

GRANSKNINGSHANDLING

E20 Finngösa, stabilitetsförbättrande åtgärder

Partille kommun, Västra Götalands län

Vägplanbeskrivning

2023-01-31

Projektnummer: 145009

Ärendenummer: TRV 2014/11271



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, 405 33 Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Granskningshandling, Vägplanbeskrivning, E20 Finngösa, stabilitetsförbättrande åtgärder, Partille kommun, Västra Götalands län

Författare: Mikael Eriksson, WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2023-01-31

Ärendenummer: TRV 2014/11271

Kontaktperson: Simon Hulander, Trafikverket

Innehållsförteckning

1. SAMMANFATTNING	5
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	7
2.1. Bakgrund.....	7
2.2. Nuvarande förhållanden	8
2.3. Planlägningsprocessen	9
2.4. Tidigare utredningar	10
2.5. Tidigare beslut	11
2.6. Närliggande projekt	11
2.7. Ändamål och projektmål	12
2.8. De transportpolitiska målen	12
3. MILJÖBESKRIVNING	12
3.1. Läsanvisning	13
4. FÖRUTSÄTTNINGAR.....	13
4.1. Vägens funktion och standard.....	13
4.2. Riksintresse för kommunikation.....	14
4.3. Trafik och användargrupper.....	14
4.4. Lokalsamhälle och regional utveckling.....	14
4.5. Landskapet och staden.....	15
4.6. Miljö och hälsa	15
4.7. Kommunala planer	22
4.8. Byggnadstekniska förutsättningar	23
5. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV	24
5.1. Val av lokalisering.....	24
5.2. Val av utformning: föreslagna åtgärder.....	26
5.3. Studerade men avförda utformningsalternativ	30
5.4. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått.....	33
5.5. Frivilliga kompensationsåtgärder	35
6. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET	35
6.1. Trafik och användargrupper.....	35
6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling	35
6.3. Miljö och hälsa	35
6.4. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser.....	47
6.5. Konsekvenser under byggtiden	47
6.6. Klimatpåverkan.....	48
6.7. Samhällsekonomisk bedömning.....	48
7. SAMLAD BEDÖMNING	49
7.1. Riksintresse naturmiljövård och Natura 2000	51
7.2. Riksintresse kommunikation.....	52
7.3. Strandskydd.....	53
7.4. Övriga konsekvenser	53

7.5.	Måluppfyllelse	54
8.	ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN	56
8.1.	Allmänna hänsynsreglerna	56
8.2.	Miljökvalitetsnormer	57
8.3.	Hushållningsbestämmelser och riksintressen.....	58
9.	MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING.....	58
9.1.	Vägrätt.....	58
9.2.	Inskränkt vägrätt	59
9.3.	Tillfällig nyttjanderätt	60
9.4.	Område för enskild väg.....	61
10.	FORTSATT ARBETE	61
11.	GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING	61
11.1.	Formell hantering.....	61
11.2.	Berörda kommunala planer.....	63
11.3.	Genomförande.....	70
11.4.	Finansiering	70
12.	UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR.....	71

1. Sammanfattning

Trafikverket planerar att utföra stabilitetsförbättrande åtgärder längs en sträcka på ca 250 m utmed Sävån och väg E20, i Finngösa inom Partille kommun, Västra Götalands län.

Inga ombyggnadsåtgärder eller andra vägåtgärder kommer att utföras på väg E20.

Det aktuella området ligger ca 500 m väster om Partillemotet och sträcker sig ungefär från Finngösaravinen i väster fram till vändplatsen för Gamla Kronvägen i öster. Avståndet mellan väg E20 och Sävån är ca 50 m.

Väg E20 har mycket stor betydelse för kontakterna mellan Göteborgsregionen och Stockholmsregionen och utgör riksintresse för kommunikation.

Sävåns dalgång är känt som ett skredkänsligt område och i anslutning till Sävån har ett flertal större och mindre skred inträffat genom åren. Omfattningen av erosionen varierar längs ån. Flera geotekniska stabilitetsutredningar tillsammans med mätningar i slänten i aktuellt område indikerar att rörelser i marken pågår och att stabilitetssituationen för väg E20 i området inte är tillfredställande. Befintlig trumma för Finngösabäcken under väg E20 är skadad av sättningar och klarar inte dagens krav på flödeskapacitet.

Utan stabilitetsförbättrande åtgärder kommer erosionen längs det aktuella området att fortgå med lokala släpp/skred i strandkanten vilket i sin tur minskar mothållet för de längre glidyterna. På sikt innebär erosionen att slänten blir allt kortare och brantare och till slut kan ett skred som drar med sig väg E20 och även Göteborgsvägen inträffa. Konsekvenserna av ett sådant skred skulle kunna bli katastrofala med stora skador på natur och befintliga anläggningar och risk för människoliv.

För de planerade stabilitetsförbättrande åtgärderna har Trafikverket beslutat att ta fram en vägplan som omfattar:

- Avschaktning på släntkrön längs den kommunala gång- och cykelvägen strax norr om väg E20 (ca 200 m).
- Stödfyllning/erosionsskydd läggs ut längs Sävåns södra strandkant (ca 250 m), norr om väg E20.
- Stödfyllning läggs ut i den inre delen av Finngösaravinen (ca 25-30 m) norr om väg E20.
- Befintlig trumma under väg E20 och Göteborgsvägen behöver ersättas med en ny som placeras i ett nytt östligare läge och som trycks under Göteborgsvägen, väg E20 och kommunal gång- och cykelväg. Den befintliga trumman kvarlämnas, fylls igen och pluggas. Erosionsskydd anläggs vid trummans mynning i Finngösaravinen, norr om väg E20.

Trafikverket har 2022-04-22 erhållit tillstånd för dessa åtgärder enligt miljöbalken kapitel 11 för vattenverksamhet och miljöbalken kapitel 7 för intrång i Natura 2000-område.

Vägplanens planerade åtgärder innebär att den befintliga kommunala gång- och cykelvägen, tryckavloppsledningar, befintliga högspänningsledningar och övriga ledningar norr om väg E20 måste läggas i nytt läge. Åtgärderna på gång- och cykelvägen och ledningar fastställs inte i vägplanen.

Inom aktuellt område berörs ett riksintresse för naturvård, Natura 2000-område (Säveån) samt strandskydd.

Ingen del av undersökt sträcka i Säveån är lämplig för reproduktion av laxfiskar men ett parti med måttlig lämplighet för uppväxt av laxfiskar finns inom utredningsområde.

Vägplanen innebär sammantaget en relativt begränsad påverkan på vatten- och naturvärden jämfört med nuläget. Med skydds- och återställningsåtgärder bedöms påverkan främst vara lokal och tillfällig då den främst sker i samband med genomförandet av åtgärderna. Konsekvensen för naturvärden på land och i vatten bedöms som "liten negativ" på lång sikt.

Med avseende på friluftslivet, masshantering och kumulativa effekter bedöms konsekvenserna vara "obetydliga". För riksintresset för kommunikation och risken för människors hälsa blir konsekvenserna positiva då de minskar risken för hälsoskador och olyckor med transporter av farligt gods samt skador på vägar och ledningar med de stabilitetsförbättrande åtgärder som planeras.

Nollalternativet bedöms inte medföra några negativa konsekvenser inom de närmaste fem åren då inget skred förväntas ske inom denna period. På lång sikt bedöms dock nollalternativet generellt medföra större negativa miljökonsekvenser än planerade stabilitetsförbättrande åtgärder. Ett omfattande skred medför generellt större negativa konsekvenser för vatten- och naturvärden. Konsekvenserna för nollalternativet på lång sikt bedöms därför sammantaget som stora och negativa.

Länsstyrelsen i Västra Götaland har godkänt miljökonsekvensbeskrivningen för vägplanen.

Det intrång som görs inom gällande stadsplan bedöms vara en mindre avvikelse. Partille kommun har yttrande meddelat att man delar Trafikverkets bedömning.

Tryckning av trumman under Göteborgsvägen, väg E20 och den kommunala gång- och cykelvägen planeras att påbörjas hösten 2024. De stabilitetsförbättrande åtgärderna planeras att utföras vintern 2024/2025.

Objektet finansieras genom regional plan för Västra Götaland 2022-2033.

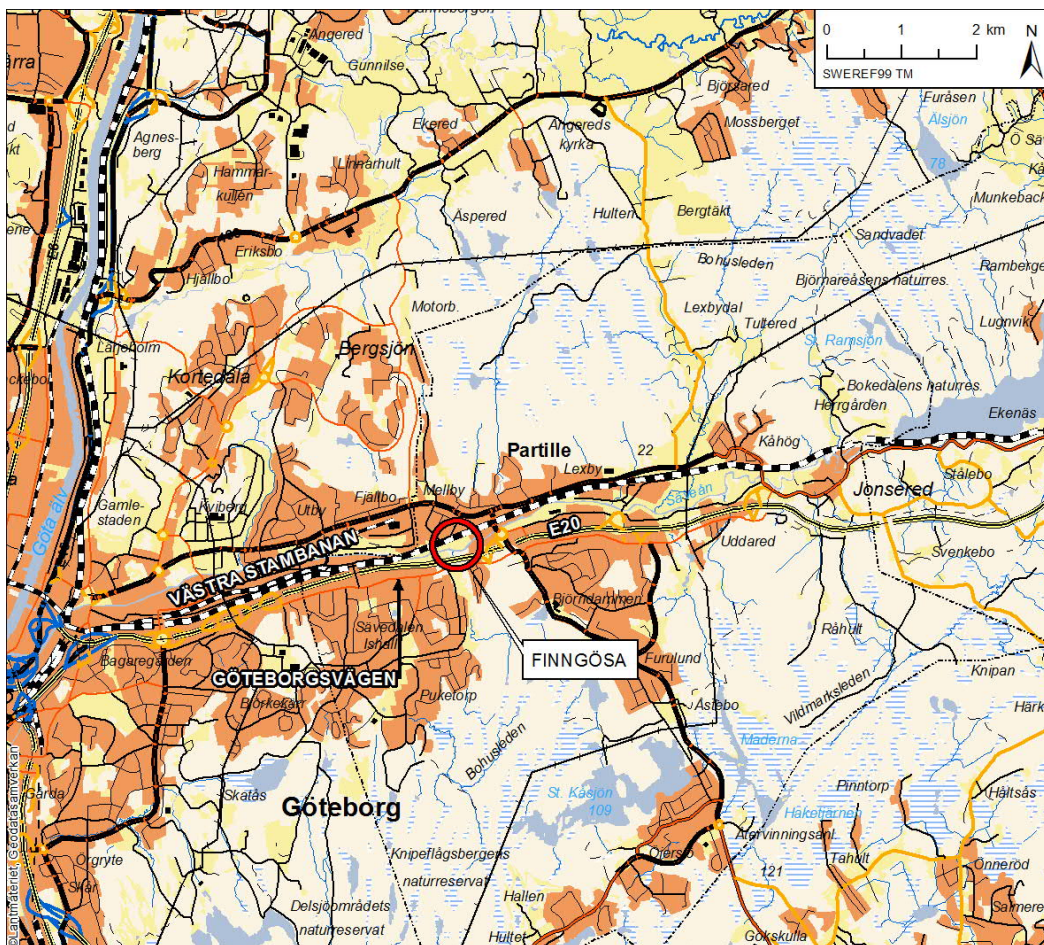
Kostnaden för projektet är ca 35 miljoner kronor (prisnivå 2022).

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

2.1. Bakgrund

Väg E20 ingår som en del i det nationella stamvägnätet, d.v.s. det nät av vägar som bedömts vara viktigast för landets vägtransportförsörjning. Den utgör också riksintresse för kommunikation. Väg E20 har mycket stor betydelse för kontakterna mellan Göteborgsregionen och Stockholmsregionen.

Projektet avser stabilitetsförbättrande åtgärder längs väg E20 strax väster om Partillemotet, Partille kommun, Västra Götalands län. Sträckan som berörs är ca 250 m längs med Sävveån, se figur 1 och figur 2.

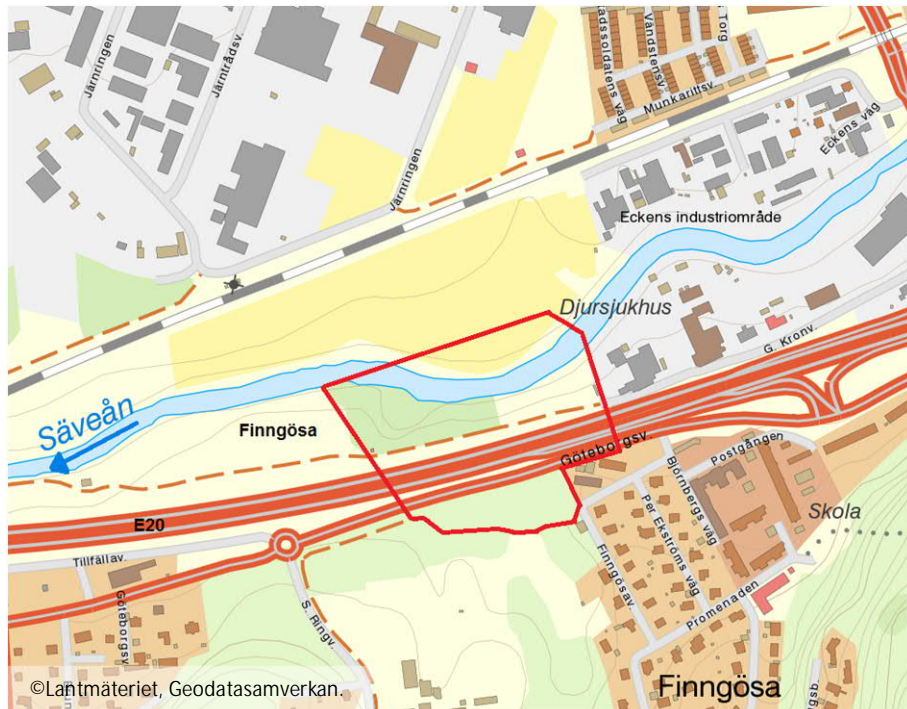


Figur 1. Översiktskarta. Röd markering visar inom vilket område åtgärder planeras.

2.2. Nuvarande förhållanden

Det aktuella området ligger i anslutning till Finngösaravinen och en av Sävåns ytterkurvor. Avståndet mellan väg E20 och ån är ca 50 m. Områdets utbredning i väst - östlig riktning är ca 250 m och sträcker sig ungefär från Finngösabäckens utlopp i Finngösaravinen och vidare ut i Sävåån i väster fram till vändplatsen för Gamla Kronvägen i öster.

Finngösaravinen är ett välutvecklat ravinområde med en unik stadsnära skog och öppna vattendrag. Området kännetecknas av en unik biologisk mångfald.



Figur 2. Översiktsskarta med ungefärligt område markerat.

Sävåns dalgång är känt som ett skredkänsligt område och i anslutning till Sävåån har ett flertal större och mindre skred inträffat genom åren. Erosionen varierar längs ån, men är generellt mer omfattande i ytterkurvorna. Det aktuella området har sedan år 1999 hållits under uppsikt efter att sprickbildningar har observerats i den kommunala gång- och cykelvägen norr om väg E20.

Ett flertal geotekniska stabilitetsutredningar tillsammans med mätningar i slänten indikerar att rörelser i marken pågår och att stabilitetssituationen för väg E20 i området inte är tillfredställande. Vägen har för låg säkerhetsfaktor för skred, d.v.s. sannolikheten för brott är inte tillräckligt liten jämfört med ställda krav i gällande normer¹, samtidigt som Sävåån eroderar mot vägområdet, se figur 3.

Trumman för Finngösabäcken under Göteborgsvägen och väg E20 är skadad och klarar inte dagens krav på flödeskapacitet.

¹ IEG rapport 4:2010



Figur 3. Erosion längs Sävån inom det planerade åtgärdsområdet.

Stabilitetsförbättrande åtgärder har tidigare utförts längs långa sträckor av Sävån inom både Göteborgs och Partille kommun. Åtgärderna har i huvudsak utgjorts av avschaktning samt utläggning av erosionskydd.

Inom aktuellt område berörs ett riksintresse för naturvård och ett Natura 2000-område (Sävån), strandskydd samt arter som finns upptagna i bilaga 1 till Artskyddsförordningen. Dessa beskrivs närmare i avsnitt 4.5 Miljö och hälsa och utförigare i vägplanens Miljökonsekvensbeskrivning (separat handling).

Utan stabilitetsförbättrande åtgärder kommer erosionen längs det aktuella området att fortgå med lokala släpp/skred i strandkanten vilket i sin tur minskar mothållet för de längre glidyterna och en lägre säkerhetsfaktor mot brott. På sikt innebär erosionen att slänten blir allt kortare och brantare och till slut kan säkerhetsfaktorn bli under ett även för de långa glidyterna, d.v.s. ett skred som drar med sig väg E20 och Göteborgsvägen kan inträffa. Konsekvenserna av ett sådant skred skulle kunna bli katastrofala med stora skador på natur och befintliga anläggningar samt risk för människoliv.

2.3. Planläggningsprocessen

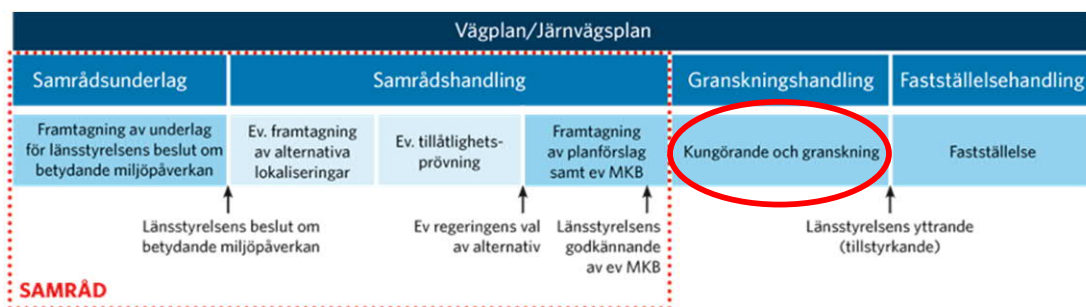
Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan, se figur 4.

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen eller järnvägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en

miljökonsekvensbeskrivning tas fram till väg- eller järnvägsplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 4. Planlägningsprocessen. Röd ring markerar aktuellt skede för projektet.

2.4. Tidigare utredningar

För projektet, som har pågått under en längre tid har det utförts flera utredningar och undersökningar beträffande stabilitetsförbättrande åtgärder. Nedan redovisas de viktigaste

Studie av olika alternativa åtgärdsförslag:

- PM Alternativstudie, 2015, Golder Associates AB.
- PM Alternativstudie, E20, Finngösa, Stabilitetsförbättrande åtgärder för slänt mellan E20 och Sävån, 2016-02-11, Golder Associates AB.

Syftet med studierna var att utreda olika alternativa åtgärdsförslag, genomförande och kostnader samt rekommendera ett åtgärdsförslag.

Stabilitetsutredningar:

- PM Geoteknik, E20/Gamla Kronvägen, Partille, Fördjupad stabilitetsutredning, 2004, Vägverket på uppdrag av Partille kommun.
- PM Stabilitet, Fördjupad stabilitetsutredning – E20, Finngösa, Tillståndsansökan för vattenverksamhet och intrång i Natura 2000, 2016-01-15, Golder Associates AB.

Syftet med de fördjupade stabilitetsutredningarna var att bestämma stabilitetssituationen i området kring de observerade sprickorna i slänten från väg E20 ner mot Sävån för att kunna avgöra vad som orsakar sprickorna.

2.5. Tidigare beslut

2.5.1. Beslut om godkänd miljökonsekvensbeskrivning

Länsstyrelsen i Västra Götaland har 2022-12-05 godkänt miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) för vägplanen.

2.5.2. Tillstånd för Natura 2000 och vattenverksamhet

Parallellt med planläggningsprocessen har Trafikverket hösten år 2016 ansökt om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken och tillstånd enligt 7 kap. 29 § miljöbalken för intrång i Natura 2000-området "Säveån nedre delen".

Mark- och miljööverdomstolen har i beslut daterat 2021-04-22 (Mål nr M 11476-17) lämnat tillstånd för vattenverksamhet och intrång i Natura 2000-området.

2.5.3. Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen i Västra Götaland har 2014-11-12 enligt 6 kap 5 § miljöbalken beslutat att projektet kan antas ha en betydande miljöpåverkan (Dnr 343-35074-2014).

För den separata processen med tillståndsansökan för vattenverksamhet och Natura 2000 har Länsstyrelsen i Västra Götaland 2014-11-28 enligt 6 kap 5 § miljöbalken beslutat att verksamheten kan antas ha en betydande miljöpåverkan (Dnr 531-35339-2014).

2.5.4. Äldre vattendom, kulvertering av Finngösabäcken

För befintlig trumma, kulvertering av Finngösabäcken finns en äldre vattendom:

- Vänersborgs tingsrätt mål VA 83/87, 1988-01-22 Finngösabäckens kulvertering III. Tillstånd till (fortsatt) kulvertering av Finngösabäcken i Partille kommun, Göteborgs och Bohus län.

2.6. Närliggande projekt

I och i närheten av Säveån pågår ett antal projekt som kan påverka vattenkvaliteten i ån under byggtiden, framför allt grumling till följd av arbete i vatten.

Förstärkningsåtgärder genomförs i flera av projekten vilka sammantaget kan bidra till en bättre miljö i Säveån, t.ex:

- Jonservedsvägen, Partille. Ombyggnation av Jonservedsvägen som löper intill Säveån uppströms utredningsområdet. Planerad byggstart 2023.
- Ny gång och cykelväg på Laxfiskevägen, Partille. Stabilitetsförbättrande åtgärder mellan Laxfiskevägen och Säveån uppströms utredningsområdet. Projektet är pausat, byggstart var tidigare planerad till mars 2021.

2.7. Ändamål och projektmål

2.7.1. Ändamål

Ändamålet med projektet är att långsiktigt säkra stabiliteten för väg E20 i närområdet till Sävån så att framkomligheten och tillgängligheten samt trafiksäkerheten upprätthålls.

2.7.2. Projektmål

Projektmålen är:

- att säkerställa stabiliteten i området med en hållbarhet på 40 år så att en av regionens viktigaste kommunikationslänkar inte drabbas av skred.
- att minska problem med översvämning under perioder med kraftiga flöden genom att anlägga en ny trumma som leder Finngösabäcken under väg E20 till Sävån.
- att genomföra åtgärderna i projektet med minimala negativa effekter på naturmiljön.

2.8. De transportpolitiska målen

Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Funktionsmålet syftar till att transportsystemets utformning, funktion och användning ska vara jämställt och medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet.

Hänsynsmålet syftar till att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

3. Miljöbeskrivning

Vägplanen bedöms medföra en betydande miljöpåverkan och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram.

I denna planbeskrivning finns sammanfattande information från miljökonsekvensbeskrivningen i bl.a. avsnitten 4, 6, 7 och 8. För läsanvisning se avsnitt 3.1 Läsanvisning.

3.1. Läsanvisning

I avsnitt 4. Förutsättningar beskrivs befintliga miljöförhållanden och förutsättningar som bedömts vara relevanta för detta projekt.

I avsnitt 6. Effekter och konsekvenser av projektet beskrivs effekter och konsekvenser för respektive miljöaspekt.

En samlad bedömning över projektets effekter och konsekvenser för miljön görs i avsnitt 7. Samlad bedömning, tillsammans med en beskrivning av projektets överensstämmelse med miljö kvalitetsmål.

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden tas upp i avsnitt 8. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden.

I avsnitt 10. Fortsatt arbete redovisas behov av anmälan/tillstånd och dispenser samt kontroll, uppföljning och viktiga frågor som ska hanteras eller utredas i det fortsatta arbetet.

I avsnitt 2.4 Tidigare utredningar samt i avsnitt 13. Underlagsmaterial och källor redogörs för utredningar och undersökningar som har genomförts och som utgör underlag till miljöbeskrivningen.

4. Förutsättningar

4.1. Vägens funktion och standard

Väg E20 fyller en viktig funktion för regionala, nationella och internationella godstransporter samt för persontransporter mellan Göteborg och Stockholm. Vägen ingår i TEN-T vägnätet (Trans-European Transport Network).

Väg E20 är en statlig väg med Trafikverket som väghållare. På aktuell sträcka är vägen en motorväg med ett trafikflöde på ca 24 000- 24 500 (år 2019) och årsmedeldygn². Skyltad hastighet är 80 km/h. Bärighetsklass är BK 1. Väg E20 är en rekommenderad väg för farligt gods.

Parallellt med väg E20 går länsväg 535, Göteborgsvägen, med Partille kommun som väghållare. Skyltad hastighet är 60 km/h och trafikflödet är ca 11 000 (år 2020) årsmedeldygn³. Bärighetsklass är BK 1.

Se figur 5 för en översiktskarta med gatunamn.

² Uppgifter hämtad från NVDB 2022-03-30

³ Uppgifter från Trafikrapport Göteborgsvägen, Sävedalen, Punkt 4, Trafikia, november 2020.

4.2. Riksintresse för kommunikation

Väg E20 utgör riksintresse för kommunikation (3 kap 8 § miljöbalken).

Även Västra stambanan utgör riksintresse för kommunikation.

4.3. Trafik och användargrupper

Person-, kollektiv- och godstrafik sker på väg E20 och Göteborgsvägen.

Västra stambanan finns norr om aktuellt område på ett minsta avstånd av ca 150 m från Sæveån.

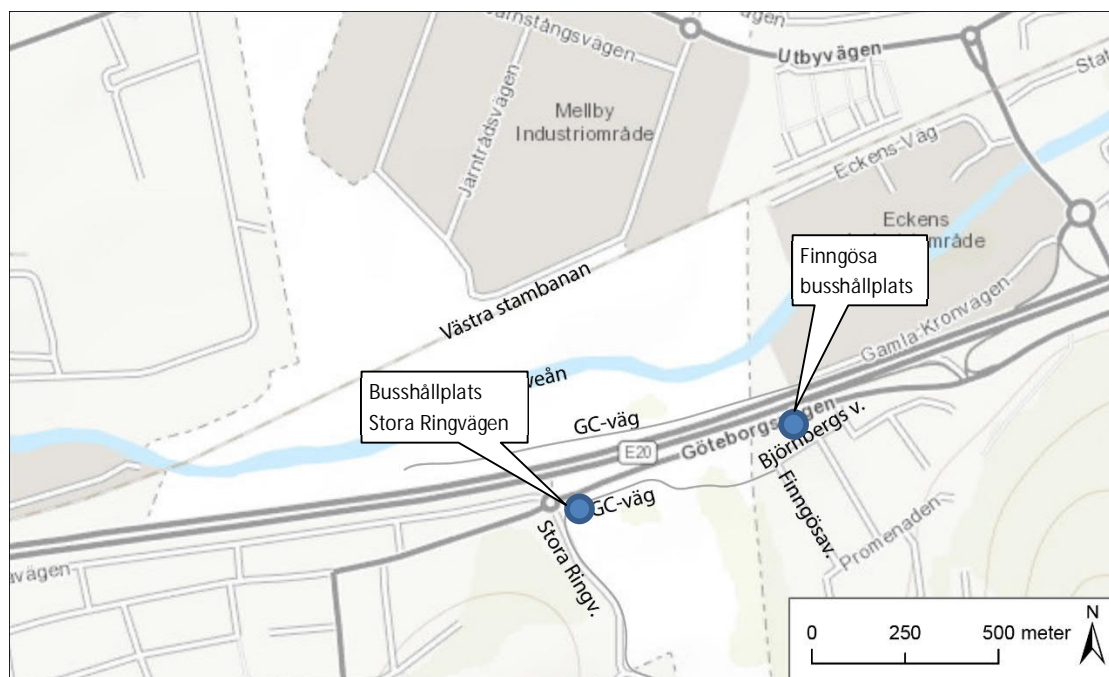
4.3.1. Kollektivtrafik

På den aktuella sträckan av väg E20 finns inga busshållplatser.

Längs Göteborgsvägen finns Fingösa busshållplats och busshållplats Stora Ringvägen, se figur 5. Busshållplatsen är en av de mest använda hållplatserna i Partille. Kollektivkörfält finns längs med Göteborgsvägen i nordlig riktning.

4.3.2. Oskyddade trafikanter

Kommunala gång- och cykelvägar i öst-västlig riktning finns både norr om väg E20 längs Sæveån och söder om Göteborgsvägen, se figur 5.



Figur 5. Översiktskarta med gatunamn, gång- och cykelvägar samt busshållplatser (blå cirklar).

4.4. Lokalsamhälle och regional utveckling

Göteborgsregionen fungerar på många sätt som en enhet med en gemensam bostads- och arbetsmarknad. En omfattande pendling sker och regional

samverkan sker inom bl.a. trafik, miljö, näringsliv, kultur och utbildning⁴. För översiktsplaner se avsnitt 4.6 Kommunala planer.

4.5. Landskapet och staden

En resa med bil på väg E20 genom Partille kommun tar ca åtta minuter. Längs sträckan finns flera kvaliteter, t.ex. ålandskapet och dramatiska bergformationer, men här finns också splittrade och slitna miljöer utefter dominerande och hårt belastade vägsnitt.

Aktuellt område är beläget strax väster om Partillemotet, dels mellan väg E20 och Sävån och dels söder om Göteborgsvägen och avgränsas i väster ungefär vid Fingösaravinen och Gamla Kronvägen i öster.

Vegetationen i slänten norr om väg E20 utgörs främst av lövsly och ung lövskog, samt enstaka äldre träd. En kommunal gång- och cykelväg löper genom området ca 10-15 m från väg E20.

Området närmast söder om väg E20 och Göteborgsvägen utgörs av naturmark med träd och buskar. Även här finns en kommunal gång- och cykelväg som ligger på ett avstånd som varierar mellan ca 10-60 m från Göteborgsvägen.

Norr om Sävån utgörs marken av odlingsmark och närmast strandkanten växer träd och buskar. Ungefär 140-170 m norr om Sävån ligger Västra stambanan.

Utefter ån förekommer både hävdad och ohävdad kulturmark. Flera ravinslänter har tidigare varit hage eller löväng. På många platser finns spår efter industrianläggningar.

4.6. Miljö och hälsa

Under detta avsnitt sammanfattas förutsättningar för miljö och hälsa. För en fullständig redovisning, se vägplanens Miljökonsekvensbeskrivning.

Viktiga miljöaspekter har bedömts vara naturvärden i vatten och på land, inklusive Sävån som Natura 2000-område och riksintresse för naturvård samt miljökvalitetsnormer. Andra relevanta aspekter är friluftsliv, masshantering, människors hälsa och säkerhet, riksintresse för kommunikation samt kumulativa effekter.

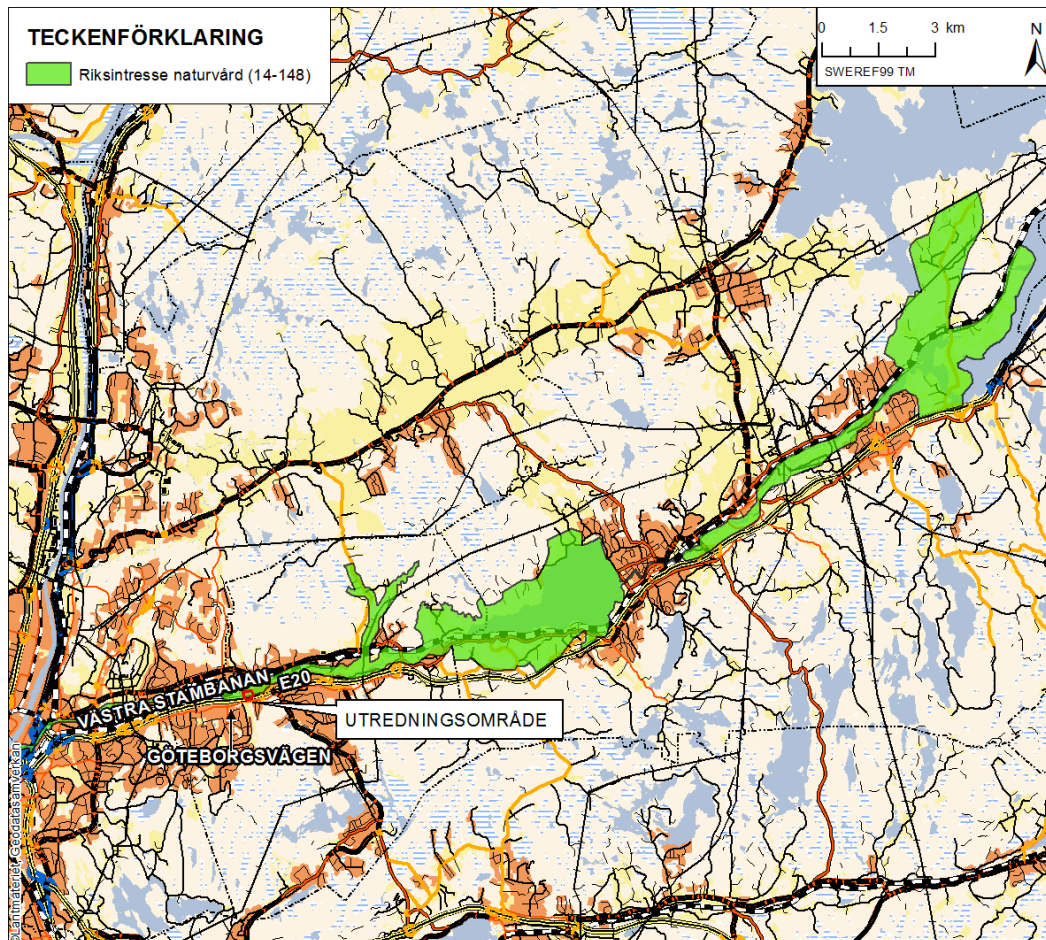
4.6.1. Riksintresse för naturvård

Berört område omfattas av riksintresse för naturvård, NRO 14148, Sävån, Näs och Öjared, se figurer 6 och 7 (3 kap 6 § miljöbalken). Riksintresset avser vattendrag, sjö och fauna. För det aktuella området bedöms att främst Sävån som lek- och uppväxtområde för lax och havsöring, men även intilliggande markområde samt Fingösabäcken, kommer att beröras. Den ursprungliga och genetiskt värdefulla laxstammen, "Sävålax", kan få stor betydelse som genbank för framtida utsättningsföretag i andra vattendrag.

⁴ Översiktsplan Partille 2035, antagen av kommunfullmäktige 2017-12-12



Figur 6. Säveån är av riksintresse för naturvård (NRO 14148) och Natura 2000 område.

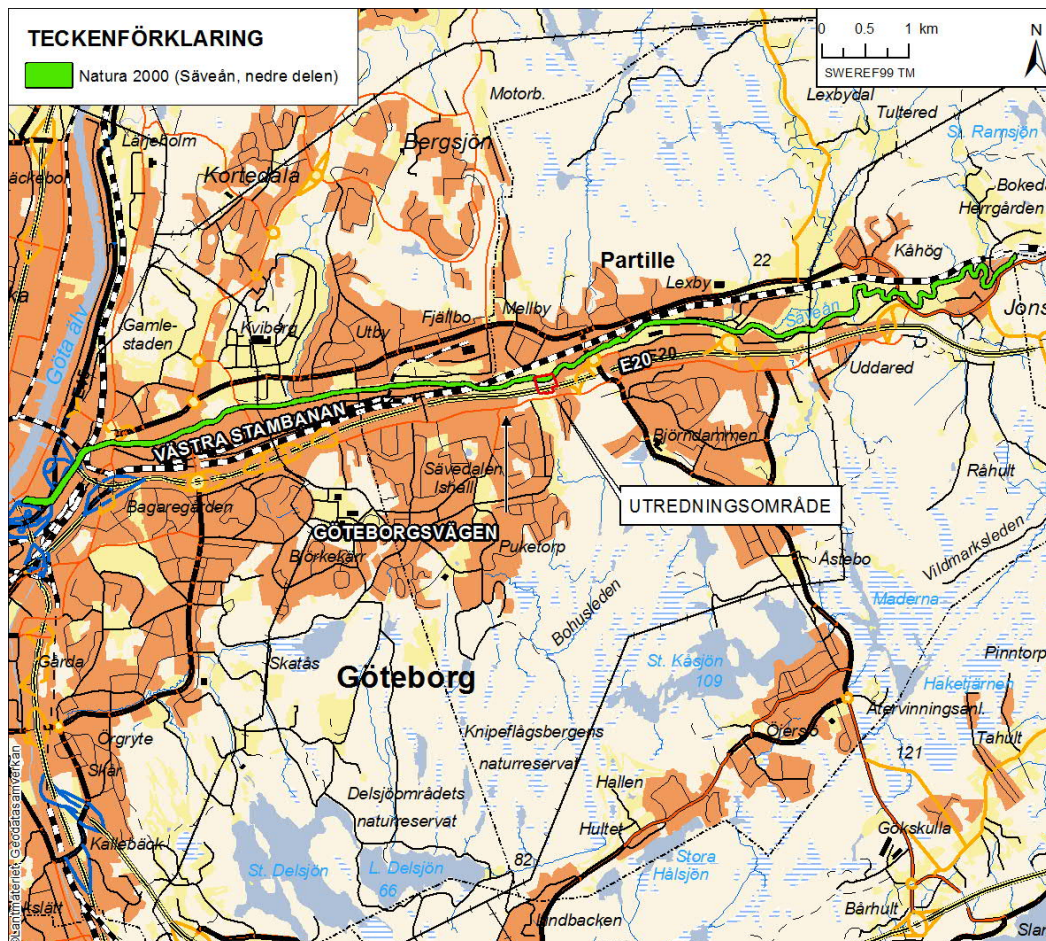


Figur 7. Riksintresse för naturvård (NRO 14148), Säveån, Näs och Öjared. Röd markerat område visar utredningsområdet inom vilket det planerade åtgärdsområdet ingår.

4.6.2. Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet
 Säveån utgör ett Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet (SE0520183 Säveån, nedre delen), se figur 8. Syftet är att "bevara ett naturligt

vattendrag av stor betydelse som reproduktionsområde för en ursprunglig stam av atlantlax, samt att bevara en lämplig häcknings- och födosöksmiljö för kungsfiskare. Syftet är också att bevara ett naturligt fennoskandiskt vattendrag (naturtyp enligt habitatdirektivet, EU-kod: 3210, bilaga 1) som fortsatt får omges av en närmiljö med fri utveckling av rasbranter och trädöverhäng. En naturlig flödesregim är också en viktig del av det naturliga vattendraget.”

Bevarandetillståndet för Natura 2000-området är enligt bevarandeplanen icke gynnsamt.



Figur 8. Natura 2000 (Säveån, nedre delen) redovisat med grön linje. Röd cirkel visar utredningsområdet inom vilket det planerade åtgärdsområdet ingår.

4.6.3. Strandskydd

Strandskydd råder för Säveån⁵ och omfattar även det aktuella området, se figur 9. Strandskyddet varierar i sin utbredning och sträcker sig över ytor som omfattar delar av planområdet som ligger norr om väg E20.

Vid byggande av allmän väg enligt fastställd vägplan enligt väglagen (1971:948) gäller inte de förbud enligt 7 kap. 15 § miljöbalken som strandskyddet innebär och dispens från strandskyddsbestämmelserna krävs inte. Däremot krävs normalt samråd med länsstyrelsen i Västra Götalands län inom ramen för vägplanens process. I samband med att tillstånd för vattenverksamhet och

⁵ Enligt beslut från länsstyrelsen i Västra Götalands län (dnr 231-51782-98, datum 2000-11-10)

intrång i Natura 2000-område söktes, har dock frågan gällande strandskydd hanterats. Bedömningen är att då det gäller ett angeläget allmänt intresse som inte heller anses motverka strandskyddets syften har tillstånd getts för planerade åtgärder enligt Mål nr M 114-76-17.



Figur 9. Strandskydd (blåprick-streckat område). Röd linje visar aktuellt område.

4.6.4. Naturvärden på land

Flera inventeringar och undersökningar har utförts, med avseende på naturvärden, habitat och flora och fauna. Dessa inventeringar och undersökningar visar att inga terrestra naturmiljöer inom aktuellt område kan klassas som Natura 2000-habitat och inga av arterna av växter, lavar och svampar eller insekter är listade i bilaga 1 eller 2 till Artskyddsförordningen. 17 av de observerade fågelarterna är upptagna i bilaga 1 till Artskyddsförordningen liksom åtta fladdermössarter. Bäverspår har observerats vid inventeringarna men det har inte hittats någon boplats inom området för de planerade stabilitetsförbättrande åtgärderna. Bäver är upptagen i bilaga 1 i Artskyddsförordningen.

Fem stycken särskilt bevarandevärda träd har identifierats i tidigare genomförda naturinventeringarna men endast tre av dessa fanns kvar 2021:

- Skogsek: grov, potentiellt framtida "jätteträd".
- Vårtbjörk: ovanligt grov.
- Ask: rödlistad, grov, äldre.

Den invasiva arten jättebalsamin förekommer inom det planerade åtgärdsområdet. Även den invasiva arten jätteloka förekommer på vissa ställen i Sävveåns närområde men har i aktuellt område endast observerats invid Göteborgsvägen i området där tryckning av en ny trumma under Göteborgsvägen och väg E20 planeras.

4.6.5. Naturvärden i vatten

Säveåns botten i de mest strandnära delarna inom det planerade åtgärdsområdet utgörs generellt av lera med tunna lager av sediment. Längre ut mot de centrala delarna av åfåran blir inslaget av sten, grus och sand större. Undervattensvegetation förekommer sparsamt. Aktuell del av Säveåns södra strandlinje är beskuggad i måttlig till hög grad och den norra strandlinjen är beskuggad i mindre grad. Säveån har en mycket god vattenkvalitet och hög status baserat på bottenfaunans sammansättning längs den södra strandkanten och Finngösabäckens mynningsområde en god status. En sammantagen bedömning bör dock göras med beslutade miljökvalitetsnormer för vattenförekomsterna.

Finngösabäckens mynning är väl beskuggad och bottensubstratet domineras av finsediment och sten. Även om bäcken är kraftigt påverkad av kulvertering så har den bedömts att i huvuddelen av sin sträckning inte vara avsevärt påverkad av eutrofiering, försurning eller fysisk påverkan.

Vid elfiske i augusti 2015 fångades totalt åtta olika arter i de provtagna lokalerna i Säveån, bl.a. ål (rödlistad), samt stensimpa och lax (bilaga 1 till Artskyddsförordningen).

Analyser har visat att ingen del av undersökt sträcka i Säveån är lämplig för reproduktion av laxfiskar men att ett parti med måttlig lämplighet för uppväxt av laxfiskar finns inom aktuellt utredningsområde. Det finns inga vilo- eller ståndplatser för vandrande fisk i området. Laxen vandrar i Säveån vanligen under perioden maj till november (varierar från år till år).

4.6.6. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel som regleras i 5 kap. miljöbalken. Enligt miljöbalken ska en miljökvalitetsnorm ange de "föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter".

De miljökvalitetsnormer som är aktuella för de planerade åtgärderna är:

- Normer för vattenförekomster enligt Förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (2004:660).
- Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten (förordningen 2001:554, NFS 2002:6).

Planerade åtgärder ligger inom ytvattenförekomsten Säveån - Olskroken till Brodalen (SE640726-127722; WA 19625233) som är nio kilometer lång.

Sedan tillståndsansökan för planerade åtgärder lämnades till mark- och miljödomstolen har bedömningen för Säveån – Olskroken till Brodalen uppdaterats. Vattenförekomsten bedömdes tidigare uppnå god kemisk ytvattenstatus (exkl. bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar) och måttlig ekologisk status.

I den senaste bedömningen av miljö kvalitetsnormer som gjordes i den pågående förvaltningscykel 3, bedöms den kemiska ytvattenstatusen som "uppnår ej god" främst med avseende på bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar, flouranten samt polyaromatiska kolväten. Den ekologiska statusen bedöms som måttlig med avseende på flertalet kvalitetsfaktorer som tätheten av fisk, hydrogeologi och morfologi.

Vattenkvaliteten för laxfiskvatten bedömdes som god för alla parametrar utom syre i samband med mätningar som genomfördes under 2016.

Miljö kvalitetsnormer specificerade i Luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477), normer för omgivningsbuller enligt Förordning om omgivningsbuller (SFS 2004:675) samt riktvärdesnormer för grundvatten fastställda av SGU (SGU-FS 2016:1) bedöms inte som aktuella för de åtgärder som planeras.

4.6.7. Friluftsliv

Säveån nyttjas generellt för fiske, visst båtliv och paddling. Längs åsträckan inom Göteborgs kommun bedrivs fiske efter flera olika arter. Vidare finns företag som anordnar sightseeing från båt på Säveån.

I området finns kommunala gång- och cykelvägar som passerar parallellt med Säveån genom området där åtgärderna planeras samt på södra sidan av väg E20 och Göteborgsvägen.

4.6.8. Klimat

Den pågående klimatförändringen förväntas medföra ökad nederbörd, stigande havsnivåer och högre temperaturer. Sveriges vägar kommer därmed att utsättas för större påfrestningar med det förändrade klimatet, vilket bland annat kommer att kunna leda till översvämmade vägar, skred och erosion.

Kartläggningar av skredrisker visar att känslighet för framtida klimatpåverkan framförallt finns i markområden längs med Säveån framförallt i Kåbäcken, Kåhög och Jonsered.

4.6.9. Nationella, regionala och lokala miljömål

Av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen antagna av Sveriges riksdag är följande tre av relevans för projektet:

- Levande sjöar och vattendrag
- Ett rikt växt- och djurliv
- God bebyggd miljö.

För Västra Götalands län gäller också regionala tilläggs mål och de här tilläggs målen bedöms vara relevanta för projektet:

- Levande sjöar och vattendrag: Bevarande av värdefulla vatten aktuellt för projektet då Säveån är ett utpekade vattendrag. Målet är att år 2030 ska minst hälften av de nationellt särskilt värdefulla vatten med natur- och kulturvärden som har skyddsbehov fått ett långsiktigt skydd.
- Ett rikt växt- och djurliv, inga regionala tilläggs mål berörs.
- God bebyggd miljö: målet Samhället anpassas till klimatförändringarna. Att samhället ska anpassas till klimatförändringarna innebär att bebyggelse och infrastruktur ska lokaliseras och utformas med hänsyn till extrema väderhändelser och den pågående klimatförändringen.

År 2017 antogs ett antal lokala miljömål för Partille kommun inom fem målområden:

1. En hållbar kommunal organisation
2. En hållbar klimatutveckling och frisk luft
3. Ett säkert och hälsosamt samhälle
4. En god bebyggd miljö
5. En tillgänglig natur med bevarad mångfald

Av dessa bedöms målområde "En tillgänglig natur med bevarad mångfald" vara relevant för projektet.

Till målområdet finns 13 lokala miljömål varav nedanstående mål är särskilt relevant för aktuella för de stabilitetsförbättrande åtgärderna för väg E20:

- Säveån och dess stränders ekologiska kvaliteter och funktioner ska värnas. Vid utvecklingsplaner i anslutning till ån ska utredningar och avvägningar göras utifrån de värden som finns för att säkerställa att dessa ambitioner uppnås. Förlorade värden ska så långt som möjligt kompenseras.

4.7. Kommunala planer

4.7.1. Översiktsplaner

I översiktsplan Partille 2035, antagen av kommunfullmäktige 2017-12-12, beskrivs det aktuella området som:

- Norr om väg E20: Sammanhängande delvis anlagd natur och kulturmiljöer med fritids- och rekreationsvärden.
- Söder om Göteborgsvägen: En kompletterande blandstad invid bebyggelseområden och upplevelsen orörd naturmark med friluftsf- och rekreationsvärde.
- Specifikt för Säveån anges i översiktsplanen att hänsyn kan behöva tas vid framtida utveckling till geoteknik, miljö kvalitetsnormer för vatten för vatten samt naturvärden.

I den fördjupade översiktsplanen för centrala Partille, som antogs en av kommunfullmäktige 2012-02-28, anges att nya vägförbindelser och nya och förbättrade gång- och cykelförbindelser främst kommer att utvecklas norr om Säveån och öster om aktuellt område. Partille kommuns fördjupade översiktsplan för centrala Partille angränsar till det aktuella vägplaneområdets östra del.

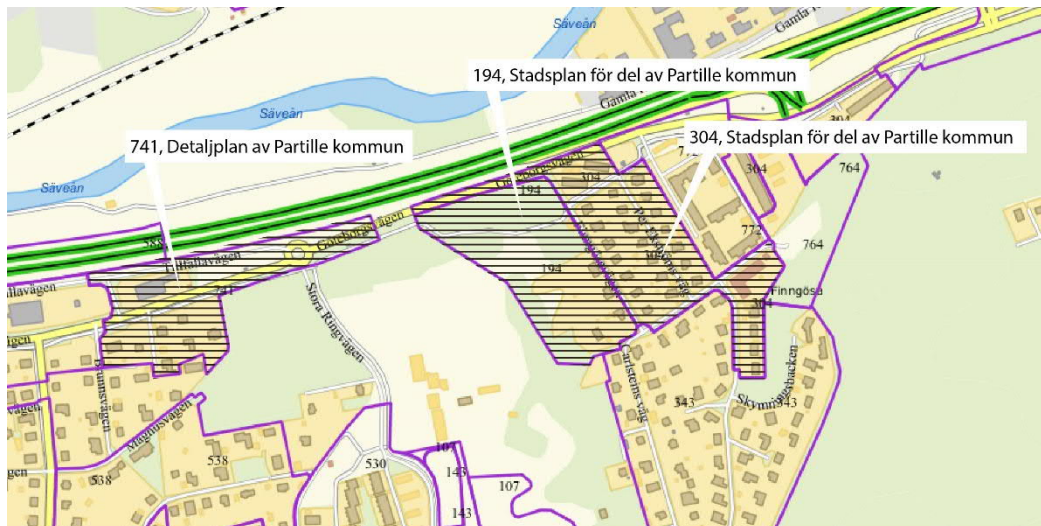
4.7.2. Detaljplaner

På norra sidan om väg E20 är aktuellt planområde beläget inom icke detaljplanelagd naturmark.

På södra sidan om Göteborgsvägen berör projektet en detaljplan och två äldre stadsplaner⁶, se figur 10:

- Detaljplan av Partille kommun, Göteborgsvägen östra entrén (741, Dp 1402-P51). Antagen av kommunfullmäktige 2002-09-26.
- Stadsplan för del av Partille kommun, Område vid Finngösaskolan, ändring och utvidgning (304, Spl 14-PAT-132). Antagen av kommunfullmäktige 1962-05-24.
- Stadsplan för del av Partille kommun, Område vid Finngösaskolan (194, Spl 14-PAT-48). Antagen av kommunfullmäktige 1957-02-01.

⁶ Stadsplan är en äldre plan som numera gäller som detaljplan.



Figur 10. Berörda detaljplaner.

4.8. Byggnadstekniska förutsättningar

4.8.1. Geotekniska förhållanden

De geologiska/geotekniska förhållandena på norra sidan av väg E20 är av samma karaktär som generellt gäller längs Säveåns dalgång genom Partille, d.v.s. en horisontell jordlagerindelning i en relativt plan sedimentationsbassäng där slänterna ner mot Säveån bildats genom erosion.

Jordlagren utgörs generellt överst av torrskorpelera ovan ett mäktigt lager lös lera, som lokalt är siltig. Leran blir successivt fastare mot djupet till dess att ett lager friktionsjord på berg tar vid. Djupet till fast botten är större än 30 m. Ingen kvicklera har påträffats inom aktuellt område.

Finnögösaravinens slänt, norr om väg E20, i riktning mot väg E20, utgörs av blandat fyllnadsmaterial bestående av lera och sten.

4.8.2. Hydrologiska förhållanden

Uppströms det planerade åtgärdsområdet regleras Säveån av Jonsereds vattenkraftverk, som drivs av Vattenfall AB. Säveåns avrinningsområde ned till Finnögösa är 1 404 km².

Långvarig reglering av Säveån så att ett lågflöde bibehålls är inte möjligt. Det medför att flödet till stor del motsvarar ett oregrerat flöde och flödet varierar därför relativt mycket under året. Medelflödet är ca 3 gånger högre under vintermånaderna än under sommarmånaderna. Perioden juni – september är en lågflödesperiod.

Vattenståndet (RH2000) i Säveån vid Finnögösa styrs framför allt av vattenföringen, men även havsnivån påverkar. Medelvattennivån (MW) är +1.1, högsta högvattennivån (HHW) är +4.2 (+4.6 klimatkompenserat).

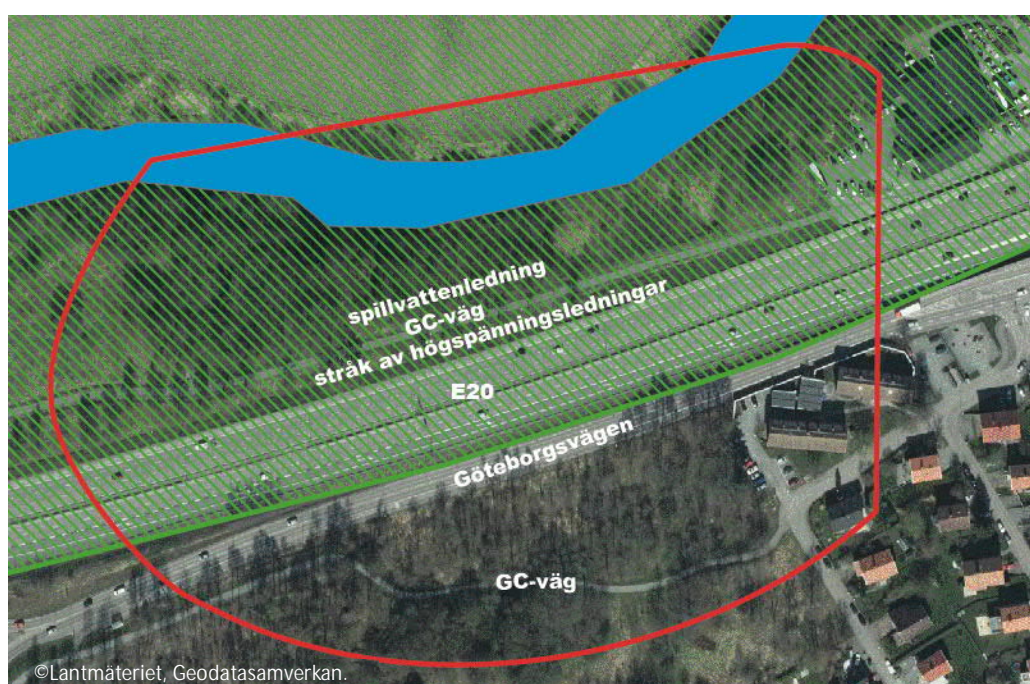
Flödet och vattenståndet i Finnögösabäcken varierar stort under året eftersom den påverkas av flödet och vattenståndet i Säveån.

4.8.3. Ledningar och trummor

Finngösabäcken är idag kulverterad och avleder dagvatten från Partille och omkringliggande naturområden genom en trumma under Göteborgsvägen och väg E20.

Strax norr om väg E20 och den kommunala gång- och cykelvägen går en trycksatt spillvattenledning parallellt med vägen. Den trycksatta spillvattenledningen leder fram till en pumpstation som ligger i den västra delen av planområdet. Mellan väg E20 och gång- och cykelvägen går ett stråk med högspänningsledningar samt ledningar för opto, tele och belysning i mark, se figur 11.

Finngösabäcken leds genom en befintlig trumma under Göteborgsvägen, väg E20 samt gång- och cykelvägen norr om väg E20.



Figur 11. Ett stråk med högspänningsledningar löper mellan den norra cykelvägen och väg E20. En trycksatt spillvattenledning löper norr om väg E20 och GC-väg. Röd linje visar utredningsområdet. Blå yta visar Natura2000-området och grön skrafferad yta visar riksintresse för naturvård.

5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

5.1. Val av lokalisering

Ändamålet med åtgärderna är att säkra stabiliteten i området kring väg E20, d.v.s. möjligheten till alternativ lokalisering av åtgärderna är mycket begränsad.

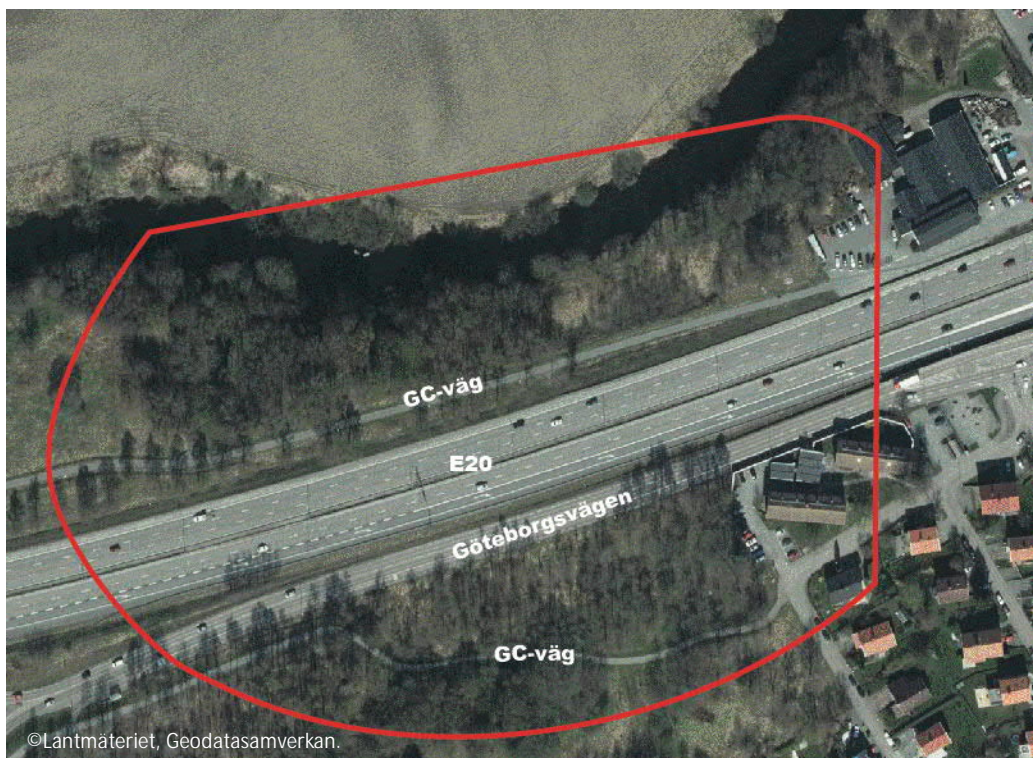
En omlokalisering av väg E20 skulle innebära att stabilitetsförhållandena för vägen säkerställs. En omlokalisering av väg E20 är mycket svår att genomföra med hänsyn till motorvägens läge och status.

Fortsatt skulle slänten och de kvarvarande anläggningarna, Göteborgsvägen, gång- och cykelvägen, den trycksatta avloppsledningen samt stråket med högspänningsledningar), ha otillfredsställande stabilitet.

En förskjutning av motorvägen söderut är inte möjlig p.g.a. närheten till Göteborgsvägen, bostadsområden och ett bergsparti. En förskjutning norrut är inte heller möjlig med anledning av Säveån.

En omlokalisering av väg E20 bedöms alltså inte vara ett rimligt alternativ.

Mot bakgrund av ovan nämnda är bedömningen att stabilitetsförbättrande åtgärder måste utföras inom det område som framgår av figur 12.



Figur 12. Lokalisering av området inom vilket stabilitetsförbättrande åtgärder samt trumåtgärder behöver genomföras.

5.2. Val av utformning: föreslagna åtgärder

Baserat på stabilitetsproblemets karaktär och lokalisering, genomförda samråd, diskussioner mellan olika teknikområden samt utförd alternativstudie⁷ omfattas projektet av följande åtgärder:

- Avschaktning på släntkrön (norr om väg E20).
- Utläggning av stödfyllning/erosionsskydd längs Sävåns södra strandkant/slänt.
- Utläggning av stödfyllning i den inre delen av Finngösaravinen.
- Ny trumma för Finngösabäcken trycks under Göteborgsvägen, väg E20 och kommunal gång- och cykelväg.
- Anläggning av erosionsskydd vid trummans mynning i Finngösaravinen.

Inga ombyggnadsåtgärder eller andra vägåtgärder kommer att utföras på väg E20.

Föreslagna åtgärder innebär att tillfredsställande god stabilitet kan erhållas för samtliga anläggningar inom aktuellt område och att stabiliteten säkerställs även på lång sikt. Åtgärderna beskrivs mer utförligt under respektive underrubrik.

Vägplanens planerade åtgärder innebär att den befintliga kommunala gång- och cykelvägen, tryckavloppsledningar, befintliga högspänningsledningar och övriga ledningar norr om väg E20 måste läggas i nytt läge. Åtgärderna på gång- och cykelvägen och ledningar fastställs inte i vägplanen.

5.2.1. Avschaktning av släntkrön mellan väg E20 och Sävåån

Förslaget innebär att marken vid släntkrön, norr om väg E20, schaktas av ca 1 - 1,5 m i den centrala delen av området. Detta medför att befintlig kommunal gång- och cykelväg och ledningar måste läggas om till en lägre nivå, se avsnitten 5.2.5 Ombyggnad av gång- och cykelväg samt 5.2.6 Omläggning av vägar. I den östra respektive västra delen av området blir avschaktningen successivt mindre, för att i höjd med vändplatsen på Gamla Kronvägen respektive Finngösaravinen vara lika med noll, d v s ingen avschaktning. Avschaktningens bredd varierar mellan ca 15 - 20 m och längden är ca 200 m.

Utbredning och principiell utformning av planerad avschaktning visas i figur 13.

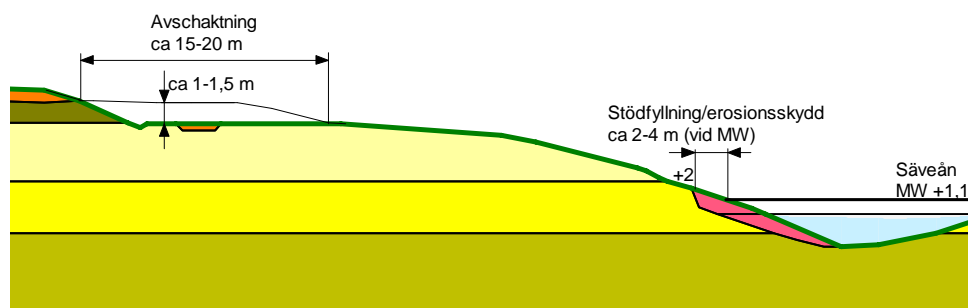
5.2.2. Stödfyllning och erosionsskydd längs Sävåån

Längs den aktuella sträckan läggs en stödfyllning ut längs Sävåns södra strandkant och avslutas med ett erosionsskydd av natursten. Stödfyllningens storlek varierar med åfårans och strandlinjens geometri, men innebär generellt att strandlinjen vid medelvattenstånd flyttas ut ca 2 - 4 m längs den aktuella sträckan. Lokalt finns erosionssår och små skredärr, vilket innebär att ytterligare utfyllnad behöver göras i dessa sektioner. Stödfyllningen ansluter till

⁷ PM Stabilitet: Fördjupad stabilitetsutredning – E20, Finngösa Tillståndsansökan för vattenverksamhet och intrång i Natura 2000 (Golder Associates AB, 2016-01-15)

befintlig mark på nivån ca +2. Stödfyllningen avslutas med ett erosionsskydd (natursten) i Sävån. Den berörda åsträckan är ca 250 m.

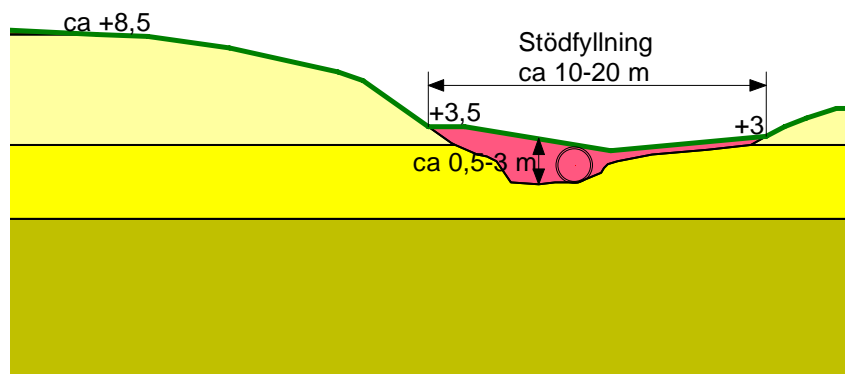
Utbredning och principiell utformning av planerad stödfyllning/erosionsskydd visas i figur 13.



Figur 13. Avschaktning på släntrön + mindre stödfyllning i Sävån.

5.2.3. Stödfyllning i Finngösaravinen

För att säkerställa stabiliteten mot Finngösabäcken norr om väg E20 måste en viss utfyllnad av ravinen göras. I botten på bäckravinen erfordras ca 0,5 - 3 m fyllning och den nedre delen av slänten flackas ut genom utfyllning upp till nivån ca +3,5. Stödfyllning erfordras längs en sträcka av ca 25 - 30 m i bäckens längdriktning. Vid avslutningen i norr anpassas fyllningens nivå och slänthlutning till befintliga slänter, se figurer 14 och 15.



Figur 14. Stödfyllning i Finngösaravinen och kulvertering av bäcken.



Figur 15. Området i Finngösaravinen där stödfyllning planeras.

5.2.4. Ny trumma under väg E20

Befintlig trumma för avledning av Finngösabäcken under Göteborgsvägen och väg E20, är i dåligt skick och har för låg kapacitet. En ny trumma (ø1800 mm) kommer därför att tryckas under Göteborgsvägen och väg E20, i ett något mer östligt läge (ca 10 - 35 m) jämfört med befintlig trumma. Utfyllnaden i Finngösaravinen medför att Finngösabäcken dessutom måste kulverteras ytterligare ca 30 m jämfört med den befintliga trumman. Den nya trumman blir ca 130 m lång och mynnar ut i Finngösaravinen.

Befintlig trumma tas ur bruk efter att den nya trumman är i bruk och föreslås att pluggas och fyllas med t.ex. skumbetong. Den befintliga trumman som tas ur bruk kommer troligtvis inte innebära någon framtida drift även om anläggningen fortsatt kommer att ligga under Trafikverkets ansvar.

Den nya trumman trycks från en tryckgrop i området söder om Göteborgsvägen och i samma område erfordras ett nytt dike och en brunn för att ansluta befintliga ledningar och öppet biflöde från sydväst. Den nya trummans trumöga vid utloppet i Finngösaravinen kommer att anpassas efter den befintliga släntlutningen.

Vid trummans utlopp i den naturliga bäckfåran i Finngösaravinen norr om väg E20, läggs ett erosionsskydd. Motstående strandkant erosionsskyddas, lämpligen med ett biologiskt erosionsskydd (alternativt en träpalissad).

Läge för ny trumma och läge samt principiell utformning för anordningar kring in- och utlopp visas i figur 16.

5.2.5. Åtgärder som inte fastställs i vägplanen

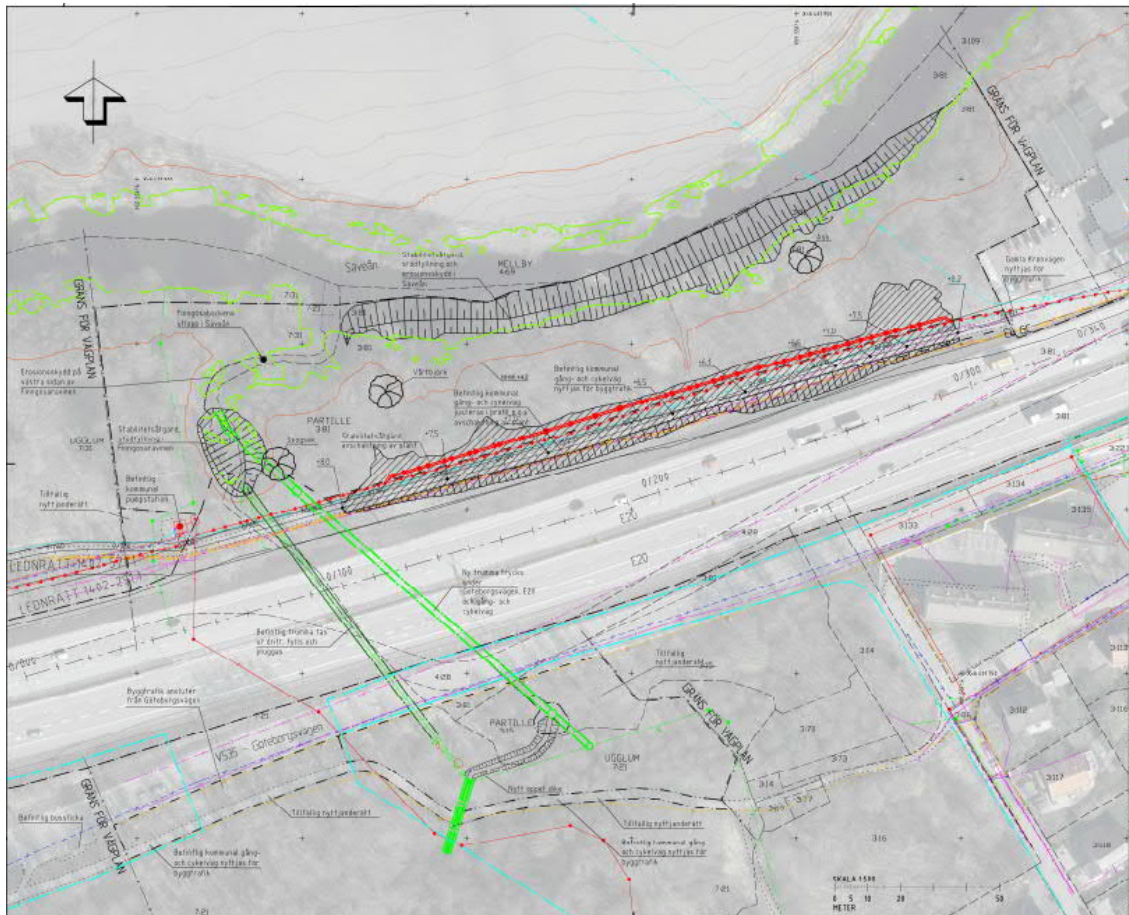
Vägplanens planerade åtgärder innebär att befintlig kommunal gång- och cykelväg samt ledningar norr om väg E20 måste läggas i nytt läge.

Ombyggnad av kommunal gång- och cykelväg

Partille kommun är väghållare för den kommunala gång- och cykelvägen norr om E20.

Avschaktning av slänten norr om väg E20 innebär att befintlig gång- och cykelväg också kommer att schaktas bort. På en sträcka av ca 250 m, mellan vändplatsen på Gamla Kronvägen och pumpstationen norr om väg E20, behöver därför en återuppbyggnad göras av gång- och cykelvägen. På grund av avschaktningen av slänten måste gång- och cykelvägen återuppbyggs i en lägre nivå jämfört med befintligt läge (se även figur 16).

Gång- och cykelvägen beläggs med asfalt. Befintliga belysningsstolpar och armaturer föreslås flyttas bort inför avschaktningen för att återanvändas i samband med anläggandet av den nya GC-vägen.



Figur 16. Föreslagna stabilitetsförbättrande åtgärder (utdrag från illustrationskarta).



Figur 17. Befintlig gång- och cykelväg norr om väg E20 som ges en ny lägre profil. Till vänster skymtar Sävveån och till höger väg E20.

Omläggning av ledningar

Avschaktningen av slänten norr om väg E20 berör förutom den befintliga kommunala gång- och cykelvägen även bl.a. befintliga högspänningsledningar och VA-ledningar.

En ny trycksatt spillvattenledning (ø 500 mm) i betong läggs i nytt läge mellan vändplatsen Gamla Kronvägen och pumpstationen vid Finngösaravinen (se figur 18). Den nya ledningen läggs på en lägre nivå än befintlig ledning med anledning av planerad avschaktning.

När den nya ledningen är inkopplad och i drift tas den gamla ledningen ur bruk och avlägsnas i samband med avschaktningen på släntkrön.

Mellan gång- och cykelvägen och väg E20 går ett stråk med högspänningsledningar, opto, tele och belysning som behöver läggas om i samband med avschaktning.

Partille kommun är huvudman för spillvattenledning. Partille Energi AB är huvudman för högspänningsledningarna.



Figur 18. Läge för befintlig tryckavloppsledning och stråket med högspänningsledningar.

5.3. Studerade men avförda utformningsalternativ

5.3.1. Avfärdade åtgärdsalternativ för slänten mellan väg E20 och Sävån
Genom den alternativstudie som genomförts har fem åtgärdsalternativ för slänten mellan väg E20 och Sävån avfärdats.

Åtgärder i den övre delen av slänten, norr om väg E20

Med utgångspunkt från de riksintressen som ligger i väg E20 (kommunikation) och Sävån (naturvård och Natura 2000) hade det varit fördelaktigt att utföra en åtgärd utan att påverka något av dessa områden. Utförda stabilitetsanalyser har dock visat att enbart åtgärder i slänten mellan vägen och ån inte är tillräckligt. Kompletterande stödfyllning i Sävån behövs också för att erhålla tillfredsställande stabilitet för de långa glidytorerna. Med anledning av detta var enbart åtgärder i den övre slänten d.v.s. avschaktning eller installation av kalkcementpelare, inga gångbara åtgärdsalternativ.

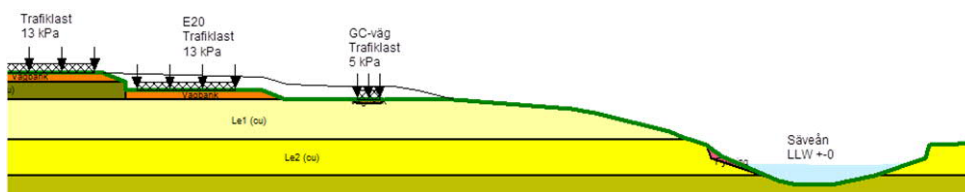
Åtgärder i läget för väg E20

För att minska den pådrivande lasten i slänten kan åtgärder göras i läget för väg E20. Denna typ av åtgärd innebär en avstängning av väg E20 och att trafiken i västgående riktning leds om under tiden som arbetena pågår. Åtgärder för att minska lasten i läget för vägen kan t.ex. vara avschaktning, kompensationsgrundläggning (lättfyllning) eller bankpålning. Vägsträckan som berörs är ca 250 m lång, förutom i alternativet med en sänkning av hela vägprofilen, vilket troligtvis skulle innebära att en dubbelt så lång sträcka berörs (inkl. Partillemotet).

För att säkerställa släntens stabilitet krävs, förutom åtgärden i läget för vägen, åtgärd även i den övre delen av slänten, vilket innebär att befintlig kommunal gång- och cykelväg måste sänkas och ledningar läggas om. Vidare erfordras att ett erosionskydd av natursten läggs ut längs Sävåns södra strandkant på en sträcka av ca 250 m.

Utförda beräkningar visade att för att erhålla tillfredsställande god stabilitet genom avschaktning behöver marken vid släntkrön schaktas av och väg E20 sänkas ca 1,5 - 2 m. Bredden på avschaktningen behöver vara ca 40 m.

För direkta åtgärder på väg E20 krävs att trafiken stängs av och delar av trafiken leds om under tiden arbetena pågår. Alternativet bedömdes innebära stora samhällskostnader både för utredning och utförande samt en stor påverkan på trafik under byggtid varför alternativet inte bedömdes som rimligt.

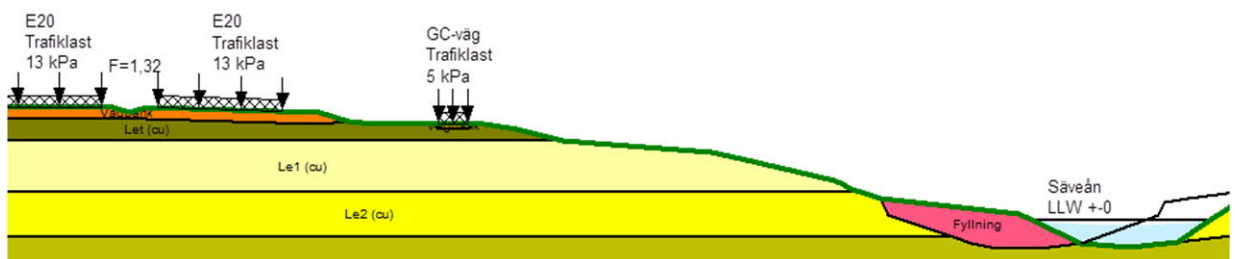


Figur 19. Åtgärder i läget för väg E20. Exempel avschaktning/profilsänkning.

Stödfyllning i Sävån och ny åfåra norr om befintlig

För att erhålla tillfredsställande god stabilitet, d.v.s. minskad sannolikhet för skred, för slänten mellan väg E20 och Sävån genom enbart stödfyllning erfordras en utfyllnad av i stort sett hela ån längs den aktuella sträckan (ca 250

m). För att erhålla samma vattenförande area som idag måste därmed en ny åfåra schaktas norr om befintligt läge. Antingen kan en ny åfåra schaktas alldeles intill befintlig åfåra, d.v.s. i princip förskjuts än en åbredd norrut, eller så kan en ny åfåra schaktas i slänten något längre norrut, d.v.s. inte i direkt anslutning till befintlig åfåra. Beroende på aktuella nivåer och flöden skulle eventuellt ett mindre flöde kunna finnas kvar i befintlig, men med kraftigt avsmalnad åfåra. Hela den nya åfåran måste erosionskyddas. Båda alternativen omfattar stora och tidskrävande arbeten i vatten samt svårigheter att praktiskt hantera de stora volymerna schakt- och fyllnadsmassor. Utförda stabilitetsanalyser visar att beroende på åfårans geometri behöver mellan ca 30 och 40 m² utfyllnad göras i åfårans tvärsnitt. I alternativet med en ny åfåra längre norrut försämras dessutom stabilitetsförhållandena för den norra slänten upp till järnvägen, vilket är en nackdel inför framtida utbyggnad av Västra stambanan till fyrspar.



Figur 20. Stödfyllning i Sävån och ny åfåra norr om befintlig.

Stödfyllning i Sävån i kombination med förskjutet/kompletterande åfåra norr om befintlig är ett stort ingrepp i miljön, praktiskt svårt att genomföra och kan på sikt påverka Västra stambanans utbyggnad negativt. Därför avfärdas alternativet.

Bro för väg E20

Att bygga en fribärande bro för väg E20 skulle innebära att stabilitetsförhållandena för vägen säkerställs, men att slänten och de kvarvarande anläggningarna (Göteborgsvägen, gång- och cykelvägen samt den trycksatta spillvattenledningen och högspänningsledningar) skulle fortsatt ha otillfredsställande stabilitet. En fribärande bro skulle behöva vara minst 250 m lång och påverkar det intilliggande Partillemotet. Anläggningskostnaden bedöms som mycket hög. Åtgärden innebär omfattande trafikstörningar under en lång byggtid, vilket också innebär stora samhällsekonomiska kostnader. En bro skulle inte uppfylla ändamålet fullständigt. Åtgärden bedöms därmed tekniskt och ekonomiskt som olämplig.

5.3.2. Avfärdade åtgärdsalternativ för inre delen av Finngösaravinen

Avschaktning på Finngösaravinens släntrön

Utförda stabilitetsberäkningar för åtgärdsalternativet att schakta på släntrönet ovanför Finngösaravinen visar att en ca 2,5 - 3 m djup avschaktning erfordras till ett avstånd av ca 20 m bakom släntrönet. Det innebär att avschaktningen i den södra delen av ravinen skulle nå ända fram till väg E20 och lokalstabiliteten för vägen skulle bli otillfredsställande. Avschaktning utgör inget rimligt alternativ för att åtgärda ravinens slänter.

Kalkcementpelare i den övre delen av slänten

Beräkningar visar att ca 12 m långa kalkcementpelare (kc-pelare) placerade i ca 20 m långa skivor behövs för att säkerställa stabiliteten för Finngösaravinens slänter. Beräkningsmässigt erfordras kc-pelare både i slänten nära bäcken, för att erhålla tillräcklig säkerhet för de korta glidyterna, men också relativt långt från släntkrönet för att säkerställa de långa glidyterna. I praktiken är detta inte möjligt då det inte går att installera kc-pelare i en så brant slänt nära bäcken. Dessutom skulle skivorna behöva vara så långa att kc-pelare skulle installeras i och/eller i nära anslutning till det norra körfältet av väg E20. Vidare så konstruerades slänten i riktning mot väg E20 i samband med utbyggnaden av motorvägen och utgörs av blandat fyllnadsmaterial, vilket gör att det är osäkert om det överhuvudtaget går att installera kc-pelare i denna slänt. Sammantaget utgör inte kc-pelarförstärkning av ravinens slänter något rimligt åtgärdsalternativ.

5.4. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Ett antal skydds- och återställningsåtgärder är föreslagna och utgör förutsättningar för konsekvensbedömningen. Inom ramen för vägplaneprocessen föreslås också att vissa av dessa åtgärder ska fastställas.

Därtill föreslås frivilliga samt tillståndsgivna kompensationsåtgärder som inte konsekvensbedöms genom vägplanen.

5.4.1. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

För att minimera påverkan och risk för människors hälsa och miljön avses följande skyddsåtgärder att fastställas i vägplanen (redovisas som Sk-åtgärder på plankartor):

- Sk1. Återplantering av träd ska ske i så nära anslutning till åfåran som möjligt, med syfte att återskapa en del av beskuggningen längs strandkanten. Ett antal trädgropar kommer också att anläggas i den övre delen av stödfyllningen/erosionsskyddet, vilket möjliggör plantering av större träd. Återplantering av träd ska ske i samråd med sakkunnig. Erosionsskydd ska utföras med ytskikt av okrossad natursten. Erosionsskyddet ska utföras så naturligt som möjligt genom att efterlikna en naturlig strandlinje.
- Sk2. Den nya trummans (under Göteborgsvägen och väg E20) mynning utformas så att stödfyllning, vegetation och/eller jordmaterialet i de naturliga slänterna nedströms inte riskerar att hindra vattenflödet.

5.4.2. Övriga skyddsåtgärder

Ett antal skyddsåtgärder har inarbetats i vägförslaget för att minska negativ påverkan och intrång. Dessa skyddsåtgärder markeras inte på plankarta och fastställs inte i vägplanen.

Inför detaljprojektering av planerade stabilitetsförbättrande åtgärder kommer identifierade invasiva arters utbredning att avgränsas inom utredningsområdet och en plan för borttagande/sanering kommer tas fram. Invasiva arter kommer därefter att tas bort/saneras på lämpligt sätt i samråd med Partille kommun.

Enligt de villkor som följer av erhållet miljötillstånd (Mål nr M 114-76-17) kommer följande skydds- och återställningsåtgärder att vidtas för att minimera påverkan på Natura 2000-området och risk för människors hälsa och miljön:

- Alla arbeten med utformning av strand- och vattenmiljön ska ske i samråd med naturvårdskunnig eller fiskevårdskunnig.
- Trafikverket ska genomföra kompensationsåtgärder för förlorade miljövärden inom Natura 2000-området Säveån, nedre delen, i enlighet med ingiven kompensationsutredning. Åtgärderna ska bestå minst i anläggande av ett 400 m² stort lek- och uppväxtområde för lax inom och nedströms området för de planerade stabilitetsförbättrande åtgärderna samt trädplantering vid två lekområden vid Kåhög. Trafikverket ska utarbeta en trädplanteringsplan i samråd med länsstyrelsen. Mindre justeringar av det som angetts ovan får göras efter samråd med länsstyrelsen.
- Grumlande arbeten ska begränsas så långt möjligt.
- Arbeten i vattenområdet ska utföras under perioden 1 november till 15 mars.
- Rövning av träd och annan vegetation ska ske varsamt så att vegetationen bevaras i så stor utsträckning som möjligt. Befintliga träd inom arbetsområdet ska som en del av kontrollprogrammet mätas in före och efter att åtgärderna utförs. Träd som ska stå kvar ska markeras på situationsplan och i fält.
- Återetablering av växtlighet ska följas upp av Trafikverket efter arbetets avslutande för att minimera tid med blottlagd jord och risk för grumling i Säveån.
- Efter slutfört arbete ska den mark som nyttjas som byggväg till området så långt möjligt återställas till ursprungligt skick och återplanteras med träd.
- Efter slutfört arbete ska död ved, såväl stående som liggande, utplaceras i området i samråd med sakkunnig.
- Trafikverket ska följa upp effekten av vidtagna kompensationsåtgärder fem år efter det att åtgärderna har slutförts. I god tid innan uppföljningen påbörjas ska Trafikverket utarbeta en plan för uppföljningen i samråd med länsstyrelsen. Uppföljningen ska redovisas till länsstyrelsen.
- En slutrapport över samtliga utförda åtgärder ska inlämnas till tillsynsmyndigheten senast 4 månader efter att åtgärderna slutförts.
- Kontrollprogram ska upprättas i samråd med och godkännas av tillsynsmyndigheten innan de tillståndspliktiga arbetena påbörjas.

5.5. Frivilliga kompensationsåtgärder

Markåtkomst för frivilliga kompensationsåtgärder tas genom avtal med markägare. Frivilliga kompensationsåtgärder fastställs inte i vägplanen och konsekvensbedöms därför inte i vägplanen.

Trafikverket har åtagits sig att genomföra ett antal frivilliga kompensationsåtgärder enligt nedan:

- Plantering av träd vid strandkanten på den norra sidan av Sävån med syfte att kompensera för minskad överhängande trädvegetation samt förtäta strandvegetationen utmed ån.
- Återställande av artificiella kungsfiskarebon i Finngösaravinen i samråd med sakkunnig.
- Anläggande av nya artificiella kungsfiskarebon i Finngösaravinen i samråd med sakkunnig.

6. Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Trafik och användargrupper

Åtgärderna i projektet kommer att säkerställa markstabiliteten för väg E20.

Som en följd effekt säkerställs även markstabiliteten för Göteborgsvägen och den kommunala gång- och cykelvägen norr om väg E20 och genom det bidra till ett förbättrat och mer säkert statligt och kommunalt trafiknät.

Åtgärderna medför inga permanenta förändringar avseende hastighet, framkomlighet eller tillgänglighet.

För påverkan under byggtiden se avsnitt 6.5 Konsekvenser under byggtiden.

6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Planerade åtgärder på väg E20 säkerställer fortsatt goda och säkra förbindelser och att den fortsatta samhällsutvecklingen kan ske enligt kommunala planer och visioner inom regionen.

Enligt Partille kommuns bedömningar kan det om 20 år bo uppemot 200 000 fler personer i Göteborg, Mölndal och Partille. Västra Götalandsregionen, Västtrafik, Göteborgs stad, Mölndals stad och Partille kommun arbetar tillsammans för att ta fram en gemensam målbild för hur stadstrafikens stomnät ska utvecklas fram till år 2035.

6.3. Miljö och hälsa

Nedan sammanfattas bedömda konsekvenser av de planerade stabilitetsförbättrande åtgärderna. För en fullständig redovisning av

konsekvenser för miljö och hälsa samt motiv för dessa hänvisas till vägplanens miljökonsekvensbeskrivning.

6.3.1. Bedömningsgrunder

I tabell 1 redovisas de bedömningsgrunder som har nyttjats för konsekvensbedömningarna.

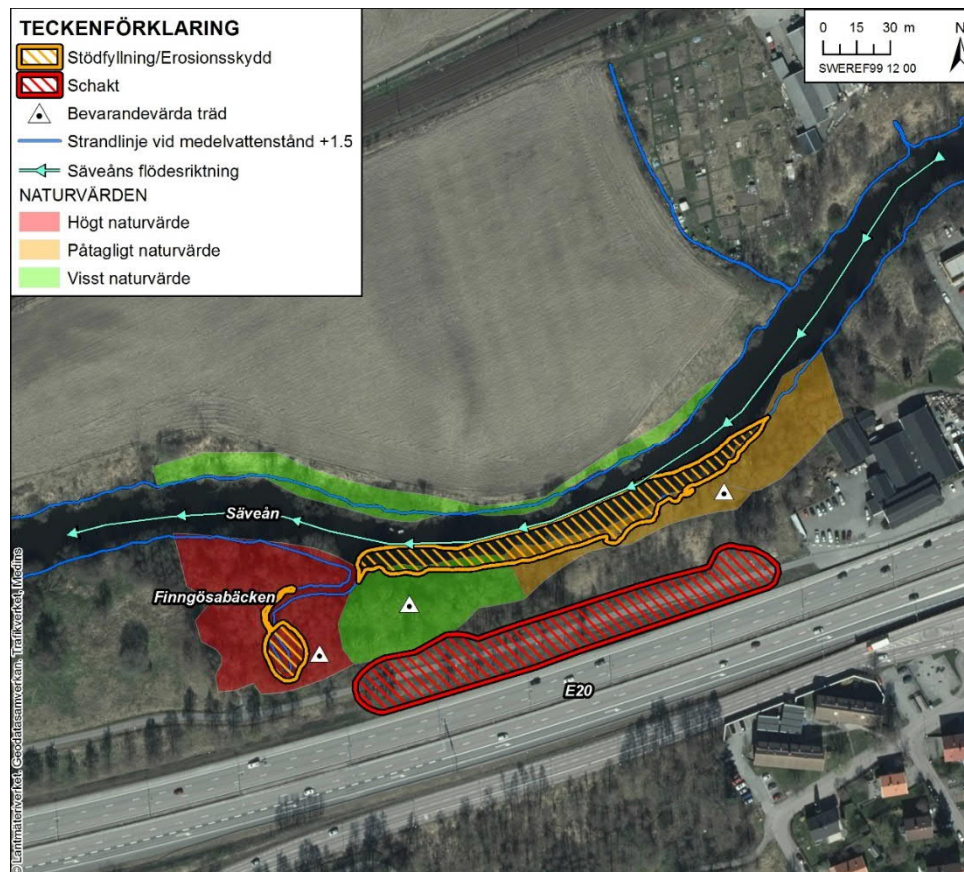
Tabell 1. Bedömningsgrunder för miljöintressen.

Värdering	Bedömningsgrund
Stor negativ konsekvens - - -	Värdet påverkas negativt under mycket lång tid (>50 år) eller försvinner. Bevarandestatus försämras eller gynnsam bevarandestatus kan inte uppnås under mycket lång tid. Stor hälso-/miljörisk.
Måttlig negativ konsekvens - -	Värdet påverkas negativt under lång tid (flera år-50 år) och/eller över ett större område. Bevarandestatus försämras eller gynnsam bevarandestatus kan inte uppnås under begränsad tid. Måttlig hälso-/miljörisk.
Liten negativ konsekvens -	Värdet påverkas negativt. Påverkan är kortvarig (dagar-enstaka år) och/eller lokal eller begränsad. Ingen/obetydlig påverkan på bevarandestatus eller uppfyllande av gynnsam bevarandestatus. Liten hälso-/miljörisk.
0	Värdet förändras obetydligt eller inte alls jämfört med idag.
Liten positiv konsekvens +	Värdet stärks något liksom förutsättningarna för gynnsam bevarandestatus. Minskad miljö-/hälsorisk.
Måttlig positiv konsekvens + +	Värdet stärks genom att tidigare försämringar/skador åtgärdas.
Stor positiv konsekvens + + +	Nya värden tillförs

6.3.2. Konsekvenser för naturvärden på land

I avsnittet redovisas konsekvenser för Växter, lavar och svampar, Insekter, Fåglar, Fladdermöss, Bäver och Invasiva arter.

Växter, lavar och svampar



Figur 21. Områden med naturvärden med avseende på växter, lavar och svampar som berörs av åtgärderna.

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

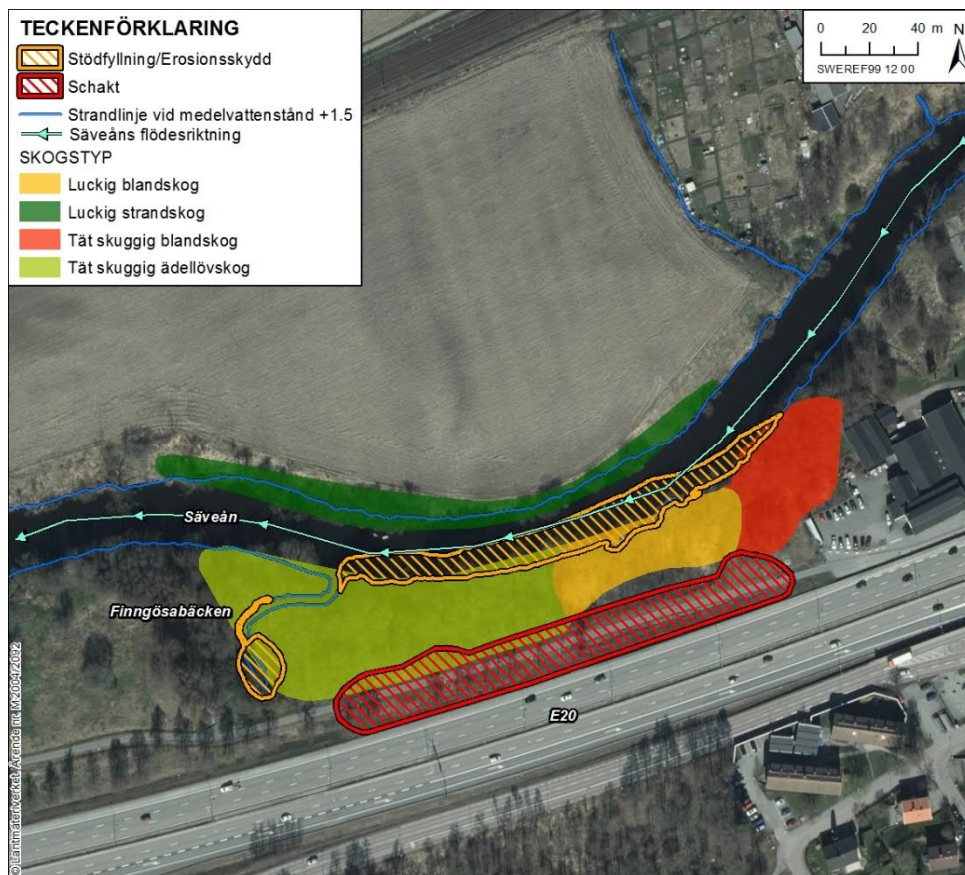
Åtgärderna bedöms medföra en påverkan på en relativt begränsad yta av områden som bedöms ha vissa till höga naturvärden. Påverkan kommer sannolikt att medföra att vissa individer av identifierade värdearter försvinner vid själva åtgärden. De arterna är vanligt förekommande och de mest skyddsvärda individerna (vissa träd) bedöms kunna bevaras. Konsekvensen bedöms som "måttligt negativ" på kort sikt med avseende på värdena som påverkas. Med vidtagna skyddsåtgärder bedöms naturvärdena till stor del kunna återskapas och områdets naturvärdesstatus med avseende på växter inkl. träd, svampar och lavar bedöms inte ändras, varför konsekvensen på lång sikt bedöms som "liten negativ".

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms på kort sikt inte medföra någon konsekvens då risken för att ett skred/ras ska ske under denna tid bedöms som relativt liten. På lång sikt kan dock, beroende på hur stort skred/ras som sker, ett större eller mindre område med naturvärden påverkas negativt. Sammanfattningsvis bedöms

konsekvensen för områden med vissa till höga naturvärden bli "måttligt negativ".

Insekter



Figur 22. Områden med påtagliga naturvärden med avseende på insekter som berörs. Samtliga färgmarkerade områden på den södra sidan om Sävån är klassade som naturvärdesklass 2 (påtagliga värden)

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

Åtgärderna bedöms medföra en påverkan på ett relativt begränsat område som bedöms ha naturvärden med avseende på insekter. Påverkan kommer att medföra att träd, i vilka vissa typer av värdefulla insektsarter lever, kommer att försvinna. Vidtagna skyddsåtgärder kommer dock medföra att livsmiljöer på längre sikt återskapas, men också att livsmiljön på kort sikt förbättras för vissa typer av värdefulla insektsarter. Konsekvensen bedöms därför bli att andelen naturvärden i form av livsmiljöer för insekter inom det planerade åtgärdsområdet sammantaget minskar i liten omfattning på kort sikt och obetydligt på lång sikt. Konsekvensen på kort sikt bedöms därmed bli "liten negativ" och på lång sikt "obetydlig".

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms på kort sikt inte medföra någon konsekvens för insekter då risken för att ett skred/ras ska ske under denna tid bedöms som relativt liten. På lång sikt kan dock, beroende på hur stort ett eventuellt skred/ras är, ett större eller mindre område med träd (både levande och döda) inom de områden

som klassas ha påtagliga naturvärden att påverkas negativt. Detta då träd i vilka värdefulla insektsarter lever kan komma att försvinna. Precis som för förslaget med stabilitetsförbättrande åtgärder kommer dock så småningom träd att växa upp igen och efter relativt lång tid få håligheter som kan utnyttjas av insekter.

Konsekvensen på lång sikt kan därför bli att en måttligt stor andel naturvärden med avseende på insekter (inkl. rödlistade arter) kan komma att försvinna och att områdets naturvärdesstatus försämras under en relativt lång tid. Konsekvensen på lång sikt bedöms därför som "måttligt negativ".

Fåglar

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

Fåglar som rör sig i området bedöms kortvarigt kunna störas under åtgärdernas utförande. Särskilt skyddsvärda fåglar bedöms inte påverkas negativt med avseende på häckning och övervintring.

Åtgärderna bedöms medföra att födounderlaget med vidtagna skydds- och återställningsåtgärder lokalt minskar i obetydlig till betydande omfattning beroende på val av föda. Identifierade särskilt skyddsvärda fåglar som observerats födosöka inom det planerade åtgärdsområdet födosöker dock generellt inom ett större område än det planerade åtgärdsområdet. Födounderlaget totalt sett för dessa fåglar bedöms därför endast minska i obetydlig till liten omfattning.

Konsekvensen på kort sikt kan bli att vissa fågelindivider/-populationer väljer att inte vistas inom det planerade åtgärdsområdet samt att individer av vissa fågelarter väljer att söka föda på annat håll. Sammantaget bedöms livsmiljön för individer av vissa särskilt skyddsvärda fågelarter inom det planerade åtgärdsområdet med vidtagna skydds- och återställningsåtgärder försämras på både kort och lång sikt, men för populationerna som helhet i mycket begränsad omfattning. Bevarandestatusen bedöms inte försämras jämfört med idag. Konsekvensen på kort och lång sikt bedöms därför som "liten negativ".

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms på kort sikt inte medföra någon konsekvens för fåglar då risken för att ett skred/ras ska ske under denna tid bedöms som relativt liten. På lång sikt kan dock, beroende på hur stort skred/ras som sker, konsekvensen bli mer eller mindre omfattande. Beroende på när det sker kan det påverka häckningen för de särskilt skyddsvärda fåglar som observerats häcka inom området. Så småningom kommer dock området kunna utnyttjas för häckning igen även om det bedöms ta relativt lång tid. Det kan också kortvarigt störa fåglars flytt. Ett större skred/ras bedöms också medföra en minskning av födounderlaget för fåglar som intar föda inom området. Mängden insekter och fisk bedöms på lång sikt lokalt minska i måttligt stor omfattning och bottenfauna i stor omfattning. De identifierade särskilt skyddsvärda fåglarna inom det planerade åtgärdsområdet födosöker dock generellt inom ett större område, varför födounderlaget för populationen bedöms minska i liten till måttligt stor omfattning.

Konsekvensen på lång sikt inom det planerade åtgärdsområdet kan således bli att antalet fåglar av vissa arter inklusive särskilt skyddsvärda fåglar minskar och förblir lägre under relativt lång tid. Om det även leder till en beaktansvärd minskning av andelen häckningsplatser inom närområdet kan det också leda till en populationsminskning. Det finns då en risk att gynnsam bevarandestatus inte kan uppnås under en relativt lång tid. Konsekvensen på lång sikt bedöms därför som "måttligt negativ".

Fladdermöss

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

Åtgärderna bedöms inte påverka fladdermössens fortplantning, övervintring eller flytt. Däremot kan en mycket begränsad del av fladdermössens födosöksområde påverkas på kort sikt då vissa träd närmast åkanten vilka hyser insekter kommer att avverkas. Det i sin tur medför ett något minskat födounderlag. Minskningen bedöms dock vara mycket begränsad och inte påverka respektive fladdermössarts möjlighet att fortleva i livskraftiga bestånd. Med vidtagna skyddsåtgärder bedöms också livsmiljöerna för insekter närmast än att på lång sikt till stor del kunna återskapas.

Konsekvensen på både kort och lång sikt kan således bli att antalet fladdermöss som födosöker inom det planerade åtgärdsområdet minskar, men för populationer av identifierade fladdermusarter som helhet sannolikt i mycket begränsad omfattning. Populationernas bevarandestatus bedöms inte påverkas. Konsekvensen bedöms därför som "liten negativ" på både kort och lång sikt.

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms på kort sikt inte medföra någon konsekvens för fladdermössen då risken för att ett skred/ras ska ske under denna tid bedöms som relativt liten. På lång sikt kan dock, beroende på hur stort skred/ras som sker, ett större eller mindre område med träd utmed ån i vilka insekter lever, påverkas negativt och därmed även fladdermössens födounderlag. Beroende på när i tiden det sker kan det också kortvarigt störa fladdermössens flytt. Det aktuella födosöksområdet utgör dock en mycket begränsad del av fladdermössens förmodade födosöksområde/livsmiljö.

Konsekvensen kan bli att vissa individer/ev. populationer av fladdermöss väljer andra flyttvägar eller hindras att uppsöka eventuella häcknings- och/eller övervintringsplatser uppströms, vilket i sin tur kan förstöra fortplantningen för en säsong. Det kan också leda till en minskning av antalet fladdermöss som födosöker inom det planerade åtgärdsområdet under relativt lång tid. Effekten på populationen som helhet på lång sikt bedöms emellertid bli liten och populationernas bevarandestatus bedöms inte påverkas. Konsekvensen klassas därför på lång sikt som "liten negativ".

Bäver

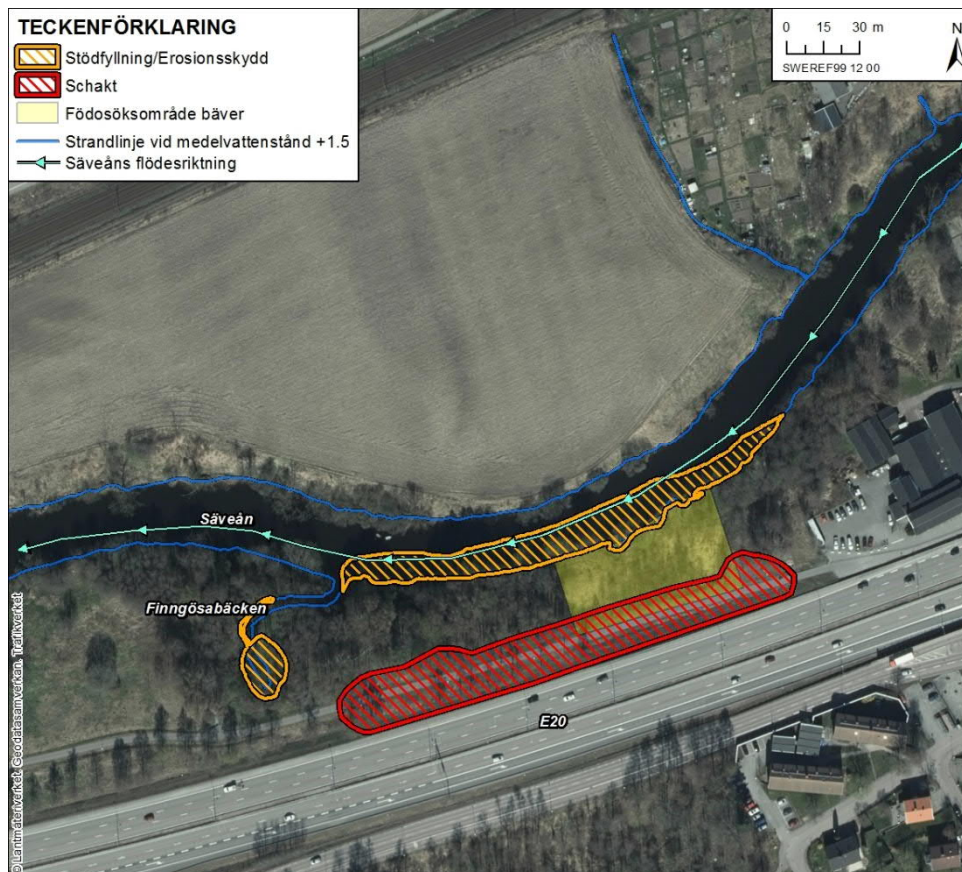
Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

De stabilitetsförbättrande åtgärderna bedöms på kort sikt påverka en mycket begränsad del av bäverns födosöksområde utmed Säveå. Bäverns födounderlag bedöms följaktligen också minska i mycket begränsad omfattning och inte påverka bäverns möjlighet att fortleva i livskraftiga bestånd.

Konsekvensen kan bli att antalet bävrar inom det planerade åtgärdsområdet minskar kortvarigt och i måttlig omfattning tills nya träd växt upp igen, vilket bedöms ta ca 5-10 år. För populationen som helhet bedöms dock konsekvensen på kort sikt bli liten. På längre sikt bedöms konsekvensen för populationen bli obetydlig. Populationens bevarandestatus bedöms inte påverkas vare sig på kort eller lång sikt. Konsekvensen bedöms därför på kort sikt som "liten negativ" och på lång sikt som "obetydlig".

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms på kort sikt inte medföra någon konsekvens då risken för att ett skred/ras ska ske under denna tid bedöms som relativt liten. På lång sikt kan dock, beroende på hur stort skred/ras som sker, ett större eller mindre område med träd (bäverföda) påverkas negativt. Under tiden kan bävern födosöka inom andra områden, varför bäverns möjlighet att fortleva i livskraftiga bestånd bedöms påverkas obetydligt. Konsekvensen på lång sikt kan därför bli att antalet bävrar som vistas inom det planerade åtgärdsområdet minskar. Effekten på populationen som helhet bedöms dock bli mycket begränsad och inte påverka bäverns bevarandestatus. Konsekvensen på lång sikt bedöms därför som "liten negativ".



Figur 23. Ungefärligt läge/utbredning av tidigare avschaktat område inför akutåtgärd utförd år 2004 (gulmarkerat område), inom vilket bävern födosöker samt läge för avschaktning och stödfyllning/erosionsskydd.

Invasiva arter

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

Åtgärderna bedöms innebära en "liten positiv" konsekvens på kort sikt. Konsekvensen på lång sikt är svårare att bedöma då det är möjligt att området återkolonieras av invasiva arter. Konsekvensen på lång sikt bedöms därmed som obetydlig jämfört med idag.

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms på kort sikt inte medföra någon konsekvens då ingen sanering av invasiva arter kommer att ske i området. På lång sikt finns risk för att aktuella arter sprider sig i området och påverkar den lokala florin och faunan negativt. Konsekvensen bedöms därmed som måttligt negativ.

6.3.3. Konsekvenser för naturvärden i vatten

I avsnittet redovisas konsekvenser för Vattenkvalitet och hydrologi i Sävån respektive Finngösabäcken och Fisk.

Säveån – Vattenkvalitet och hydrologi

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

Sammanfattningsvis bedöms de planerade stabilitetsförbättrande åtgärderna med vidtagna skyddsåtgärder innebära en obetydlig påverkan på flöden och vattennivåer. Under utförandeperioden finns risk för en kortvarig försämring av vattenkvaliteten (grumling). Området som påverkas bedöms vara mycket begränsat, d.v.s. påverkan bedöms bli lokal och liten.

Sammantaget bedöms därmed planerade åtgärder innebära en "liten negativ" konsekvens för Säveån på kort sikt samt "obetydlig" konsekvens på lång sikt.

Nollalternativet

Vid ett eventuellt skred kommer en större eller mindre andel av strandzonen eller botten i Säveån påverkas negativt då t.ex. asfalt från den kommunala gång- och cykelvägen och väg E20, jord, träd och växter m.m. kan komma att glida ut i ån. Vid ett omfattande skred ner i Säveån kan kraftig grumling av vattnet uppstå.

Inom området mellan gång- och cykelvägen och ån har spår av kabelbränning observerats vilket innebär att marken lokalt kan vara förorenad. Ett större ras/skred som kan komma att ske på lång sikt kan således medföra försämrade vattenkvalitet, sannolikt också under en relativt kort tid, men inom ett mycket större område än för åtgärderna.

Finngösabäcken – Vattenkvalitet och hydrologi

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

Effekterna på flöden och vattennivåer bedöms bli små och vattenkvaliteten bedöms med planerade skyddsåtgärder endast kortvarigt försämras inom ett mycket begränsat område och inte alls efter det att de planerade åtgärderna i bäcken är utförda.

Nollalternativet

Nollalternativet kommer innebära att strandzonen i Finngösabäcken på kort sikt eroderas av vattenflödet, vilket är en del av det naturliga förloppet. Påverkan på lång sikt beror av omfattningen på det skred/ras som kommer att ske. Om skredet är omfattande kan hela botten inom det planerade åtgärdsområdet norr om väg E20 fyllas igen och vattenspegeln helt försvinna. Under en relativt kort period kommer ett omfattande ras/skred också innebära omfattande och okontrollerad grumling.

Sammanfattningsvis kommer nollalternativet inte innebära någon påverkan på kort sikt då risken för att ett skred/ras ska ske bedöms som liten. På lång sikt bedöms påverkan, på i värsta fall hela Finngösabäckens mynning, bli relativt stor.

Bottenfauna

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

Åtgärderna bedöms medföra att antalet skyddsvärda arter av bottenfauna minskar inom det planerade åtgärdsområdet och konsekvensen blir en lokal försämring av naturvärdesstatusen med avseende på bottenfauna. Konsekvensen bedöms därför som "liten negativ" på både kort och lång sikt. De planerade åtgärderna bedöms inte medföra någon negativ konsekvens för naturvärden med avseende på bottenfaunan i Finngösabäcken då inga sådana naturvärden identifierats.

Vid ett skred kommer en större eller mindre andel av bottenfaunan i Sävån påverkas negativt då den blir täckt i större eller mindre omfattning av asfalt, jord m.m. som glider ut i ån. I värsta fall fylls hela åfåran igen. Vattnet kommer då leta sig nya vägar och efter lång tid så kommer en ny åfåra bildas, men flödesmönstret kan permanent komma att ändras. Substratet (jord, asfalt) kommer också skilja sig mot idag, tills botten på längre sikt täcks med eroderat material uppströms ifrån. Detta kan även påverka bottenfaunans artsammansättning.

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära några negativa konsekvenser på kort sikt då risken för att ett skred/ras ska ske under denna tid bedöms som relativt liten. Ett stort skred/ras som fyller hela åfåran kan medföra att mycket höga naturvärden i form av bottenfauna inom det planerade åtgärdsområdet försvinner. Konsekvensen kan därför bli att naturvärdesstatusen med avseende på bottenfauna försämras under mycket lång tid inom en måttligt stor del av nedre Sävån. Konsekvensen på lång sikt klassas därför som "stor negativ".

Fisk

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

Åtgärderna bedöms medföra att en relativt stor del av ett periodvis lämpligt uppväxtområde för laxfisk försvinner och födounderlaget inom det kvarvarande uppväxtområdet bedöms minska i måttlig till stor omfattning liksom områdets beskuggning.

Laxen bedöms dock leka och växa upp framför allt uppströms området, och därför bedöms vare sig laxfiskars (eller andra skyddsvärda fiskarters) vandring eller lek påverkas av någon av de planerade åtgärderna.

För laxfiskar finns det dessutom fler uppväxtområden relativt nära det planerade åtgärdsområdet. Konsekvensen kan därför bli att individer av skyddsvärda fiskarter kortvarigt under åtgärdens utförande undviker att vistas inom det planerade åtgärdsområdet. Identifierade skyddsvärda fiskarters livsmiljö bedöms försämrats i obetydlig omfattning, och bevarandestatusen bedöms inte försämrats jämfört med idag. Konsekvensen för skyddsvärda fiskarter bedöms därför på kort och lång sikt som "liten negativ".

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon negativ konsekvens på kort sikt då risken för att ett skred/ras ska ske under denna tid bedöms som relativt liten. På lång sikt kan fisk i Sävån och Finngösabäcken påverkas negativt i större eller mindre grad. Ett större skred kan i värsta fall leda till att vandringshinder bildas fram tills att en ny åfåra eroderat fram. Därmed kan det långvarigt störa vandrande fisk som reproducerar sig uppströms. Konsekvensen kan således bli en minskning av antalet värdefulla fiskartspopulationer i Sävån och en försämring av bevarandestatusen för skyddade arter under en relativt lång tid. Konsekvensen för naturvärden med avseende på fisk i Sävån bedöms därför som "måttligt negativ".

6.3.4. Riksintresse kommunikation

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

De planerade åtgärderna bedöms inte innebära någon påtaglig skada på riksintressena väg E20 eller järnvägen västra stambanan.

Sammantaget bedöms planerade åtgärder inte medföra någon konsekvens på kort sikt för riksintressena avseende kommunikation. På lång sikt bedöms den bli "måttligt positiv" i jämförelse med nollalternativet.

Nollalternativet

Nollalternativet innebär inte någon konsekvens för Västra Stambanan och inte heller för väg E20 på kort sikt då risken för att ett skred/ras ska ske under denna tid bedöms som relativt liten. På lång sikt är det troligt att området kommer att rasa/skreda och påverka väg E20 liksom trafiken på densamma mycket negativt. Konsekvensen på lång sikt bedöms för väg E20 som riksintresse för kommunikation därmed bli "stor negativ".

6.3.5. Risker för människors hälsa och säkerhet

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

Åtgärderna kommer på lång sikt att minska risken för skador på människors hälsa, VA-, högspänningsledningarna och risken för olyckor med transporter av farligt gods. Under åtgärdsskedet kommer bland annat en ny gång- och cykelväg att behöva byggas. Vägen kommer under denna tid att stängas av eller ledas om. Planerade åtgärder bedöms därmed på kort sikt inte medföra någon konsekvens, men på lång sikt bli "måttligt positiv".

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms på kort sikt inte innebära någon negativ konsekvens då risken för skred/ras bedöms vara liten inom de närmaste åren. På lång sikt kan dock ett skred/ras medföra skador på VA- och högspänningsledningen som går parallellt med gång- och cykelvägen. Rasar/skredar gång- och cykelvägen och väg E20 finns det stor risk för människors liv.

Om skredet/raset inträffar då det sker transport av farligt gods kan även förorenande ämnen följa med massorna ned i ån med efterföljande risk för både

explosion och/eller föroreningar. Konsekvensen på lång sikt bedöms därför som "stor negativ".

6.3.6. Friluftsliv

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

Åtgärderna kommer att minska tillgängligheten för friluftaktiviteter i området på land och till viss del i Sävån under utförandetiden, d.v.s. under en relativt kort period. På lång sikt bedöms friluftslivet inte påverkas. Konsekvensen bedöms således som "liten negativ" på kort sikt och "obetydlig" efter utförd åtgärd på lång sikt.

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms på kort sikt inte innebära någon negativ konsekvens då risken för skred/ras bedöms som liten inom de närmaste åren. På lång sikt kan dock ett skred/ras medföra skador på kommunala gång- och cykelvägen och under lång tid påverka friluftslivet negativt om det minskar framkomligheten i och vid ån. Konsekvensen på lång sikt bedöms därför som "måttligt negativ".

6.3.7. Masshantering

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

Åtgärderna kan komma att tillfälligt försämra framkomligheten på befintliga vägar då schakt- och fyllnadsmassor flyttas inom området och transporteras bort under utförandetiden.

Påverkan kan även uppkomma till följd av buller, damning och utsläpp till luft från transportfordon samt vid tippning respektive schakt av massor.

Schaktmängden vid släntkrön norr om väg E20 är ca 5000 m³.

Ungefärligt behov av massor för stödfyllning och erosionsskydd är totalt ca 3350 m³ varav:

- ca 1750 m³, krossmaterial i Sävåns strandkant
- ca 1250 m³, erosionsskydd av naturmaterial i Sävåns strandkant
- ca 350 m³, stödfyllning i Finngösabäcken

I mängderna ovan ingår inte behovet av massor för vägöverbyggnad för de kommunala gång- och cykelvägarna som ska återställas, byggvägar samt för kompensationsåtgärder i form av anläggande av lek- och uppväxtområde för lax i Sävån.

Schaktmassor som bedöms vara rena kan användas som stödfyllning i Finngösabäcken och Sävån. Resterande schaktmassor som utgör ett massöverskott hanteras av entreprenör och transporteras till godkänd mottagningsanläggning. Konsekvensen av valt alternativ bedöms därför på kort sikt bli "liten negativ". Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå på lång sikt.

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms på kort sikt inte innebära någon negativ konsekvens då risken för skred/ras bedöms som liten inom de närmaste åren. På lång sikt kan dock ett skred/ras medföra skador på den kommunala gång- och cykelvägen och väg E20 och kan då innebära en betydligt större masshantering än vid planerade åtgärder. Konsekvensen på lång sikt bedöms därför som "stor negativ".

6.4. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

6.4.1. Kumulativa effekter

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder

Av de projekt som kommer att utföras under den period som sammanfaller med planerade åtgärder bedöms inga av dessa medföra betydande negativa kumulativa effekter för vatten, naturvärden eller friluftsliv. I samtliga projekt som påverkar vegetationen utmed Sävån negativt så vidtas kompensations- eller förstärkningsåtgärder.

Stabilitetsförbättrande åtgärderna minskar Sävåns möjlighet till naturlig meandring, men påverkan är marginell i jämförelse med nollalternativet då det endast är en liten del av Sävåns totala yta som påverkas.

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära några negativa kumulativa effekter vare sig på kort sikt eller lång sikt med avseende på fri utveckling av nya rasbranter.

6.5. Konsekvenser under byggtiden

I samband med tryckning av den nya trumman kan trafiken på väg E20 och Göteborgsvägen tillfälligt behöva ledas om i samband med styrning/kontroll från markytan. Minst ett körfält i respektive färdriktning föreslås att alltid hållas öppet och arbetet kommer företrädesvis att utföras under kväll/natt då störning av trafiken är mer begränsad.

Transporter till och från arbetsområdet norr om väg E20 kommer att gå via Gamla Kronvägen och den befintliga kommunala gång- och cykelvägen. Gång- och cykelvägen mellan vändplatsen på Gamla Kronvägen och pumpstationen vid Finngösaravinen kommer därför att behöva stängas av för gång- och cykeltrafikanter under byggtiden. Under byggtiden kommer omledning av gång- och cykeltrafikanter att ske.

Byggtransporter till och från tryckgropen för den nya trumman söder om Göteborgsvägen kommer att gå via Göteborgsvägen och den kommunala gång- och cykelvägen söder om Göteborgsvägen.

Tillfälligtvis kan byggtransporterna utgöra visst hinder för fordonstrafiken på framförallt Göteborgsvägen och kan innebära vissa störningar och förseningar i trafiken. Gång- och cykelvägen kommer att stängas under byggtiden.

Trafikverket och Partille kommun kommer att se till att omledning av gång- och cykeltrafik genomförs då gång- och cykelvägar behöver stängas av. Om möjligt kommer inte de kommunala gång- och cykelvägarna på norra respektive södra sidan att behöva stängas av samtidigt.

Återställande av gång- och cykelvägar kommer att göras enligt överenskommelse med Partille kommun. Dessa återställningsåtgärder är dock inget som fastställs i vägplanen.

Finngösa busshållplats bedöms inte beröras av planerade stabilitetsåtgärder. Ambitionen är att busshållplatsen vid Stora Ringvägen samt kollektivkörfältet ska vara i drift då arbete med trumtryckningen pågår. Kortare eller längre tillfällig avstängning av busshållplatsen och kollektivtrafikkörfältet kan behöva göras.

Tillfälliga byggvägar kommer att anläggas inom arbetsområdet. Efter färdigställda åtgärder tas dessa vägar bort och marken återställs till ursprunglig funktion.

Konsekvensen av åtgärderna bedöms kort sikt bli "liten negativ" då framkomligheten på väg E20, Göteborgsvägen och gång- och cykelvägar endast påverkas tillfälligt. Efter utförd åtgärd kommer framkomligheten vara återställd, varför åtgärderna inte kommer medföra någon konsekvens på lång sikt.

Transporter av schakt- och fyllnadsmassor kan under utförandetiden kortvarigt medföra viss damning, buller och utsläpp till luft från transport- och arbetsfordon, d.v.s. "liten negativ" konsekvens på kort sikt.

Byggbuller hanteras enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15).

6.6. Klimatpåverkan

För att minska projektets klimatpåverkan kommer krav att ställas på drivmedel under entreprenad och driftskede.

De planerade stabilitetsförbättrande åtgärderna genomförs och dimensioneras utifrån ett framtida förändrat klimat och säkerställer att området inte utsätts för en framtida ökad ras- och skredrisk.

6.7. Samhällsekonomisk bedömning

Ingen samhällsekonomisk bedömning är gjord i detta skede av planlägningsprocessen.

7. Samlad bedömning

För förklaring av de bedömningsgrunder som har nyttjats se tabell 1 i avsnitt 6.3.1 Bedömningsgrunder.

I tabell 2 redovisas en sammanfattning av de bedömda konsekvenserna för planerade stabilitetsförbättrande åtgärderna och för nollalternativet.

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder innebär sammantaget en relativt begränsad påverkan på naturvärden på land och i vatten jämfört med nuläget. Med skydds- och återställningsåtgärder bedöms påverkan främst vara lokal och tillfällig då den främst sker i samband med genomförandet av åtgärderna. Konsekvensen för naturvärden på land och i vatten bedöms som "liten negativ" på lång sikt.

Med avseende på friluftsliv, masshantering och kumulativa effekter bedöms konsekvenserna vara obetydliga. För riksintresset för kommunikation och risken för människors hälsa blir konsekvenserna positiva då de minskar risken för hälsoskador och olyckor med transporter av farligt gods samt skador på vägar och ledningar med de stabilitetsförbättrande åtgärder som planeras.

Nollalternativet bedöms inte medföra några negativa konsekvenser inom de närmaste fem åren då inget skred förväntas ske inom denna period. På lång sikt bedöms dock nollalternativet generellt medföra större negativa miljökonsekvenser än planerade stabilitetsförbättrande åtgärder, med undantag av kumulativa effekter för Natura 2000-området avseende rasbranter.

Konsekvenserna för nollalternativet på lång sikt bedöms sammantaget som "stora negativa".

I avsnitten 7.1, 7.3 och 7.4 sammanfattas bedömda konsekvenser för riksintresse naturmiljövård, Natura 2000 och strandskydd. Dessa miljöaspekter har redan prövats i samband med ansökan om miljötillstånd för vattenverksamhet och påverkan på Natura 2000 samt riksintresse för naturmiljövård (Mål nr M 114-76-17) och hanteras därför inte lika djupgående i denna planbeskrivning. Trafikverket ska enligt domen genomföra kompensationsåtgärder för att minska de negativa effekterna som uppstår på miljön.

I avsnitt 7.2 sammanfattas bedömda konsekvenser för riksintresse kommunikation.

I tabeller 3-5 är benämningen av vägplanens planerade stabilitetsförbättrande åtgärder förkortat till "planerade stabilitetsåtgärder".

Tabell 2. Sammanställning av bedömda konsekvenser.

Tabellen sammanfattar bedömningar för planerade stabilitetsförbättrande åtgärder och nollalternativet på kort sikt (närmaste fem åren), samt på lång sikt (5-50 år). De miljöaspekter som redan prövats i samband med ansökan om miljötillstånd för vattenverksamhet och påverkan på Natura 2000 samt riksintresse för naturmiljövård tas ej upp i tabellen.

Konsekvens för	Kort sikt	Lång sikt	Kort sikt	Lång sikt
	Planerade stabilitetsförbättrandeåtgärder		Nollalternativ	
Naturvärden på land	--	-	0	--
Växter, lavar och svampar	--	-	0	--
Insekter	--	0	0	--
Fåglar	-	-	0	--
Fladdermöss	-	-	0	-
Övriga naturvärden (bäver)	-	0	0	-
Invasiva arter	+	-	0	--
Naturvärden i vatten	-	-	0	---
Säveån	-	0	0	--
Finngösabäcken	-	-	0	---
Bottenfauna	-	-	0	---
Fisk	-	-	0	--
Riksintresse kommunikation	0	++	0	---
Risker människors hälsa och säkerhet	0	++	0	---
Friluftsliv	-	0	0	---
Masshantering	-	0	0	---
Kumulativa effekter	0	0	0	0

7.1. Riksintresse naturmiljövård och Natura 2000

Sammantaget bedöms planerade åtgärder endast påverka en mycket begränsad del av riksintresseområdet och inom en del som inte bedöms ha några unika värden för området som helhet. Konsekvensen bedöms därför bli att riksintresseområdets värde endast försämras i liten omfattning jämfört med idag och konsekvensen bedöms som "liten negativ". Planerade åtgärder bedöms inte medföra påtaglig skada på riksintresset för naturmiljövård.

Laxstammens livskraftighet inom Natura 2000-området bedöms försämras obetydligt och inte förhindra uppfyllandet av gynnsam bevarandestatus. Konsekvensen för laxstammen bedöms därför bli "liten negativ". Kungsfiskare har inte observerats inom det planerade åtgärdsområdet. Slutsatsen är därför att planerade åtgärder med vidtagna skydds- och återställningsåtgärder inte medför någon skada på Natura 2000-området.

För nollalternativet bedöms ett omfattande ras/skred försämra förutsättningarna för riksintresseområdets bevarande. Konsekvensen av nollalternativet bedöms därför bli en försämrad bevarandestatus för åtminstone laxen och naturtypen 3210 "Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ".

Tabell 3. Bedömning av konsekvenser för riksintresse naturmiljö och Natura 2000.

Alternativ	Konsekvens för riksintresseområdet: Säveån fysisk påverkan på vattendraget och vattenkvalitet	
	Kort sikt	Lång sikt
Planerade stabilitetsåtgärder	Liten negativ	Liten negativ
Nollalternativet	0	Måttligt negativ

Alternativ	Konsekvens för Natura 2000: Säveån fysisk påverkan på vattendraget och vattenkvalitet	
	Kort sikt	Lång sikt
Planerade stabilitetsåtgärder	Måttligt negativ	Måttligt negativ
Nollalternativet	0	Måttligt negativ

Alternativ	Konsekvens för riksintresseområdet: Vegetationen utmed Säveån	
	Kort sikt	Lång sikt
Planerade stabilitetsåtgärder	Liten negativ	0
Nollalternativet	0	Liten negativ

Alternativ	Konsekvens för Natura 2000: Vegetationen utmed Sävån	
	Kort sikt	Lång sikt
Planerade stabilitetsåtgärder	Liten negativ	Måttligt negativ
Nollalternativet	0	Liten negativ

Alternativ	Konsekvens för riksintresseområdet och Natura 2000: Laxen i Sävån	
	Kort sikt	Lång sikt
Planerade stabilitetsåtgärder	Liten negativ	Liten negativ
Nollalternativet	0	Stor negativ

Alternativ	Konsekvens för Natura 2000: Kungsfiskare	
	Kort sikt	Lång sikt
Planerade stabilitetsåtgärder	Måttligt negativ	Liten negativ
Nollalternativet	0	Måttligt negativ

Alternativ	Konsekvens för riksintresseområdet och Natura 2000: Kumulativa effekter (rasbranter)	
	Kort sikt	Lång sikt
Planerade stabilitetsåtgärder	Liten negativ	Liten negativ
Nollalternativet	0	0

7.2. Riksintresse kommunikation

Inga konsekvenser bedöms föreligga på kort sikt för planerade åtgärder eller nollalternativet när det gäller riksintresse kommunikation, då inget ras/skred bedöms ske inom de närmaste åren.

På lång sikt bedöms planerade åtgärder medföra en "måttlig positiv" konsekvens då de vidtagna åtgärderna minskar risken för ras/skred och därmed risken för negativ påverkan på väg E20. Planerade åtgärder bedöms inte medföra påtaglig skada på riksintresset för kommunikation.

Konsekvenserna på lång sikt med nollalternativet bedöms bli "stor negativ" för väg E20 vid ett omfattande ras/skred och därmed risk för påtaglig skada på riksintresset.

Tabell 4. Bedömning av konsekvenser för riksintresse kommunikation.

Alternativ	Konsekvens för Riksintresse kommunikation	
	Närmaste 5 åren	Lång sikt
Planerade stabilitetsåtgärder	0	Måttligt positiv
Nollalternativet	0	Stor negativ

7.3. Strandskydd

Konsekvensen för strandskyddet bedöms på kort sikt bli "måttligt negativ" och på lång sikt "liten negativ" för planerade åtgärder.

För nollalternativet bedöms ingen konsekvens uppstå på kort sikt. På lång sikt bedöms den sammantagna konsekvensen vid ett omfattande ras/skred bli "stor negativ".

Tabell 5. Bedömning av konsekvenser för strandskydd.

Alternativ	Konsekvens för strandskydd	
	Kort sikt	Lång sikt
Planerade stabilitetsåtgärder	Måttligt negativ	Liten negativ
Nollalternativet	0	Stor negativ

7.4. Övriga konsekvenser

Planerade åtgärder och nollalternativet bedöms inte medföra någon risk för människors hälsa eller säkerhet de närmaste fem åren då risken för ras/skred bedöms som liten. På lång sikt bedöms konsekvenserna för planerade åtgärder vara "måttligt positiva" då de minskar risken för skador på människors hälsa, den trycksatta avloppsledningen, stråket med högspänningsledningar samt risken för olyckor med farligt godstransporter.

Ett omfattande ras/skred i nollalternativet kan medföra stora skador på VA- och högspänningsledningen, GC-vägen och väg E20, vilket medför stora negativa hälsorisker och risk för människors liv. Konsekvenserna för nollalternativet på lång sikt bedöms därför som "stora negativa".

7.5. Måluppfyllelse

7.5.1. Transportpolitiska mål

Vägplanens projektmål och den valda utformningen bedöms ligga väl i linje med de transportpolitiska målen:

- Väg E20 är en av regionens viktigaste kommunikationslänkar och genom att förbättra stabilitetsförhållandena i området så säkerställs vägens funktion, tillgänglighet och framkomlighet.
- Genom att anlägga en ny trumma som leder Finngösabäcken under väg E20 till Sävån med adekvat kapacitet minskar problem med översvämning under perioder med kraftiga flöden. Åtgärden leder till bättre funktion, bevarande av naturmiljö och förutsättningar för god hälsa.
- Genomförandet av åtgärderna i projektet är utformade så att minimala negativa effekter på naturmiljön uppstår.

7.5.2. Nationella, regionala och lokala miljömål

Av de 16 nationella miljömålen (se avsnitt 4.5.9 Nationella, regionala och lokala miljömål) bedöms tre vara relevanta att stämma av mot det aktuella projektet:

- Levande sjöar och vattendrag.
- Ett rikt växt- och djurliv.
- God bebyggd miljö.

Förutom de nationella miljömålen finns för Västra Götaland även ett antal regionala mål samt lokala miljömål för Partille kommun av vilka ett mål som berör god bebyggd miljö och ett mål som berör levande sjöar och vattendrag är relevanta.

Nedan sammanfattas hur projektet påverkar miljömålen.

Levande sjöar och vattendrag

De planerade åtgärderna medför påverkan på Sävån och Finngösabäcken under åtgärdsskedet. Framför allt påverkas strandzonen och botten genom att erosionsskydd och stödfyllnader läggs ut, vilket förhindrar den fria utvecklingen av rasbranter och minskar andelen överhängande trädvegetation. Med vidtagna skyddsåtgärder och frivilliga kompensationsåtgärder som förbättrar den ekologiska funktionen och livsmiljöerna för vissa skyddsvärda arter inom det planerade åtgärdsområdet så bedöms dock påverkan på naturvärdena på lång sikt sammantaget generellt bli relativt begränsade. Även friluftslivet påverkas då framkomligheten och tillgängligheten påverkas, men bara kortvarigt under själva anläggandet av åtgärderna.

Sammantaget så både gynnar och motverkar de planerade åtgärderna målet.

Ett rikt växt- och djurliv

De planerade åtgärderna bedöms kunna medföra en viss negativ påverkan på naturvärden, både på land och i vatten, framför allt genom att träd och buskvegetation till viss del behöver röjas. Det i sin tur påverkar vissa insekter, fåglar, fladdermöss och bäver. Med vidtagna skyddsåtgärder och frivilliga kompensationsåtgärder som förbättrar livsmiljöerna för vissa skyddsvärda arter inom det planerade åtgärdsområdet så bedöms dock konsekvensen för naturvärdena på lång sikt sammantaget generellt bli relativt liten, och bedöms inte hindra arterna från att kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd. Människor kommer också efter åtgärdens färdigställande att ha tillgång till en god naturmiljö med avseende på växter och djur.

Sammantaget så både gynnar och motverkar projektet målet.

God bebyggd miljö

I samband med extrema väderhändelser så som kraftigt förhöjda vattennivåer i Sävån ökar riskerna för skred som i sin tur riskerar underminera den kommunala gång- och cykelvägen och väg E20. De planerade åtgärderna syftar till att minska skredrisken och bidrar därmed till måluppfyllelsen om att utforma infrastruktur med hänsyn till extrema väderhändelser.

Bevarad tätortsnära skog (för rekreation) är också relevant för de planerade åtgärderna. Dock bör värdet av det planerade åtgärdsområdet för rekreation vara försämrat p.g.a. högt buller från trafiken. Målet god ljudmiljö bedöms således inte vara uppfyllt idag, och bedöms inte nämnvärt försämrats av de planerade åtgärderna. Under åtgärdsskedet behöver vissa delar av området spärras av, vilket tillfälligt försämrar för gång- och cykeltrafikanter. Långsiktigt förbättras gång- och cykeltrafiken då risken för att gång- och cykelväg raseras minskar.

Den aktuella delen av Sävån nyttjas för friluftsliv bland annat i form av fiske, båtliv, paddling och turism. Under utförandeskedet kommer tillgängligheten och därmed friluftslivet påverkas inom området. Kommunens lokala miljömål om god bebyggd miljö där ett av delmålen är att kommuninvånarna ska ha tillgång till natur med höga frilufts- kulturmiljö- och naturvärden i och nära tätorter motverkas därmed under utförandeskedet, men därefter medför de planerade åtgärderna ingen kvarstående påverkan.

Sammantaget bedöms de planerade åtgärderna långsiktigt gynna målet.

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

8.1. Allmänna hänsynsreglerna

I 2 kap Miljöbalken redovisas de allmänna hänsynsreglerna som är grundläggande för prövning, tillstånd, godkännande och dispenser. Nedan redovisas en kortfattad bedömning av hur de allmänna hänsynsreglerna har tillämpats eller avses att tillämpas för de planerade åtgärderna.

Bevisbörderegeln, 2 kap 1§ MB

Genom framtagande av projektmål, krav på konsulter och entreprenörer samt genom redovisning av utredningar och formella handlingar som tagits fram, har Trafikverket beaktat och visat att bevisbörderegeln följs för projektet.

Kunskapskravet 2 kap 2§ MB

I enlighet med kunskapskravet har Trafikverket inhämtat kunskaper genom samråd med berörda, organisationer och myndigheter och utförda undersökningar av naturvärden, skyddade arter, vattenkemi och geoteknik för att kunna bedöma de planerade åtgärdernas påverkan på människors hälsa och miljön. MKB är även framtagen av experter inom området.

Försiktighetsprincipen, 2 kap 3§ MB

I enlighet med försiktighetsprincipen redovisas i MKB, i de fall det anses motiverat, skyddsåtgärder som arbetats fram för att minimera intrång och påverkan på omgivningen.

Produktvalsprincipen, 2 kap 4§ MB

I den framtida upphandlingen kommer krav ställas vid val av produkter och metoder utifrån beaktande av risker för människors hälsa och miljön.

Hushållnings- och kretsloppsprincipen, 2 kap 5§ MB

I MKB redovisas hur hushållning med naturresurser beaktas för de planerade åtgärderna. I MKB redovisas också hur massor ska hanteras för bästa hushållning med resurser.

Lokaliseringsprincipen, 2 kap 6§ MB

I de utredningar som föregått valet av åtgärd har alternativa utföranden studerats. De valda åtgärderna har utifrån en samlad bedömning bedömts vara det bästa alternativet ur teknisk, ekonomisk och miljömässig synpunkt. Därmed anses lokaliseringsprincipen uppfylld.

Rimlighetsavvägningen, 2 kap 7§ MB

I MKB och tillståndsansökan har avvägningar gjorts mellan såväl tekniska, miljömässiga ekonomiska förutsättningar som med avseende på samhällsplanering i enlighet med skälighetsregeln.

Skadeansvarsprincipen 2 kap 8§ MB

Skadeansvaret uppfylls genom de skyddsåtgärder som fastställs i vägplanen, vilka förebygger att skador och olägenheter uppstår.

Stoppregeln 2 kap 9§ MB

Planerade stabilitetsförbättrande åtgärder har med avseende på påverkan på 7 kap 29 § miljöbalken beslutats av Regeringen som genom Miljödepartementet den 10 december 2020 (M2020/01083) gav sin tillåtelse.

8.2. Miljökvalitetsnormer

Den aktuella vattenförekomsten Sävån - Olskroken till Brodalen uppnår idag god kemisk ytvattenstatus (exkl. kvicksilver) och måttlig ekologisk status. Planerade åtgärder bedöms inte ändra denna klassning.

Då konsekvensen av nollalternativet för fisk bedöms som "måttligt negativ" bedöms konsekvensen av nollalternativet på miljökvalitetsnormerna för ytvatten därför på lång sikt också som "måttligt negativ".

Konsekvensen med avseende på miljökvalitetsnormerna för laxfiskvattnet Sävån bedöms med planerade åtgärder vara "liten negativ" på kort sikt och "obetydlig" på lång sikt då riktvärdet för suspenderade ämnen riskerar med vidtagna skyddsåtgärder att tillfälligt och mycket lokalt utanför åtgärdsområdet överskridas under utläggandet av erosionsskydd och stödfyllning i Sävån och Finngösabäcken.

Med nollalternativet bedöms konsekvensen för laxfiskvattnet bli "måttligt negativ" då ett omfattande skred/ras kan medföra kraftig grumling av vattnet och påverka en större del av Sävån.

Tabell 6. Bedömning av konsekvenser för miljökvalitetsnormer.

Alternativ	Konsekvens för miljökvalitetsnormer ytvatten	
	Närmaste 5 åren	Lång sikt
Planerade stabilitetsåtgärder	0	0
Nollalternativet	0	Måttligt negativ

Alternativ	Konsekvens för miljö kvalitetsnormer laxfiskvatten	
	Närmaste 5 åren	Lång sikt
Planerade stabilitetsåtgärder	Liten negativ	0
Nollalternativet	0	Måttligt negativ

8.3. Hushållningsbestämmelser och riksintressen

Miljöbalkens grundläggande och särskilda hushållningsregler enligt kapitel 3 och 4 har tillämpats i arbetet med vägplanen. Mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov.

Vägplanen berör riksintresse för naturvård samt riksintressen för kommunikation. Se vidare beskrivningar under avsnitt 7.1 Riksintresse naturmiljövård och Natura 2000.

Planerade åtgärder bedöms inte medföra påtaglig skada på något riksintresse.

9. Markanspråk och pågående markanvändning

Ändamålet med markanspråket är att genomföra stabilitetsförbättrande åtgärder. Motiv till markanspråk framgår av avsnitt 5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv.

Markanspråk, storleksmässigt och typ av rättighet för respektive fastighet framgår av vägplanens fastighetsförteckning och plankarta (101M0201).

9.1. Vägrätt

Vägrätt, markerat med "V" på plankarta, uppkommer genom att väghållaren tar mark i anspråk eller annat utrymme för väg med stöd av en lagakraftvunnen vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning och tillgodogöra sig alster t.ex. jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet under den tid vägrätten består. Vägrätten upphör när vägen dras in från allmänt underhåll.

Generellt omfattar ett vägområde för allmän väg förutom själva vägen även utrymme för erforderliga väganordningar såsom t.ex. diken, belysning och räcken samt den kantrensa som behövs för att sköta driften av vägen. Kantremsan är normalt två meter bred utanför bankfot eller slänkrön i skogsmark och 0,5 meter i åkermark. I ett vägområde ingår även det utrymme

som krävs för vägens säkerhetszon, vilket är det område utanför stödremsan vid sidan av vägbanan som ska vara fri från fysiska hinder i form av fasta föremål.

I denna vägplan tas ingen mark i anspråk för utökad kantrensa eller säkerhetszon.

Nytt vägområde med vägrätt avser markåtkomst för ny trumma och dess inlopp på södra sidan av Göteborgsvägen. Syftet är att säkerställa funktionen samt drift och underhåll av trumman.

Markområdet på södra sidan om Göteborgsvägen som tas med vägrätt är ca 90 m² och utgörs av parkmark/naturmark.

På norra sidan av väg E20 avser nytt vägområde med vägrätt ett markanspråk för ny trumma och för att utföra stabilitetsförbättrande åtgärder för väg E20. Åtgärderna omfattar avschaktning av slänkrön mot väg E20, utläggande av stödfyllning och erosionskydd i både Sävån och Finngösaravinen och anläggande av en ny trumma för avledande av Finngösabäcken samt underhåll för dessa åtgärder. Markområdet på norra sidan som tas med vägrätt är ca 14730 m² och utgörs av parkmark/naturmark.

Det markområde som avses tas med vägrätt genom vägplanen utgörs av park/naturmark och omfattar totalt ca 14820 m².

9.2. Inskränkt vägrätt

Inskränkt vägrätt, markerat med "Vi" på plankarta, innebär att väghållaren inte har full rätt att bestämma över markens användning. Markägaren har fortfarande rätt att använda området för ändamål som inte hindrar väghållarens användning av marken.

Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren:

- Inte får bestämma över markens användning på annat sätt än vad som behövs för att anlägga, bibehålla och underhålla väganläggningen.
- inte får rätt att tillgodogöra sig alster och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken på annat sätt än vad som behövs för att anlägga, bibehålla och väganläggningen.

Den inskränkta vägrätten uppkommer på samma sätt som vägrätt, när Trafikverket märker ut vägens sträckning över fastigheten och påbörjar vägarbetet.

I vägplanen tas mark i anspråk för två olika ändamål, Vi1 och Vi2.

Inskränkt vägrätt Vi1 på norra sidan av väg E20 har till syfte att förbättra stabilitetsförhållandena för väg E20. Åtgärderna avser avschaktning av slänkrön mot väg E20. Befintlig kommunal gång- och cykelväg läggs på en lägre nivå och befintlig tryckavloppsledning och högspänningsledningar anpassas i

läge och höjd. I samband med avschaktningen behöver befintlig gång- och cykelväg, den trycksatta spillvattenledningen och ledningsstråket med högspänningsledningar rivas och återinstalleras på en lägre nivå.

Det markområde som avses tas med inskränkt vägrätt, Vi1, utgörs framför allt av befintlig gång- och cykelväg och i mindre omfattning även parkmark/naturmark och omfattar totalt ca 1500 m².

Inskränkt vägrätt Vi2 på södra sidan av Göteborgsvägen har till syfte att anlägga en ny trumma för avledande av Finngösabäcken under Göteborgsvägen samt underhåll för dessa åtgärder.

Det markområde som avses tas med inskränkt vägrätt, Vi2, utgörs av vägområde för Göteborgsvägen där Partille kommun är väghållare samt parkmark/naturmark och omfattar ca 50 m².

För både Vi1 och Vi2 gäller att fastighetsägaren får nyttja marken för drift och underhåll av gång- och cykelväg och tillhörande anordningar såsom belysning så länge det inte äventyrar väg E20:s funktion, drift och brukande samt så länge det inte riskerar att bidra till skred- eller rasrisk. Detta innebär att ingen ändring av ytans nivå, t.ex. i form av sprängning, fyllning eller schaktning får ske. Drift- och underhållsåtgärder av ledningar och gång- och cykelväg med tillhörande anordningar får göras av fastighetsägare och ledningsägare i samråd med väghållaren.

Det markområde som avses tas med inskränkt vägrätt omfattar totalt ca 1550 m ² .

9.3. Tillfällig nyttjanderätt

Mark som endast behövs under byggtiden benämns tillfällig nyttjanderätt och markeras som "T" på plankarta och avser etableringsytor, ytor för tillfälliga upplag av byggmaterial samt ytor för byggvägar. Efter arbetenas färdigställande återställs marken innan den återlämnas till fastighetsägaren.

I vägplanen tas mark i anspråk för tre olika ändamål, T1, T2 och T3.

Mark med tillfällig nyttjanderätt T1 på södra sidan av Göteborgsvägen utgörs av parkmark/naturmark samt avser arbetsområde för anläggning av ny trumma, arbete med befintlig trumma, nytt öppet dike samt etablering och tillfälliga upplag. Det tillfälliga markområdet omfattar ca 3250 m².

Mark med tillfällig nyttjanderätt T2 på södra sidan av Göteborgsvägen utgörs av parkmark/naturmark samt avser byggväg och etableringsområde för arbeten med ny och befintlig trumma. Det tillfälliga markområdet omfattar ca 1190 m².

Mark med tillfällig nyttjanderätt T3 på norra sidan av väg E20 utgörs av parkmark/naturmark och avser byggväg för anläggning av ny trumma, arbete med befintlig trumma och stödfyllning i Finngösaravinen. Det tillfälliga markområdet omfattar ca 390 m².

Det totala markanspråket för tillfällig nyttjanderätt omfattar totalt ca 4830 m ² .
--

9.4. Område för enskild väg

Inga enskilda vägar berörs av planerade åtgärder.

Omläggningar av enskilda vägar/ägovägar omfattas inte av beslut om fastställelse utan regleras genom lantmäteriförrättningar enligt anläggningslagen.

10. Fortsatt arbete

För att följa upp och minimera risker för negativ påverkan i utförandeskedet på omgivningen kommer ett kontrollprogram att upprättas för entreprenaden. Kontrollprogrammet ska redovisas och godkännas av tillsynsmyndigheten innan arbetena påbörjas. Kontrollprogrammet ska bland annat omfatta kontroll av arbeten i vatten, skyddsåtgärder för att motverka grumling, mätningar av markrörelser, provtagning av schaktmassor, påverkan på träd och vegetation samt återplantering av vegetation och utläggning av bottenförbättrande material för fisk i samråd med biologisk expertis.

Besiktning av den tekniska utformningen och ekologisk anpassning utförs strax efter att arbetet färdigställts och justering kan ske efter behov.

Uppföljning av kompensationsåtgärder enligt villkor i miljödom med avseende på Natura 2000-området görs 2–5 år efter utförd åtgärd. Ett förslag till kontrollprogram för genomförandet av de planerade åtgärderna finns framtaget.

Inför byggskedet kommer de invasiva arternas utbredning att avgränsas och en plan för sanering kommer tas fram i samråd med Partille kommun.

Inga ytterligare miljöprovningar enligt miljöbalken bedöms vara aktuella.

11. Genomförande och finansiering

11.1. Formell hantering

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprovning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

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

Vägplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

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

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

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

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

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

Väghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.

Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

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

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

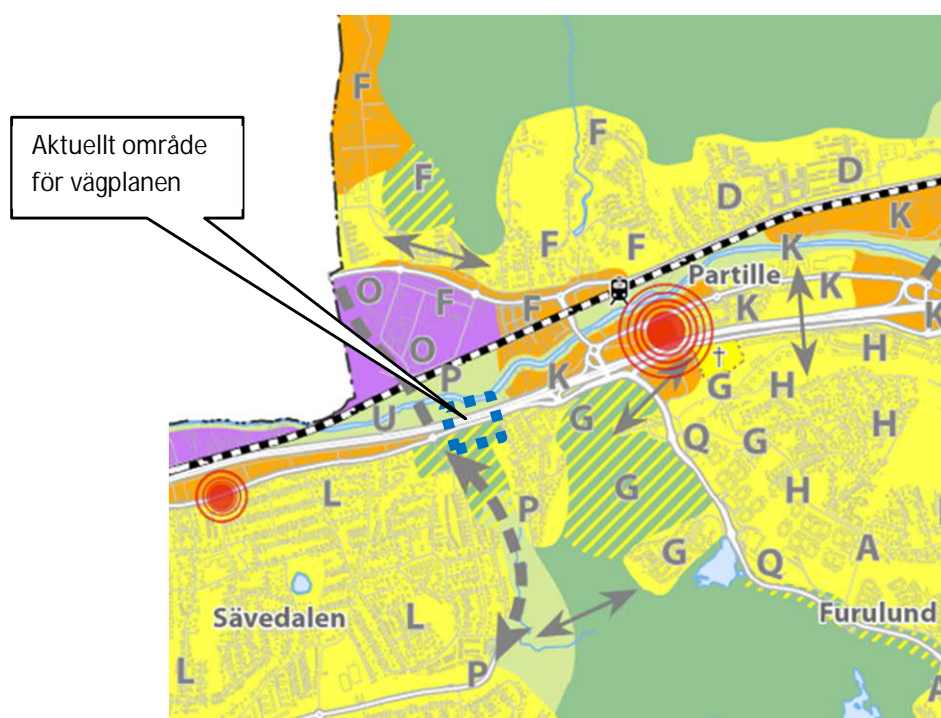
Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

11.2. Berörda kommunala planer

11.2.1. Översiktsplan Partille 2035

Området mellan väg E20 och Sävån tas i anspråk genom vägrätt, inskränkt vägrätt och tillfällig nyttjanderätt. Söder om Göteborgsvägen tas mark i anspråk huvudsakligen för tillfällig nyttjanderätt men även med vägrätt och inskränkt vägrätt.

I figur 24 visas översiktligt aktuellt vägplaneområde.



Figur 24. Utdrag från Partille översiktsplan, ÖP Partille 2035 med vägplanens ungefärliga område markerad (källa: Partille kommun).

Vägplanens överensstämmelse med översiktsplanen

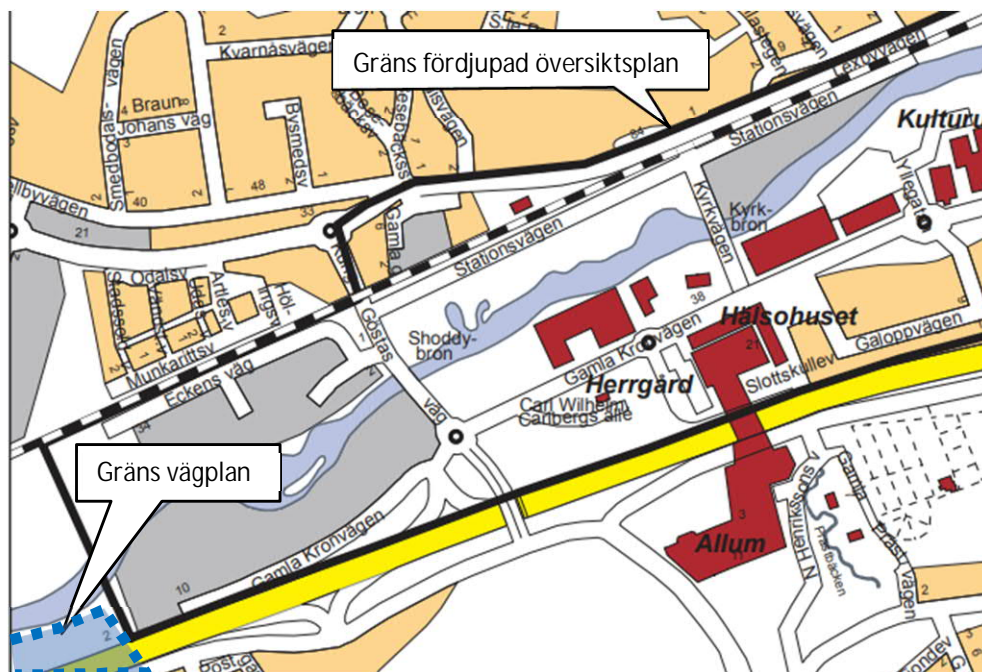
Planerade åtgärder utförs med hänsyn till befintlig markanvändning och värden för natur och vatten. Efter genomförda åtgärder kommer markanvändningen i berört område inte att förändras.

Föreslagna åtgärder i vägplanen motverkar därför inte intentionerna i översiktsplanen.

11.2.2. Fördjupad översiktsplan för centrala Partille

Vägplanen angränsar till den fördjupade översiktsplanens västra del.

Markanvändningen inom den fördjupade översiktsplanen kommer därför inte att beröras av vägplanen.



Figur 25. Utdrag från fördjupad översiktsplan för centrala Partille (källa: Partille kommun).

11.2.3. Detaljplaner

Inom område med detaljplan eller områdesbestämmelser får inte väg byggas i strid med planen eller bestämmelserna. Om syftet med planen eller bestämmelserna inte motverkas, får dock mindre avvikelser göras (14§ väglagen).

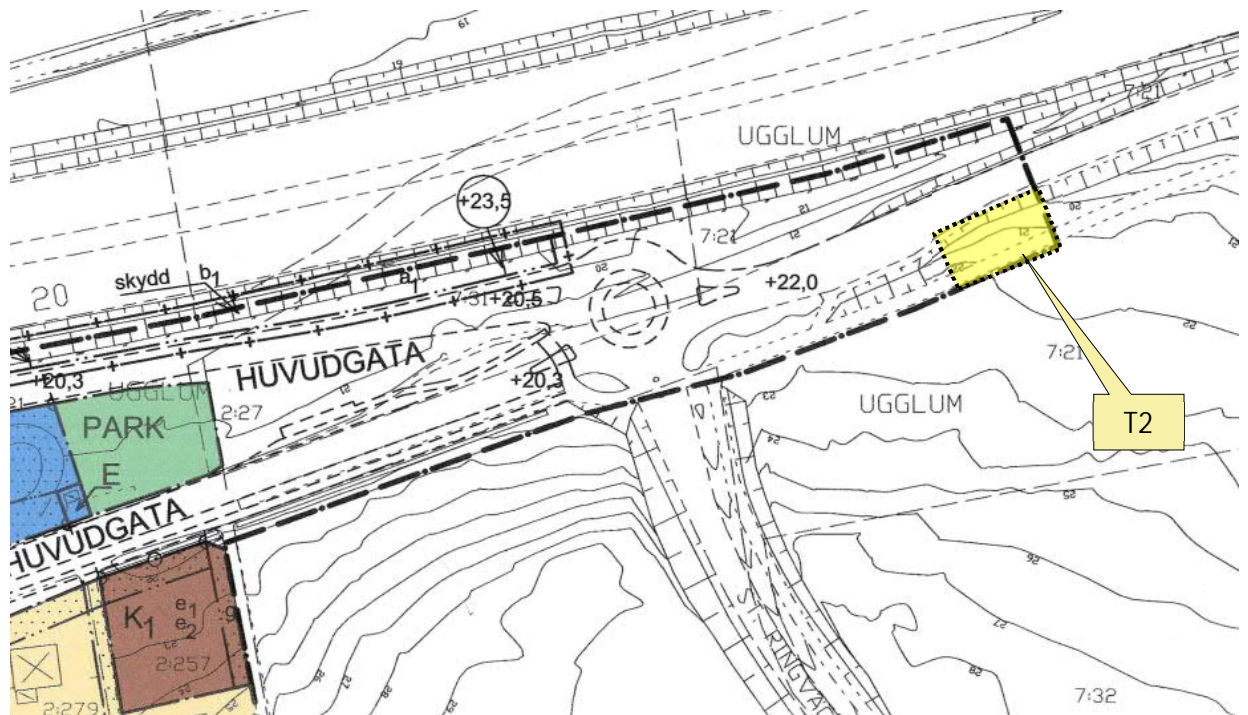
Det krävs skriftligt yttrande från berörd kommun att ianspråktagandet av mark inom detaljplan är att betrakta som en mindre avvikelse.

Om avvikelsen från detaljplanen inte kan anses vara en mindre avvikelse krävs ändring eller hävning av detaljplan.

Detaljplan Göteborgsvägen, Östra entrén

Markanspråk inom detaljplanen:

- Allmän plats: Huvudgata, trafik mellan områden.
 - tillfällig nyttjanderätt som är markerad med "T2" på vägplanekartan, ca 280 m².

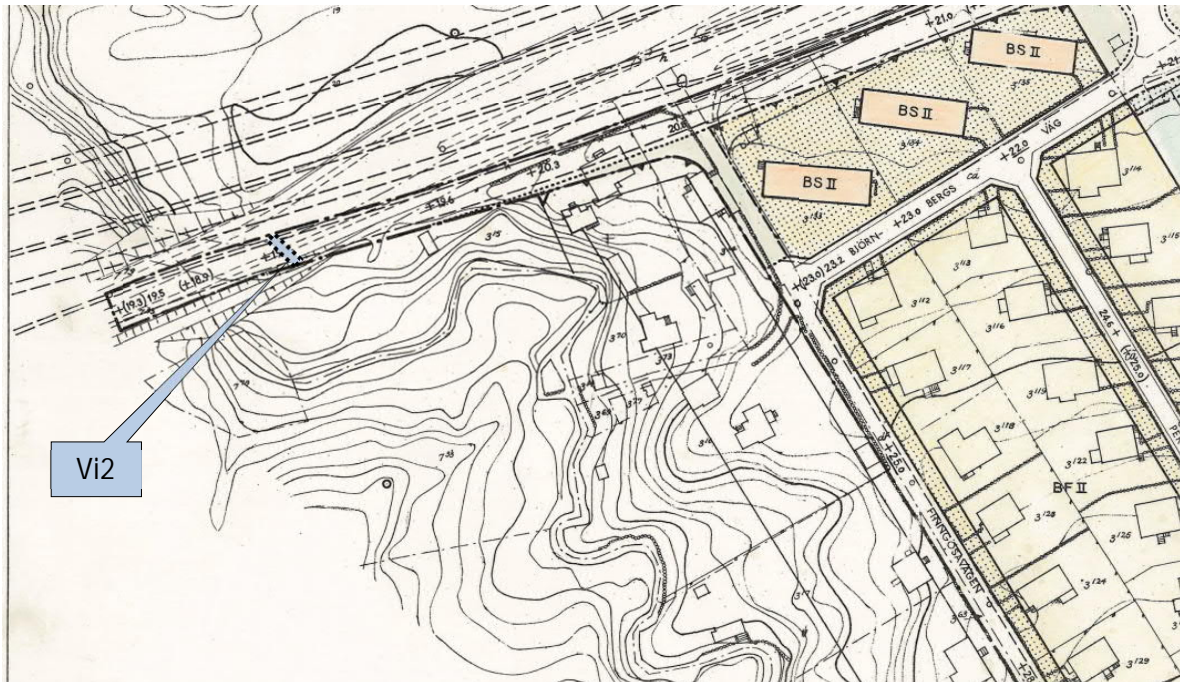


Figur 26. Tillfällig nyttjanderätt inom detaljplan Göteborgsvägen, Östra entrén (bakgrundskarta är utdrag från kommunens detaljplan).

Stadsplan för del av Partille kommun, ändring och utvidgning,
Område vid Finngösaskolan

Markanspråk inom stadsplanen:

- Allmän plats: Gata
 - inskränkt vägrätt som är markerad med "Vi2" på vägplanekartan, ca 30 m².

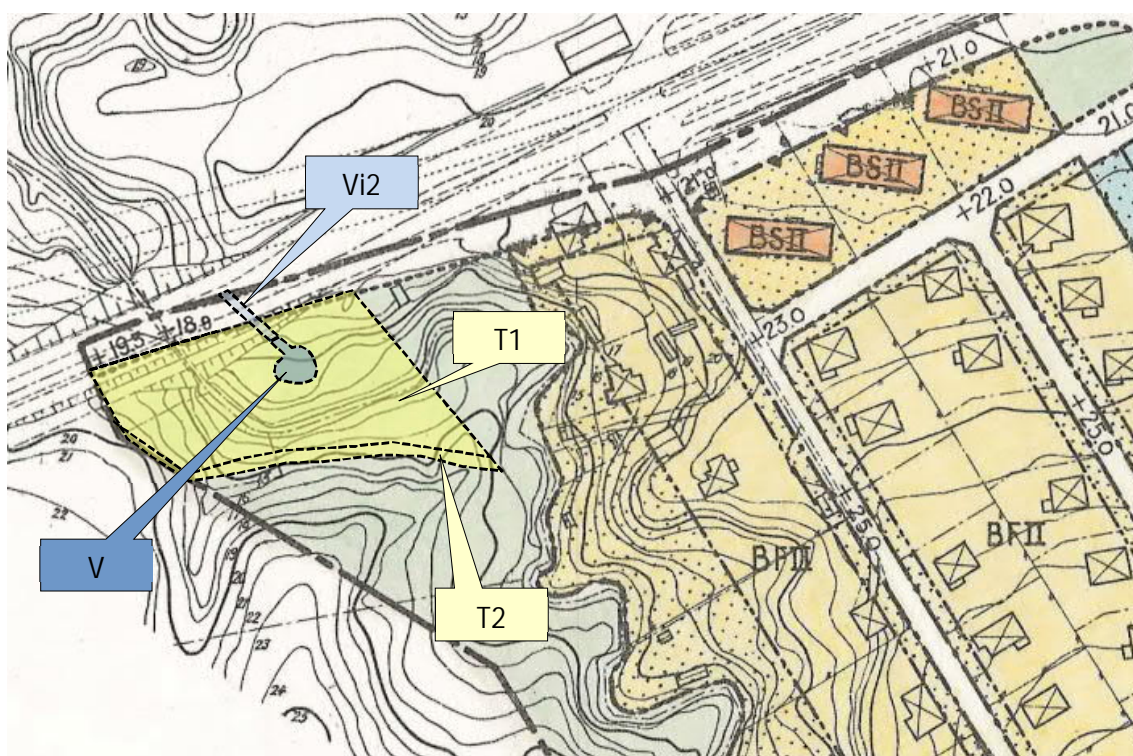


Figur 27. Inskränkt vägrätt inom Stadsplan för del av Partille kommun, Område vid Finngösaskolan (bakgrundskarta är utdrag från kommunens stadsplan).

Stadsplan för del av Partille kommun, Område vid Finngösaskolan

Markanspråk inom stadsplanen:

- Allmän plats: Huvudgata
 - inskränkt vägrätt som är markerad med "Vi2" på vägplanekartan, ca 30 m².
- Allmän plats: Park, plantering.
 - vägrätt som är markerad med "V" på vägplanekartan, ca 90 m².
 - inskränkt vägrätt som är markerad med "Vi2" på vägplanekartan, ca 20 m².
 - tillfällig nyttjanderätt som dels är markerad med "T1", ca 3240 m² och dels som "T2", ca 390 m² på vägplanekartan, totalt ca 3630 m².



Figur 28. Vägrätt, inskränkt vägrätt och tillfällig nyttjanderätt inom stadsplan för del av Partille kommun, Område vid Finngösaskolan (bakgrundskarta är utdrag från kommunens stadsplan).

Vägplanens överensstämmelse med detaljplan och stadsplaner

I tabeller 7-9 sammanställs vägplanens:

1. permanenta intrång på stadsplaner
2. bedömning av mindre avvikelser stadsplan
3. redovisning av tillfällig nyttjanderätt inom berörd detalj- och stadsplan

Vägplanens intrång i gällande stadsplan bedöms vara en mindre avvikelse. Motivet är att planerade stabilitetsförbättrande åtgärderna inte kommer att förändra markanvändningen och att berörda markytor kommer att återställas till ursprunglig markanvändning.

Partille kommun har i skriftligt yttrande daterat 2017-02-20 tillstyrkt att de planerade åtgärderna innebär en mindre avvikelse från gällande stadsplan.

Tabell 7. Berörda detaljplaner och permanent markanspråk.

Detaljplaner permanenta markanspråk		Bedömning för berörd del av detaljplanen			
Namn Planbeteckning	Längdmätning	Tillåten markanvändning	Överens- stämmer med vägplanen	Mindre avvikelse	Ändra eller upphäva detaljplan
Stadsplan för del av Partille kommun, ändring och utvidgning, Område vid Finnösaskolan Spl 14-PAT-132 (304)	ca 0/130 - 0/140	Allmän plats: Gata	Ja	-	-
Stadsplan för del av Partille kommun, Område vid Finnösaskolan Spl 14-PAT-48 (194)	ca 0/130 - 0/140	Allmän plats: Huvudgata	Ja	-	-
	ca 0/080 -0/180	Allmän plats: Park, plantering	Nej	Ja	-

Tabell 8. Mindre avvikelse av stadsplan (ej allmän plats som är gata eller väg).

Namn Planbeteckning	Längdmätning	Areal (m ²)	Tillåten mark- användning	Motiv för mindre avvikelse	
Stadsplan för del av Partille kommun, Område vid Finngösaskolan Spl 14-PAT-48 (194)	ca 0/140 - 0/150 ca 0/140 - 0/150	Vägrätt ca 90 Inskränkt vägrätt ca 20 Totalt ca 110	Allmän plats: park, plantering	Markanvändningen kommer inte att förändras då berörda markytor kommer att återställas till ursprunglig markanvändning och funktion. Schaktgropen för tryckning av trumman kommer finnas kvar. Trumman trycks under befintliga vägar.	
Namn Planbeteckning	Längdmätning	Motiv vid allmän plats att vägplanen överens-stämmer med detaljplan (ej väg/gata)	Detaljplanens syfte	Motiv för att detaljplanens syfte inte motverkas	Kommunen tillstyrkan av mindre avvikelse
Stadsplan för del av Partille kommun, Område vid Finngösaskolan Spl 14-PAT-48 (194)	ca 0/140 - 0/150 ca 0/140 - 0/150	-	Planlägga mark för allmänt ändamål, bostadsända mål, handelsända mål och garageändamål.	Markanvändningen kommer inte att förändras då berörda markytor kommer att återställas till ursprunglig markanvändning och funktion. Trumman trycks under befintliga vägar.	Ja

Tabell 9. Område utlagt med tillfällig nyttjanderätt inom detaljplan och stadsplan.

Namn Planbeteckning	Laga kraft (Antagen)	Längd- mätning		Genom- förandetid	Areal (m ²)	Tillåten mark- användning	Dagens användning av området
Detaljplan Göteborgsvägen, Östra entrén Dp 1402-P51 (741)	2002-10-25 (2002-09-26)	ca 0/000 – 0/040		5 år	ca 280	Allmän plats: Huvudgata	Kommunal gång- och cykelväg samt naturmark, slänt/dike för Göteborgsvägen.
Stadsplan för del av Partille kommun, Område vid Finngösaskolan Spl 14-PAT-48 (194)	Uppgift saknas (1957-02-01)	ca 0/080 – 0/180		Uppgift saknas	ca 3630	Allmän plats: Park, plantering	Kommunal gång- och cykelväg samt naturmarksområde.

11.3. Genomförande

Mark- och miljööverdomstolen har 2021-04-22 lämnat tillstånd för vattenverksamhet och påverkan på Natura 2000-område.

Länsstyrelsen i Västra Götaland godkände vägplanens MKB 2022-12-05.

Under våren 2023 ska vägplanen kungöras för granskning. Därefter kommer Länsstyrelsens yttrande på vägplanen att begäras in och slutligen en begäran om fastställelse av planen sommaren/hösten 2023.

Vägplanen bedöms kunna fastställas vintern/våren 2024. Genomförandet av åtgärderna enligt vägplanen kan starta när väghållaren har ett lagakraftvunnet fastställelsebeslut för vägplanen.

Bygglov för upplag av byggmaterial kommer vid behov att sökas hos Partille kommun.

Kompensationsåtgärder i form av trädplantering (utförs inte genom vägplanen) planeras att utföras hösten år 2023.

Tryckning av trumman under Göteborgsvägen, väg E20 och gång- och cykelväg planeras att påbörjas hösten 2024.

De stabilitetsförbättrande åtgärderna och anläggandet av lek- och uppväxtområdet för lax planeras att utföras vintern 2024/2025. Arbeten i vattenområdet kommer att utföras under perioden 1 november till 15 mars i enlighet med villkor i tillståndet för Natura 2000 och vattenverksamhet.

Framkomligheten på de kommunala gång- och cykelvägarna på norr respektive södra sidan om väg E20 kommer att vara begränsade eller helt stängda under delar av arbetstiden. Omledning av gång- och cykeltrafikanter kommer därför att vara nödvändig.

Återställande av gång- och cykelvägar bedöms påbörjas vintern/våren 2025 och avslutas sommaren/hösten 2025.

11.4. Finansiering

Objektet finansieras genom regional plan för Västra Götaland 2022-2033.

Kostnaden för projektet har beräknats till ca 35 miljoner kronor (prisnivå 2022).

12. Underlagsmaterial och källor

Miljökonsekvensbeskrivning för vägplan E20 Finngösa, stabilitetsförbättrande åtgärder, Partille kommun, Västra Götalands län, 2022-10-03, Trafikverket.

PM Alternativstudie, 2015, Golder Associates AB.

PM Utförda och planerade projekt i Säveån, 2016, Golder Associates AB.

PM Alternativstudie: E20, Finngösa, Stabilitetsförbättrande åtgärder för slänt mellan E20 och Säveån, 2016-02-11, Golder Associates AB.

PM Stabilitet: Fördjupad stabilitetsutredning – E20, Finngösa, Tillståndsansökan för vattenverksamhet och intrång i Natura 2000, 2016-01-15, Golder Associates AB.

Tillståndsbedömning/klassificering av naturliga slänter med befintlig bebyggelse och anläggningar, Implementeringskommission för Europastandarder inom Geoteknik, IEG, rapport 4:2010.

Trafikrapport, Göteborgsvägen, Sävedalen, punkt 4, 2020-11-12, Trafikia.

Översiktsplan Partille 2035, antagen av kommunfullmäktige 2017-12-12. Partille kommun.

Fördjupad översiktsplan för centrala Partille. Antagen av kommunfullmäktige 2012-02-28. Partille kommun.

Detaljplan av Partille kommun, Göteborgsvägen östra entrén (741). Antagen av kommunfullmäktige 2002-09-26. Partille kommun.

Stadsplan för del av Partille kommun, Område vid Finngösaskolan, ändring och utvidgning (304). Antagen av kommunfullmäktige 1962-05-24. Partille kommun.

Stadsplan för del av Partille kommun, Område vid Finngösaskolan (194). Antagen av kommunfullmäktige 1957-02-01. Partille kommun.

Partille kommuns webdialog "Next Stop 2035". Partille kommun.

Trafikverkets Vägtrafikflödeskarta.

Trafikverkets databas NVDB – Sveriges vägar på karta.



Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Vikingsgatan 2-4.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se