Andel tung trafik
Söder om Tjörnarps	10600	18%
Förbi Tjörnarps	9200-9300	20%
Tjörnarps-Sösdala	9500-9600	19%
Sösdala-väg 1905.1	9200	20%
Väg 1905.1-Sandåkra	10200-10400	19%
Norr om väg 1902	6200	25%

Det beräknade trafikflödet på anslutande statliga vägar i utbyggnadsalternativet prognosåret 2045 redovisas i Tabell 14. I trafikflödet ingår tillskott till följd av omfördelad trafik från stängda och omlagda anslutningar utmed sträckan.

Tabell 14. Det beräknade trafikflödet på anslutande statliga vägar år 2045

Vägavsnitt	Totalt antal fordon	Andel tung trafik
Väg 1975 sydöst om Tjörnarps	700	11%
Väg 1975 vid anslutningen till väg 23	1100	10%
Väg 1369, södra infarten till Tjörnarps	1600	9%
Väg 1369 vid anslutningen till väg 23	1100	10%

Väg 1369, norra infarten till Tjörnarp	1000	15%
Väg 1976 sydöst om Gunnarp	290	11%
Väg 1978, sydöst om trafikplats Sösdala	1400	12%
Väg 1978, södra infarten till Sösdala	2700	9%
Väg 1905, norra infarten till Sösdala	1800	9%
Väg 2000, norra anslutningen till Norra Mellby	700	8%
Väg 1902, vid Sandåkra, Hovdalavägen	4700	10%
Väg 2010, vid Sandåkra, mot Vinslöv	1300	13%

För övriga anslutande vägar antas trafikflödena vara i stort sett oförändrade över tiden, då de är hänförliga till befintliga bostäder och gårdar. Det innebär i princip samma trafikflöden under prognosåret 2045 som dagens trafik. I utredningsalternativet har vissa övriga anslutande vägar stängts, trafiken leds om via befintliga och nya parallellvägar och ansluter till väg 23 i nya lägen. De omfördelade trafikflödena är på flertalet anslutningar små och ger inte upphov till några stora förändringar.

Även om förändringarna i flöden blir små så kommer planerade åtgärder ha en negativ inverkan på den lokala trafiken. Det gäller trafikanter som idag nyttjar någon av de många anslutande sidovägarna eller som har direktinfarter längs sträckan för att nå sin målpunkt eller sin fastighet. Dessa trafikanter kommer i många fall behöva ändra sin körväg i samband med att anslutningar till väg 23 tas bort. Det kommer för vissa innebära att de får längre körsträckor, och vissa kommer behöva köra ”på fel håll” en sträcka för sedan vända tillbaka, till exempel via närmsta vändögla på väg 23. Hur stor denna förändringen i körsträcka blir kommer att variera från fall till fall, men det kan bli upp till totalt 3 km längre körsträcka.

#### 4.2.2. Trafiksäkerhet

Mittseparering samt förbättrade sidoområden bedöms innebära en betydande förbättring av trafiksäkerheten. Detta eftersom risken för mötesolyckor minskar avsevärt och då konsekvensen och skadeföljden minskar vid avåkning av vägen vid till exempel singelolyckor.

Trafiksäkerheten i korsningar ökar när mindre anslutningar stängs och korsningarna koncentreras till färre och väl utformade punkter. Trafiksäkerheten påverkas också positivt där korsning med siktproblem stängs.

Påverkan på trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter, bedöms vara positiv då projektet innebär anläggandet av tre nya planskildheter i Tjörnarp och en i Sösdala, samt nya gång- och cykelvägar söder om Norra Mellby och i Sandåkra. För att ytterligare koppla samman vägar för cyklister och fotgängare kommer en sommarcykelväg och grusade gångytor att anläggas. Förslaget lokalvägnät möjliggör också för gång- och cykeltrafikanter att färdas parallellt med väg 23 istället för längs med.



Föreslagna faunaåtgärder bidrar också till ökad trafiksäkerhet. Faunastängsel längs hela sträckan och särskilda faunapassaget där viltet kan passera vägen planskilt syftar till att hindra vilt från att komma upp på vägen, vilket minskar risken för viltolyckor.

Sammantaget bedöms trafiksäkerheten öka för samtliga trafikgrupper.

#### 4.2.3. Tillgänglighet

Kapaciteten liksom framkomligheten ökar längs väg 23 till följd av ökad hastighet, utbyggnad av omkörningssträckor samt stängning av ett flertal korsningar och anslutningar. Andelen omkörningssträcka blir cirka 33 % i norrgående riktning och cirka 35 % i södergående riktning. Ökad hastighet och mittseparering försämrar dock tillgängligheten för de som vill korsa vägen. Tillgängligheten till områdena på ömse sidor längs väg 23 påverkas även i viss mån negativt då ett flertal korsningar och anslutningar stängs vilket skapar omvägar via befintliga och nya lokalvägar.

Tillförlitligheten i meningen att komma fram till sitt mål inom beräknad tid bedöms påverkas både positivt och negativt. Hinder i form av långsamtgående fordon, vägarbeten eller havererade fordon kan ge större störningar till följd av mitträcket, särskilt på enfältssträckor. Samtidigt ger tydliga och givna omkörningsmöjligheter ökad tillförlitlighet. Den ökade kapaciteten på vägen innebär också ökad tillförlitlighet, då flexibiliteten och möjligheten att klara höga trafikflöden och/eller trafikstörningar ökar, vilket innebär mindre variationer av belastning och fördröjningar. Påverkan på tillförlitligheten i korsningarna bedöms vara liten.

Väg 23 kommer även i fortsättningen att vara en olämplig färdväg för de trafikanter som behöver stöd, som exempelvis barn, rörelsehindrade och äldre. Tillgängligheten för oskyddade trafikanter antas öka på de platser en ny planskildhet anläggs, mest för grupper som tidigare inte korsat väg 23 (barn, äldre, funktionsnedsatta etcetera). För gruppen som tidigare korsat väg 23 längs sträckan påverkas tillgängligheten negativt till följd av mitträcket och att ett stort antal möjligheter till passage av väg 23 tas bort vid stängning av enskilda anslutningar.

Män använder oftare bilen för sina resor, medan kvinnor oftare använder olika färd sätt jämfört med män och då oftare kollektivtrafik. Eftersom projektet inte omfattar åtgärder för kollektivtrafiken bedöms inte kvinnor gynnas i lika hög grad som män. Däremot bedöms gång- och cykelåtgärderna öka tillgängligheten till stationssamhällena Tjörnarps och Sösdala vilket kan gynna kvinnors resande.

### 4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

#### 4.3.1. Kommunal planering

Den aktuella vägplanen bedöms inte påverka möjligheten till en framtida utbyggnad av den tänkta cykelförbindelsen mellan Höör och södra infarten till Tjörnarps. Vägplanen innehåller också en planskild korsning med väg 23 (för gång- och cykel) vid Tjörnarps södra infart, vilket överensstämmer med den i översiktsplanen föreslagna lokaliseringen av en korsningspunkt. Några planerade utbyggnadsområden eller dylikt som blir direkt berörda av vägutbyggnaden bedöms inte finnas i översiktsplanen. Vidare bedöms de i vägplanen föreslagna planskilda gång- och cykelpassagerna bidra till utveckling av Tjörnarps i enlighet med den föreslagna utvecklingsplanen för Tjörnarps. Vägplanen bedöms därmed inte strida mot Höörs kommuns översiktsplan eller förslag till utvecklingsplan för Tjörnarps.

Den aktuella vägplanen innehåller en gång- och cykelförbindelse mellan Sösdala och Norra Mellby, inklusive en planskild korsning med väg 23. Från väg 23 och in mot Sösdala är gång- och cykeltrafikanter hänvisade till blandtrafik. Några planerade utbyggnadsområden eller dylikt som blir direkt berörda av vägutbyggnaden bedöms inte finnas i översiktsplanen, och vägplanen bedöms inte hindra utvecklingen av orten. Vägplanen bedöms därmed inte strida mot Hässleholms kommuns översiktsplan.

Vägplanen och dess åtgärder bedöms ge upphov till viss förändrad markanvändning i direkt anslutning till väg 23 eller i dess närområden och medför konsekvenser för flera detaljplanlagda områden. Hur detaljplanerna hanteras redovisas i kapitel 9.

#### 4.4. Landskapet

Då det generellt endast krävs en liten breddning av väg 23 för ombyggnation till 2+1 väg bedöms att den upplevda effekten av ett breddat vägrum i landskapet skulle bli relativt begränsad utifrån enbart vägbreddningen. Den nya väganläggningen med faunastängsel, nya vägslänter, bullerskyddsskärmar, samt i viss mån även nya sidovägar, kommer dock att innebära betydande negativa effekter för landskapsbilden. Vägrummet kommer bitvis att förändras mycket påtagligt, exempelvis där nya väg-, gång- och cykel- samt faunabroar anläggs.

Sammantaget, utifrån de landskapsbildsvärden som berörs av utbyggnadsförslaget samt att den geografiska omfattningen av projektet i landskapet är ganska stort bedöms den negativa effekten för landskapsbilden totalt sett bli måttligt till stor och de negativa konsekvenserna bedöms som måttliga.

#### 4.5. Miljö och hälsa

I miljökonsekvensbeskrivningen som tillhör vägplanen finns en fördjupad redovisning om konsekvenser av förslaget.

##### 4.5.1. Kulturmiljö

Utbyggnadsförslaget innebär direkt intrång i lagskyddade fornlämningar och även i lämningar som inte är skyddade fornlämningar, men som är värdefulla för förståelsen av tidigare generationers liv och arbete.

I planförslaget stängs ett antal anslutande enskilda vägar till väg 23 och nya enskilda vägar anläggs i stället för de som stängs. Stängning av befintliga anslutningar innebär att äldre strukturer i kulturlandskapet försvinner vilket bedöms innebära måttligt negativa konsekvenser ur kulturmiljösynpunkt. Nya enskilda vägar och sidovägar innebär att nya strukturer tillskapas vilka saknar kulturhistorisk förankring. Tillkommande enskilda vägar och sidovägar bedöms innebära måttligt negativa konsekvenser ur kulturmiljösynpunkt.

Gång- och cykelvägar samt sommarcykelväg anläggs inom vissa avsnitt för att tillgodose oskyddade trafikanters framkomlighet. En positiv effekt av dessa är att även tillgängligheten ökar till det omgivande kulturlandskapet. I Gunnarp föreslås en gång- och cykelväg anläggas invid väg 23 och därefter på bro över väg 23. Vägrummet breddas avsevärt vilket påverkar upplevelsen av det omgivande kulturlandskapet. Vid Tjörnarps skola anläggs en gångtunnel under väg 23 med kraftiga skärningar på ömse sidor om vägen och ett fornlämningsområde tangeras, men upplevelsen av den fossila åkermarken kvarstår. Även söder om Norra Mellby

anläggs gång- och cykelväg i skärning för att passera under väg 23 vilket innebär intrång i det omgivande kulturlandskapet. Sammantaget bedöms anläggande av gång- och cykelvägar innebära små negativa konsekvenser för kulturmiljön.

Utbyggnadsalternativet innebär i olika grad intrång i de regionala kulturmiljöerna Vätteryds gravfält, Sösdala samt Norra Mellby-Adsekekyrkby.

Vätteryds gravfält, ligger i omedelbar anslutning till väg 23 och för att minimera intrång föreslås ingen breddning av väg 23 i detta avsnitt. Faunastängsel placeras invid gravfältet parallellt utmed väg 23 (enligt alternativ svart, se Figur 14 i kapitel 3). Faunastängslet bedöms ur kulturmiljösynpunkt innebära stora negativa konsekvenser genom intrånget i fornlämningen samt genom faunastängslets påverkan på resenärens upplevelse av fornlämningsområdet.

Vätteryds gravfält omges av mindre höjdryggar i väster, söder och norr och rullstensås och våtmarker i öster. Gravfältet ligger därför i en amfiteaterliknande kulturmiljö. En faunapassage föreslås lokaliseras norr om gravfältet men bortom höjdryggen som beskrivs ovan. Faunapassagen bedöms inte påverka kulturmiljöns upplevelsevärde och de negativa konsekvenserna av faunapassagen bedöms bli små.

I planförslaget utökas trafikplatsen i Sösdala genom att påfart norr om byn anläggs. Byns närområde påverkas genom att påfarten tangerar bymiljön men bebyggelsens kärnområde bedöms inte påverkas. Effekten bedöms som relativt måttliga och de negativa konsekvenserna bedöms bli små.

Vid passagen av Norra Mellby innebär utbyggnadsförslaget att vägområdet breddas samt att sidovägar anläggs nordost och sydväst om byn. Det breddade vägområdet tillsammans med att faunastängsel och bullerskyddsskärmar placeras invid väg 23 innebär att den idag redan delade byn splittras ytterligare. Effekten av utbyggnadsförslaget blir att möjligheten att uppfatta byns helhet och upplevelsen av kulturmiljön försvåras. De negativa konsekvenserna bedöms bli stora men kan mildras något om genomsiktliga bullerskyddsskärmar används i avsnittet genom Norra Mellby.

Trafikanter som färdas längs väg 23 vid Norra Mellby uppfattar ett kulturlandskap kantat av odlingsmarker, avsnitt med blandskog och ser några gårdsutfarter. Högt över trädkropparna reser sig i sockenkyrkans tornspira. Utbyggnadsförslaget med mitträcke och 2+1 väg innebär ett breddat vägområde i passage av Norra Mellby. Inom en sträcka av 450 meter anläggs ett tre meter högt bullerskyddsskärm och därför måste den vägnära blandskogsvegetationen på den östra sidan avverkas. På den västra sidan anläggs ett faunastängsel.

Utbyggnadsförslaget innebär på den västra sidan intrång i ett historiskt gårdsläge. Platsen har fornlämningsstatus och länsstyrelsen kan komma att fatta beslut enligt KML och fornlämningen riskeras att tas bort. Den delning av Norra Mellby som skedde när väg 23 anlades, blir genom utbyggnadsförslaget både förstärkt och definitiv. Möjligheten att uppfatta byns helhet och upplevelsen av kulturmiljön försvåras avsevärt. Efter utbyggnaden kommer trafikanterna att skönja kyrktornet spira på långt håll när de närmar sig Norra Mellby men upplevelsen av passagen av sockencentrat, kommer att domineras av den långa och höga bullerskyddsskärmen. För Norra Mellbys kulturmiljö bedöms de negativa konsekvenserna av utbyggnadsförslaget bli stora.

### *Fornlämningar*

Utbyggnadsalternativet enligt planförslaget innebär intrång och påverkan på ett relativt stort antal idag registrerade fornlämningar. Ytterligare fornlämningar kan även komma att påträffas inom markområden där arkeologisk utredning ännu inte har utförts. Ur kulturmiljösynpunkt bedöms borttagande av fornlämning innebära stora negativa konsekvenser. Alla markintrång i lagskyddade fornlämningar kräver tillstånd från länsstyrelsen.

### *Övriga kulturhistoriska lämningar*

Utbyggnadsalternativet enligt planförslaget innebär även intrång i ett flertal lämningar som inte är skyddade som fornlämningar men har den antikvariska bedömningen Övrig kulturhistorisk lämning enligt KML. Bedömningen innebär att lämningen ska utgöra spår efter en verksamhet från forna tider, vara varaktigt övergiven samt antas ha tillkommit efter år 1850.

Arkeologerna har i utredning 2018 uttryckt att äldre bevarade vägavsnitt kan ha mycket hög ålder och därmed fornlämningsstatus.

De övriga kulturhistoriska lämningar som berörs utgör kulturhistoriska spår, som berättar om tidigare generationers arbete och liv i trakten. Intrång och påverkan innebär att lämningarna helt eller delvis försvinner vilket är en förlust för kulturlandskapet som bedöms innebära måttliga negativa konsekvenser för områdets kulturmiljövärden och upplevelsen av kulturlandskapet.

## 4.5.2. Naturmiljö

### *Naturvärden*

Vägutbyggnaden kommer att innebära intrång i naturvärden utmed sträckan, dels till följd av en viss breddning av väg 23, dels i större omfattning till följd av den faunastängsel och en sammantagen effekt av övriga delar så som nya sidovägar, skyddsåtgärder för vattentäcker, förlängning av vägtrummor och nya vägbroar.

Utbyggnadsalternativet innebär intrång i ett stort antal naturvärdesobjekt utmed sträckan. Merparten av intrången i naturvärdena innebär att de "naggas" i kanten som gränsar mot väg 23 till följd av vägbyggnaden (inklusive faunastängsel och bullerskyddsskärmar) och i vissa fall även kombinerat med nya parallella sidovägar. I några enstaka fall är sidovägarnas intrång fragmenterande, det vill säga att de "skär igenom" naturvärdesobjektet och delar upp det i mindre enheter. Sammantaget, utifrån värdet (naturvärdesklassen) på objekten som berörs av utbyggnadsförslaget (inklusive föreslagna sidovägar) samt att arealen totalt sett blir relativt stor bedöms effekten för naturmiljön och den biologiska mångfalden totalt sett bli måttligt negativ och konsekvenserna bedöms också som måttliga.

### *Biotopskydd*

Utbyggnaden kommer att innebära intrång i ett relativt stort antal biotopskyddade objekt utmed sträckan. De berörda objekten beskrivs nedan i Tabell 15 och finns redovisade på vägplanens plankartor.

Tabell 15. Berörda biotopskyddade objekt.

Objekt nr	Längd-mätning och sida	Naturvärde	Beskrivning	Kommentar
B4	12/500 (H)	Biotopskydd	Stenmur	3 meter av muren berörs av väg 23.
B5	12/300 (V)	Biotopskydd	Odlingsröse	Tas bort
B23	9/400 (V)	Biotopskydd	Allé	Påverkan på träd kan undvikas
B39	6/830 (H)	Biotopskydd	Allé	Yttersta trädet behöver tas bort.
B44	6/100 (H)	Biotopskydd	Stenmur	ca 3 meter av muren berörs av väg 23.
B46	5/550 (V)	Biotopskydd	Småvatten	Ca 45 meter av vattendraget berörs varav: ca 15 meter påverkas tillfälligt för att dämna upp vattendraget uppströms vägen och för förbipumpning i samband med rivning av befintliga trummor och omläggning av trumma under väg 23 söder om befintligt läge. Ca 30 meter försvinner permanent på grund av kulvertering i nytt läge under väg 23 och under lokalväg, se även Tabell 6.
B47	5/550 (H)	Biotopskydd	Småvatten	Ca 64 meter av diket grävs om till nytt trumläge längre söderut. Ny sträckning blir 10 meter längre än befintligt biotopskyddat dike, ca 74 meter.
B96	4/800 (V)	Biotopskydd	Småvatten	ca 53 meter av vattendraget berörs tillfälligt för att dämna upp vattendraget uppströms vägen, för förbipumpning och återställning av befintliga erosionskydd i samband med omläggning av vattenförande trumma under väg 23 och anläggande av ny torrtrumma. Ingen omgrävning av detta objekt är aktuellt.
B49	4/800 (H)	Biotopskydd	Småvatten	ca 97 meter av vattendraget berörs, varav: ca 70 meter berörs tillfälligt av omgrävning till nytt läge längre österut, tillfällig kulvertering för förbiledningsväg och vid trumförläggning under väg 23 och upprättande av erosionskydd nedströms väg 23. Ca 30 meter försvinner permanent pga. Kulvertering under faunapassage.
B53	4/150 (V)	Biotopskydd	Stenmur	ca 40 meter av muren berörs.
B56	3/600 (V)	Biotopskydd	Småvatten	ca 9 meter av diket berörs tillfälligt av uppdämning och förbipumpning i samband med infodring av befintlig trumma. Ingen omgrävning av detta objekt är aktuellt.
B58	3/620 (H)	Biotopskydd	Stenmur	ca 32 meter av muren berörs av väg 23, varav ca 14 meter berörs av tillfällig nyttjanderätt (blir dock permanent om föreslagen sidoväg byggs).
B59	3/600 (H)	Biotopskydd	Småvatten	ca 17 meter av dike berörs av väg 23, varav: 15 meter berörs tillfälligt för att dämna upp diket och för förbipumpning vid förlängning av befintlig trumma under väg 23 och vid urgrävning av torv. Ingen omgrävning av detta objekt är aktuellt. 2 meter försvinner permanent pga. Trumförlängning.
B61	3/480 (H)	Biotopskydd	Stenmur	ca 1 meter av muren berörs av väg 23.
B62	3/480 (H)	Biotopskydd	Stenmur	ca 4 meter av muren berörs av väg 23.
B64	3/120 (H)	Biotopskydd	Stenmur	Ny statlig anslutning till väg 23 och cykelväg, ca 48 meter av muren berörs, varav ca 10 meter berörs av tillfällig nyttjanderätt (blir dock permanent om föreslagen sidoväg byggs).
B67	2/980 (H)	Biotopskydd	Stenmur	Väg 23 (cykelväg), ca 49 meter av muren berörs varav ca 15 meter berörs av tillfällig nyttjanderätt (blir dock permanent om föreslagen sidoväg byggs).
B68	2/950 (H)	Biotopskydd	Stenmur	ca 36 meter av muren berörs av väg 23, varav ca 28 meter berörs av tillfällig nyttjanderätt (blir dock permanent om föreslagen sidoväg byggs).
B70	2/860 (H)	Biotopskydd	Allé	något (1) träd berörs av väg 23.
B74	2/760 (H)	Biotopskydd	Allé	några träd (3 st, ca 15 m av allén) berörs av väg 23.
Kompl. Biotopsk. 2	2/800 (V)	Biotopskydd	Våtmark/ damm	Litet intrång i den södra vegetationsbården vid dammen.



B76	2/590 (H)	Biotopskydd	Stenmur	ca 5 meter av muren berörs av väg 23.
B77	2/580 (V)	Biotopskydd	Stenmur	ca 14 meter av muren berörs av väg 23.
B79	2/050 (V)	Biotopskydd	Stenmur	ca 6 meter av muren berörs av väg 23.
B81 (B102)	2/040 (H)	Biotopskydd	Stenmur	ca 4 meter av muren berörs av väg 23.
B83	1/880 (H)	Biotopskydd	Småvatten	ca 14 meter av dike/vattendrag berörs av väg 23, varav: 12,5 meter berörs tillfälligt av omgrävning när diket parallellförskjuts ca 1,5 meter österut och för uppdämning och förbipumpning i samband med infodring och förlängning av befintlig trumma. 1,5 meter försvinner permanent pga. Trumförlängning
B91	0/320 (H)	Biotopskydd	Stenmur	ca 25 meter berörs av väg 23
B92	0/240 (H)	Biotopskydd	Stenmur	ca 12 meter berörs av väg 23
B114	12/350 (H)	Biotopskydd	Stenmur/ odlingsröse	ca 70 meter berörs av väg 23 inom tillfällig nyttjanderätt för förbiledningsväg, blir dock permanent påverkan om föreslagen sidoväg byggs.

Sammantaget, utifrån värdet på objekten som berörs av utbyggnadsförslaget samt att den sammanlagda omfattningen totalt sett blir relativt måttlig i relation till den totala förekomsten av biotopskyddade objekt i omgivningen bedöms effekten för biotopskydden, naturmiljön och den biologiska mångfalden totalt sett bli måttligt negativ och konsekvenserna bedöms också som måttliga.

En generell princip för kompensation av biotopskyddade objekt är att de om möjligt ska ersättas med samma typ av biotop som den som tas bort, men om den möjligheten inte finns så kan det även vara möjligt att ersätta med en annan biotop.

Ett antal stenmurar kommer att påverkas av projektet. Breddningen av vägen och vägområdet innebär att ändarna på eller ibland längre delar av stenmurarna kommer att behöva tas bort. För att kompensera de förlorade naturvärdena föreslås därför att stenarna från de stenmurar och stenrösen som berörs sparas och läggs upp antingen som nya, kompletterade eller förbättrade stenmurar. En förutsättning är att dessa stenmurar har eller får en placering i eller i direkt anslutning till jordbruksmark så att de kommer att bli biotopskyddade. Då det finns begränsade möjligheter att göra detta inom vägområdet har frivilliga avsiktsförklaringar upprättats med enskilda markägare som kan tänka sig att få nya, förlängda eller förbättrade stenmurar på sin fastighet. Om det under byggnationen av projektet, av någon anledning, skulle visa sig att detta inte längre är möjligt kommer murarna kompenseras i form av nya stenrösen på ytor inom vägplanens område. I första hand vid faunapassagen där rösena kommer att bli biotopskyddade, i andra hand på andra lämpliga ställen där rösena bidrar till att stärka den biologiska mångfalden men inte blir biotopskyddade. Alléträd som berörs föreslås att kompenseras genom att en ny trädrad med ett tiotal träd planteras inom vägplanens område.

Den permanenta påverkan på biotopskyddade vattendrag och diken är generellt mycket begränsad. I första hand kommer berörda diken att grävas om och återetablering av växtlighet att ske vilket på sikt återställer deras ekologiska funktion. Intrång i ett biotopskyddat vattendrag vid faunabro innebär dock en permanent förlust av skyddat objekt eftersom det öppna diket kulverteras. Då det inte finns möjlighet att inom vägområdet ersätta med ny sträckning öppet dike, med samma längd och omfattning, föreslås intrånget kompenseras med anläggandet av en ny grodgöl. En närmare beskrivning av påverkan på naturvärden i relation till vatten kommer att göras genom de anmälnings- eller tillståndsärenden som är aktuella i projektet och där villkor för utförande sätts.

Då utbyggnadsprojektet utgör en exploatering av stort allmänt intresse får särskilda skäl anses föreligga för de ovan beskrivna intrången i biotopskyddade objekt. För de intrång som kommer att orsakas av enskilda sidovägar behöver biotopskyddsdispenser sökas hos länsstyrelsen.

#### *Skyddade arter*

I samband med naturvärdesinventeringarna observerades ett antal arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen och därigenom har ett särskilt starkt skydd.

#### *Fåglar*

Alla vilda fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen och det är förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar,
2. avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,
3. samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och
4. avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om inte störning saknar betydelse för att
  - a. bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller
  - b. återupprätta populationen till den nivån.

Gällande första punkten i 4 § bedöms genomförandet av utbyggnadsprojektet inte medföra någon avsiktlig fångst av vilda fåglar. Vad gäller avsiktligt dödande bedöms det som en nödvändighet att vidta skyddsåtgärder för att undvika sådant, baserat på hur avsiktlighet tidigare har tolkats i svensk rättspraxis. Själva skyddsåtgärden handlar om att ej genomföra avverkning, röjning, eller liknande åtgärder under fåglarnas häckningstid, detta för att undvika att fågelindivider dödas och ägg förstörs.

Gällande andra punkten kan nämnd skyddsåtgärd under första punkten användas för att undvika förstörelse av bebodda fågelbon. Majoriteten av häckfåglarna i Sverige bygger i regel nya boplatser årligen, vilket innebär att potentiella boplatser som förstörs utanför fåglarnas häckningstid vid tillfället är övergivna. Hålträd som tas bort kommer även att återanvändas för att skapa mulmholkar och faunadepåer, som ska fungera som en kompensationsåtgärd för förlusten av potentiella boplatser. Att potentiella boplatser förstörs bedöms därför ha mindre betydelse avseende andra punkten. Däremot förekommer det arter som använder samma bon årligen, dessa arter är även beroende av att kunna återgå till samma boplatser eftersom en boplatsering endast är möjligt på en begränsad yta eller kräver mycket energi att bygga upp. Exempelvis är detta vanligt för stora rovfåglar. Lämpliga häckningsmiljöer för dessa arter finns dock inom stora delar av det mosaikartade jordbrukslandskapet som omger den aktuella delen av väg 23, och aktuellt område har redan en pågående störning från befintlig väg vilket gör att de vägnära delarna av områdets potential som häckningsmiljö bedöms som mindre trolig. Med tanke på landskapets storlek och mosaikartade struktur med flertalet lämpliga häckningsmiljöer för arterna, tillsammans

med att det är en mindre del i anslutning till befintlig barriär (väg) som kommer påverkas, bedöms därför noterade arters bevarandestatus ej komma att påverkas på nationell, regional eller lokal nivå samt att kontinuerlig ekologisk funktion kan upprätthållas i området.

Tredje punkten bedöms som ej aktuell.

Vad avser fjärde punkten behandlas sådan störning genom den skyddsåtgärd som tas upp under första punkten, det vill säga undvika avverkning och röjning under fåglarnas häckningstid.

#### Däggdjur

Angående noterade däggdjur som är skyddade enligt 4 a § artskyddsförordningen är det förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda djur,
2. avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,
3. avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och
4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats.

Gällande utter bedöms planerade åtgärder (se nedan under skydds och kompensationsåtgärder) att förbättra bevarandestatusen för arten. Punkterna i 4 a § bedöms som ej aktuella.

För fladdermöss bedöms påverkan bli mer artspecifik där skogslevande och mer lågflygande arter är mest känsliga, till exempel fransfladdermus och myotis-arter. Dessa arter kan påverkas mer av direkta effekter, som påkörning samt indirekta barriäreffekter eftersom de flyger tätt intill vegetationsstrukturer. Vägen utgör redan idag en barriäreffekt i landskapet, dels på grund av att skogslevande fladdermöss undviker att flyga över vägar, och dels att fladdermöss undviker områden som är påverkade av ljus- och bullerstörningar. En breddning av vägen kan därför medföra att barriäreffekten ökar. Trafikflödet beräknas dock bli oförändrat jämfört med om vägen inte breddas och ingen betydande ökning av belysning planeras. Detta tillsammans med att bullernivån beräknas öka marginellt, till följd av något högre hastighet på vägen, gör att barriäreffekten totalt sett inte bedöms öka väsentligt. En faunabro kommer också att etableras efter vägsträckan och fyra befintliga vägtrummor för vattendrag kommer ersättas med rörbroar. Detta bidrar till utökade skyddade passagemöjligheter för fladdermössen, vilket i sin tur bedöms bidra till att minska dagens barriäreffekt.

Med tanke på landskapets storlek och mosaikartade struktur med ett stort antal lämpliga livsmiljöer för fladdermusarterna, tillsammans med att det är en mindre del i anslutning till befintlig barriär/väg som kommer påverkas, bedöms i området noterade arters bevarandestatus ej komma att påverkas på nationell, regional eller lokal nivå samt att kontinuerlig ekologisk funktion kan upprätthållas i området.

Vad avser första punkten i 4 a § bedöms genomförandet av utbyggnadsprojektet inte medföra någon avsiktlig fångst av fladdermöss. Vad gäller avsiktligt dödande bedöms det

nödvändigt att vidta skyddsåtgärder för att undvika sådant, baserat på hur avsiktlighet tidigare har tolkats i svensk rättspraxis. Själva åtgärden handlar om att ej genomföra avverkning, röjning eller dylika åtgärder på hålträd under perioder när fladdermössen övervintrar eller har yngelkolonier, detta för att undvika att fladdermusindivider dödas.

Gällande andra punkten kan nämnd skyddsåtgärd under första punkten användas för att undvika förstörelse av bebodda hålträd under fladdermössens parning, uppfödning- och övervintringsperiod. Med den planerade faunabron tillsammans med rörbroar som kommer ersätta befintliga vägtrummor bedöms däremot fladdermössen kunna gynnas i samband med flyttperioden eftersom fler säkra passagemöjligheter med vägen kommer att finnas, se kommentarer ovan beträffande faunapassager.

Tredje punkten bedöms som ej aktuell.

Beträffande fjärde punkten så är antalet träd som tas ner endast ett mindre antal i ett större mosaikartat landskap samt att fladdermöss gärna undviker miljöer i närheten av trafikerade vägar, speciellt när bättre livsmiljöer finns i närområdet. Hålträd som tas ner kommer att kompenseras genom att de återanvänds för att skapa mulmholkar samt faunadepåer (se vidare nedan under skydds- och kompensationsåtgärder). Detsamma gäller för biotopskyddade stenmurar och stenrösen som kommer ersättas med motsvarande stenmurar och rösen alternativt småbiotoper (stenrösen) på lämpliga platser. Att kompensera befintliga hålträd med mulmholkar eller faunadepåer gör att kvaliteten på fladdermössens livsmiljöer kan påverkas eftersom dessa inte helt ersätter ett äldre hålträd. Däremot resulterar kompensationsåtgärden i att möjliga koloni- och övervintringsplatser till stor del finns kvar efter berörd vägsträcka. Vad avser fjärde punkten bedöms risken för negativ påverkan därför som låg.

#### Grod- och kräldjur

Alla grod- och kräldjur är skyddade enligt Artskyddsförordningen bilaga 2 och 6 §. Det är förbjudet att:

1. döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar, och
2. ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon.

Vad avser första och andra punkten kommer inga fysiska intrång göras i dammar där groddjur konstaterats, men några kan komma att påverkas tillfälligt under byggskedet till följd av tillfälliga grundvattenbortledningar. Grod- och kräldjuren som konstaterats i området är också rörliga och förväntas inte vara stationära i de delar av naturvärdesobjekten som berörs av vägutbyggnaden.

Delar av ett antal stenmurar och odlingsrösen kommer däremot påverkas av utbyggnaden (se vidare under *Biotopskydd*). Grod- och kräldjur kan använda påverkade vattenområden som livsmiljöer samt stenmurar med mera för övervintring, varför en tidsrestriktion på när man får utföra arbeten med dessa föreslås. Breddningen av väg 23 och omdragningar av lokalvägnätet bedöms inte påverka grod- och kräldjurs rörelsemönster.

## Växter

Angående noterade växter som är skyddade enligt bilaga 2 och 8 § eller 9 § paragrafen i Artskyddsförordningen är det förbjudet att:

Enligt 8 § är det förbjudet att:

1. plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och
2. ta bort eller skada frön eller andra delar.

Och enligt 9 § är det förbjudet att:

1. gräva upp eller dra upp exemplar av växter med rötterna, och
2. plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växter för försäljning eller andra kommersiella ändamål.

Punkterna enligt 8 § och 9 § bedöms som ej aktuella eftersom de skyddade växtarterna som noterats finns inom objekt som inte kommer att beröras av intrång från den planerade utbyggnaden.

## Skydds- och kompensationsåtgärder

För att minska den negativa påverkan som utbyggnaden innebär samt för att förstärka naturvärdena föreslås ett antal åtgärder exempelvis avseende tidsrestriktioner under byggtiden. Se vidare kapitel 8.2.7.

För att än mer minska negativ påverkan skulle även följande förstärkande åtgärder kunna utföras.

- I de fall avverkade hålträd inte kan sparas, föreslås fladdermusholkar sättas upp. Denna åtgärd har inte vägts in i konsekvensbedömningen då det får anses vara en förstärkande åtgärd snarare än skademinimerande. Fladdermusholkar bör sättas flera tillsammans i ett området med träd. Eventuellt kan detta finnas inom vägområdet vid den nya faunabron. I annat fall behöver markförhandling ske med markägare om det ska utföras utanför vägområdet.
- Utöver detta kan man för att återskapa hålträdsmiljöer som försvinner genomföra så kallad veteranisering av träd. Detta innebär att man medvetet tillfogar träden skada så att de snabbare ”producerar” sådana livsmiljöer som till exempel hålligheter som många arter är beroende av. Detta är en långsiktig åtgärd då det tar många år innan resultatet levereras. Ska detta genomföras behöver markförhandling ske med markägare om det ska utföras utanför vägområdet. Denna åtgärd har inte vägts in i konsekvensbedömningen.

## Slutsats

Sammanfattningsvis bedöms inte utbyggnadsalternativet innebära att förbuden som är beskrivna i artskyddsförordningen gällande fåglar, däggdjur eller grod- och kräldjur aktualiseras. Intrången i och intill de arternas livsmiljöer, naturvärdesobjekt och biotopskyddade objekt är små i förhållande till miljöernas och objektens totala utbredning och tar främst en liten markremsa närmast befintlig väg 23 i anspråk till följd av



vägbreddning och/eller faunastängsel, trumförlängning eller trumbyte/byte till rörbroar. Skydds- och kompensationsåtgärder, bland annat beträffande kompensation gällande biotopskydd i form av ersättning med likvärdiga småbiotoper (stenrösen och trädrad), kommer också att göras. Härutöver föreslås även en möjlig kompensationsåtgärd för småvatten i form av en grodgöl (gölen ryms inte inom vägområde men möjliggörs genom markägarens medgivande). Skydds- och kompensationsåtgärderna bedöms minska effekten av intrången i dessa miljöer. Det kan också konstateras att de naturvärdesobjekt där skyddade växtarter samt groddjur (groddammar) observerats inte kommer att beröras av intrång från den planerade utbyggnaden.

Beträffande fåglar och fladdermöss som lever i omgivningarna är dessa sedan länge vana vid och har anpassat sig till vägen. Normalt bosätter de sig inte heller i träd i nära anslutning till en starkt trafikerad väg när det finns andra alternativa boplatser i närheten.

De arter vars livsmiljöer påverkas direkt av utbyggnadens intrång är i samtliga fall rörliga arter såsom fåglar, fladdermöss och grod- och kräldjur. Livsmiljöer av samma slag som de livsmiljöer som påverkas av utbyggnadsalternativet finns i stor omfattning kvar i närområdet; det gäller både mer triviala miljöer såsom buskage, stenmurar och diken samt mer svårersättningsmiljöer såsom grova träd och hålträd. Hålträdsinventeringen visar att utbyggnaden påverkar cirka 40 % (54 av 133) av de identifierade hålträden samt att fler grova träd som potentiellt är hålträd även finns utanför inventeringsområdet. De miljöer som utbyggnaden påverkar är en liten del av ett större landskap med likartade miljöer, ett småbrutet jordbrukslandskap, där viktiga livsmiljöer som äldre träd och stenmurar m.m. finns kvar.

Gällande barriäreffekter bedöms den planerade vägbreddningen kunna medföra att den barriäreffekt som den befintliga vägen redan idag utgör kan komma att öka. Trafikflödet beräknas däremot inte öka jämfört med nollalternativet och ingen betydande ökning av belysning planeras utmed vägsträckan. Tillsammans med förhöjande ekologiska åtgärder som planerad faunabro i kombination med att rörbroar kommer ersätta ett antal befintliga vägtrummor för vattendrag samt övriga tillkommande faunapassager görs bedömningen att barriäreffekten totalt sett i området (för fladdermöss och övriga skyddade arter) inte kommer att förändras väsentligt utan snarare sammantaget reduceras.

Eftersom livsmiljöerna finns kvar i närliggande områden och i landskapet i stort, samt att skadelindrande åtgärder planeras, bedöms sammantaget att gynnsam bevarandestatus ej påverkas och kontinuerlig ekologisk funktion finns kvar och kan upprätthållas för berörda arter. Därmed bedöms inte förbuden i artskyddsförordningen utlösas och ingen dispens behöver sökas. Effekterna av utbyggnadsalternativet på skyddade arter bedöms därför övergripande att bli små negativa och konsekvenserna bedöms likaså som små negativa.

#### *Invasiva arter*

Utbyggnaden kommer att innebära intrång i ett antal objekt utmed sträckan med förekomst av invasiva arter. Arter som berörs är kanadensiskt gullris, lupiner och jätteslide/parkslide.

Vid åtgärder i samband med utbyggnaden är det viktigt att massor från dessa platser hanteras på ett sätt så att spridning av de invasiva arterna inte sker. Krav för masshantering kommer att ställas vid upphandlingen av entreprenör. Utbyggnadsalternativet bedöms

därmed inte innebära några negativa konsekvenser med avseende på spridning av invasiva arter.

#### *Strandskydd*

Vägombbyggnaden innebär intrång i det strandskyddade stråket utmed Tomestorpsån och dess biflöden, se plankartor. Intrången får viss omfattning men bedöms inte innebära några konsekvenser för allmänhetens tillgång till strandzonerna eller inverka nämnvärt negativt på den biologiska mångfalden. Något behov av specifika skadelindrande eller kompenserande åtgärder bedöms inte föreligga. Däremot bör försiktighetsåtgärder vara lämpliga att tillämpa beträffande hantering av drivmedel och uppställning av arbetsfordon i närheten av vattendrag.

Då utbyggnadsprojektet utgör en exploatering för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området (vägen är befintlig och trummor samt broar är delvis befintliga och ligger i övrigt där det bedömts som lämpligast utifrån de givna förutsättningarna på platsen) får särskilda skäl anses föreligga för de ovan beskrivna intrången i strandskyddet.

#### *Faunastråk*

En risk som uppstår när faunastängsel uppförs är att man flyttar olyckorna till den plats där stängslet tar slut, vilket i det här fallet är söder om Tjörnarp och norr om Sandåkra. Om det finns goda passagemöjligheter på den stängslade sträckan minskar dock den risken. Efter ombyggnationen med faunastängsel bedöms vägen bli en stark till total barriär för faunan. För att mildra barriäreffekten för faunan och minska risken för överflyttning av olyckor som nämnts ovan vidtas en rad åtgärder.

Sammantaget bedöms viltåtgärderna som planeras på sträckan innebära en positiv effekt för djurlivet i området jämfört med nuläge och nollalternativ där stängsling saknas och säkra och för viltet anpassade passagemöjligheter i stort sett saknas helt. Konsekvenserna bedöms som måttligt positiva.

### 4.5.3. Vatten

#### *Dag- och ytvatten*

En stor del av föroreningarna i vägdagvatten är partikelbundna och kan därmed avskiljas och bindas i närområdet kring vägen genom sedimentation. Den andel partiklar som tar sig ut i slänt och dike fastläggs till stor del i marken, där även näringsämnen kan tas upp av vegetation.

Den ökade släntytan medför infiltration av det tillkommande flödet och på delsträckor sker även en minskning av dagvattenflöden jämfört med nuläge och nollalternativet. Ökad släntyta bedöms även ge bättre reningseffekt än dagens vägslänter eftersom ytan för avsättning av partikelbundna föroreningar ökar. Även inom tillrinningsområdena till vattentäkterna i Tjörnarp och Sösdala kommer släntytan, samt bottenbredden på vägdikena, att öka vilket medför en större fastläggning av partikelbundna föroreningar. Däremot kommer lösta föroreningar inte att renas i någon större utsträckning.

På de sträckor där vägen avvattnas i riktning mot en recipient och vägslänten motsvarar dagens brantare slänter har särskilda avvattningsåtgärder föreslagits, detta för att öka infiltrationskapaciteten och hålla kvar överskottsvatten inom sidoområdet för infiltration

innan avledning sker till recipient. Exempelvis anläggs bankdiken och diken med ökad bottenbredd på minst en meter. Sammantaget bedöms planförslaget vara utformat så att flödena till recipienterna inte ska öka efter utbyggnad. Genom att främja en god filtrering vid infiltration i gräsbevuxna vägslänter samt med avseende på att ytan för fastläggning totalt sett kommer öka efter ombyggnation kan en stor del av de partikelbundna föroreningarna avskiljas och fastläggas.

#### *Grundvatten*

Utbyggnadsalternativet medför en permanent grundvattenbortledning kring ny gångtunnel vid Tjörnarps skola. De närliggande grundvattenförekomsterna och vattenskyddsområdet i Tjörnarps bedöms inte påverkas vare sig kvalitativt eller kvantitativt av grundvattenbortledningen. Viss negativ påverkan bedöms kunna uppstå på närliggande sumpskogsområden vars artsammansättning närmast porten kan förändras över tid. På grund av den relativt täta jorden kring porten är det beräknade dock påverkansområdet begränsat och bäck- och källmiljöerna i den centrala delen av alsumpskogen kommer fortsatt förses med vatten. Därtill finns en enskild grävd dricksvattenbrunn inom påverkansområdet som kan påverkas negativt i viss mån. Berörd fastighetsägare har dock indraget kommunalt dricksvatten och brunnen används därför inte längre för dricksvattenförsörjning. Det finns också en borrhållning inom påverkansområdet men denna bedöms inte påverkas negativt.

Utbyggnadsalternativet bedöms också medföra en tidvis ”permanent” grundvattenbortledning vid ny gång- och cykelvägsport vid Norra Mellby. Dikena i porten kommer tillfälligt under blötsäsong att avleda grundvatten i driftskede. Under större delen av året, när lägre grundvattennivå råder, sker dock ingen avledning av grundvatten. I kombination med att omgivande material är täta bedöms påverkan i driftskede bli liten och mycket lokal. Inom påverkansområdet finns inga allmänna eller enskilda intressen som bedöms kunna ta skada av den periodvisa grundvattenbortledningen.

#### *Dikningsföretag*

Beträffande påverkan på dikningsföretagen bedöms att dikningsföretag berörs vid 12 punkter, se Tabell 6. Planförslaget bedöms inte ändra avrinnings- eller avvattningsförutsättningarna inom berörda båtnadsområden och de tekniska och hydrologiska förutsättningarna för dikningsföretagen kommer inte att påverkas. Den nya faunapassagen gör intrång i dikningsföretag vid km 4/770 och aktuellt vattendrag Tormestorpsån behöver grävas om. Ån omfattas i denna del av biotopskydd och påverkan på denna framgår av Tabell 13. Åtgärderna i vattendraget medför vattenverksamhet som planeras att tillståndsprövas där miljöeffekterna kommer att belysas. Påverkan på fördelning av ansvar för underhåll, kostnadsandelar eller omfattning kommer att hanteras i särskild ordning i förhållande till samfälligheten.

#### *Sammantaget vatten*

Totalt sett bedöms den planerade dagvattenhanteringen ge en viss positiv effekt på ytvattnets kvalitet i recipienten jämfört med nollalternativet samt även minska risken för negativ påverkan på grundvattnets kvalitet i allmänhet och för grundvattentäcker i synnerhet. Utbyggnadsalternativet bedöms därmed totalt sett innebära en måttlig positiv konsekvens för vattenkvalitetsaspekten.

Ur grundvattensynpunkt kan en liten negativ effekt uppstå på ett del av sumpskogsområde och en enskild vattenbrunn vid gångtunnel km 1/130. För dessa åtgärder planeras det för att söka tillstånd till vattenverksamhet hos mark- och miljödomstolen. Detta innebär att eventuell påverkan kommer att belysas ytterligare och eventuella villkor kommer fastställas i tillståndet.

#### 4.5.4. Buller

Beräkningarna för utbyggnadsalternativet redovisar vilka trafikbullernivåer som uppstår i framtiden med den beräknade allmänna trafikökningen enligt prognosen för år 2045, med föreslagen ny hastighet (100 km/h) samt med den föreslagna ombyggnaden av vägen. De beräknade trafikbullernivåerna redovisas i tabell för berörda fastigheter i Bilaga 2. Det är främst den höjda hastigheten på sträckan (från 80 km/h till 100 km/h) som ger högre bullernivåer från vägtrafiken i utbyggnadsalternativet jämfört med nollalternativet.

Med de vägnära bullerskyddsåtgärderna reduceras antalet bostadsfastigheter där 55 dBA ekvivalentnivå vid fasad överskrids vid bottenvåningen från 129 till 96 fastigheter. Som en följd av detta ökar antalet bostäder där riktvärdet överskrids enbart vid ovanvåningen från 15 till 21 bostäder. Vid Tjörnarps skola minskar den ekvivalenta bullernivån vid fasad från 66 dBA till 57 dBA till följd av den vägnära skärmen. Skärmen bidrar även till avsevärt sänkta trafikbullernivåer på skolgården jämfört med situationen utan skärmen. Riktvärdet 55 dBA uppnås på skolgården framför skolbyggnaderna, dock inte fullt ut på hela ytan kring skolan. För att uppnå riktvärdet på hela ytan hade det krävts väldigt höga bullerskyddsskärmar. Inte ens med skärmhöjder på upp till 4,5-5 meter över vägbanan, som testats i bullerutredningen kunde riktvärdena uppnås på hela ytan. Sådana höga skärmar har inte bedömts som rimliga ur ett tekniskt, ekonomiskt eller landskapsmässigt perspektiv.

Beträffande uteplatser så överskrids riktvärdet för ekvivalentnivå vid uteplats, 55 dBA, vid 31 fastigheter, varav 10 även överskrider riktvärdet för maximalnivå vid uteplats, 70 dBA.

De föreslagna vägnära bullerskyddsåtgärderna bidrar till att minska bullernivåerna, men målsättningen att uppnå riktvärdena uppnås inte med enbart denna åtgärd. Som ett komplement till de vägnära åtgärderna föreslås därför även fastighetsnära åtgärder. De fastighetsnära åtgärderna som är aktuella är framför allt fönsteråtgärder men det kan även bli aktuellt med byte av friskluftsventiler, samt bullerskydd lokalt vid uteplats.

Inventeringen visade att det totalt sett var 72 fastigheter som har behov av och även kommer att erbjudas fasadåtgärder för att klara riktvärdena inomhus samt 17 fastigheter som erbjuds åtgärder för uteplats. Beträffande uteplatser så har utgångspunkten varit att där vägnära skärm föreslås och överskridandet av riktvärdet (55 dBA ekvivalentnivå) för uteplats är begränsat, 1-4 dBA, erbjuds ingen ytterligare åtgärd för uteplats, då detta inte beräknas vara samhällsekonomiskt lönsamt. Där ingen vägnära skärm är aktuell föreslås vid överskridande av riktvärdet upp till 4 dBA lokal skärm vid uteplats, vid överskridande av riktvärdet mellan 5 och 9 dBA föreslås delvis inglasning, och vid överskridande av riktvärdet över 10 dBA föreslås hel inglasning av uteplats.

Med föreslagna åtgärder innehålls aktuella riktvärden som gäller för inomhusnivå för samtliga berörda fastigheter. Beträffande uteplatser uppnås riktvärdena för många av de 31 fastigheter som får överskridanden, men inte fullt ut vid 14 av de berörda fastigheterna där vägnära skärm föreslås och överskridandet av riktvärdet för uteplats är begränsat, 1-4 dBA.

Enligt utgångspunkten som beskrivits ovan beräknas ytterligare åtgärder vid dessa uteplatser inte vara samhällsekonomiskt lönsamma.

Sammantaget ger de föreslagna vägnära bullerskyddsåtgärderna en bullerdämpande effekt för ett stort antal bostäder och de fastighetsnära åtgärderna ger därutöver, där behov föreligger, också en god effekt för inomhusmiljön och uteplatser. Utifrån detta bedöms sammantaget att projektet medför måttliga positiva konsekvenser ur bullersynpunkt.

#### 4.5.5. Boendemiljö – barriärer

Projektet och dess åtgärder bedöms innebära både en ökad och en minskad barriärverkan. För en majoritet av motortrafiken bedöms utbyggnadsalternativet kunna innebära en minskad barriäreffekt till följd av de åtgärder som planeras vid Tjörnarps södra infart, korsningen vid Sösdalas södra infart samt vid den före detta stickspårsbron i Sandåkra. Projektet och dess åtgärder kommer dock ha en negativ inverkan på en mindre andel trafik som idag nyttjar någon av de många anslutande sidovägarna eller som har direktanslutningar längs sträckan för att nå sin målpunkt eller sin fastighet. Dessa fordon kommer i många fall behöva ändra sin körväg i samband med att anslutningar till väg 23 tas bort. Det kommer för vissa att innebära längre körsträckor samt för vissa att de kommer behöva köra ”på fel håll” och sedan vända tillbaka, till exempel via närmsta vändögla på väg 23. Hur stor denna förändring i körsträcka blir kommer att variera från fall till fall, men det kan bli upp till totalt tre kilometer längre körsträcka.

Mittsepareringen av väg 23 kommer ge en ökad barriäreffekt längs stora delar av sträckan för trafikanter, men främst gång- och cykeltrafikanter, som har för avsikt att korsa vägen då detta inte längre kommer vara möjligt på så många platser, utan begränsas till ett fåtal punkter, varav flera även bedöms kunna komma att upplevas som otrygga se, Figur 25 och Figur 26. Å andra sidan planeras det planskilda korsningar för gång- och cykeltrafikanter med syfte att underlätta korsandet av väg 23, såväl i Tjörnarps som mellan Sösdala och Norra Mellby. Detta bedöms minska barriärverkan avsevärt och öka trafiksäkerheten för denna grupp vid dessa punkter där även användningsfrekvensen bedömts som störst.

Nya sidovägar, nya cykelvägspartier, grusade gångytor där och sammankopplingar av befintligt sidovägnät kommer medföra nya och förbättrade möjligheter för oskyddade trafikanter att röra sig längs med i princip hela den aktuella utbyggnadssträckan separerade från trafiken på väg 23 (se Figur 25 och Figur 26), vilket bedöms innebära en positiv effekt. I samband med ombyggnaden av vägen planeras därför dagens breda vägrenar kunna smalas av och bara bli 0,5 meter breda där det finns alternativa vägar/gångstigar för oskyddade trafikanter. Det kommer inte vara lämpligt eller trafiksäkert för oskyddade trafikanter att röra sig utmed dessa smala vägrenar.

På sträckan söder om Tjörnarps södra infart föreslås dock inga åtgärder för oskyddade trafikanter. På denna korta vägrensseparerade del kommer det även fortsättningsvis vara möjligt att gå eller cykla längs väg 23, se Figur 25 och Figur 26. Detta gäller även i den nordligaste delen av vägplanens område, för oskyddade trafikanter som färdas längs väg 23 norrut. En smal vägrensseparering (0,5 eller 0,75 meter) i kombination med den höga hastigheten på vägen innebär inte en vare sig trygg eller trafiksäker miljö för oskyddade trafikanter i allmänhet och barn i synnerhet. Utifrån det mycket låga flödet av gående och cyklister på sträckan söder om Tjörnarps görs dock bedömningen att det inte kan anses vara motiverat, med hänsyn till markintrång och kostnader, att anlägga en separat gång- och



cykelbana alternativt bredare vägren på denna sträcka. Ur trafiksäkerhetssynpunkt förordas att oskyddade trafikanter i första hand väljer andra befintliga vägar mellan Höör och Tjörnarps.

Sammantaget bedöms planerade åtgärder ge en viss minskad barriärverkan för en majoritet av såväl motortrafiken som oskyddade trafikanter medan den generellt bedöms öka för ett mindre antal boende och oskyddade trafikanter. Barriäreffekten bedöms bli särskilt påtaglig för grupper i samhället som inte har tillgång till motorfordon, såsom barn och ungdomar, samtidigt som det är den gruppen som också bedöms få bland de största nyttorna av de planskilda korsningarna som föreslås byggas. Konsekvensen bedöms totalt sett som måttligt negativ beträffande barriäreffekter.

#### 4.5.6. Jordbruksmark

Den planerade vägombyggnaden med viss vägbreddning samt den därav nödvändiga utbyggnaden av nya sidovägar kommer att ta jordbruksmark i anspråk. På några ställen kommer jordbruksmark även att fragmenteras, det vill säga splittras upp i mindre delar vilket kan medföra försvårad brukning och ökade brukningskostnader eller skapa restytter som inte är lönsamma att bruka. Till följd av stängda utfarter mot väg 23 kommer det även bli längre körsträckor för vissa lantbrukare att ta sig till sina marker. Vägplanen beräknas ta cirka 73 000 m<sup>2</sup> jordbruksmark i anspråk permanent i driftskedet. Härutöver tillkommer intrång till följd av sidovägar. Den slutliga placeringen och utformningen av sidovägar hanteras dock inte i vägplanen utan inom ramen för kommande lantmäteriförrättningar. I samband med dessa förrättningar ska också klargöras om ytterligare anpassningar och skadelindrande och/eller kompenserande åtgärder för sidovägarna är möjliga. Det kan exempelvis handla om att förbättra/komplettera befintliga stenmurar (i anslutning till de delar som rivs) i höjd eller bredd, eller att ersätta borttagna murdelar med nya murar (eller vinklar mot befintliga murar) mellan väg och jordbruksmark. Sådana åtgärder kräver då specifika markavtal som tecknas med markägarna i samband med lantmäteriförrättningen. För de intrång som kommer att orsakas av enskilda sidovägar behöver biotopskyddsdispenser sökas hos länsstyrelsen.

Generellt har en utformningen av utbyggnadsalternativet samt placering och utformning av förslag till nya sidovägar eftersträvat som ger ett så litet intrång som möjligt i jordbruksmark. I projektet har också tagits beslut om att bevara så mycket som möjligt av befintligt sidoområde (slänter, diken med mera) på den västra sidan av vägen, vilket generellt innebär ett minskat markintrång bortsett från de delar där exempelvis bullerskyddsåtgärder eller vattenskyddsåtgärder anläggs. De föreslagna sidovägarna har i den mån det varit möjligt anpassats för att minimera intrång i jordbruksmark, bland annat genom att i vissa fall tillämpa minimikrav beträffande kurvradier och att om möjligt följa naturliga markslagsgränser.

Utbyggnaden av väg 23, med nödvändiga tillhörande sidovägar, bedöms utgöra ett väsentligt samhällsintresse som inte går att tillgodose på ett tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Vägutbyggnadens intrång i jordbruksmark bör därmed anses förenligt med miljöbalken. Att ta jordbruksmark i anspråk innebär emellertid alltid en negativ effekt ur ett hushållningsperspektiv. Effekten bedöms här som måttlig då det totalt sett handlar om relativt stor areal. Då värdet är relativt högt och effekten bedöms som måttlig bedöms konsekvensen utifrån detta sammantaget som måttlig.

#### 4.5.7. Klimat

Planförslaget bedöms inte innebära någon större förändring jämfört med nollalternativet beträffande koldioxidutsläpp för löpande underhåll av vägen och väganläggningar. En nyare anläggning kan dock generellt förväntas ha ett något mindre behov av löpande underhållsåtgärder.

Fordonstrafiken på den aktuella ombyggnadssträckan beräknas enligt Trafikverkets EVA-kalkyl generera cirka 2000 ton koldioxid per år i utbyggnadsalternativet (prognosår 2040). Denna ökning med cirka 70 ton per år, jämfört med nollalternativet, beror främst på att hastigheten höjs från 80 till 100 km/timme på den aktuella sträckan. Ökningen bedöms som marginell i sammanhanget och framförallt i ljuset av att koldioxidutsläppen från vägtrafiken beräknas sjunka från år till år framöver (till följd av omställningen till allt mer koldioxidneutrala drivmedel) för att så småningom vara nere på noll.

Klimatförändringar i form av ökade vattenståndsvariationer och mer intensiva regn bedöms ha liten påverkan på den planerade vägombyggnaden och vägens dräneringsnivå då vägen redan idag ligger högt och inte planeras att sänkas vid korsningspunkter med vattendrag. Klimatfaktorer vägs dock alltid in vid dimensionering av trummor, broar och diken. Därutöver kommer ett flertal trummor att bytas ut mot större rörbroar vilket kommer förbättra flödeskapaciteten till minst 50-årsflöden och därmed minska dämnings- och översvämningsrisker där vattendrag korsar väg 23.

Intensiv nederbörd (som förväntas bli vanligare i ett förändrat klimat) kan orsaka snabba avrinningsförlopp från hårdgjorda ytor mot recipienter. Föreslagna fördröjningsytor och bankdiken utmed jordbruksmark skapar en barriär som syftar till att hindra urspolning av tidigare fastlagda föroreningar och öka den lokala grundvattenbildningen. Avseende vägens dagvattenanläggning har dimensionerande återkomsttid valts med avseende på olika anläggningsdelars sårbarhet. Ju större risk för negativ påverkan på anläggning eller omgivning desto längre återkomsttid har valts. Återkomsttiden varierar mellan 1-års återkomsttid för avvattning över vägslänt till vägdikey där riskerna för skada och negativa konsekvenser är små, medan avvattning via dagvattenledningar i till exempel gång- och cykelportar som utgör instängda områden har dimensionerats för 10-årsregn inklusive klimatfaktor. Planförslaget innebär på flera delsträckor flackare slänter och fördröjningsåtgärder vilket ökar infiltrationen och minskar dagvattenflödena inom Tormestorpsån tillrinningsområde jämfört med dagens väg. Vägens dagvattenanläggning bedöms därför som helhet vara mer robust samt anpassad för effekter av klimatförändringar.

#### 4.5.8. Risker

Eventuella föroreningsutsläpp i samband med trafikolyckor, främst olyckor med tung trafik eller farligt gods, och diffus förorenings-spridning av förorenat dagvatten från vägbanor bedöms utgöra risker i området, inte minst för förorening av vattentäkterna. Genomsläppligheten i marken inom de föreslagna primära skyddsområdena är relativt hög och det föreligger mindre än 100 dagars bedömd transporttid (20-100 dagar) från olycka till att en förorening kan nå en grundvattentäkt, såvida inga åtgärder vidtas. Uttagsbrunnarna i Tjörnarps bedöms lite mer skyddade än de i Sösdala på grund av större avstånd från vägen samt att vatten hämtas från berggrunden på större djup.

De föreslagna åtgärderna med semitäta diken och förstärkta vägräcken, samt att vägombyggnaden i sig (med mitträcke) innebär lägre risk för olyckor som leder till utsläpp av föroreningar, bedöms minska risken för förorening av vattentäkterna och bedöms därmed innebära en positiv effekt. Totalt sett bedöms de planerade åtgärderna ge en betydande minskning av risken för påverkan på grundvattnets kvalitet i allmänhet och för grundvattentäkter i synnerhet. Utbyggnadsalternativet bedöms därmed totalt sett innebära en måttlig positiv konsekvens för akuta olycksutsläpp och för de flesta diffusa föroreningar jämfört med nollalternativet.

Diffusa utsläpp av föroreningar som är vattenlösliga och därmed inte fastläggs i dagvattenreningen, exempelvis klorid från vägsalt, bedöms kunna öka i närheten till en av Sösdalas vattentäkter. Ökningen är dock mycket marginell och beror på att en ny påfartsramp till riksväg 23 uppförs som är något längre än den gamla som rivs. Påfartsrampen medför en ökning av saltanvändning på en sträcka av cirka 90 meter jämfört med tidigare påfart. Övrig breddning av vägen inom vattenskyddsområdet bedöms inte öka saltmängden då salt ofta sprider sig bra över två körbanor och därmed inte genererar fler körningar med saltspridning.

Den marginella ökningen av saltning av den något större påfartsrampen jämfört med nuläget bedöms inte medföra någon väsentlig negativ effekt för grundvattenförekomsten eller vattentäkten. Skillnad i säsong och väderlek har betydligt större betydelse för den resulterande salthalten, som skiljer sig åt stort från år till år. Däremot kan förändrad väghållning med saltinblandad sand som föreslagits i de nya vattenskyddsföreskrifterna utanför Sösdala orsaka ett kraftigt ökat behov av antal körningar med sand. Eftersom skillnaden i saltinnehåll är marginell mellan saltning med lake och saltinblandad sand så medför antalet tillfällen direkt en ökning av saltanvändningen jämfört med idag. Metod för väghållning är särskilt kritiskt i kombination med att hastigheten ökar i och med planförslaget och att risken för att sanden flyger av vägbanan ökar. Användning av saltinblandad sand medför också ökad risk för undermålig framkomlighet och att risken för olyckor ökar, något som kan äventyra vattentäktens vattenkvalitet men även hela vattenförekomstens kemiska status.

Projektet bedöms inte innebära några betydande negativa konsekvenser ur föroreningssynpunkt, utan kommer snarare medföra positiva konsekvenser då de föroreningar som påträffats kommer att tas bort och hanteras utifrån gällande regelverk.

#### 4.6. Erbjudande om förvärv

Om gällande riktvärden för buller inte kan uppnås med vare sig vägnära eller fastighetsnära åtgärder som är tekniskt genomförbara och ekonomiskt rimliga, bör fastighetsägaren erbjudas förvärv av fastigheten, det vill säga att Trafikverket erbjuder sig att köpa loss fastigheten. I de fall fastighetsägaren avböjer erbjuds istället de åtgärder som föreslås i vägplanen och redovisas på plankarta. Den ekonomiska rimligheten ska i varje enskilt fall ställas i relation till fastighetens marknadsvärde.

Fastigheten Sandåkra 1:16 föreslås att erbjudas förvärv eftersom ljudnivån blir så hög att det inte är ekonomiskt och tekniskt försvarbart att bullerskydda den ner till nivåer under gällande riktvärden. Förvärv av fastighet erbjuds när en sammantagen ekonomisk bedömning kan motivera det. Bedömningen utgår från fastighetens värde inklusive omkostnader för efterföljande arbete som till exempel rivning, relaterat till den föreslagna

bullerskyddsåtgärdens totala kostnad inklusive drift- och underhållskostnad. Bostadsbyggnadens närhet till väganläggningen bidrar i hög grad till konsekvensen för boendemiljön i övrigt, vilket också är en del i bedömningen. Fastigheten som omfattas av erbjudande om förvärv framgår även av illustrationskartorna.

#### 4.7. Inlösen

En fastighet, Spångahus 1:33, behöver lösas in då väganläggningen med en vägbro vid södra Tjörnarps medför intrång i fastigheten och direkt påverkan på bostadshuset. Fastigheten som omfattas av inlösen framgår även av illustrationskartorna.

#### 4.8. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Syftet med den samlade effektbedömningen är att ge en samlad bild av samtliga effekter och konsekvenser av den planerade utbyggnaden samt att visa hur åtgärden bidrar till de transportpolitiska målen.

En väginvesteringens lönsamhet bedöms genom att den samhällsekonomiska nyttan under vägens livslängd jämförs med anläggningskostnaden inklusive skatteeffekter. Förhållande mellan nytta och kostnad beskrivs med nettonuvärdeskvot, NNK och visar om projektet är lönsamt eller inte. En NNK > 0 är ett samhällsekonomiskt lönsamt projekt.

Beräkningarna ger hög samhällsekonomisk lönsamhet till följd av kortare restid och ökad trafiksäkerhet. Nettonuvärdeskvoten, NNK, är beräknad till 2,6. De känslighetsanalyser som har gjorts tyder på att kalkylen är robust och att det finns goda marginaler i såväl kostnadsbilden som i nu gällande antaganden kring trafikens utveckling i framtiden.

Den beräkningsbara nyttan av utbyggnaden bedöms överväga den negativa inverkan på landskap, kulturmiljö och naturmiljö, men med en viss osäkerhet hur dessa aspekter kommer att värderas i framtiden. Omfattande bullerskyddsåtgärder bidrar positivt till boendemiljön utmed vägen.

#### 4.9. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Ombyggnad av väg 23 på den aktuella vägsträckan medför till ökad framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet. Brister kan dock konstateras längs de vägvagnssträckor norr och söder om aktuell sträcka som inte är föremål för ombyggnation. Dessa handlar exempelvis om att oskyddade trafikanter är även fortsatt hänvisade till blandtrafik längs vägen, avsaknad av viltstängsel och andra faunaåtgärder. Även boendemiljön avseende buller kommer att skilja sig längs sträckan då bullernivåerna bedöms öka till följd av ökad trafik, men bullerdämpande åtgärder planeras enbart inom aktuell vägsträcka.

## 4.10. Påverkan under byggnadstiden

### 4.10.1. Arbetstider

Den totala byggtiden bedöms till cirka två år. Normala markarbeten antas ske dagtid mellan 07.00 och 18.00. I vissa perioder kan det bli aktuellt med arbete nästan dygnet runt. Eventuella begränsningar av arbetstiden styrs av riktvärden för till exempel buller som ska tillämpas eller skyddsåtgärder som måste genomföras.

### 4.10.2. Trafik

Under byggtiden kommer framkomligheten tidvis påverkas negativt längs väg 23, till följd av till exempel hastighetsnedsättningar, anslutande byggtrafik, tillfälliga förbifarter vid byggnation av broar/byte av trummor etcetera. Även avstängning med omledning kan bli aktuellt under korta tidsperioder. För att räddningstjänsten ska kunna bedöma responstid är det angeläget att information om inskränkningar i framkomlighet, både vad gäller omfattning och tidsrymd, förmedlas och i god tid till respektive räddningstjänst. Samråd inför entreprenadstart kommer därför att hållas. Utöver detta åligger det också entreprenören att i god tid, senast tre veckor innan påbörjande, att redogöra för dessa inskränkningar såsom bredd, hastighet eller nödvändig omledningsväg. Sådana inskränkningar redovisas sedan i realtid genom karttjänster och i modern navigationsutrustning.

Samtliga korsningar och anslutningar kommer att påverkas under byggtiden, antingen för att korsningen stängs eller byggs om eller för att väg 23 får en ny utformning. Framkomligheten kan tidvis komma att påverkas något negativt, till följd av till exempel hastighetssänkningar och anslutande byggtrafik.

För att underlätta för den lokala trafiken bör arbetena på väg 23 i största möjliga mån föregås av anläggandet av sidovägar och planskilda passager, så att det nya sidonätet kan nyttjas i samband med arbeten på väg 23. Tillfälligt utrymmesanspråk för att möjliggöra byggtransporter reserveras i vägplanen. Utöver dessa kan det också förväntas transporter utmed allmän väg och på andra platser där särskilda överenskommelser träffas. För att mildra den negativa påverkan för boende utmed dessa sträckor ställs krav i entreprenadkontraktet. Exempel på detta är nivåer för buller, markvibrationer och tidsrestriktioner.

### 4.10.3. Miljö och hälsa

#### *Natur- och kulturmiljö*

Under byggskedet kommer trafiken på väg 23 att tillfälligt behöva ledas förbi byggarbetsplatser på korta tillfälliga vägslingor på de platser där det ska byggas nya vägbroar. Detta blir aktuellt vid:

- Tjörnarps, där det byggs en ny planskild korsning vid södra infarten från väg 23
- mellan Tjörnarps och Vätteryd, där det utförs arbete med en vägtrumma
- strax norr om Vätteryds gravfält, där det ska byggas en ny faunabro över väg 23



- söder om Norra Mellby, där det byggs en ny bro över gång- och cykelväg under väg 23 samt utförs arbeten vid en befintlig port
- Sandåkra, där den befintliga gamla stickspårsbron ersätts med en ny bro

Efter färdigställande av broarna kommer marken som berörs av de tillfälliga anläggningarna att återställas.

Naturvärden i form av sex naturvärdesobjekt berörs av tillfälliga förbifarter/förbiledningar för byggande av broar med mera. Intrången är i sammanhanget (sammantaget) relativt begränsade och värdena bedöms som måttliga. Effekter och konsekvenser bedöms därmed som små. Under byggskedet behövs även ytor för tillfälliga upplag och för etableringsytor med mera. Dessa ytor föreslås i vägplanen förläggas på ett sådant sätt att väsentlig påverkan på eller konflikt med kultur- och naturvärden kan undvikas. De aktuella etableringsytorna och övriga ytor med tillfällig nyttjanderätt framgår av vägplanens ritningar. De markytor som tagits i anspråk återställs när byggskedet har avslutats. Det kommer att ställas krav i entreprenadupphandlingen att tillfälliga nyttjanderättsytor, om fastighetsägaren så önskar, ska återställas till samma markanvändning och motsvarande kvalitet och funktion som ytorna hade före utbyggnaden. När det rör sig om trädbevuxna ytor handlar det om återplantering av träd, vilket naturligtvis innebär att det i vissa fall kan ta mycket lång tid innan en motsvarande kvalitet eller funktion har återskapats.

#### *Vatten*

När befintliga trummor för diken och vattendrag förlängs, byts ut eller ersätts med rörbroar kommer arbeten i vattenområden bli aktuella. Arbetena i vatten kan ge negativa effekter till följd av vegetationsröjning i samband med arbeten och justering av in- och utlopp från trummor och broar, men främst till följd av grumlande effekt i vattnet som kan påverka bottenfaunan negativt. Det bedöms därför vara befogat att upprätta skyddsåtgärder i samband med arbeten i vatten för att minimera grumling och sedimentflykt. Exempel på fysiska skyddsåtgärder som kan användas är siltgardiner eller andra grumlingsskydd i vattenfåran. Arbeten i vatten förläggs normalt även till sommarperioden med förväntad låg vattenföring (augusti-september), vilket också begränsar grumlingen och dess spridning i vattnet. Tidsrestriktioner kommer också att tillämpas som inte tillåter att arbeten i vatten utförs under groddjurens lekperiod (mars-maj). Härutöver föreslås även en tidsrestriktion som inte tillåter arbeten i Sandåkrabäcken under perioden mars-halva juni, som skyddsåtgärd för den skyddsvärda (dock inte skyddade eller fridlysta) fiskarten bäcknejonöga.

Vid infodring av större trummor, för att öka livslängden av trummorna, kan miljöfarligt så kallat "hårdvatten" uppkomma vid kylning av plastens härdning. Om detta uppkommer ska det tas om hand och hanteras som miljöfarligt avfall.

De negativa effekterna på ytvattnet är temporära och bedöms, med ovan nämnda skyddsåtgärder mot grumling med mera, inte innebära några långsiktigt negativa effekter på vattenlevande växter och djur. Grumlingen bör exempelvis bli betydligt mindre omfattande än vid rensningar av diken och vattendrag som generellt genomförs regelbundet i syfte att bibehålla deras funktion och förhindra igenväxning. Effekter och konsekvenser bedöms därmed som små. Alla arbeten i vatten, så kallad vattenverksamhet, kräver också antingen anmälan om vattenverksamhet till länsstyrelsen eller tillstånd till vattenverksamhet som

söks hos mark- och miljödomstolen. Detta innebär att eventuell påverkan kommer att belysas ytterligare och eventuella villkor kommer att fastställas i beslut/tillstånd.

Tillfälliga grundvattenavsänkningar bedöms kunna bli aktuella vid ett flertal broar i projektet:

- Ny vägbro km 0/230
- Gång- och cykelbro km 2/980
- Viltpassage km 4/830
- Rörbroar km 7/610, 9/000, 9/3000 samt 12/210

Därutöver sker grundvattenavsänkning vid gång- och cykelport i Norra Mellby (km 8/320) samt vid ny gångtunnel i Tjörnarps, km 1/130. För dessa kvarstår en viss permanent påverkan.

De temporära grundvattenavsänkningarna är för rörbroarna kortvariga under byggskedet, 1-2 veckor, men kan vid de övriga broanläggningarna vara mer omfattande och långvariga, 2-6 månader. Beträffande naturmiljön bedöms viss påverkan kunna uppstå i de lägen där det finns våtmarks- eller sumpskogsområden inom påverkansområdet. Det handlar då främst om att det kan bli en tillfällig nedgång i vissa växtpopulationer under del av en växtsäsong som är beroende av blöta förhållanden. Utifrån resultatet i naturvärdesinventeringarna bedöms en sådan nedgång återhämta sig relativt snabbt efter byggskedet. Den tillfälliga grundvattenavsänkningen bedöms därmed inte innebära några väsentliga negativa effekter på allmänna intressen eller naturvärden. Detta eftersom påverkan sker inom delar av större sammanhängande naturvärdesobjekt vilket innebär goda möjligheter för återpopulation från befintliga fröbestånd.

Däremot bedöms enskilda intressen i form av grävda brunnar kunna påverkas, vilket främst bedöms kunna bli fallet i två grävda dricksvattenbrunnar i nära anslutning till den planerade nya vägbron vid Tjörnarps södra infart (en av dessa utgår dock då både den och fastigheten den försörjer kommer i konflikt med den planerade väggrampen till bron och fastigheten därav kommer att lösas in), och en grävd dricksvattenbrunn i anslutning till viltpassage (faunabro) vid km 4/830. Det handlar om att vattennivåerna i brunnarna kan sänkas temporärt, och i värsta fall riskerar att sina temporärt under byggskedet (2-6 månader). För rörbroarna är det primärt vid km 12/210 som brunnar riskerar påverkas, men under en betydligt kortare tidsperiod, 1-2 veckor. Om brunnarna påverkas väsentligt kan det exempelvis handla om att Trafikverket får ombesörja tillfällig vattenförsörjning med vattentank. Det är verksamhetsutövaren (det vill säga i detta fall Trafikverket) som ansvarar för att vattenförsörjningen till fastigheterna fungerar om den skulle påverkas till följd av den aktuella vägutbyggnaden. Efter byggskedet bedöms ingen påverkan på brunnarna kvarstå.

För de tre ovan nämnda mer omfattande och långvariga grundvattenavsänkningarna (vägbro, gång- och cykelbro samt faunabro) planeras det för att sökas tillstånd till grundvattenbortledning hos mark- och miljödomstolen. Detta innebär att eventuell påverkan av dessa kommer att belysas ytterligare och eventuella villkor eller krav på uppföljning kommer fastställas i tillståndet. -För de fyra rörbroarna som planeras att anläggas i projektet bedöms grundvattenbortledningarna för dessa i sig inte föranleda

tillståndsplikt. Däremot bedöms tillstånd för ytvattenverksamhet krävas och eventuell grundvattenpåverkan kommer således att beskrivas i samband med dessa tillståndsprövningar.

#### *Buller*

Under byggskedet ska Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15, vara vägledande. Om riktvärden utomhus inte kan uppfyllas ska målsättningen vara att åtminstone riktvärden inomhus uppfylls. Generellt ska försiktighet vid arbetets framdrift tillämpas under byggtiden. Se även avsnitt 8.2.1.

#### *Jordbruksmark och skogsmark*

Under byggtiden kommer arbetena kräva tillfälliga intrång på jordbruksmark och skogsmark, främst för byggvägar, förbiledning av trafik och byte/infördring av trummor. Sammanlagt handlar det om cirka 45 000 m<sup>2</sup>. Efter byggskedet återställs dessa ytor, men effekten blir ändå att packningsskador på delar av jordbruksmarken uppkommer, vilket bedöms medföra konsekvenser i form av en produktionssänkning under en lång tid framöver. Detta regleras vanligen med ersättning gentemot markägaren. Framför allt gäller detta tillfälliga byggvägar, där tunga fordon gör att marken kompakteras. Då arealen för byggvägar på jordbruksmark antas bli relativt begränsad bedöms effekten som måttlig. För att minska kompakteringsskadorna planeras krav ställas för byggskedet att all åkermark som kommer att utsättas för körning med tunga fordon och maskiner ska täckas med ett tryckavlastande lager träflis som läggs på matjordslagret med en materialskiljande markduk. Matjordslagret ska således ligga kvar då det också fungerar tryckavlastande på den underliggande alven. Efter byggskedet tas träflisen bort och jorden luckras. Utifrån att värdet på jordbruksmarken är relativt hög och effekten bedöms som måttlig bedöms även konsekvensen för jordbruksmarken som måttlig. Konsekvensen för skogsmarken bedöms som liten.

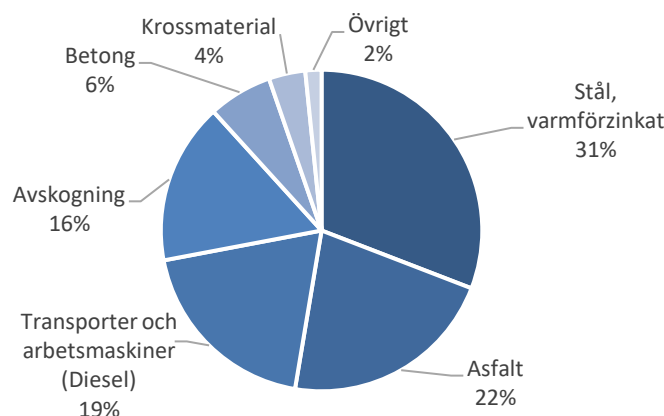
#### *Transporter och masshantering*

Återanvändning av massor kommer att ske där så är möjligt, men anläggandet av vägen beräknas trots detta generera ett överskott av massor på cirka 13 000 m<sup>3</sup>. Tillförda och bortförda massor bör transporteras så korta sträckor som möjligt, men detta styrs av var en kommande byggentreprenör väljer att köpa in massor samt var överskottsmassor kan användas/tas om hand och är inget som går att reglera i vägplanen. Miljökrav kommer dock att ställas på fordon och maskiner under byggskedet.

#### *Klimatpåverkan*

För projektet tas en klimatkalkyl fram med syftet att identifiera anläggningsdelar och utformningar som orsakar störst klimatpåverkan och energianvändning i projektet. Projektets målsättning är att dess klimatpåverkan för byggnation- och underhåll ska minska kraftigt. Projektet är ett av Trafikverkets pilotprojekt där målsättningen är att minska denna klimatpåverkan med upp till 50 %. För att uppnå en så kraftig reduktion krävs, utöver klimatsmarta lösningar i plan/förprojekteringsskedet, ett mycket omfattande och ambitiöst klimatarbete under entreprenadskedet. För kalkylen har version 6.0 av Trafikverkets klimatkalkylmodell använts. Kalkylen har sedan kompletterats genom att typåtgärder ersatts med mer specificerade mängder för exempelvis material och schakter. Kalkyler av detta slag bygger till viss utsträckning på antaganden och schabloner, vilket ger en viss osäkerhet.

Resultatet av beräkningarna visar att projektets klimatpåverkan under byggskedet är relativt betydande, cirka 9 300 ton koldioxidekvivalenter, där stål, asfalt, masshantering och transporter samt avskogning utgör stora poster som tillsammans står för cirka 88 % av projektets klimatpåverkan. Omfattningen av utbyggnad av lokalvägar påverkar klimatkalkylen endast i begränsad utsträckning, då denna post inte utgör någon stor del med avseende på klimatpåverkan.



Figur 29. Klimatpåverkan från byggnation fördelat på material och resurser.

Utsläpp av växthusgaser innebär ofrånkomligen negativa effekter och konsekvenser då det bidrar till klimatförändringen, även om bidraget från varje enskilt projekt är relativt litet. Under plan/förprojekteringskedet har vissa åtgärder genomförts (kortare kulvertering av vattendrag samt gång- och cykelvägsbro i trä istället för betong) som innebär en reduktion motsvarande 0,6 % av projektets klimatpåverkan. Därutöver har det identifierats och beräknats möjliga klimatreducerande åtgärder som kan genomföras i kommande skede under detaljprojektering och entreprenad genom krav och incitament vid upphandling av entreprenör. Den totala reduktionspotentialen har beräknats till cirka 54 % av projektets klimatpåverkan, där åtgärder kopplade till asfalt, stål och drivmedel utgör de största posterna. Att genomföra merparten av de beräknade åtgärderna innebär ett mycket omfattande och ambitiöst klimatarbete i kommande skede och de är anpassade utifrån att detta är ett pilotprojekt med målet att reducera klimatpåverkan med 50 %. Bedömningen är att upp till 30 % reduktion bör kunna uppnås genom krav och resterande, upp till 50 %, bör eftersträvas genom överenskommelser eller incitament i upphandlingen. Projektet bedöms därmed kunna innebära små negativa konsekvenser ur klimatsynpunkt.

I arbetet med att ta fram åtgärder för reduktion av klimatpåverkan har flera ytterligare möjliga åtgärder studerats under projekteringsfasen, som exempelvis att bygga vägen med färre omkörningssträckor eller jobba med planskildhet endast för oskyddade trafikanter i form av gång och cykelpassager. Dessa åtgärder med minskade mängder schakt och betong bedömdes kunna minska klimatpåverkan med över 10 %. Denna typ av åtgärder har dock inte inarbetats i projekteringen till följd av att de av Trafikverket bedömts medföra en betydande försämring av projektets mål om ökad framkomlighet, kapacitetsökning och trafiksäkerhet.

## 5. Samlad bedömning

### 5.1. Sammanställning av konsekvenser

Den föreslagna utbyggnaden bedöms medföra både positiva och negativa effekter och konsekvenser jämfört med nollalternativet (en framtida situation där utbyggnadsprojektet inte genomförts). Exempelvis kommer utbyggnaden innebära intrång i natur- och kulturmiljövärden och påverka landskapsbilden samt även ge en påverkan genom ökad barriäreffekt, vilket bedöms innebära negativa konsekvenser. Planerade bullerskyddsåtgärder beräknas innebära positiva effekter i form av lägre bullernivåer (jämfört med nollalternativet) för boende i närheten av vägen, vilket kan medföra positiva konsekvenser ur hälso- och boendemiljösynpunkt. Ur naturressurssynpunkt innebär utbyggnaden att värdefull jordbruksmark tas i anspråk, vilket bedöms som negativt, medan de åtgärder som planeras för omhändertagande av vägdragvatten samt skyddsåtgärder för grundvattentäkter bedöms ha en positiv inverkan och medverka till en bättre vattenkvalitet i området. De negativa konsekvenserna som uppkommer bör också ställas i relation till den betydande förbättringen beträffande framkomlighet för alla trafikslag samt den ökade trafiksäkerhet som utbyggnaden medför.

Nedan följer en samlad bedömning för varje aspekt som tas upp i miljökonsekvensbeskrivningen. Utgångspunkten har varit att göra en sammantagen bedömning för varje miljöaspekt som hanteras i MKB. Denna sammanställning redovisas i nedanstående matris (Tabell 16) där även nollalternativet redovisas på motsvarande sätt.

Tabell 16. Sammanställning av bedömda konsekvenser – samlad bedömning.

	Nollalternativet	Utbyggnadsalternativet
Landskapsbild		
Kulturmiljö		
Naturmiljö		
Vatten		
Buller		
Boendemiljö - barriärer		
Jordbruksmark		
Klimat		
Risker		
Trafiksäkerhet, framkomlighet		

Stora negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Inga eller obetydliga konsekvenser	Små positiva konsekvenser	Måttliga positiva konsekvenser	Stora positiva konsekvenser
-----------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------------------------	---------------------------	--------------------------------	-----------------------------



## 5.2. Transportpolitiska mål

Förslagen i vägplanen har en god överensstämmelse med det övergripande transportpolitiska målet –att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Den samhällsekonomiska effektiviteten anses uppfylld enligt avsnitt 4.6 med en nettonuvärdeskvot på 2,6. Den långsiktiga hållbarheten anses uppfylld genom hänsynstaganden enligt miljökonsekvensbeskrivningen. Avseende ”transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet” har vägutbyggnaden en hög relevans då väg 23 är utpekad som viktig för såväl näringslivets som medborgarnas transporter på både lokal och regional nivå.

Det transportpolitiska funktionsmålet talar om att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet. Förslagen i vägplanen leder till en försämring av tillgängligheten lokalt där tillgången till väg 23 begränsas genom ändrade anslutningar. Funktionen har dock säkerställts genom åtgärder i vägplanen och i ett större perspektiv ger den ökade framkomligheten och kortare restiden en förbättring av tillgängligheten.

Det transportpolitiska hänsynsmålet består av två delar. Den första delen, att ingen ska dödas eller skadas allvarligt i transportsystemet, ligger till grund för flera utformningsval för vägen, bland annat mötessepareringen och reduceringen av antalet anslutningar till vägen. Den andra delen av hänsynsmålet är att bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa. Genom de försiktighetsåtgärder som presenteras i projektets miljökonsekvensbeskrivning minimeras projektets negativa påverkan på flertalet miljökvalitetsmål, se avsnitt 5.3.

Sammantaget anses vägprojektet enligt förslagen i vägplanen bidra till såväl det övergripande transportpolitiska målet som de tillhörande funktions- och hänsynsmålen.

## 5.3. Miljökvalitetsmål

Nedan följer en samlad bedömning av hur projektet i stort påverkar och förhåller sig till de för projektet relevanta miljökvalitetsmålen.

### 5.3.1. Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, ingen övergödning

Dessa miljömål är kopplade främst till utsläpp till luft. En av de största källorna till luftföroreningar och klimatgaser som påverkar miljö och hälsa är användningen av fossila bränslen och fordonstrafik. Utsläppen från transportsektorn bidrar till att koldioxidhalterna i atmosfären ökar, vilket påverkar klimatsystemet. Hälsofarliga ämnen som kväveoxider, partiklar och bensen påverkar luftkvaliteten och bidrar till övergödning. Andra föroreningar, exempelvis svaveldioxid, bidrar till försurning av sjöar, vattendrag och skogsmark.

Projektet förväntas inte bidra till en ökning av biltrafiken, utöver den allmänna trafikökningen. Detta bedöms kunna bidra till något ökade utsläpp i framtiden, men ingen ökning i förhållande till nollalternativet. Halterna av luftföroreningar på lokal nivå utanför vägområdet för det aktuella vägnittet bedöms inte överskrida några miljökvalitetsnormer för utomhusluft.

### 5.3.2. Levande sjöar och vattendrag

Miljömålet omfattar ytvatten och att de ska vara ekologiskt hållbara med bevarade livsmiljöer, biologisk mångfald och kulturmiljövärden samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Vägdagvattnet ska tas om hand och avledas samt renas via slänter och öppna diken innan det släpps vidare till recipienten. Detta bedöms innebära en förbättring jämfört med nollalternativet även om den utökade vägytan i utbyggnadsalternativet innebär en totalt sett marginellt ökad mängd vägdagvatten. De nya/ombyggda vägdelarna bedöms även bli säkrare och innebära minskade risker för olyckor, som kan resultera i utsläpp till vatten. Genom att faunapassager för småvilt anläggs, under alla nya broarna som byggs för vattendrag som passerar under vägen samt i anslutning till flera trummor för dessa vattendrag, förbättras också förutsättningarna för den biologiska mångfalden i området.

### 5.3.3. Grundvatten av god kvalitet

Miljömålet syftar till att skapa en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

De nya eller ombyggda vägdelarna bedöms bli säkrare och innebära minskade risker för olyckor, som kan resultera i utsläpp som kan påverka grundvattnet. Det planeras även åtgärder i form av semitäta diken för att skydda befintliga grundvattentäkter vid Sösdala och Tjörnarps, vilket bedöms medverka till målet om grundvatten av god kvalitet.

### 5.3.4. Myllrande våtmarker

Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.

Vägprojektet bedöms inte innebära någon långsiktig hydrologisk påverkan av betydelse för de våtmarker/sumpskogsytor som finns i vägens närhet.

### 5.3.5. Levande skogar

Skogen och skogsmarkernas värde för biologisk produktion ska skyddas, den biologiska mångfalden bevaras och kulturmiljövärden samt sociala värden värnas.

Påverkan på skogsmark bedöms bli liten och miljömålet bedöms långsiktigt inte motverkas av vägombyggnaden.

### 5.3.6. Ett rikt odlingslandskap

Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

Utbyggnadsalternativet tar jordbruksmark i anspråk, huvudsakligen ej fragmenterande längs med befintlig väg, men viss fragmentering blir också aktuell till följd av några nya sidovägar. Utbyggnadsalternativet bedöms inte medverka till målet.

### 5.3.7. God bebyggd miljö

Bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö och en god hushållning av mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas.

Vägens främsta påverkan på boendemiljön utgörs av buller. I anslutning till vägen beräknas bullerskyddsåtgärder utföras som, jämfört med nollalternativet, ger en minskning av antalet bostäder som utsätts för bullernivåer över riktvärdesnivå. Därutöver planeras fastighetsnära åtgärder i anslutning till berörda bostäder, där riktvärdesnivån överskrids, i syfte att klara riktvärdesnivån inomhus och vid uteplatser. Vägprojektet bedöms således totalt sett kunna medverka till målet.

### 5.3.8. Ett rikt växt- och djurliv

Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt. Arters livsmiljöer och ekosystem ska värnas.

Utbyggnadsalternativet innebär visserligen ett stort antal mindre intrång i naturvärden, men de är generellt begränsade och ligger i anslutning till de befintliga vägstråken. Miljömålet i stort bedöms därför inte motverkas av projektet. Dessutom föreslås mildrande åtgärder i form av faunapassager och en förbättrad hantering av vägdagvatten med rening och fördröjning.

## 5.4. Ändamål och projektmål

Ändamålet med projektet avseende ökad trafiksäkerhet för samtliga trafikanter bedöms kunna uppfyllas med den föreslagna utformningen med mitträcke, avstängning/ombyggnad av anslutningar och korsningar och särskilda åtgärder för vilt samt gång- och cykeltrafik. Den föreslagna utformningen av väg 23 och det parallella vägnätet samt föreslagna särskilda åtgärder för gång- och cykeltrafik bedöms även sammantaget öka framkomligheten för samtliga trafikantgrupper. Restiden längs vägsträckan bedöms också minska. Se även kapitel 4.2.2 och 4.2.3,

Hänsynsmålen om värnandet av befintliga kultur- och naturmiljövärden bedöms uppfyllas genom projektets val av breddningsalternativ, lokala anpassningar av väganläggningens utformning samt kompensationsåtgärder för de intrång i befintliga värden som projektet ändå innebär. Se vidare projektets Miljökonsekvensbeskrivning.

Uppfyllnaden av de projektspecifika målen redovisas i Tabell 17.

Tabell 17 Måluppfyllnad projektspecifika mål.

Mål	Måluppfyllnad
Att anlägga mötesseparerad väg med omkörningsmöjlighet på 30–35% av sträckan.	Uppfylls genom en andel omkörningsmöjlighet för norrgående riktning om 33% respektive 35% för södergående
Att anlägga en säker passage (gång och cykeltunnel) under väg 23 för oskyddade trafikanter mellan Sösdala-Norra Mellby.	Uppfylls genom den planskilda nya gång- och cykelvägsporten under väg 23 söder om Norra Mellby.
Att anlägga en mer trafiksäker korsning vid Tjörnarps. Denna ska innefatta en planskild gång- och cykelpassage.	Uppfylls genom ny trafikplats vid infarten till södra Tjörnarps med bro över väg 23 för både biltrafik och gång- och cykeltrafik.
Att uppnå en utformningsmässig hastighetsstandard om 100 km/h med max två lokala inskränkningar.	Uppnås genom att vägen byggs om till en mötesfri väg med mitträcke (en så kallad 2+1-väg) med omkörningsmöjligheter och en utformningsstandard som möjliggör en hastighetsstandard på 100 km/timme med undantag av den nordligaste delen

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

### 6.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Enligt hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel är alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet (som kräver tillåtlighet, tillstånd, godkännande eller dispens enligt miljöbalken) skyldiga att vidta de skyddsåtgärder och den försiktighet som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. De är också skyldiga att visa att hänsynsreglerna följs.

De allmänna hänsynsreglerna innehåller åtta grundläggande bestämmelser. Nedan beskrivs hänsynsreglerna kortfattat samt hur de beaktats i projektet.

#### 6.1.1. Bevisbörderegeln

Det är den som driver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidtar en åtgärd som ska visa att hänsynsreglerna följs.

Trafikverket är verksamhetsutövare och ansvarig för att vägplanen uppfyller miljöbalkens bestämmelser. Detta säkerställs bland annat genom de utredningar som gjorts samt genom vägplanens process.

#### 6.1.2. Kunskapskravet

Det är den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som ska ha tillräcklig kunskap om hur människors hälsa och miljön påverkas och kan skyddas.

Under vägplanens process med tillhörande utredningar och samråd inhämtas underlag från olika myndigheter, organisationer och berörda. Tidigare utredningar beaktas och för att öka kunskapen har även nya utredningar, inventeringar och undersökningar gjorts.

#### 6.1.3. Försiktighetsprincipen

Redan risken för negativ påverkan på människors hälsa och miljön, gör att verksamhetsutövaren är skyldig att vidta åtgärder för att förhindra en störning. Vidare ska bästa möjliga teknik användas för att förebygga skador och olägenheter.

Skyddsåtgärder arbetas succesivt in i vägplanen och förs sedan vidare till kommande skeden. För byggskedet kommer kontrollprogram upprättas med krav på miljöåtgärder och byggmetoder som förebygger eller minimerar miljöpåverkan. Arbetet med riskfrågor bedrivs kontinuerligt i projektet i syfte att förutse och förebygga olika risker för såväl byggskedet som driftskedet.



#### 6.1.4. Produktvalsprincipen

Alla ska undvika att sälja eller använda kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan vara skadliga för människor eller miljön, om produkterna kan ersättas med andra mindre farliga produkter.

Hantering av kemiska produkter regleras genom Trafikverkets generella miljökrav vid upphandling av entreprenader. Miljökrav på byggmaterial och kemiska produkter kommer därmed att ställas i samband med kommande upphandlingar.

#### 6.1.5. Hushållnings- och kretsloppsprinciperna

Råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt. Det som utvinns ur naturen ska återanvändas, återvinnas eller bortskaffas på ett miljöriktigt sätt. I första hand ska förnyelsebara energikällor användas.

Återanvändning av massor kommer att ske där så är möjligt. För massor som transporteras till eller från projektet ska så korta transporter som möjligt eftersträvas och eventuella överskottsmassor ska om möjligt i första hand användas som en resurs i andra närliggande projekt. Det går dock i nuläget inte att veta var den entreprenör som vinner uppdraget att bygga vägen kommer ha möjlighet att köpa in eller göra sig av med massor någonstans. Material från utrustning och anläggningar som rivs återanvänds där så är möjligt. Miljökrav kommer att ställas på fordon och maskiner under byggskedet.

#### 6.1.6. Lokaliseringsprincipen

En sådan plats ska väljas att verksamheten kan bedrivas med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljö.

Lokaliserings- och utformningsalternativ inom det givna utredningsområdet redovisas i denna handling med motivering till bortvalda och valda alternativ.

#### 6.1.7. Skälighetsprincipen

Hänsynsreglerna ska tillämpas efter en avvägning mellan nytta och kostnader. Kraven som ställs ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga att genomföra.

Vägplanens miljökonsekvensbeskrivning kan utgöra ett underlag för att bedöma nyttan av skadeförebyggande åtgärder. Övervägande avseende skälighet har gjorts bland annat med avseende på landskapsbild, kulturmiljö och bullerskyddsåtgärder. Övervägande och slutligt ställningstagande avseende ekonomisk rimlighet görs i projektets planbeskrivning, det vill säga detta dokument.

#### 6.1.8. Skadeansvaret

Det är den som orsakat en skada eller olägenhet för miljön som är ansvarig för att skadan blir avhjälpd.

Trafikverket har ansvaret för att vidta skadeförebyggande åtgärder och ansvarar för eventuella skador som kan uppkomma i samband med byggande och drift av vägen.

## 6.2. Miljökvalitetsnormer

### 6.2.1. Vatten

Miljökvalitetsnormer för vatten berörs. Dels genom att Tormestorpsån, som är recipient för vägdagvattnet, omfattas av normer för ytvattenförekomsten ”Tormestorpsån” (SE621534-136 947, dels då planområdet är beläget inom områden med normer för grundvattnet inom grundvattenförekomsterna ”Sösdala” sedimentärt berg- respektive sand- och grusförekomst (SE621431-136 995 och SE621341-136 809), samt ”Tjörnarp” urbergs- respektive sand- och grusförekomst (SE620759-414 713 och SE621070-136 506).

Föreslagen dagvattenhantering med flackare slänter (som ger större sedimentationsytor) och viss fördröjning i öppna diken, bedöms innebära att dagvattenhanteringen förbättras och leda till att vägens diffusa dagvattenpåverkan med avseende på partikelbundna föroreningar minskar jämfört med nollalternativet. Detta bedöms innebära en obetydlig till liten positiv effekt och ett steg i rätt riktning för att öka möjligheterna att uppnå målet med miljökvalitetsnormen för god ekologisk och kemisk status i ytvattenförekomsten Tormestorpsån. De nya och ombyggda vägdelarna bedöms, framför allt till följd av mittseparering, även bli säkrare och innebära minskad risk för olycka, som kan resultera i utsläpp till vatten.

Tillfälliga åtgärder i ytvattenförekomsten, som exempelvis förlängning eller byte av vägtrummor bedöms inte heller, med föreslagna skyddsåtgärder mot exempelvis grumling, motverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna i Tormestorpsån.

Byte av trummor och rörbroar innebär att vandringshinder elimineras vilket förbättrar vattendragets konnektivitet. Den föreslagen omgrävning av en kortare del av Tormestorpsån i anslutning till den planerade faunapassagen och biflödet strax norröver vid km 5/600 innebär att vattendragen inte längre sammanfaller med vägdiket och att vattnets kontaktsträcka med vägen blir kortare. Detta bedöms vara positivt för att, om än i liten utsträckning, minska dess sårbarhet mot föroreningsspridning vid en olycka och minskar belastningen av dagvattenföroreningar, exempelvis vid snösmältning. Planförslaget medför att trummor som idag är ett vandringshinder byggs bort och nya trummor anläggs med så kallat överdjup vilket innebär att de är bättre anpassade i höjd till omgivande dikesbotten och har ett naturligt material i botten. Dessutom upprättas torrtrummor. Sammantaget medför planförslaget att spridningsvägarna för såväl fisk som små- och medelstora däggdjur förbättras och barriäreffekten samt olycksrisken minskar. Med avseende på åns morfologiska status sker ett steg i positiv riktning genom att slänterna på det omgrävda diket flackas ut samt att erosionsrisken minskar nedströms trumman där diket idag viker av rätvinkligt mot vägen. De positiva åtgärderna är dock begränsade i omfattning och bedöms inte nämnvärt påverka möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna.

Beträffande grundvatten bedöms utbyggnaden med de föreslagna åtgärder innebära en klar förbättring jämfört med nollalternativet beträffande risk för påverkan från partikelbundna diffusa föroreningar samt akuta föroreningar från olyckor. De semitåta dikena utformas för att främja ytlig lokal infiltration vilket ökar fastläggning av partikelbundna föroreningar och minskar risken för erosion i dikesbotten, samtidigt som det nergrävda semitåta skiktet fördröjer vidare infiltration till grundvattnet. Åtgärderna bedöms som positiva och ett steg i rätt riktning för miljökvalitetsnormens mål att bibehålla grundvattnets goda kemiska status. Dock medför planförslaget ingen större förbättring med avseende på vattenlösliga diffusa

föroreningar såsom klorid från vägsalt, då dessa inte fastläggs i vägslänter. Ingen försämring väntas heller då utbyggnaden inte bedöms medföra någon större ökad saltanvändning.

De anläggningsdelar där bortledning av grundvatten planeras ske och som ligger inom grundvattenförekomster är gångtunneln vid Tjörnarps skola (km 1/130), gång- och cykelbro vid infarten till Tjörnarp (km 2/970), faunabron vid Vätteryd km (4/780) samt rörbroarna vid km 7/610 respektive km 9/000. Bortledningen är för samtliga utom gångtunneln endast aktuell under byggskedet och är i läge för rörbroarna mycket tillfällig (enstaka veckor) och i läge för övriga broar tillfällig under 2-6 månader. Skyddsåtgärder för att hantera och rena uppkommet läns hållningsvatten kommer att vidtas. Villkor kommer fastställas i tillståndet för vattenverksamhet. Den planerade utloppsledningen från gångtunneln vid Tjörnarps skola korsar ett befintligt dagvattensystem som rivs och ersätts. Uttagen är begränsade sett till vattenförekomsternas tillrinningsområden och grundvattennivåerna förväntas stabiliseras efter byggtidens slut. På grund av de relativt täta jordarterna vid gångtunneln utgör den permanenta bortledningen en mycket begränsad andel av tillflödet. Sammantaget bedöms den planerade grundvattenbortledningen inte påverka den goda kvantitativa eller kemiska statusen för de grundvattenförekomster som berörs.

Totalt sett bedöms den planerade dagvattenhanteringen enligt ovan ge en viss positiv effekt på ytvattnets kvalitet i recipienten jämfört med nollalternativet samt även minska risken för negativ påverkan på grundvattnets kvalitet i allmänhet och för grundvattentäkter i synnerhet. Utbyggnadsalternativet bedöms därmed totalt sett innebära en liten positiv konsekvens beträffande möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten.

#### 6.2.2. Luft

Då de aktuella vägavsnitten ligger i ett fritt och öppet läge med god luftväxling bedöms halterna av luftföroreningar på lokal nivå i nära anslutning till vägen där människor vistas längre perioder (exempelvis vid närmsta bostad) inte överstiga miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft vare sig i nuläget eller vid framtida trafikering (prognosår 2045). Statistik från luftmiljö mätningar och erfarenheter från beräkningar som gjorts för andra hårt trafikerade vägsträckor (bland annat i Skåne) visar dessutom på en allmänt minskande trend beträffande utsläpp av såväl kväveoxider som partiklar från vägtrafiken.

#### 6.3. Bestämmelser om hushållning med mark och vatten

Befintlig väganläggning väg 23 utgör riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Det innebär att vägen ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av den, det vill säga funktionen hos transportsystemet ska säkerställas. Vägplaneförslaget bidrar till att säkerställa riksintresset.

## 7. Markanspråk och pågående markanvändning

Av plankartorna framgår nytt vägområde och tillfällig nyttjanderätt. I fastighetsförteckningen anges det tillkommande vägområdet, det vill säga den areal som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg. Angivna arealer är ungefärliga.

### 7.1. Vägrätt

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar mark eller annat utrymme i anspråk för väg med stöd av en upprättad och fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen, men innebär inga förändringar av fastighetsindelningen. 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 från allmänt underhåll.

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdebidraget för intrånget är den dag då marken tas i anspråk. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva vägen utrymme för de väganordningar som redovisas i avsnitt 3.2.1, såsom bullerskärmar och faunastängsel. I vägområdet ingår även generellt ett område bakom bullerskärmar och stängsel på två meter som möjliggör drift och underhåll av väg och väganordningar. Måttet kan anpassas till lokala förhållanden och på bostadsfastigheter tas marken bakom bullerskärmar och faunastängsel istället med inskränkt vägrätt. På plankartorna framgår nytt vägområde.

Tillkommande vägområde med vägrätt enligt denna vägplan omfattar cirka 19,5 hektar. Fördelningen mellan olika markslag framgår i Tabell 18.

Tabell 18. Mark som tas i anspråk med vägrätt enligt föreslagen vägplan.

Erforderlig rätt	Markslag	Areal (m <sup>2</sup> )
Vägrätt (V1-4 på plankarta)	Impediment	19 400
	Jordbruksmark	74 200
	Tomtmark	16 300
	Skog	84 900
	Totalt	194 800

## 7.2. Inskränkt vägrätt

Inskränkt vägrätt används där väghållaren inte behöver ett fullständigt förfogande över marken och där delar av marken kan nyttjas för annan markanvändning. Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren inte får full rätt att bestämma över användningen av marken eller utrymmet samt att tillgodogöra sig material och andra tillgångar ur marken eller utrymmet. På plankartorna framgår område med inskränkt vägrätt. För redovisning av respektive inskränkt vägrätt, se Tabell 20.

Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren bestämmer över markens användning under den tid vägrätten består.

Vägplanen omfattar cirka 0,34 hektar inskränkt vägrätt. Fördelningen mellan olika markslag framgår i Tabell 19.

Tabell 19. Mark som tas i anspråk med inskränkt vägrätt enligt föreslagen vägplan.

Erforderlig rätt	Markslag	Areal (m <sup>2</sup> )
Inskränkt vägrätt (Vi1-7 på plankarta)	Impediment	400
	Jordbruksmark	700
	Tomtmark	1 500
	Skog	600
	Totalt	3 200

Tabell 20. Redovisning av inskränkt vägrätt.

Markering på plankarta	Förklaring	Innebörd
Vi1	För skötsel av bullerskyddsskärm	Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren bestämmer över markens användning under den tid vägrätten består. Väghållaren har endast rätt att anlägga, underhålla och byta ut bullerskyddsskärmar. Markägaren får använda marken så länge denna användning inte riskerar att försvåra åtkomsten för underhåll av bullerskyddsskärmarna, användningen får heller inte medföra negativ påverkan på vägens eller bullerskyddsskärmarnas utformning, funktion eller brukande.
Vi2	För lokalväg inom vägområde	Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren bestämmer över markens användning under den tid vägrätten består. Markägaren får anlägga enskild väg inom området så länge så länge denna användning inte riskerar att försvåra åtkomsten för underhåll av väganläggningen, användningen får heller inte medföra negativ påverkan på

		väganläggningens utformning, funktion eller brukande.
Vi3	För lokalväg över/vid sommarcykelväg	Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren bestämmer över markens användning under den tid vägrätten består. Väghållaren har endast rätt att anlägga och/eller underhålla sommarcykelväg. Sommarcykelvägen ska vara framkomlig och får inte blockeras. Markägaren får bibehålla och underhålla enskild väg inom området så länge denna användning inte riskerar att försvåra åtkomsten för underhåll av sommarcykelvägen, användningen får heller inte medföra negativ påverkan på sommarcykelvägens utformning, funktion eller brukande.
Vi4	För lokalväg inom vägområde, inom detaljplanelagt område 12-TJS-34	Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren bestämmer över markens användning under den tid vägrätten består. Markägaren får anlägga enskild väg inom området så länge så länge denna användning inte riskerar att försvåra åtkomsten för underhåll av väganläggningen, användningen får heller inte medföra negativ påverkan på väganläggningens utformning, funktion eller brukande.
Vi5	För lokalväg inom vägområde, inom detaljplanelagt område 12-TJS-1	Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren bestämmer över markens användning under den tid vägrätten består. Markägaren får anlägga enskild väg inom området så länge så länge denna användning inte riskerar att försvåra åtkomsten för underhåll av väganläggningen, användningen får heller inte medföra negativ påverkan på väganläggningens utformning, funktion eller brukande.
Vi6	För siktsäkring inom vägområde, inom detaljplanelagt område 12-TJS-34	Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren bestämmer över markens användning under den tid vägrätten består. Syftet med inskränkningen är att säkra sikten i vägkorsningen och inga siktskymmande föremål eller planteringar får anläggas inom området.
Vi7	För skötsel av bullerskyddsskärm samt för lokalväg.	Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren bestämmer över markens användning under den tid vägrätten består.



		<p>Markägaren får anlägga enskild väg med vägräcke och bländskydd inom området så länge denna användning inte riskerar att försvåra åtkomsten för underhåll av väganläggningen. Användningen får heller inte medföra negativ påverkan på väganläggningens utformning, funktion eller brukande. Väghållaren har endast rätt att nyttja marken med syfte att få åtkomst till att anlägga, underhålla och byta ut bullerskyddsskärm, faunastängsel och vägdike.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 7.3. Tillfällig nyttjanderätt

Mark kan också tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Dessa områden och den avsedda användningen har markerats på plankartorna. Områdena kommer att användas bland annat till byggvägar, tillfällig förbiledning av trafik, etablering, utgrävning av torv, upplag av material och uppställning av maskiner och för en säker arbetsmiljö under byggtiden. Nyttjanderätten ska gälla under byggnadstiden fram till 6 månader efter slutbesiktning och återlämnas i avstädat skick efter detta.

I vägplanen föreslås att cirka 8,8 hektar mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Fördelningen mellan olika markslag framgår i Tabell 21.

Tabell 21. Mark som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt enligt föreslagen vägplan.

Erforderlig rätt	Markslag	Areal (m <sup>2</sup> )
Tillfällig nyttjanderätt (T1-8 på plankarta)	Impediment	18 700
	Jordbruksmark	54 800
	Tomtmark	2 300
	Skog	27 700
	<b>Totalt</b>	<b>103 500</b>

### 7.4. Inskränkt drift

Sommarcykelvägen norr om Norra Mellby omfattas av inskränkt drift, vilket innebär att den inte behöver vinterväghållas.

## 8. Fortsatt arbete

### 8.1. Tillstånd och dispenser

Vilka tillstånd och dispenser som krävs i det fortsatta arbetet framgår av avsnitt 9.1.4.

### 8.2. Miljöstyrning och uppföljning byggskedet

#### 8.2.1. Buller

Under byggskedet ska Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15, vara vägledande. Riktvärdena återges i Tabell 22 nedan:

Tabell 22. Riktvärden för byggbuller enligt Naturvårdsverkets NFS 2004:15.

Område	Vardagar			Lördag, söndag och helgdag		
	dag 07-19, $L_{eq}$ , dBA	kväll 19-22, $L_{eq}$ , dBA	natt 22-07, $L_{eq}/L_{max}$ dBA	dag 07-19, $L_{eq}$ , dBA	kväll 19-22, $L_{eq}$ , dBA	natt 22-07, $L_{eq}/L_{max}$ , dBA
Bostäder, vårdlokaler, ute	60	50	45 / 70*)	50	45	45 / 70*)
Bostäder, vårdlokaler inne	45	35	30 / 45	35	30	30 / 45
Undervisningslokaler, ute	60	-	-	-	-	-
Undervisningslokaler inne	40	-	-	-	-	-
Arbetslokaler för tyst verksamhet, ute	70	-	-	-	-	-
Arbetslokaler för tyst verksamhet, inne	45	-	-	-	-	-

\*) gäller ej för vårdlokaler

I de fall verksamhet pågår endast del av period bör den ekvivalenta ljudnivån beräknas för den tid under vilken verksamheten pågår.

- För verksamheter med begränsad varaktighet gäller:
- Längst 2 månader – ljudnivån tillåts vara 5 dBA högre
- Kortvariga händelser, högst 5 minuter/timme – ljudnivån dagtid tillåts vara 10 dBA högre
- Verksamheter av begränsad art med kortvariga händelser – ljudnivån tillåts vara högst 10 dBA högre dagtid

Om riktvärden utomhus inte kan uppfyllas ska målsättningen vara att åtminstone riktvärden inomhus uppfylls. Generellt ska försiktighet vid arbetets framdrift tillämpas under byggtiden.

#### 8.2.2. Skyddsåtgärder

Beslutade skyddsåtgärder har arbetats in succesivt i planen. För byggskedet kommer kontrollprogram upprättas med krav på miljöåtgärder och byggmetoder som förebygger eller minimerar miljöpåverkan och påverkan på skyddade arter. Arbetet med riskfrågor bedrivs kontinuerligt i projektet i syfte att förutse och förebygga olika risker för såväl byggskedet som driftskedet.

#### 8.2.3. Transporter och massor

Återanvändning av massor kommer att ske där så är möjligt. Eventuella överskottsmassor ska transporteras så korta sträckor som möjligt och i första hand om möjligt användas som en resurs i andra närliggande projekt. Material från utrustning och anläggningar som rivs återanvänds där så är möjligt. Miljökrav kommer att ställas på fordon och maskiner under byggskedet.

#### 8.2.4. Vattenverksamhet

För alla lite större arbeten som berör ytvatten och för de lite mer omfattande tillfälliga grundvattenavsänkningarna under byggskedet vid byggande av broar, förlängning av trummor med mera planerar Trafikverket att söka tillstånd till vattenverksamhet hos mark- och miljödomstolen. Detta innebär att eventuell påverkan kommer att belysas ytterligare och eventuella villkor kommer att fastställas i tillståndet.

#### 8.2.5. Skydd för fornlämningar

Fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen. Alla markintrång i fornlämningar är tillståndspliktiga och det är förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning. Ansökan enligt kulturmiljölagen görs hos länsstyrelsen som kan lämna tillstånd till att fornlämningar tas bort om samhällsintresset är större än fornlämningens värde. Ett sådant tillstånd är som regel villkorat med krav på arkeologisk undersökning. Ytor som berörs av vägutbyggnaden ska vara arkeologiskt undersökta innan entreprenadarbeten påbörjas.

Skyddsåtgärder liksom skyddsavstånd avseende fornlämningar bestäms utifrån ansökan till länsstyrelsen. Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar i omedelbar anslutning till arbetsområdet bör skyddas i byggskedet genom stängsling för att minimera risk för att skador uppstår.

Om entreprenören avser att utföra markingrepp eller nyttja mark för till exempel mellanlagring av massor, uppställning av bodar, maskiner etcetera utanför de ytor som avsatts för detta i vägplanen, måste detta först samrådas med länsstyrelsen enligt kulturmiljölagen.

#### 8.2.6. Jordbruksmark och skogsmark

Under byggtiden kommer arbetena kräva tillfälliga intrång på jordbruksmark och skogsmark, främst för byggvägar, förbiledning av trafik och byte/infördring av trummor. Efter byggskedet återställs dessa ytor, men effekten blir ändå att packningsskador på främst

jordbruksmarken kan uppkomma. Framför allt gäller packningsskadorna tillfälliga vägar, då tunga fordon gör att marken kompakteras, vilket bedöms medföra konsekvenser i form av en produktionsänkning under en lång period. För att minska kompakteringsskadorna planeras krav ställas för byggskedet att all åkermark som kommer att utsättas för körning med tunga fordon och maskiner ska täckas med ett tryckavlastande lager träflis som läggs på matjordslagret med en materialskiljande markduk. Matjordslagret ska således ligga kvar då det också fungerar tryckavlastande på den underliggande alven. Efter byggskedet tas träflisen bort och jorden luckras.

#### 8.2.7. Naturmiljö

För att minska den negativa påverkan som utbyggnaden innebär för skyddade arter samt för att förstärka naturvärdena föreslås följande åtgärder under byggtiden.

- Tidsrestriktioner för att minimera påverkan på fåglar, fladdermöss och groddjur
  - Avverkning och röjning (inklusive hålträd) tillåts ej under fåglars häckningsperiod; 1 april – 15 juli
  - Avverkning av hålträd tillåts ej under fladdermössens tid för yngelkolonier (1 juni – 31 augusti), samt för övervintring (1 oktober– 15 april)
  - Arbeten i vatten tillåts ej under groddjurens lekperiod; mars-maj.
  - Rivning av övervintringsmiljöer för grod- och kräldjur samt fladdermöss (stenmurar och stenrösen) tillåts ej under övervintringen; 1 oktober – 15 april
- Vid alla arbeten i vatten eller som riskerar att grumla vatten föreslås skyddsåtgärder i form av grumlingskydd.
- Vid tillfällig förbipumpning av vattendrag ska intag av vatten ske på sådant sätt att risk för att fisk åker in i pumpen begränsas och utformning av flödesintaget ska ske i samråd med biologiskt sakkunnig
- Grova hålträd som behöver avverkas återanvänds för att skapa mulmholkar eller faunadepåer. En mulmholk skapas genom att man sågar av och sparar den del av trädet som har en hålighet och ställer upp det samt spänner fast det mot ett levande träd i ett närliggande område. Vissa hålträd kan också efter avverkning sparas och flyttas för att ställas upp i ett angränsade (eller annat) område och på så sätt ha kvar sin funktion som boträd. Dessa kan behöva grävas ner i marken eller förankras på annat sätt om det saknas levande träd att ställa upp dem mot. En faunadepå är död ved som läggs på marken, det kan vara som solitära lågor eller i glesa högar. Exempel på platser där åtgärderna kan utföras inom vägområde är vid den nya faunabron, restytor vid planskilda passager samt vid viltuthopp.
- Skulle det under arbetets gång upptäckas att påverkan på artskyddade växter eller djur inte går att undvika kan dispens behöva sökas.

För att förhindra okontrollerad spridning av de invasiva arterna som berörs i projektet ska avschaktade jordmassor från dessa objekt, som kan innehålla växtdelar, rötter och frön, hanteras separat och får inte flyttas från platsen annat än för att lämnas till destruktions. Krav angående detta kommer att ställas i samband med upphandling av entreprenör. Krav kommer även att ställas beträffande grumlingskydd för arbeten som riskerar att ge grumling i vattendrag.

#### 8.2.8. Landskapsbild

I det fortsatta arbetet kommer en ytterligare landskapsanpassning av utbyggnadsförslaget, utifrån framtaget gestaltungsprogram, att eftersträvas och även kravställas vid upphandlingen av entreprenör. Aspekter som kommer att kravställas är exempelvis anpassning till landskapet och återställande av befintligt landskap, utformning av bullerskyddsskärmar, anpassning av nya lokalvägar i landskapet, placering och utformning av faunastängsel och viltuthopp, vegetationsetablering samt gestaltning av broar och portar och utformning av faunabro.

## 9. Genomförande och finansiering

### 9.1. Formell hantering

#### 9.1.1. Fortsatt planprocess och fastställelseprövning

Denna vägplan kommer efter genomfört samrådsskede 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 2 kap 12-15 §§ lag (1995:1649) om byggande av järnväg respektive 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 om fastighetsägare begär det, att lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) ungefär och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Vaghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Vaghållaren 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 ungefär som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft och vägområdet märkts ut, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

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

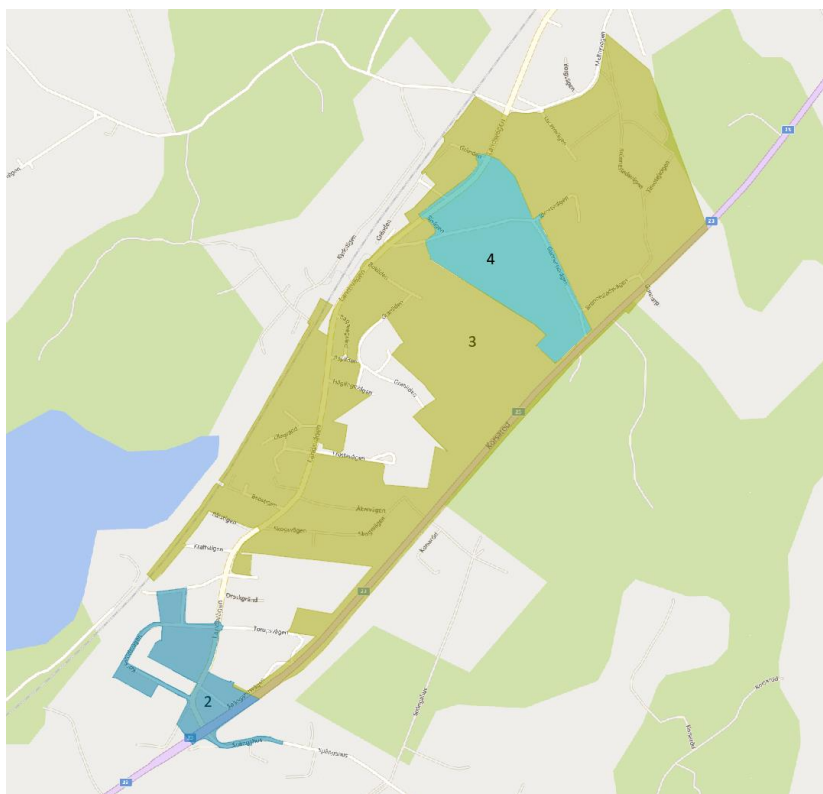
Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

### 9.1.2. Kommunala planer

Byggande av väg får inte ske i strid med gällande detaljplan. Kommunerna kommer därför att behöva upphäva eller ändra de delar av detaljplanerna som strider mot vägplanen eller upprätta nya detaljplaner innan vägplanen kan fastställas. Kommunerna kan även medge mindre avvikelse mot detaljplanerna. Vilka detaljplaner som berörs av vägplanen och hur de ska hanteras redovisas nedan.

#### *Detaljplaner Höörs kommun*

I Tjörnarps kommun kommer delar av detaljplanerna 12-TJS-1 (TJ1) och 12-TJS-34 (TJ8) upphävas i de delar där vägplanen innebär intrång som strider mot detaljplanens bestämmelser. Detta sker i pågående detaljplaneprocess *Upphävande av del av detaljplaner för södra delen av Tjörnarps kommun*.



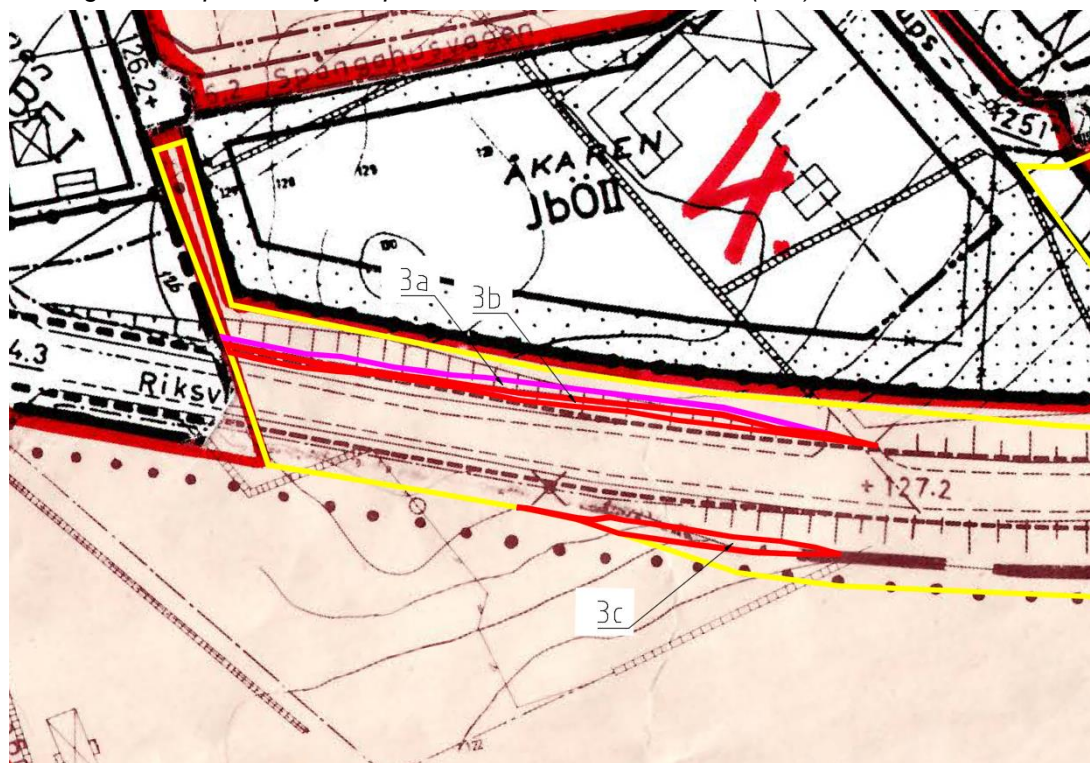
Figur 30. Översikt över berörda detaljplaner

Figur 30 visar översiktligt de detaljplaner som berörs av intrång från vägplanen. Färgade blå och mörkgröna ytor visar berörda detaljplaner och numreringen följer benämningen av intrångsytor i plankartor där nummer 2 är plan för Kv. Absalon m.fl. Tjörnarps stationssamhälle, 12-TJS-34 (TJ8), nummer 3 är plan för Tjörnarps stationssamhälle, 12-TJS-1 (TJ1) och nummer 4 är plan för området väster om idrottsplatsen i Tjörnarps stationssamhälle, 12-TJS-3 (TJ2).

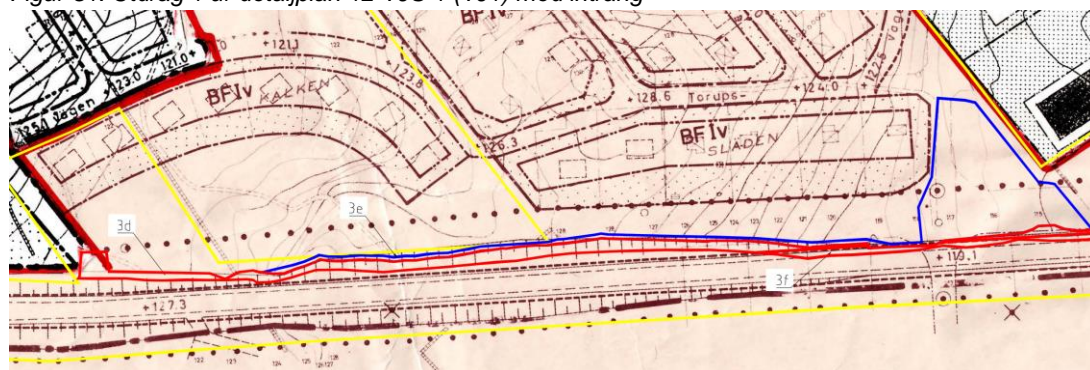
I figurer i stycken nedan redovisas intrång med följande linjer och färger:

- detaljplanegräns – gul linje.
- markanspråk för nytt vägområde med vägrätt – röd linje.
- markanspråk för tillfällig nyttjanderätt – blå linje.

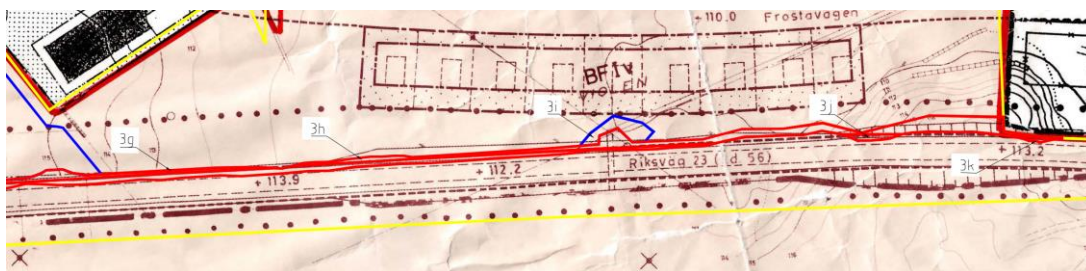
Förslag till stadsplan för Tjörnarps stationssamhälle, 12-TJS-1 (TJ1), Höörs kommun.



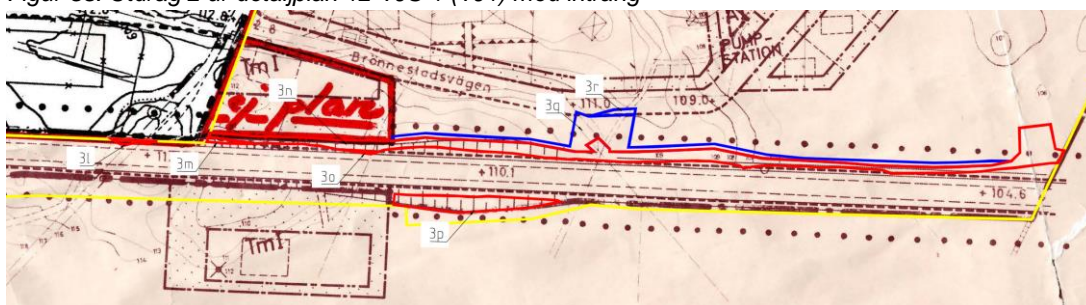
Figur 31. Utdrag 1 ur detaljplan 12-TJS-1 (TJ1) med intrång



Figur 32. Utdrag 2 ur detaljplan 12-TJS-1 (TJ1) med intrång



Figur 33. Utdrag 2 ur detaljplan 12-TJS-1 (TJ1) med intrång



Figur 34. Utdrag 2 ur detaljplan 12-TJS-1 (TJ1) med intrång

Detaljplanen reglerar bebyggelse, grönområden, gator och genomfartsled för hela Tjörnarp.

Markanspråk för nytt vägområde med vägrätt innebär intrång inom allmän platsmark gata, totalt 1087 m<sup>2</sup>, och park, totalt 5320 m<sup>2</sup>. Intrången sker genom ny vägslänt i samband med mindre breddning av väg 23 samt placering av nytt faunastängsel och bullerskyddsskärm.

Området i detaljplanen där intrång sker syftar till genomfartsgata. Gränsen mellan park och gata är ej fastställd Detta möjliggör mindre gränsavvikelser mellan parkmark och gata. På berörd sträcka görs mindre breddningar av väg 23 åtgärder för att höja standard på sidoområden samt uppförande av nya stängsel och bullerskyddsskärmar. Ett viltuthopp är även placerat på sträckan. Åtgärderna innebär att vägsläntens utbredning inom parkmarken ökar. Befintlig slänt ligger inom allmän platsmark park och därför bör tillkommande slänt från väg 23 på samma sätt vara förenligt med detaljplanens syfte.

Stängslingsplikten innebär att vägområdet ska vara avstängslat för trafiksäkerhet. Ytan mellan stängsel och 23 är tänkt som en buffert mot vägen där ingen förväntas gå eller vistas, och ses därmed inte som parkmark för rekreation. De stängsel eller bullersskyddsskärmar som kommer att uppföras på sträckan bidrar positivt till trafiksäkerheten samtidigt som buller i viss mån minskas i de delar inom detaljplanen som är tänkta för rekreation. Åtgärderna kan därför ses som förenligt med detaljplanens syfte.

I vägplanen har även ytor med tillfällig nyttjanderätt för urgrävning och förstärkningsåtgärder vid anläggande av ny bro för gångväg under väg 23, tillfällig omledning av trafik under byggtid, åtgärder på befintliga trummor samt anläggande av stängsel och bullerskyddsskärmar lagts ut inom allmän platsmark park och gata . Totalt är intrånget 38 m<sup>2</sup> inom gatumark och 4483 m<sup>2</sup> inom parkmark. Att använda marken som arbetsområde under byggtiden bedöms inte strida mot detaljplanens bestämmelser.



Vägplanen bedöms sammantaget därför överensstämma med detaljplanen. Samråd har skett med Höörs kommun och det finns en samsyn i denna bedömning. Intrången sammanfattas i Tabell 23 nedan.

Tabell 23. Sammanställning intrång i detaljplanen 12-TJS-1 (TJ1).

DP Nr	Delområden och ianspråktagen areal	Tillåten markanvändning för berörd del av detaljplanen	Sammantagen bedömning överensstämmelse med plan	Yttrande inhämtat från byggnadsnämnden (ja/nej)
3	3f,3j,3k,3l,3m,3j,3k,3l,3m,3o,3r3o,3r 1125 m <sup>2</sup>	Gata	Överensstämmer	Ja, samsyn
	3a,3b,3c,3d,3g,3h,3n,3p 9803 m <sup>2</sup>	Park	Överensstämmer	Ja, samsyn

Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Kv. Absalon m.fl. Tjörnarps stationssamhälle, 12-TJS-34 (TJ8), Höörs kommun



Figur 35. Utdrag ur detaljplan 12-TJS-34 (TJ8) med vägplanens intrång.

Detaljplanen reglerar bebyggelse, grönområden, gator samt genomfartsled för berörd del av Tjörnarps samhälle med syfte att möjliggöra en ändring av (nuvarande) väg 1369:s anslutning till väg 23 .

Markanspråk för nytt vägområde med vägrätt innebär intrång i allmän platsmark park, totalt 82 m<sup>2</sup>, samt gata, totalt 20 m<sup>2</sup>. Intrången sker till följd av breddning av anslutning till väg 1975 samt breddning av väg 23 och uppförande av bullerskyddsskärm.

Området i detaljplanen där intrång sker syftar till genomfartsgata. Planbestämmelserna följer samma princip som för detaljplanen 12-TJ1-S, se beskrivning ovan. På berörd sträcka görs mindre breddningar av vägar samt ny bullerskyddsskärm uppförs. Vägsläntens utbredning inom allmän platsmark park ökar därmed. Där allmän platsmark är avsedd för gatuändamål bedöms vägplanen inte strida mot detaljplanens syfte. Tillkommande slänt bedöms vara förenligt med detaljplanens syfte då befintlig slänt är planlagd inom parkmarken.

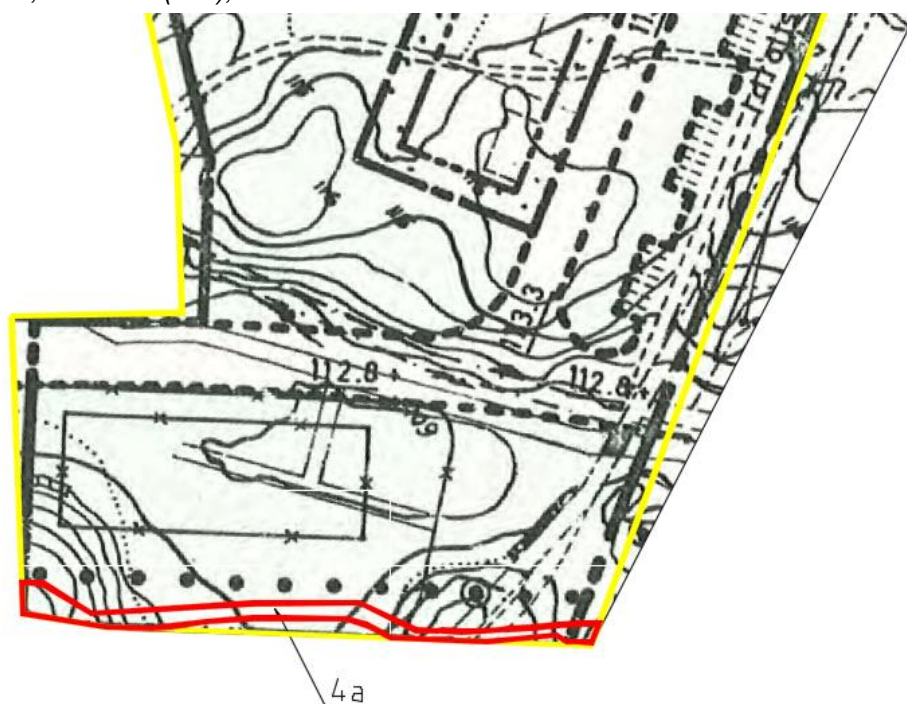
Stängslingsplikten innebär att vägområdet ska vara avstängslat för trafiksäkerhet. Området mellan stängsel och väg 23 är tänkt som en buffert mot vägen där ingen förväntas gå eller vistas, och ses därmed inte som parkmark för rekreation. Bullerskyddsskärmar som projektet kommer att uppföra här bidrar positivt till trafiksäkerheten då de har samma funktion som ett stängsel i att utestänga obehöriga från vägområdet och kan därför ses som förenliga med detaljplanens syfte.

Vägplanen bedöms sammantaget därför överensstämma med detaljplanen. Samråd har skett med Höörs kommun och det finns en samsyn i denna bedömning. Intrången sammanfattas i Tabell 24 nedan.

Tabell 24. Sammanställning intrång i detaljplan 12-TJS-34 (TJ8).

DP Nr	Delområden och ianspråktagen areal	Tillåten markanvändning för berörd del av detaljplanen	Sammantagen bedömning överensstämmelse med plan	Yttrande inhämtat från byggnadsnämnden (ja/nej)
2	2a,2b 82 m <sup>2</sup>	Gata	Överensstämmer	Ja, samsyn
	2c 20 m <sup>2</sup>	Park	Överensstämmer	Ja, samsyn

Förslag till ändring av stadsplan för området väster om idrottsplatsen i Tjörnarps stationssamhälle, 12-TJS-3 (TJ2), Hörs kommun.



Figur 36. Utdrag ur detaljplan 12-TJS-3 (TJ2) med intrång.

Detaljplanen är en ändring av stadsplanen för Tjörnarps samhälle, 12-TJS-1, och reglerar bebyggelse, grönområden, gator och genomfartsled för berörd del av Tjörnarps samhälle.

Markanspråk för nytt vägområde med vägrätt innebär intrång i allmän platsmark park, totalt 389 m<sup>2</sup>. Intrången sker genom ny vägslänt för väg 23 i samband med mindre breddning av vägen samt placering av nytt faunastängsel och bullerskyddsskärm.

Området i detaljplanen där intrång sker är tänkt för genomfartsgata. Planbestämmelserna följer samma princip som fördetaljplanen 12-TJS-1 ovan. På berörd sträcka görs mindre breddningar av väg 23, åtgärder för att höja standard på sidoområden samt uppförande av nya stängsel och bullerskyddsskärmar. Vägsläntens utbredning inom allmän platsmark park ökar därmed. Tillkommande slänt bedöms vara förenligt med detaljplanens syfte då befintlig slänt är planlagd inom parkmarken.

Stängslingsplikten innebär att vägområdet ska vara avstängslat för trafiksäkerhet. Området mellan stängsel och väg 23 är tänkt som en buffert mot vägen där ingen förväntas gå eller vistas, och ses därmed inte som parkmark för rekreation. De stängsel eller bullerskyddsskärmar som kommer att uppföras på sträckan bidrar positivt till trafiksäkerheten samtidigt som buller i viss mån minskas i de delar inom detaljplanen som är tänkta för rekreation. Åtgärderna kan därför ses som förenligt med detaljplanens syfte.

Vägplanen bedöms sammantaget därför överensstämma med detaljplanen. Samråd har skett med Hörs kommun och det finns en samsyn i denna bedömning. Intrången sammanfattas i Tabell 25 nedan.

Tabell 25. Sammanställning intrång i detaljplan 12-TJS-3 (TJ2).

DP Nr	Delområden och ianspråktagen areal	Tillåten markanvändning för berörd del av detaljplanen	Sammantagen bedömning överensstämmelse med plan	Yttrande inhämtat från byggnadsnämnden (ja/nej)
4	4a 389 m2	Park	Överensstämmer	Ja, samsyn

#### Detaljplaner Hässleholms kommun

I Hässleholms kommun sker inga intrång i gällande detaljplaner. Tidigare har två detaljplaner i Hässleholms kommun berörts av vägplanen där intrång har stridit mot detaljplanernas syften. Detta har hanterats genom ett upphävande av berörda delar av detaljplanerna, *Upphävande av detaljplaner, Sösdala 1:110 mfl*, laga kraft 19 maj 2023.

#### 9.1.3. Vaghållningsansvar

Trafikverket är vaghållare för väg 23 samt för det allmänna vägnätet inom vägplaneområdet.

Indragning av allmän väg innebär att vägrätten upphör och att marken återgår till respektive fastighetsägare eller att vägen ombildas till en gemensamhetsanläggning.

Gemensamhetsanläggningen bildas genom anläggningsförrättning, som Trafikverket begär och bekostar.

Vägförslaget innebär indragning av väg från allmänt vägunderhåll för följande delar:

- Del av väg 1976 - Indragning på grund av flyttad anslutning till väg 23 för att möjliggöra tillräckligt lång omkörningssträcka mellan ny anslutning och Vätteryd.

Del av väg 2000.1 - Indragning på grund av att befintlig anslutning i södra delen av Norra Mellby mot väg 23 rivs för att bygga ny gång- och cykelväg mellan Sösdala och Norra Mellby. Anslutningen är enkelriktad idag.

- Del av väg 2000 - Indragning på grund av justering av korsning för att möjliggöra vänstersvängkörväg på väg 23 vid norra anslutningen till Norra Mellby.

Delarna som avses återges på plankartorna 101C0206, 101C0210, 101C0214 och 101C0215.

#### 9.1.4. Dispenser och tillstånd

##### *Anmälan om och tillstånd till vattenverksamhet*

För alla lite större arbeten som berör ytvatten och för de lite mer omfattande tillfälliga grundvattenavsänkningarna under byggskedet vid byggande av broar, förlängning av trummor med mera planeras det för att söka tillstånd till vattenverksamhet hos mark- och miljödomstolen. Detta innebär att eventuell påverkan kommer att belysas ytterligare och eventuella krav på åtgärder kommer fastställas i tillståndet.



Ett antal lite mindre arbeten som berör ytvatten, exempelvis vid arbeten med utskiftning av torv inom vattenområde, trumförlängningar och mindre dikesomgrävningar, planeras att hanteras genom anmälan om vattenverksamhet till länsstyrelsen.

#### *Vattenskyddsområden*

Parallellt med vägplanen löper processer med att revidera vattenskyddsområdet inklusive vattenskyddsföreskrifterna i Sösdala. Länsstyrelsen Skåne har under 2022 beslutat om en revidering av Tjörnarps vattenskyddsområdes avgränsning och föreskrifter. Nedan nämns vilka arbeten som kan komma att kräva antingen anmälnings- eller tillståndsplikt från kommunens miljönämnd för arbeten inom vattenskyddsområdena vid Sösdala och Tjörnarp.

Olika typer av schaktarbeten inom skyddszonerna planeras (till exempel för breddning av väg, anläggning av semitåta diken och anläggande av ny påfartsramp vid väg 1978) vilka föranleder tillståndsbehov enligt fastställda och föreslagna föreskrifter för Tjörnarps respektive Sösdalas vattenskyddsområden. Inom Tjörnarps vattenskyddsområde är det även aktuellt med schakt för utskiftning av torv i sådan omfattning att tillstånd krävs.

Vatten som används för kylning vid härdning av vissa typer av infodringsmaterial för trummor, så kallat hårdvatten, kan ge upphov till miljöfarlig verksamhet och omfattas av antingen anmälnings- eller tillståndsplikt. Planerad infodring av trummor redovisas i Tabell 26.

Tabell 26. Infodring av trummor som kan föranleda tillståndsplikt enligt föreslagna skyddsföreskrifter.

Längdmätning trumma, km-tal	Zon	Krav enligt föreslagna skyddsföreskrifter	Påverkan för projektering
1/220	Tjörnarp	Anmälan krävs	
1/380	Tjörnarp	Anmälan krävs	
1/855	Tjörnarp	Anmälan krävs	
2/355	Tjörnarp	Anmälan krävs	
2/680	Tjörnarp	Ny miljöfarlig verksamhet som kan förorena grundvattnet får ej etableras.	Arbetsmetod måste väljas så att miljöfarlig verksamhet inte uppstår.

#### *Tillstånd enligt kulturmiljölagen*

Tillstånd enligt kulturminneslagen erfordras för de ingrepp som vägutbyggnaden medför i fornlämningsområden.

### *Förrättning enligt anläggningslagen*

Förrättningar enligt anläggningslagen kommer att behövas för att reglera förändrad eller ny enskild anslutning för ett antal fastigheter. Förslag på ny utformning av enskilda vägar och enskilda anslutningar redovisas på illustrationskartorna. Slutligt läge och utformning beslutas av lantmäteriet i samband med förrättning.

De nya enskilda vägar som föreslås och som berör flera fastigheter är:

- Hässleholm Sösdala s:1/Hässleholm Sösdala ga:4/ Höör Gunnarp s:6/Höör Gunnarp s:13
- Hässleholm Sösdala s:1
- Hässleholm ga:2
- Höör Korsaröd s:10
- Höör Gunnarp s:1/Höör Gunnarp ga:2
- Hässleholm Skea s:1/Hässleholm Ljungarum ga:5
- Hässleholm Ljungarum 4:17 m.fl.
- Hässleholm Mellby s:2
- Hässleholm Sandåkra s:6/Hässleholm Lunnahöja ga:1/Hässleholm Sandåkra ga:2

### *Förorenade massor*

Då förorenade massor har påträffats bör den rapport som tagits fram, delges tillsynsmyndigheten enligt miljöbalkens regler om upplysningsplikt (10 kap 11§ miljöbalken).

All hantering av förorenade massor är anmälningspliktig verksamhet. Enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) ska en anmälan om avhjälpande åtgärder lämnas in till och godkännas av tillsynsmyndigheten innan en eventuell sanering påbörjas.

#### 9.1.5. Åtgärder som undantas från förbud eller skyldigheter

##### *Strandskydd*

Enligt 7 kap. 16 § miljöbalken gäller inte förbud för åtgärder inom strandskyddat område om de behandlas i en vägplan som fastställs. Prövning enligt dessa bestämmelser inkluderas i planens fastställelse. De områden som omfattas av strandskydd och påverkas inom vägområdet är redovisade på plankartor samt mer utförligt i tillhörande miljökonsekvensbeskrivning.

##### *Generellt biotopskydd*

Bestämmelserna om generella biotopskydd gäller enligt 7 kap 11a § miljöbalken inte allmänna vägar som ingår i en fastställd vägplan. Efter vägplanens fastställelse behöver

därför inte dispens sökas för de allmänna vägar som vägplanen omfattar. De särskilda skäl som framförs, för att undantag från biotopskyddsbestämmelserna ska medges, är att väg 23 är en väg av stort allmänt intresse. De biotopskyddsobjekt som förekommer och påverkas inom vägområdet är redovisade i avsnitt 4.5.2, på plankartorna samt mer utförligt i tillhörande miljökonsekvensbeskrivning.

#### *Samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken*

Skyldigheten att göra anmälan för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken gäller inte för de verksamheter och åtgärder som behövs för att bygga vägen och som fastställs och ingår i vägområde för allmän väg eller område för tillfällig nyttjanderätt.

#### *Bygglov*

Genom vägplanen och med stöd av medgivande från berörda kommuner kan vissa åtgärder undantas från kravet på bygglov. Undantagen gäller bland annat stödmurar för viltuthopp och marknivåjusteringar samt plank som kan bli aktuella då det gäller bullerskyddsskärmar längs vägsträckan. Både Hässleholms kommun och Höörs kommun har gett ett sådant medgivande varför stödmurar och bullerskyddsskärmar på aktuell vägsträcka undantas från bygglovsplikt vid fastställande av denna vägplan.

## 9.2. Genomförande

### 9.2.1. Tidplan

Projektet har följande översiktliga tidplan från vägplan till byggande:

- Granskningshandling (utställelse) hösten 2024.
- Fastställelsehandling vintern 2024.
- Laga kraft hösten 2025.
- Byggstart 2026.

I samband med att fastställelseprövningen påbörjas inleds arbetet med framtagande av förfrågningsunderlag för upphandling av entreprenör för ombyggnationen.

Byggstart är i dagsläget satt till år 2026. Byggtiden beräknas till 2 år.

### 9.2.2. Entreprenadform

Anläggningsarbetena planeras att handlas upp som totalentreprenad. Detta innebär att antagen entreprenör får frihet att föreslå egna lösningar men även större ansvar för att uppfylla funktions- och kvalitetskrav, allt dock inom ramen för vad som medges i vägplanen.

## 9.3. Åtgärder som planeras i projektet men inte fastställs

### 9.3.1. Enskilda vägar

Enskilda vägar byggs ut inom projektet bland annat för att ersätta befintliga anslutningar till väg 23 som stängs. För att genomföra utbyggnad av enskilda vägar behövs en lantmåteriförrättning där det bildas servitut eller gemensamhetsanläggning. Dessa förrättningar begärs och bekostas av Trafikverket. Dispens kan även behöva sökas om åtgärderna för vägen påverkar generella biotopskydd eller strandskydd.

Projektet har tagit fram lämpliga förslag för berörda enskilda vägar för att säkerställa att det finns genomförbara lösningar, vilket framgår av projektet illustrationskartor. Det är Lantmäteriet som slutligt beslutar om vägarnas lokalisering och utformning i samråd med berörda. Vägarna byggs sedan ut av Trafikverket inom projektet. Stängning av anslutningar/korsningar

Ett särskilt beslut enligt 40§ väglagen krävs för att stänga en anslutning till en allmän väg. Vid ett sådant beslut behöver åtkomst till fastigheten säkras på annat sätt, till exempel genom att ny anslutning anordnas eller genom att en ny enskild väg byggs, se 9.3.1.

### 9.3.2. Ledningar

Som en följd av vägplanen kommer ett flertal ledningar att behöva läggas om utmed den aktuella sträckan. Denna ledningsomläggning görs i stor utsträckning inom vägområdet, men på vissa sträckor förväntas ledningsomläggning även ske delvis utanför vägområdet. Särskilda samråd hålls med berörda ledningsägare.

### 9.3.3. Skyddsåtgärder

Arbeten som utförs i vatten och som medför grumling och sedimentation riskerar att ha en negativ påverkan på fisk samt bottenfauna i vattendrag. Det bedöms därför vara viktigt att upprätta skyddsåtgärder för att minimera den negativa påverkan. För föreslagna skyddsåtgärder se avsnitt 4.8.

## 9.4. Finansiering

Projektet finansieras i länsplanen för regional transportinfrastruktur (2022-2033) och projektets totala kostnad bedöms i detta tidiga skede uppgå till cirka 520 miljoner kronor inklusive marklösen, produktionsstöd och projektering.

Avtal om medfinansiering som avser gångtunneln och självfallsledningen vid Tjörnarps skola har tecknats med Höörs kommun.

## 10. Underlagsmaterial och källor

Arkeologerna, 2018. Väg 23 mellan Ekeröd-Sandåkra. Rapport 2018:35. Arkeologisk utredning steg 1, 2017.

Arkeologerna, 2020. Väg 23 Tjörnarp-Sandåkra samt GC-väg mellan Sösdala-väg 23. Rapport 2020:119. Arkeologisk utredning steg 2, 2020. Arkeologisk förundersökning steg 1, 2020.

Burenhult, G. 1983. Arkeologi i Sverige. Samhällsbyggare och handelsmän.

Ecogain AB, 2020. Naturvärdesinventering Väg 23 mellan Höör och Hässleholm.

Trafikverket 2015, Åtgärdsvalsstudie, Faunapassage väg 13 och väg 23 vid Höör, 2015-02-10

Trafikverket 2017, Åtgärdsvalsstudie: Väg 23 Sandåkra-Ekeröd, 2017-04-28

Vägverket 2008, Förstudie Grundvattenskydd väg 23 Tjörnarp vattentäkt, 2008-12

Vägverket 2008, Förstudie: Gång- och cykelväg Sösdala-N Mellby, 2008-09

Vägverket 2008, Förstudie: Väg 23, delen Höör-Hässleholm, 2008-12

Vägverket 2008, Trafikteknisk utredning: Mittseparering väg 23 delen Höör-Hässleholm, 2008-12

### *Digitala källor*

Riksantikvarieämbete, Fornsök, <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Länsstyrelsen Skåne. 2018. Kulturmiljöprogram för Skåne.

<https://www.lansstyrelsen.se/skane/besok-och-upptack/kulturmiljoprogram.html>

Hässleholms kommun, översiktsplan, <https://kartportal.hassleholm.se/op/>

Höörs kommun, översiktsplan,

<https://maps.geoinfomittskane.se/DocsOnline/Apps/MapSeriesV3/index.html?appid=2008c176f1874dd1944128f4ba468b38>

[www.viss.lansstyrelsen.se](http://www.viss.lansstyrelsen.se)

[www.lansstyrelsen.se/skane/](http://www.lansstyrelsen.se/skane/)

[www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

[www.artportalen.se/](http://www.artportalen.se/)

[www.trafikverket.se/](http://www.trafikverket.se/)

## 11. Bilagor

Bilaga	Innehåll
1	Översiktskarta utbyggnadsalternativet
2	Tabell berörda fastigheter, beräknade ljudnivåer och åtgärdsförslag



**FÖRKLARINGAR**

- VÄGLINJE
- NY/UPPRUSTAD STATLIG VÄG
- NY/UPPRUSTAD STATLIG GC-VÄG
- NY GRUSAD GÅNGVÄG
- FÖRESLAGEN NY/UPPRUSTAD LOKALVÄG
- BEFINTLIG LOKALVÄG
- BEFINTLIG STATLIG VÄG
- BEFINTLIG GÅNGSTIG/CYKELVÄG
- 2 KÖRFÄLT
- 1 KÖRFÄLT

- VANSTERSÅNGSKÖRFÄLT TYP ÖGLA
- KÖRSNING MED VANSTERSÅNGSKÖRFÄLT
- STÖRRE ANSLUTNING, MED ENDAST HÖGERSVÄNG
- ÅKER-SKOGANSLUTNING, MED ENDAST HÖGERSVÄNG
- ANSLUTNING STANGS
- VÄGBRO
- FASTIGHETSGÄRNS TRAKTGRÄNS
- KVARTERS/TRAKTGRÄNS
- KOMMUNGRÄNS
- SOCKENGRÄNS

**ÅTGÄRDER FÖR VILI**

AKTUELL VÄGSTRÄCKA KOMMER ATT KOMPLETTERAS MED ETT VILTSTÄNGSEL PÅ HELA STRÄCKAN. ÄVEN BULLERSKYDDSSKÄRMAR PLACERAS PÅ DELAR AV STRÄCKAN. REDOVISNING PÅ PLANKARTOR OCH ILLUSTRATIONSPLANER

ANLÄGGANDE AV VÄNDMÖJLIGHET TILL FÖLJD AV MITTRÄCKESSEPARERING

NY GANGTUNNEL

NY SERVICEVÄG

UPPRUSTAD LOKALVÄG

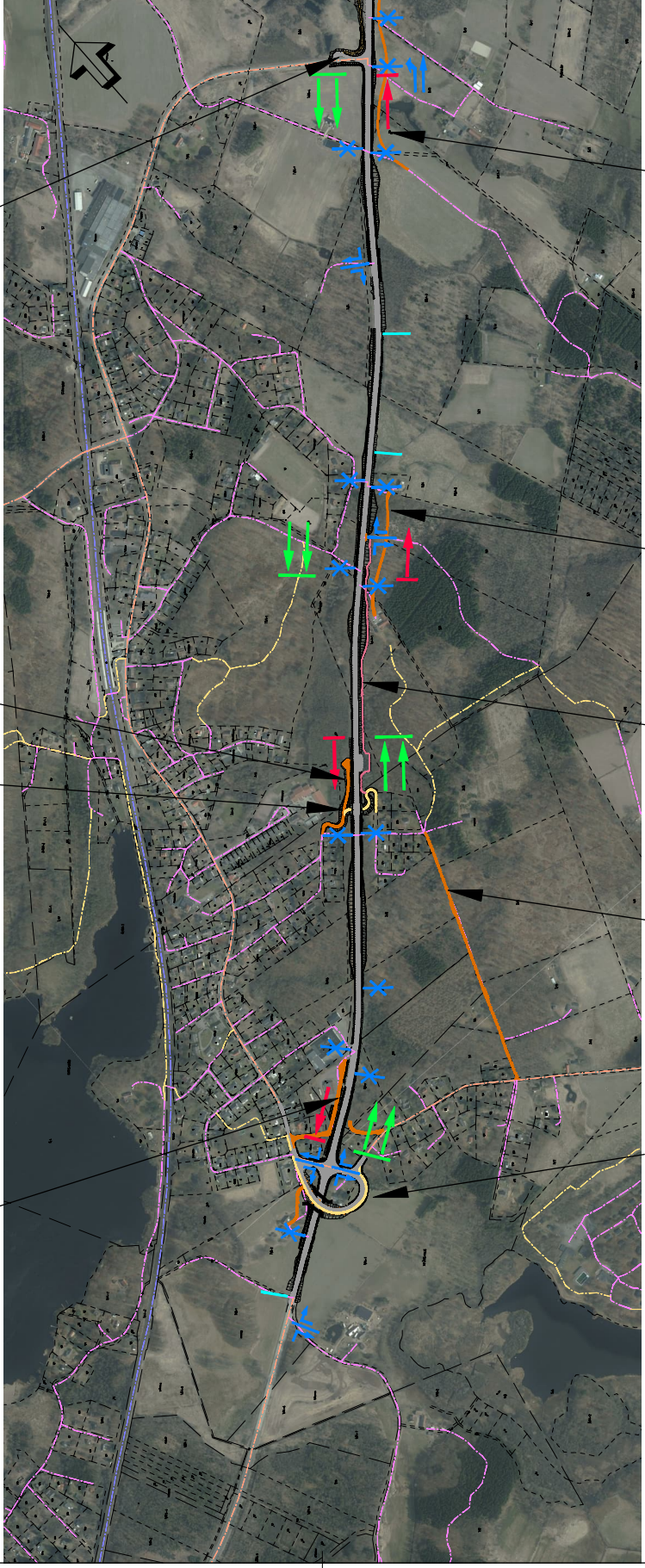
NY LOKALVÄG

NY LOKALVÄG

NY GRUSAD GÅNGTYTA

UPPRUSTAD LOKALVÄG

NY PLANSKILDHET FÖR BIL-, GANG- OCH CYKELTRAFIK



**VÄGPLAN FÖR GRANSKNING SAMRÄDSHANDLING**

PROJEKTNUMMER	2023-11-24
LEDARE	ANDERS JONSSON
REVISORER	MIKAEL KRISTIANSSON CELEST DANLING
UPPRUSTNING	SAMMANSATT RITNING
ÖVERSIKT	ÖVERSIKT
SKALA	0/000 - 3/000
PROJEKTNUMMER	1:5000
BLAD	A1
PROJEKTNUMMER	10009001



15000 METERS



**FÖRKLÄRINGAR**

- VÄGLINJE
- NY/UPPRUSTAD STATLIG VÄG
- VÄG
- NY/UPPRUSTAD STATLIG GC-VÄG
- NY GRUSAD GÅNGVÄG
- FÖRESLAGEN NY /UPPRUSTAD LOKALVÄG
- BEFINTLIG LOKALVÄG
- BEFINTLIG STATLIG VÄG
- BEFINTLIG GÅNGSTIG/CYKELVÄG
- 2 KÖRFÄLT
- 1 KÖRFÄLT
- VÄNSTERSVÄNGSKÖRFÄLT
- TYP ÖGLA
- KORSNING MED VÄNSTERSVÄNGSKÖRFÄLT
- STÖRRE ANSLUTNING, MED ENDAST HÖGERSVÄNG
- ÅKER-SKOGANSLUTNING, MED ENDAST HÖGERSVÄNG
- ANSLUTNING
- STÄNGS
- VÄGBRO
- FASTIGHETSGÄRNS TRAKTGRÄNS
- KVARTERS TRAKTGRÄNS
- KOMMUNGRÄNS
- SOCKENGRÄNS

**ÅTGÄRDER FÖR VILT**

AKTUELL VÄGSTRÄCKA. KOMMER ATT KOMPLETTERAS MED ETT VILTSTANGSEL PÅ HELA STRÄCKAN. ÄVEN BULLERSKYDDSKÄRMAR PLACERAS PÅ DELAR AV STRÄCKAN. REDOVISNING PÅ PLANKARTOR OCH ILLUSTRATIONSPLANER

NY FAUNAPASSAGE

NY LOKALVÄG

NY GRUSAD GÅNGGYTA

NY STRÄCKNING STATLIG VÄG

NY STATLIG GC-VÄG

NY GRUSAD GÅNGGYTA

NY LOKALVÄG

NY LOKALVÄG

NY LOKALVÄG

**VÄGPLAN**

FÖR GRANSKNING  
SAMRÄDSHANDLING

2023-11-24

RV 23

LEVERANS: SANDÄKRA

LEVERANS: TJÖRNARP - SANDÄKRA

LEVERANS: GEMENSAMT (SAMMANSATT OCH ÖVERSIKTER)

LEVERANS: ÖVERSIKT

LEVERANS: TRAFIKVERKET

LEVERANS: TYRRENS

LEVERANS: MIKAEL KRISTIANSSON

LEVERANS: CELEST DANLING

LEVERANS: SAMMANSATT RITNING

LEVERANS: ENKELT ÖVERGRIPANDE

LEVERANS: ÖVERSIKT

LEVERANS: PLAN

LEVERANS: 3/000 - 6/000

LEVERANS: 1:5000

LEVERANS: A1

LEVERANS: 100G9002

15000 METERS





### FÖRKLARINGAR

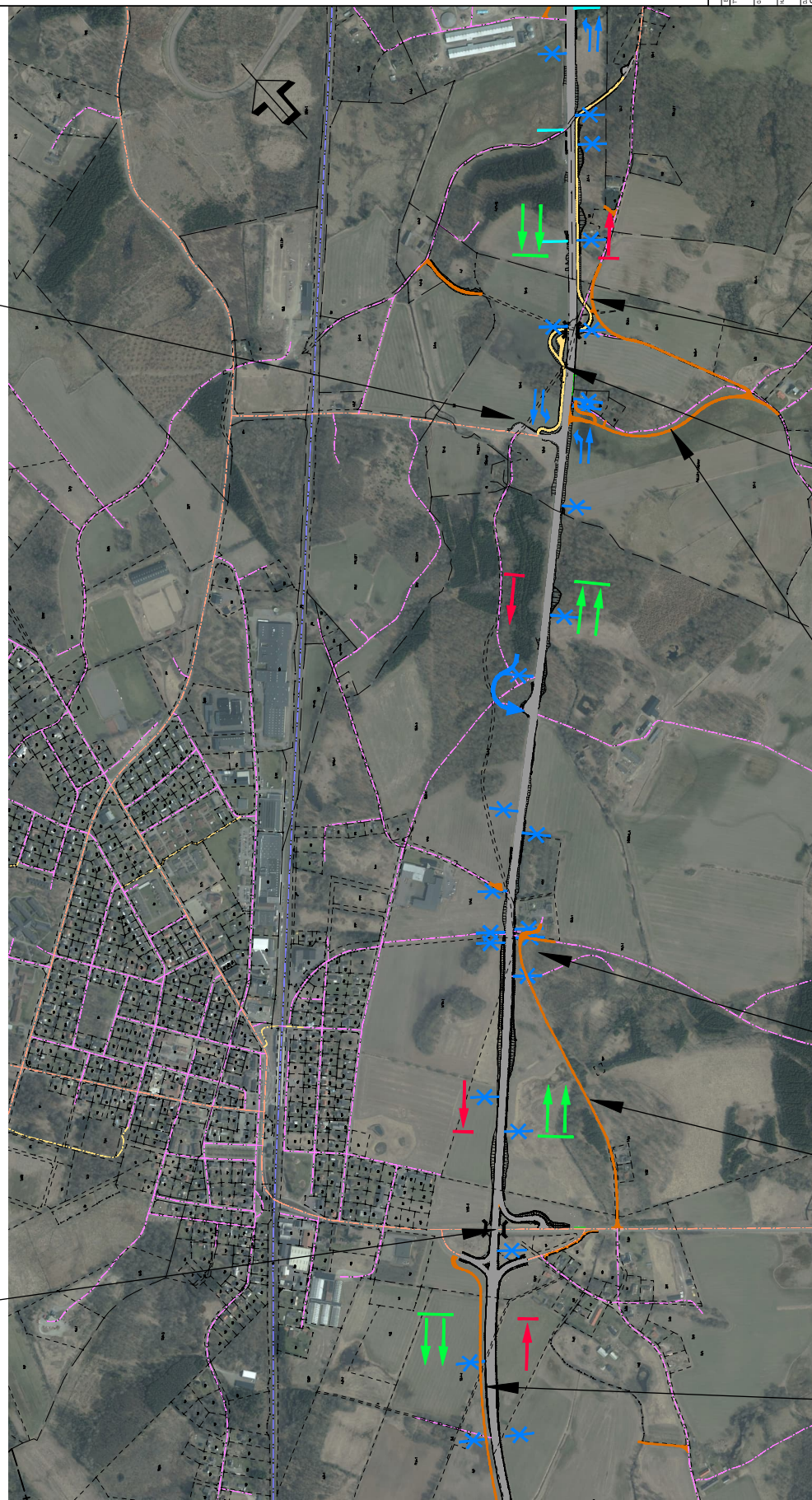
- VÄGLINJE
- NY/UPPRUSTAD STATLIG VÄG
- NY/UPPRUSTAD STATLIG GC-VÄG
- NY GRUSAD GÅNGVÄG
- FÖRESLAGEN NY/UPPRUSTAD LOKALVÄG
- BEFINTLIG LOKALVÄG
- BEFINTLIG STATLIG VÄG
- BEFINTLIG GÅNGSTIG/CYKELVÄG
- 2 KÖRFÄLT
- 1 KÖRFÄLT
- VÄNSTERSVANGSKÖRFÄLT TYP ÖGLA
- KORSNING MED VÄNSTERSVANGSKÖRFÄLT
- STORRE ANSLUTNING, MED ENDAST HÖGERSVANG
- ÅKER-SKOGANSLUTNING, MED ENDAST HÖGERSVANG
- ANSLUTNING
- STÄNGS
- VÄGBRO
- FASTIGHETSGÄRNS
- TRAKTGRÄNS
- KVARTERS/TRAKTGRÄNS
- KOMMUNGRÄNS
- SOCKENGRÄNS

### ÅTGÄRDER FÖR VILT

AKTUELL VÄGSTRÄCKA. KOMMER ATT KOMPLETTERAS MED ETT VILTSTANGSEL PÅ HELA STRÄCKAN. ÄVEN BULLERSKYDDSSKÄRMAR PLACERAS PÅ DELAR AV STRÄCKAN. REDOVISNING PÅ PLANKARTOR OCH ILLUSTRATIONSPLANER

ANLÄGGANDE AV VÄNDMÖJLIGHET TILL FÖLJD AV MITTRÄCKESSEPARERING

NY UTFORMNING AV KORSNING, NY PAFART NORRUT



NY LOKALVÄG

NY LOKALVÄG

NY LOKALVÄG

UPPRUSTAD LOKALVÄG

NY LOKALVÄG

NY GÅNG- OCH CYKELVÄG

### VÄGPLAN FÖR GRANSKNING SAMRÄDSHANDLING

PROJEKTNUMMER	2023-11-24
LEDARE	RV 23
ANSVARIG FÖR PROJEKT	TJÖRNÄRP - SANDÅKRA
ANSVARIG FÖR SAMRÄDSHANTERING	MIKAEL KRISTIANSSON 286767
ANSVARIG FÖR SAMRÄDSHANTERING	CYRILL DANLING
ANSVARIG FÖR SAMRÄDSHANTERING	SAMMANSATT RITNING
ANSVARIG FÖR SAMRÄDSHANTERING	TEKNIKÖVERGRIPANDE
ANSVARIG FÖR SAMRÄDSHANTERING	ÖVERSIKT
ANSVARIG FÖR SAMRÄDSHANTERING	PLAN
ANSVARIG FÖR SAMRÄDSHANTERING	6/000 - 9/000
SKALA	1:5000
FÖRVALTARNUMMER	A1
BYGGENOMMÄTNINGSNUMMER	100G9003





**FÖRKLÄRINGAR**

- VÄGLINJE
- NY/UPPRUSTAD STATLIG VÄG
- NY/UPPRUSTAD STATLIG GC-VÄG
- NY GRUSAD GÅNGVÄG
- FÖRESLAGEN NY/UPPRUSTAD LOKALVÄG
- BEFINTLIG LOKALVÄG
- BEFINTLIG STATLIG VÄG
- BEFINTLIG GÅNGSTIG/CYKELVÄG
- 2 KÖRFÄLT
- 1 KÖRFÄLT
- VÄNSTERVÄNGSKÖRFÄLT
- TYP ÖGLA
- KORSNING MED VÄNSTERVÄNGSKÖRFÄLT
- STÖRRE ANSLUTNING, MED ENDAST HÖGERSVÄNG
- ÅKER-SKOGANSLUTNING, MED ENDAST HÖGERSVÄNG
- ANSLUTNING
- STÄNGS
- VÄGBRO
- FASTIGHETSGÄRNS
- TRAKTGRÄNS
- KVARTERSTRAKTGRÄNS
- KOMMUNGRÄNS
- SOCKENGRÄNS

**ÅTGÄRDER FÖR VILT**

AKTUELL VÄGSTRÄCKA. KOMMER ATT KOMPLETTERAS MED ETT VILTSTANGSEL PÅ HELA STRÄCKAN. ÄVEN BULLERSKYDDSKÄRMAR PLACERAS PÅ DELAR AV STRÄCKAN. REDDOVISNING PÅ PLANKARTOR OCH ILLUSTRATIONSPLANER

NYA LOKALVÄGAR INKLUSIVE PLANSKILD KORSNING MED VÄG 23 BEFINTLIG BRO ERSÄTTTS MED NY I SAMMA LÄGE DÄR NY LOKALVÄG KAN PASSERA UNDER VÄG 23

NY SOMMARCYKELVÄG

NY LOKALVÄG NY GRUSAD GÅNGGYTA

NY LOKALVÄG

NY LOKALVÄG

JUSTERAD UTFORMNING RASTPLATS TRAFIKVERKET KOMPLETTERAR BEFINTLIG RASTPLATS MED BÄTTRE FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR LASTBILAR. I SAMBAND MED DETTA SES TRAFIKSAKERHETEN ÖVER I KORSNINGEN OCH NY PARKERING TILL TOALETTER ANLÄGGTS

JUSTERAD UTFORMNING AV KORSNING

BET. BECKENBERG & SVENSSON	PROJEKTANT	ADOLFSSON
<b>VÄGPLAN</b>		
<b>FÖR GRANSKNING</b>		
<b>SAMRÄDSHANDLING</b>		
OBJEKT	2023-11-24	LEVERANS INRIKESKART
<b>RV 23</b>		
PROJEKTANT	TJÖRNARP - SANDÅKRA	
ANSÖKANUMMER	1608952	
BEFÄLLNING	1608952	
LEVERANTÖR	TRAFIKVERKET	
ANSÖKANUMMER	286767	
BEFÄLLNING	1608952	
LEVERANTÖR	SAMMANSATT RITNING ÖVERSIKT	
ANSÖKANUMMER	91000 - 12/000	
BEFÄLLNING	10069004	



1:50000 METERS





Fashtighetsnamn	Vänning	Nuläge, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Nollalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ med vägnära åtgärder, ljudnivå vid fasad och inomhus, [dBA]		Vänning för högsta ekvivalenta ljudnivå [dBA]		Utleplatser (ut med vägnära ålgård [dBA])		Förelagda bullerskyddsåtgärder		Motiv/kommentarer kring bullerskyddsåtgärder och varför riktvärdet inte uppnås.	
		Ekvivalent	Maximal välg	Ekvivalent	Maximal välg	Ekvivalent	Maximal välg	Ekvivalent	Maximal välg	Ute	Inne	Ute	Inne	Ute	Inne		Ypo och år förelagda bullerskyddsåtgärder (i skärmens år tabell 9 bullerutredning)
Konsaröd 2:8	1	57	69	62	71	53	64	73	53	54	28	60	34	53	27	52	Förelagda skärm har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Konsaröd 2:8	2	60	71	64	73	58	66	74	58	57	27	62	32	58	28	52	Förelagda skärm har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Konsaröd 2:191	1	59	68	64	71	53	60	67	53	59	31	67	39	53	25	67	För vis nytta av skärm 1. Annan vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inte samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus.
Konsaröd 2:191	2	60	68	64	70	55	65	70	55	63	35	71	43	55	27	67	För vis nytta av skärm 1. Annan vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inte samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus.
Eskl 11	1	54	73	59	58	74	57	74	57	58	28	74	44	57	27	61	Den förelagda skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena inomhus och på uteplats klaras.
Håkan 8	1	53	74	62	55	59	56	75	59	55	25	75	45	59	29	57	Den förelagda skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena inomhus och på uteplats klaras.
Kärran 3	1	57	71	57	62	73	65	75	56	56	28	62	34	56	28	63	Den förelagda skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Kärran 3	2	60	71	58	65	73	68	75	57	59	31	66	38	57	29	63	Den förelagda skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena inomhus och på uteplats klaras.
Vagnen 1	1	54	66	63	57	61	60	67	62	55	29	67	41	62	36	59	Den förelagda skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Väg 1369 är dimensionerade för maximalnivå på uteplats. Antal överskridanden bedöms ligga på gransen till 5 passager/timme.
Vagnen 1	2	57	66	69	60	68	62	69	67	57	31	67	41	67	41	59	Den förelagda skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Vagnen 2	1	59	72	60	64	74	67	77	58	58	32	65	39	58	32	98	Den förelagda skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Vagnen 2	2	61	72	56	66	74	68	76	55	62	36	70	44	55	29	98	Den förelagda skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Spångåhus 1:5	1	57	68	63	62	71	64	72	61	56	26	61	31	61	31	59	Den förelagda skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Spångåhus 1:5	2	60	68	67	64	71	66	72	65	59	31	66	38	65	37	59	Den förelagda skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Spångåhus 1:26	1	53	60	67	56	63	59	64	65	55	27	64	36	65	37	62	Den förelagda skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam.
Spångåhus 1:27	1	55	69	66	58	69	60	69	65	56	30	69	43	65	39	63	Den förelagda skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Spångåhus 1:25	1	49	57	64	51	57	54	61	62	50	22	62	34	61	33	56	Den förelagda skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Spångåhus 1:25	2	53	59	65	55	62	57	63	63	53	25	62	34	63	35	56	Den förelagda skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Kusten 12	1	53	65	64	54	63	57	67	63	56	30	67	41	63	37	60	Den förelagda skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Kusten 12	2	54	65	64	55	63	58	67	63	57	31	66	40	63	37	60	Den förelagda skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Spångåhus 1:14	1	55	69	64	58	62	60	69	62	56	30	69	43	62	36	59	Fastigheten har rätt ålgård för utomhusmiljön. Överskridande på uteplats är litet och maximalnivå dimensioneras av väg 1975. Antalet överskridanden bedöms vara färre än 5 passager/timme.
Konsaröd 2:6	1	53	63	61	55	64	58	66	59	57	29	66	38	59	31	61	Den förelagda skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Konsaröd 2:6	2	54	64	58	56	56	58	66	56	57	29	66	38	56	28	61	Den förelagda skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Spångåhus 1:10	1	57	73	65	59	73	62	73	63	58	30	73	45	63	35	59	Den förelagda skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Fastigheten har rätt ålgård för utomhusmiljön. Lokal skärm vid uteplats ej samhällsekonomiskt lönsam.
Spångåhus 1:10	2	59	73	65	61	73	63	73	64	60	32	73	45	64	36	59	Den förelagda skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Fastigheten har rätt ålgård för utomhusmiljön. Lokal skärm vid uteplats ej samhällsekonomiskt lönsam.



Fastighetsnamn	Vänning	Nuläge, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Nollalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ med vägnära åtgärder, ljudnivå vid fasad och inomhus, [dBA]		Vänning för högsta ekvivalenta ljudnivå [dBA]		Utleplatser (ut med vägnära åtgärd ljudnivå [dBA])		Tidigare åtgärd: Typ och/är föreslagna bullerskyddsåtgärder (0) - skärmens nr tabell 9 bullerutredning	Motiv/kommentarer kring bullerskyddsåtgärder och varför riktvärdet inte uppnås.			
		Ekvivalent	Maximal välg	Ekvivalent	Maximal välg	Ekvivalent	Maximal välg	Ute	Inne	Ute	Inne	Ute	Inne			Ekvivalent	Maximal välg	Maximal välg
Spångarhus 1:24	1	50	65	62	52	65	60	53	65	60	51	25	39	60	34	51	Föreslag, Skärm 3	Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Spångarhus 1:24	2	53	67	64	55	67	62	57	67	62	53	27	41	62	36	55		
Spångarhus 1:9	1	56	64	64	59	65	62	61	65	62	58	28	35	62	32	60	Föreslag, Skärm 3	Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Spångarhus 1:9	2	58	65	65	60	66	63	62	66	63	59	29	36	63	33	57		
Spångarhus 1:11	1	52	63	56	54	63	55	56	63	55	54	28	37	55	29	48	Föreslag, Skärm 3	Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Spångarhus 1:11	2	54	64	63	56	64	61	58	64	61	56	30	38	61	35	48		
Trillan 5	1	52	61	62	53	61	59	56	63	59	55	29	37	59	33	62	Föreslag, Skärm 5	Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Trillan 5	2	53	62	63	54	62	61	57	64	61	56	30	37	61	35	61		
Trillan 9	1	53	60	62	54	61	59	57	62	59	55	25	32	59	29	55	Föreslag, Skärm 5	Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Trillan 9	2	55	64	63	56	64	60	59	63	60	56	26	33	60	30	61		
Trillan 3	1	50	59	62	51	60	60	55	61	60	50	21	25	60	31	60	Föreslag, Skärm 5	Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Trillan 3	2	53	61	63	54	62	61	57	61	61	53	24	25	61	32	61		
Staden 5	1	56	63	52	58	64	49	61	64	49	57	31	35	49	23	58	Föreslag, Skärm 5 samt fonsteråtgärder	Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Harven 10	1	53	61	57	55	62	56	57	63	56	54	28	30	56	30	62	Föreslag, Skärm 5	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Trumhan 4	1	55	62	58	56	63	56	58	64	56	53	25	28	56	28	67	Föreslag, Skärm 5	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Staden 4	1	61	70	52	63	71	49	66	72	49	59	31	37	49	21	51	Föreslag, Skärm 5 samt fonsteråtgärder	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus vid utleplatser, samhällsekonomiskt lönsam. Lokalt skärm vid utleplatser, samhällsekonomiskt lönsam.
Trumhan 5	1	58	66	58	60	66	57	62	67	57	55	27	30	57	29	63	Föreslag, Skärm 5	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Staden 3	1	63	71	52	64	71	49	67	73	49	60	32	37	49	21	61	Föreslag, Skärm 5 samt fonsteråtgärder	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Verkmästaren 2	1	51	60	56	53	60	55	56	63	55	49	19	23	55	25	54	Föreslag, Skärm 5	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Staden 2	1	63	71	52	65	72	49	67	73	49	58	28	33	49	19	60	Föreslag, Skärm 5	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Staden 1	1	62	70	51	64	71	49	67	74	49	58	32	34	49	23	49	Föreslag, Skärm 5 samt fonsteråtgärder	Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Överskriftned på uteplats är tillräckligt ingen åtgärd föreslås.
Konsaröd 2:127	1	56	67	58	58	68	57	60	68	57	53	27	33	55	29	48	Föreslag, Skärm 6	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Murarmästaren 4	1	50	56	57	51	56	55	54	59	55	51	22	30	55	26	53	Föreslag, Skärm 5	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Murarmästaren 4	2	53	59	57	55	59	56	57	60	56	55	26	31	56	27	53		
Snickarmästaren 7	1	55	60	55	57	60	54	60	62	54	56	30	35	54	28	63	Föreslag, Skärm 5	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Tjornarps skola	1	62	69	52	63	70	50	66	71	50	57	27	32	50	20	60	Föreslag, Skärm 5	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Konsaröd 2:124	1	60	70	62	61	70	60	64	72	60	55	27	31	59	31	51	Föreslag, Skärm 6	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.

Fashtighetsnamn	Vänning	Nuläge, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Nollalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ med vägnära åtgärder, ljudnivå vid fasad och inomhus, [dBA]		Vänning för högsta ekvivalenta ljudnivå [dBA]		Utleplatser (utl med vägnära åtgärd) [dBA]		Tidigare åtgärder: Typ och år föreslagna bullerskyddsåtgärder		Motiv/kommentarer kring bullerskyddsåtgärder och varför riktvärdet inte uppnås.	
		Ekvivalent	Maximalväg	Ekvivalent	Maximalväg	Ekvivalent	Maximalväg	Ekvivalent	Maximalväg	Ute	Inne	Ute	Inne	Ute	Inne		Maximalväg
Muramstaren 5	1	54	60	54	54	58	62	52	52	27	62	32	52	22	53	64	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Muramstaren 5	2	56	60	55	58	60	62	53	62	28	62	32	53	23	53	53	Den vägnära skärm minskar nivåerna vid utleplatsen. Riktvärdet klaras inl. Lokal skärm vid utleplats är ej samhällsekonomiskt lönsam.
Muramstaren 6	1	56	60	54	58	61	62	51	62	29	62	34	51	23	49	57	Den vägnära skärm minskar nivåerna vid utleplatsen. Riktvärdet klaras inl. Lokal skärm vid utleplats är ej samhällsekonomiskt lönsam.
Muramstaren 6	2	57	61	57	59	61	63	56	63	30	63	35	56	28	56	56	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Konsrad 2:125	1	57	67	63	59	61	70	62	62	25	57	29	62	34	53	53	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Konsrad 2:120	1	63	71	63	64	72	73	61	61	28	59	31	61	33	58	58	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Konsrad 2:121	1	57	67	58	58	68	68	57	61	28	57	31	57	31	58	58	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Konsrad 2:126	1	53	63	62	55	64	65	61	61	24	54	26	61	33	52	52	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Konsrad 2:117	1	63	71	64	65	72	73	62	62	30	60	32	62	34	57	57	Den föreslagna skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Konsrad 2:117	2	64	71	64	66	72	73	63	63	33	63	35	63	35	57	57	Den föreslagna skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Konsrad 2:122	1	56	65	61	57	65	66	59	59	27	57	29	59	31	58	58	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Konsrad 2:122	2	58	65	64	59	65	66	62	62	30	59	33	62	36	57	57	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Konsrad 2:123	1	51	61	57	53	62	64	56	56	26	55	29	56	30	57	57	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Konsrad 2:115	1	64	70	64	66	71	63	63	63	37	65	40	63	38	61	61	Den föreslagna skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Fastigheten har fått åtgärd för utomhusljud. Lokal skärm vid utleplats ej samhällsekonomiskt lönsam.
Konsrad 2:193	1	59	65	63	60	66	67	62	62	30	60	32	62	34	58	58	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Konsrad 2:164	1	59	65	63	61	65	67	62	62	31	63	35	62	34	58	58	Den föreslagna skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Gunnap 5:42	1	54	65	62	56	65	67	60	66	31	66	38	60	32	53	53	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inl. samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Startblocket 18	1	61	69	49	62	70	66	46	46	29	65	37	46	18	55	55	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Startblocket 8	1	60	68	50	61	68	69	46	46	28	60	32	46	18	53	53	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Startblocket 8	2	61	68	52	62	69	70	48	48	29	61	33	48	20	53	53	Den föreslagna skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Startblocket 1	1	53	59	56	54	59	60	55	55	24	55	27	55	27	65	65	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Startblocket 2	1	54	60	57	55	60	61	56	56	24	54	26	56	28	54	54	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Startblocket 4	1	56	65	58	58	65	67	55	55	23	57	27	55	25	65	65	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Startblocket 15	1	57	64	50	59	65	66	47	47	25	56	28	47	19	61	61	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Startblocket 17	1	58	69	49	60	70	70	48	48	27	60	32	48	20	59	59	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras i stort sett helt.
Startblocket 17	2	61	69	52	63	70	71	51	51	29	62	34	51	23	59	59	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Startblocket 16	1	59	68	50	60	68	69	49	49	26	58	30	49	21	49	49	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Bollen 5	1	53	59	51	54	59	61	48	48	23	54	24	48	18	47	47	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.

Fästighetsnamn	Vänning	Nuläge, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Nollalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ med vägnära åtgärder, ljudnivå vid fasad och inomhus, [dBA]		Vänning för högsta ekvivalenta ljudnivå		Uteplatser (uti med vägnära åtgärd ljudnivå [dBA])		Tidigare åtgärd: Typ och år Föreslagna bullerskyddsåtgärder (i) - skärmens nr i tabell 9 bullerutredning	Motiv/kommentarer kring bullerskyddsåtgärder och varför riktvärdet inte uppnås.
		Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ute	Inne	Ute	Inne		
Bollen 4	1	52	58	51	59	49	54	53	25	54	21	52	54	52	Föreslag, Skärm 7 Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Bollen 3	1	53	58	51	58	48	54	55	27	56	28	52	54	60	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Gunnarps 5:24	1	60	69	60	70	58	64	64	36	72	44	58	54	37	Vägnära skärm har provats. Denna har god effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför även miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Gunnarps 5:24	2	61	69	63	70	61	65	66	38	73	45	61	54	33	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Riktvärdena klaras.
Gunnarps 7:36	1	56	66	47	67	46	60	60	32	68	40	46	55	56	Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför även miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Gunnarps 3:20	1	55	61	61	61	59	59	59	29	62	32	59	63	59	Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför även miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Gunnarps 3:20	2	56	61	61	62	59	60	60	30	63	33	59	63	59	Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför även miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena för uteplats föreslås.
Gunnarps 1:15	1	53	58	60	59	58	57	57	31	60	34	58	59	54	Vägnära skärm har provats. Denna har effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför visst miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Gunnarps 1:15	2	54	59	60	55	58	57	57	29	60	32	58	59	54	Vägnära skärm har provats. Denna har effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför visst miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Gunnarps 3:15_1	1	55	59	60	59	57	59	59	31	61	33	57	43	46	Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför även miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Gunnarps 3:15_1	2	55	59	60	60	57	59	59	31	61	33	58	43	46	Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför även miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Gunnarps 3:15_2	1	53	58	60	55	58	57	57	37	60	40	58	51	59	Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför även miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Gunnarps 3:15_2	2	54	58	60	56	58	58	58	30	60	32	58	51	59	Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför även miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Gunnarps 1:13	1	58	72	51	73	50	62	62	34	74	46	50	50	59	Vägnära skärm har provats. Denna har effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför visst miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Gunnarps 1:13	2	60	73	52	74	50	64	64	36	75	47	50	50	59	Vägnära skärm har provats. Denna har effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför visst miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Gunnarps 3:27	1	52	54	59	53	56	56	56	28	57	29	56	52	50	Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför även miljöintrång. Riktvärdena klaras i stort sett helt. Inga åtgärder föreslås.
Gunnarps 3:27	2	53	55	59	54	56	56	56	28	57	29	57	52	50	Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför visst miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Gunnarps 1:36	1	60	71	52	71	52	64	64	36	72	44	52	60	61	Vägnära skärm har provats. Denna har effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför visst miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Gunnarps 1:36	2	61	71	53	72	52	66	66	36	73	43	52	60	61	Vägnära skärm har provats. Denna har effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför visst miljöintrång. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Gunnarps 82:2	1	53	56	63	54	61	57	57	29	60	32	61	53	51	Vägnära skärm har provats. Denna har full effekt och är inte samhällsekonomiskt lönsam. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Gunnarps 82:2	2	58	62	61	60	63	62	62	34	64	36	59	53	51	Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför även miljöintrång.
Gunnarps 1:25	1	52	57	60	53	57	56	56	28	60	32	58	59	57	Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför även miljöintrång.
Gunnarps 1:28	1	61	71	62	63	71	60	63	35	72	44	60	68	57	Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Fastigheten har fått åtgärd för utomhusmiljön. Lokal skärm vid uteplats ej samhällsekonomiskt lönsam.
Gunnarps 1:28	2	63	71	62	64	71	60	65	37	72	44	60	68	57	Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fasthetsnärare åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Fastigheten har fått åtgärd för utomhusmiljön. Lokal skärm vid uteplats ej samhällsekonomiskt lönsam.

Fästighetsnamn	Vänning	Nuläge, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Nollalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ med vägnära åtgärder, ljudnivå vid fasad och inomhus, [dBA]		Vänning för högsta ekvivalenta ljudnivå [dBA]		Uteplatser (ut med vägnära åtgärd ljudnivå [dBA])		Yp och är föreslagna bullerskyddsåtgärder	Motiv/kommentarer kring bullerskyddsåtgärder och varför riktvärdet inte uppnås.	
		Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ute	Inne	Ute	Inne	Ute	Inne			Ekvivalent
Sosdala 16:14	1	63	73	64	73	60	60	65	73	49	60	36	63	73	58	Den föreslagna skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föresås.
Sosdala 16:14	2	64	74	66	74	60	60	66	74	50	60	36				
Sosdala 16:13	1	57	63	59	63	58	58	61	64	34	58	28	54	57	51	Vägnarskärm har provats. Denna har effekt och är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför nollinring. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föresås.
Sosdala 16:12	1	61	74	62	75	57	57	63	74	48	56	30	47	56	44	Vägnarskärm har provats. Denna har liten effekt och är inte samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föresås.
Sosdala 63:2	1	56	64	58	65	58	58	60	66	40	58	32	59	65	58	Vägnarskärm har provats. Denna har effekt och är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför nollinring. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föresås.
Sosdala 63:2	2	58	64	60	65	59	59	61	66	40	59	33				
Sosdala 63:3	1	51	54	52	55	58	58	53	57	27	58	28	46	51	55	Vägnarskärm har provats. Denna har effekt och är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför nollinring. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föresås.
Sosdala 63:3	2	54	60	55	60	58	58	57	62	32	58	28				
Sosdala 67:1	1	62	73	63	73	41	41	68	76	48	41	13	66	76	50	Inga vägnars skärmar har provats pga inringning i stora kulturmiljövarden. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föresås.
Sosdala 67:1	2	64	73	65	74	42	42	68	76	46	42	12				
Sosdala 16:10	1	64	74	65	75	59	59	65	75	49	59	33	60	71	57	Den föreslagna skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föresås.
Sosdala 16:10	2	64	74	66	74	59	59	66	75	49	59	33				
Sosdala 15:14	1	64	75	66	75	42	42	68	77	49	42	14	50	57	53	Inga vägnars skärmar har provats pga inringning i stora kulturmiljövarden. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föresås.
Sosdala 8:13	1	61	67	62	68	58	58	65	69	41	58	30	64	69	57	Vägnarskärm har provats. Denna har vis effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför nollinring. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föresås.
Sosdala 8:13	2	61	67	62	68	59	59	65	69	41	58	30				
Sosdala 6:4	1	51	54	52	55	57	57	55	56	27	57	29	45	49	48	Inga vägnars skärmar har provats pga inringning i stora kulturmiljövarden. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föresås.
Sosdala 6:4	2	52	55	53	56	57	57	56	56	28	57	29				
Sosdala 85:10	1	60	72	60	72	56	56	57	72	42	56	26				Vägnarskärm har provats men valts bort då den har liten effekt och gör inringning i vattenskyddsområdet m fl skyddsvärda objekt. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föresås inga åtgärder.
Sosdala 85:10	2	61	71	61	71	56	56	58	71	41	56	26				
Sosdala 85:10	3	62	71	62	71	70	70	59	71	41	70	40				
Sosdala 85:9	1	58	59	58	59	62	62	55	59	25	62	32	51	51	67	Vägnarskärm har provats men valts bort då den har liten effekt och gör inringning i vattenskyddsområdet m fl skyddsvärda objekt. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föresås inga åtgärder.
Sosdala 85:9	2	58	63	58	59	63	63	56	63	33	56	26				
Sosdala 85:9	3	60	63	60	63	70	70	58	63	33	70	40				
Sosdala 86:3	1	63	59	63	59	54	54	56	59	29	54	24				Vägnarskärm har provats men valts bort då den har liten effekt och gör inringning i vattenskyddsområdet m fl skyddsvärda objekt. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föresås.
Sosdala 86:3	2	64	59	64	60	54	54	57	59	31	54	26				

Fastighetsnamn	Vänning	Nuläge, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Nollalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ med vägnära åtgärder, ljudnivå vid fasad och inomhus, [dBA]		Vänning för högsta ekvivalenta ljudnivå [dBA]		Uteplatser (ut med vägnära åtgärd ljudnivå [dBA])		Förslagna bullerskyddsåtgärder (i skärmens nr tabell 9 bullerutredning)	Motiv/kommentarer kring bullerskyddsåtgärder och varför riktvärdet inte uppnås.	
		Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ute	Inne	Ute	Inne	Ute	Inne			Ute
Sosdåla 86:3	3	64	70	64	61	68	59	61	68	59	31	33	68	40		
Sosdåla 86:4	1	65	57	65	60	56	56	60	56	56	28	32	56	28	Vägnarskärm har provats men valts bort då den har liten effekt och gör intrång i vattenskyddsområdet i skyddsvärda objekt. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga åtgärder.	
Sosdåla 86:4	2	65	60	65	60	56	57	61	56	57	29	33	56	28		
Sosdåla 86:4	3	65	70	65	60	68	58	61	68	58	30	33	68	40		
Sosdåla 86:6	1	67	58	65	59	64	57	61	64	57	29	33	64	36	62	Vägnarskärm har provats men valts bort då den har liten effekt och gör intrång i vattenskyddsområdet i skyddsvärda objekt. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Sosdåla 86:6	2	67	61	66	67	64	58	62	64	58	30	34	64	36		
Sosdåla 86:6	3	67	62	67	63	70	59	63	70	59	31	35	70	42		
Sosdåla 86:7	1	64	54	64	60	52	56	61	52	56	28	33	52	24		
Sosdåla 86:7	2	64	61	64	62	52	57	63	52	57	29	35	52	24		
Sosdåla 86:7	3	65	62	65	62	66	59	64	66	59	31	36	66	38		
Sosdåla 6:2	1	59	60	60	61	64	58	62	64	58	30	34	64	36		
Sosdåla 6:2	2	59	63	60	60	64	62	66	64	62	34	38	64	36		
Sosdåla 6:5	1	54	56	55	57	62	55	57	62	55	27	29	62	34		
Sosdåla 6:5	2	58	58	58	59	62	58	62	63	58	30	34	63	35		
Sosdåla 12:27	1	59	66	65	59	63	57	65	63	57	37	45	63	43		
Sosdåla 12:27	2	60	68	65	61	68	60	66	64	60	40	46	64	44		
Sosdåla 14:7	1	55	54	55	55	61	54	56	61	54	28	30	61	35		
Sosdåla 14:7	2	57	56	64	58	57	57	58	62	57	31	32	62	36		
Sosdåla 14:11	1	54	54	55	55	60	55	56	60	55	29	30	60	34		
Sosdåla 14:11	2	55	55	63	56	61	56	57	61	56	28	29	61	33		
Sosdåla 14:3	1	53	56	64	54	61	55	58	61	55	27	30	61	33		
Sosdåla 14:3	2	55	56	63	56	61	57	58	61	57	29	30	61	33		
Sosdåla 13:2 Södra	1	54	58	64	55	62	57	61	62	57	27	31	62	32		
Sosdåla 13:2 Södra	2	55	59	65	56	60	58	62	62	58	28	32	62	32		
Skear 1:13	1	53	62	51	55	49	57	62	49	57	29	34	49	21		
Skear 1:13	2	55	62	52	56	50	59	63	50	59	31	35	50	22		

Fästighetsnamn	Vänning	Nuläge, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Nollalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ med vägnära åtgärder, ljudnivå vid fasad och inomhus, [dBA]		Vänning för högsta ekvivalenta ljudnivå [dBA]		Utleplatser (utl med vägnära åtgärd ljudnivå [dBA])		Typ och år föreslagna bullerskyddsåtgärder		Motiv/kommentarer kring bullerskyddsåtgärder och varför riktvärdet inte uppnås.	
		Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ute	Inne	Ute	Inne	Ute	Inne		Maximal väg
Stea 1:11	1	67	80	66	81	64	82	71	82	64	64	34	53	61	51		Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inte samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Stea 1:11	2	68	80	66	80	64	82	72	82	64	34	34					Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inte samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Stea 3:3	1	59	68	66	68	65	69	62	69	64	38	53	63	63	55		Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inte samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Stea 3:3	2	59	65	65	66	63	67	62	67	63	35	35					Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inte samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Stea 2:1	1	63	77	66	78	63	79	68	79	63	63	35	57	67	56		Fästigheten utsatts för höga bullernivåer. Den vägnära skärmen har viss effekt men räcker inte för att nå riktvärdena. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Då fästigheten fått vägnära åtgärd samt överströmd på utplats är lillt föreslås inga kompletterande åtgärder för utplats.
Stea 2:1	2	64	77	65	78	63	79	65	79	63	35	35					Vägnära skärm har provats. Denna har effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Melby 1:13	1	57	67	65	68	62	69	61	69	63	44	44	44	44	55		Vägnära skärm har provats. Denna har effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Melby 1:13	2	58	67	65	69	62	69	62	69	63	35	35					Vägnära skärm har provats. Denna har effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Melby 1:8	1	59	86	64	86	61	86	61	86	61	33	33	46	65	55		Vägnära skärm har provats. Denna har effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Melby 1:8	2	59	81	64	81	61	81	61	81	61	33	33					Vägnära skärm har provats. Denna har effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Ljungarum 4:34_1	1	59	66	50	67	48	68	62	68	48	20	20	54	63	65		Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför nolljäring. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Melby 4:17	1	53	58	53	54	50	59	57	59	50	21	21	53	56	66		Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför nolljäring. Då riktvärdena inomhus och på utplats klaras föreslås inga åtgärder.
Melby 4:17	2	54	60	53	55	51	59	58	59	51	22	22					Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför nolljäring. Då riktvärdena inomhus och på utplats klaras föreslås inga åtgärder.
Ljungarum 4:34_2	1	58	65	62	66	60	66	62	66	60	34	34	48	56	60		Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför nolljäring. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Ljungarum 4:34_2	2	59	66	62	66	60	67	63	69	60	30	30					Vägnära skärm har provats. Denna har viss effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför nolljäring. Då riktvärdena inomhus och på utplats klaras föreslås inga åtgärder.
Melby 1:9	1	57	69	63	69	61	69	60	69	61	33	33	40	50	47		Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Melby 1:9	2	57	68	63	68	61	68	60	69	61	33	33					Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Melby 1:7	1	56	75	63	75	61	75	57	75	61	33	33	44	52	48		Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Melby 1:7	2	56	74	63	74	61	74	58	74	61	33	33					Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Melby 1:17	1	53	58	63	54	61	59	56	59	61	35	35	51	56	60		Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och på utplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 1:17	2	55	59	64	56	61	58	56	60	61	35	35					Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och på utplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 1:3	1	54	67	63	67	61	67	57	67	61	33	33	42	51	53		Den föreslagna skärmen har viss effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fästighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och på utplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 1:3	2	55	67	63	66	61	67	57	67	61	33	33					Den föreslagna skärmen har mycket god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på utplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 36:1	1	60	71	67	71	64	73	64	73	64	37	37	50	51	55		Den föreslagna skärmen har mycket god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på utplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 36:1	2	62	71	66	71	63	73	65	73	63	35	35					Den föreslagna skärmen har mycket god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på utplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.



Fastighetsnamn	Vänning	Nuläge (dBA)		Nollalternativ (dBA)		Utredningsalternativ (dBA)		Utredningsalternativ med vägnära åtgärder (dBA)		Vänning för högsta ekvivalenta ljudnivå (dBA)		Utleplatser (dBA)		Tidigare åtgärder	Motiv/kommentarer kring bullerskyddsåtgärder och varför riktvärdet inte uppnås.	
		Maximal väg	Maximal väg	Maximal väg	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ute	Inne	Ute	Inne	Ute	Inne			Ekvivalent
Melby 1:16	1	56	64	57	64	61	61	55	27	29	61	33	54	57	61	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 1:16	2	57	64	58	64	62	62	56	28	31	62	34			62	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 1:71	1	56	66	57	66	62	62	55	27	28	62	34	54	57	62	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 1:71	2	58	67	60	67	62	62	56	28	29	62	34			62	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 3:76	1	55	68	57	69	62	62	53	25	37	62	34	46	50	56	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 3:76	2	59	69	60	69	63	63	55	27	36	63	35			63	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam.
Melby 3:77	1	66	80	67	81	65	65	57	29	36	60	32	49	56	53	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetens åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Melby 3:77	2	66	80	66	80	64	64	62	34	44	64	36			64	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetens åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Melby 2:21	1	56	73	57	73	63	63	56	28	45	63	35	48	56	54	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 2:21	2	57	73	58	73	62	62	57	29	45	62	34			62	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 1:12_1	1	54	71	54	71	61	61	53	23	41	61	31	51	58	58	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 1:12_1	2	55	71	56	71	61	61	55	25	41	61	31			61	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 2:11	1	57	73	58	73	63	63	56	28	45	63	35	50	53	53	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 2:11	2	57	73	58	73	62	62	56	28	45	62	34			62	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 2:12	1	56	75	56	75	63	63	56	32	51	63	39	49	59	57	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetens åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Melby 2:12	2	58	74	59	74	62	62	57	33	50	62	38			62	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 3:14	1	54	70	55	70	63	63	54	26	42	63	35	48	64	60	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 3:14	2	57	70	58	70	63	63	57	29	42	63	35			63	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 2:81	1	52	58	53	59	60	60	53	25	30	60	32	54	58	60	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 2:81	2	53	59	54	59	61	61	55	27	31	60	32			60	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 3:31	1	58	67	58	68	57	57	56	28	36	57	29	55	62	56	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 3:31	2	60	69	61	69	48	48	58	30	37	48	20			48	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 3:21	1	56	66	58	66	61	61	56	28	35	61	33	50	54	62	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 3:21	2	58	67	60	68	48	48	57	29	35	48	20			48	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 3:41	1	65	77	67	77	46	46	62	36	72	46	46	56	62	63	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetens åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Då fastigheten fått vägnära åtgärder samt överskriddet på uteplats är fler föreslås inga kompletterande åtgärder för uteplats.
Melby 3:41	2	66	77	67	78	47	47	68	38	79	47	17			47	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetens åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Då fastigheten fått vägnära åtgärder samt överskriddet på uteplats är fler föreslås inga kompletterande åtgärder för uteplats.
Melby 1:91	1	57	67	59	67	46	46	56	30	63	46	20	56	59	60	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetens åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Då fastigheten fått vägnära åtgärder samt överskriddet på uteplats är fler föreslås inga kompletterande åtgärder för uteplats.
Melby 1:91	2	62	72	64	73	48	48	60	32	66	48	20			48	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetens åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Då fastigheten fått vägnära åtgärder samt överskriddet på uteplats är fler föreslås inga kompletterande åtgärder för uteplats.

Fastighetsnamn	Vänning	Nuläge, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Nollalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ med vägnära åtgärder, ljudnivå vid fasad och inomhus, [dBA]		Vänning för högsta ekvivalenta ljudnivå [dBA]		Uteplatser (Utt med vägnära åtgärd ljudnivå [dBA])		Typ och omfattning av åtgärder		Motiv/kommentarer kring bullerskyddsåtgärder och varför riktvärdet inte uppnås.		
		Ekvivalent	Maximalväg	Ekvivalent	Maximalväg	Ekvivalent	Maximalväg	Ekvivalent	Maximalväg	Ute	Inne	Ute	Inne	Ute	Inne		Ute	Inne
Melby 2:31	1	61	71	49	62	72	46	64	57	29	64	36	46	18	52	59	52	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Då riktvärdena inomhus och på uteplats klaras föreslås inga ytterligare åtgärder.
Melby 2:31	2	63	73	50	65	74	48	60	30	30	65	35	48	18				Riktvärdena inomhus och på uteplats klaras, varför inga åtgärder föreslås.
Ljungarum 4:17	1	54	56	63	55	57	61	56	28	29	57	29	61	33	57	50	52	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Ljungarum 4:17	2	54	57	63	55	58	61	57	29	29	57	29	61	33				Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Ljungarum 22:1	1	62	74	54	64	75	53	63	35	35	73	45	53	25	57	62	72	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:20	1	64	72	54	65	72	51	65	37	37	71	43	51	23	66	58	66	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 9:1	1	63	72	55	64	72	53	62	32	32	71	41	53	23	72	55	58	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:19	1	67	77	55	68	78	53	62	34	34	67	39	53	25	50	60	66	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:19	2	67	77	56	69	78	54	65	37	37	72	44	54	26				Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:16	1	69	83	71	70	84	69	62	32	32	72	42	64	34	48	49	55	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:16	2	70	83	72	71	84	70	70	42	42	79	51	69	41				Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:18	1	64	73	56	66	73	54	62	34	34	68	40	54	26	71	56	60	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:18	2	65	73	56	67	73	55	65	37	37	70	42	55	27				Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:14	1	63	72	56	65	73	54	62	34	34	67	39	54	26	58	66	66	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:14	2	65	72	57	67	73	55	64	36	36	70	42	55	27				Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:21	1	65	73	56	66	73	54	65	37	37	72	44	54	26	67	54	58	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:30	1	60	70	63	61	71	61	63	35	35	72	44	61	33	70	65	70	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:23	1	58	65	69	59	65	67	62	34	34	66	38	67	39	57	51	55	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönäråtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Sandåkra 1:23	2	59	65	69	60	66	67	63	35	35	67	39	67	39				Vägnära skärm har provats. Denna har visat effekt men är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönäråtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Sandåkra 1:24	1	58	66	68	60	67	66	62	34	34	67	39	66	38	65	63	65	Den föreslagna skärmen har god effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönäråtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:31	1	55	61	68	56	62	65	58	30	30	64	36	65	37	64	61	64	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönäråtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 1:31	2	56	62	68	58	62	66	59	31	31	64	36	66	38	66	61	64	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inte samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönäråtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.

Fastighetsnamn	Våning	Nuläge, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Nollalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]		Utredningsalternativ med vägnära åtgärder, ljudnivå vid fasad och inomhus, [dBA]		Våning för högsta ekvivalenta ljudnivå [dBA]		Uteplatser (ut med vägnära åtgärd ljudnivå [dBA])		Förslag, typ och åtgärder för bullerskyddsåtgärder och varför riktvärdet inte uppnås.		
		Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Ekvivalent	Maximal väg	Maximal väg
Sandåkra 3:14	1	55	61	59	68	61	67	68	61	67	68	61	67	68	61	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Överskridandet på uteplats är litet och lokal skärm är ej samhällsekonomiskt lönsam.
Sandåkra 3:14	2	59	67	68	61	67	66	66	63	69	66	63	69	66	63	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Överskridandet på uteplats är litet och lokal skärm är ej samhällsekonomiskt lönsam.
Sandåkra 2:12	1	63	73	65	68	66	73	65	64	73	65	64	73	65	64	Den föreslagna skärmen har vis effekt och är samhällsekonomiskt lönsam. Påverkar utblick mot fin karaktärsbildande miljö. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås. Då fastighetsnära vägnära åtgärder samt överskridande på uteplats är litet, föreslås inga kompletterande åtgärder för uteplats.
Sandåkra 2:12	2	64	73	68	66	66	73	65	64	74	65	64	73	65	64	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena på uteplats föreslås.
Sandåkra 12:5	1	52	62	53	61	54	63	51	54	63	51	21	56	65	55	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena på uteplats föreslås.
Sandåkra 12:5	2	54	65	57	66	56	65	56	56	65	56	28	56	65	55	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena på uteplats föreslås.
Sandåkra 2:10	1	62	72	48	64	64	73	46	64	73	46	38	64	73	46	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och på uteplats föreslås.
Sandåkra 2:10	2	64	74	49	65	74	47	47	65	74	47	39	65	74	47	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Asmoarp 1:3	1	60	71	61	72	60	72	60	61	72	60	33	61	72	60	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Asmoarp 1:3	2	62	73	66	64	64	73	65	64	73	65	36	64	73	65	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus föreslås.
Sandåkra 2:9	1	65	78	67	67	67	79	65	67	79	65	39	67	79	62	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 2:9	2	66	78	67	68	68	78	65	68	78	65	38	68	78	65	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Asmoarp 3:1	1	64	77	48	66	78	46	46	66	78	46	38	66	78	46	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 2:8	1	61	73	65	63	63	73	62	63	73	62	35	63	73	61	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 2:8	2	64	74	65	65	65	75	63	65	75	63	37	65	75	61	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Fastighetsnära åtgärder för att klara riktvärdena inomhus och för uteplats föreslås.
Sandåkra 2:11	1	51	65	51	66	49	66	49	52	66	49	24	52	66	49	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Riktvärdena på uteplats klaras, varför inga åtgärder föreslås.
Sandåkra 2:11	2	57	66	62	62	61	67	61	59	67	61	31	59	67	55	Vägnära skärm har provats. Denna har liten effekt och är inlie samhällsekonomiskt lönsam. Medför miljönträng. Riktvärdena på uteplats klaras, varför inga åtgärder föreslås.



**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, Box 366, 201 36 Malmö. Besöksadress: Gibraltargatan 7.  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)