

Miljökonsekvensbeskrivning till länsplan för regional transportinfrastruktur för Gävleborgs län 2022-2033

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

Innehåll

Miljökonsekvensbeskrivning till länsplan för regional transportinfrastruktur för Gävleborgs län 2022-2033	1
Innehåll	2
Sammanfattning	3
1. Bakgrund och syfte	5
2. Metod för miljöbedömning	6
2.1 Osäkerheter och brister	7
3. Avgränsning betydande påverkan	7
3.1 Miljöaspekter med betydande påverkan	9
3.2 Miljöaspekter utan betydande påverkan	17
3.3 Tidsperspektiv	18
3.4 Geografisk avgränsning	18
3.5 Miljökvalitetsmål	19
3.6 De nationella transportpolitiska målen	19
4. Alternativ	20
4.1 Nollalternativ	20
4.2 Planalternativ	21
5. Beskrivning av miljötillståndet och betydande påverkan	22
5.1 Klimatpåverkan	22
5.2 Naturmiljö	25
5.3 Kulturmiljö	26
5.4 Hälsa	27
5.5 Befolkning	29
5.6 Luft	30
5.7 Vatten	32
5.8 Hushållning med naturresurser	34
6. Miljöpåverkan åtgärder	36
6.1 Väg 83 Bollnäs-Vallsta	36
6.2 Ny station Gävle Västra	39
6.3 Gång- och cykelväg Iggesund-Hudiksvall	41
6.4 Gång- och cykelväg Forsbacka-Överhärde	43
7 Uppfyllelse av miljömål	45
7.1 Nationella miljömål	45
7.2 Uppfyllelse av miljömål	45
7.3 Uppfyllelse av transportpolitiska mål	51
8 Underlag	51

Miljökonsekvensbeskrivningen är utarbetad av Sweco, Falun genom Åsa Hermansson (uppdragsledare), Helena Olsson (expertstöd), Lina Cederlöf (handläggare), Sara Johansson (handläggare) samt Josefin Wildstam (granskare).

Sammanfattning

Syftet med denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) till Gävleborgs läns länsplan för regional transportinfrastruktur för åren 2022-2033 är att integrera miljöaspekterna i planen så att en hållbar utveckling främjas samt att beskriva den betydande miljöpåverkan som kan uppstå. Hela processen kallas miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivningen är resultatet av miljöbedömningsarbetet.

Länsplanen 2022-2033 innehåller ett antal namngivna objekt (objekt som är viktiga ur ett regionalt perspektiv och beräknas kosta mer än 50 miljoner kronor) samt åtgärder inom områdena Cykelåtgärder, Kollektivtrafik och Statlig medfinansiering. Fokus i länsplanen fokus ligger på hållbart resande, genom flera satsningar för kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik. De standard- och trafiksäkerhetshöjande åtgärder som föreslås för fordonstrafik kommer alla transportslag tillgodo.

En avgränsning har gjorts av MKB:n för att koncentrera arbetet på de frågor som är de mest relevanta för länsplanen. För följande miljöaspekter¹ har det bedömts att planens genomförande kan medföra en betydande påverkan:

- Klimatpåverkan
- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Hälsa
- Befolkning
- Luft
- Vatten
- Hushållning med naturresurser

För dessa miljöaspekter beskrivs det nuvarande miljötillståndet samt planens påverkan. En jämförelse görs mot ett nollalternativ, som visar hur utvecklingen kommer att se ut om åtgärderna i länsplanen inte genomförs.

En bedömning har gjorts av hur de föreslagna åtgärderna i planen påverkar möjligheten att uppfylla de nationella och regionala miljömålen. Planen bedöms bidra till måluppfyllelse vad gäller målen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Giftfri miljö samt God bebyggd miljö. Miljömålen Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap samt Ett rikt växt- och djurliv berörs i viss mån eftersom de i planen föreslagna åtgärderna medför markintrång, men påverkan på möjligheterna till måluppfyllelse bedöms som liten. Övriga miljömål bedöms inte påverkas.

Då stora delar av de föreslagna åtgärderna i planen handlar om att förbättra förutsättningarna för gång-, cykel- och kollektivtrafik så blir den bedömda miljöpåverkan av planen i stora delar positiv. Planalternativet har stora likheter med nollalternativet (gällande länstransportplan). I vissa fall är de samma åtgärder som föreslås, men eftersom det även tillkommit nya åtgärder i länsplanen 2022-

¹ Metodiken i MKB-arbetet utgår från Trafikverkets metodik för miljöbedömningen av nationell transportplan 2022-2033.

2033 bedöms den totalt sett få en något mer positiv miljöpåverkan än nollalternativet.

Transporter står för en betydande del av utsläppen av växthusgaser både nationellt och regionalt. Planens inriktning på hållbart resande och de åtgärder som föreslås i planen bedöms ge en positiv effekt på miljöaspekten **Klimatpåverkan**, i form av minskade utsläpp. Det krävs dock att länsplanens åtgärder kompletteras med nationella åtgärder inom många områden för att Sverige ska kunna klara sina klimatåtaganden.

Länsplanen bedöms sammantaget ge en liten negativ påverkan på miljöaspekten **Naturmiljö**, på grund av markintrång och barriäreffekter samt på miljöaspekten **Kulturmiljö** på grund av markintrång. Dock handlar det om små skillnader mot nollalternativet, eftersom de åtgärder som ingår i länsplanen huvudsakligen vidtas på eller i anslutning till befintlig infrastruktur och inte berör högt värderade natur- och kulturmiljöer.

Planens inriktning på trafiksäkerhetsåtgärder, ökad gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik bedöms ge en positiv effekt på miljöaspekten **Hälsa**. Åtgärder för att främja gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik ökar möjligheterna till fysisk aktivitet. Vidare ingår trafiksäkerhetshöjande och tillgänglighetsfrämjande åtgärder i planen, vilket medför en säkrare trafikmiljö

Planens inriktning på ökad gång- och cykeltrafik samt ökad tillgänglig till kollektivtrafik bedöms även ge en positiv effekt på miljöaspekten **Befolkning**.

Inriktningen på ökad gång- och cykeltrafik samt ökad tillgänglig till kollektivtrafik bedöms ge en viss positiv effekt på miljöaspekten **Luft**, eftersom planens åtgärder bedöms ge en viss förbättring av luftkvaliteten. Det krävs dock att dessa åtgärder kompletteras med nationella åtgärder inom många områden för att Sverige ska kunna klara sina mål gällande god luftkvalitet.

Länsplanens påverkan på miljöaspekten **Vatten** går inte att bedöma i länsplanen, eftersom åtgärderna inte är tillräckligt detaljerat studerade, men behöver utredas vidare i kommande planeringsskeden

Miljöaspekten **Hushållning med naturresurser** berörs genom att åtgärder som ingår i länsplanen i vissa fall berör riksintressen. Påverkan på riksintressena bedöms dock som mycket liten eller försumbar, eftersom de åtgärder som förs fram i planen vidtas intill befintlig infrastruktur.

I MKB:n beskrivs påverkan även beskrivits för var och en av de namngivna objekt som tas upp i länsplanen. Eftersom stora delar av de föreslagna åtgärderna i planen handlar om att förbättra förutsättningarna för gång-, cykel- och kollektivtrafik så blir den bedömda påverkan per åtgärd i stora delar positiv.

Länstransportplanen bedöms medverka till uppfyllelse av de transportpolitiska målen, främst genom att ligga i linje med såväl funktionsmålet (om bland annat tillgänglighet) som hänsynsmålet (om säkerhet, miljö och hälsa).

1. Bakgrund och syfte

Region Gävleborg har, på uppdrag från Regeringen, upprättat ett förslag till transportslagsövergripande länsplan för regional transportinfrastruktur för perioden 2022–2033. När en myndighet eller en kommun upprättar en plan, som krävs i lag eller i annan författning, ska planupprättaren göra en miljöbedömning av planen, om dess genomförande enligt Miljöbalken kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. En länsplan för regional transportinfrastruktur ska alltid antas medföra betydande miljöpåverkan, enligt förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar. Behovet av en miljöbedömning är därmed lagstadgat.

Strategisk miljöbedömning är en process med samrådsförfarande som genomförs integrerat med framtagandet av planen. Miljöbedömningen dokumenteras i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som en del av analysen av strategiska vägval och åtgärder. Miljöbedömningen görs på en strategisk och övergripande nivå och ska inte ta upp frågor som lämpligare bedöms senare i planeringsprocessen. Syftet med en miljöbedömning är att påverka planeringens innehåll och resultat så att en hållbar utveckling främjas.

Regeringens direktiv om framtagande av nationell plan och länsplan (rskr 2020/21:409) lyfter fram sex viktiga aspekter, för vilka länsplaner och nationell plan ska peka ut hur infrastrukturåtgärder ska bidra till: **tillgänglighet, nationella klimatmålen, vidgade arbetsmarknadsregioner, regional utveckling, sammanhållning i landet** samt **Sveriges konkurrenskraft**. Fokus från regeringen ligger på ökad transporteffektivitet som ett viktigt arbete för att bidra till dessa.

Länsplanen för Region Gävleborg 2022-2033 tar avstamp i den regionala utvecklingsstrategin och de mål i denna som berör den regionala infrastrukturen i störst utsträckning:

- tillgängliga och attraktiva platser
- jämställt samhälle.

För att nå dessa mål ses det som viktigt att genom infrastrukturinvesteringar förbättra förutsättningarna för att öka kollektivtrafikresandet.

Inriktningen på länsplan 2022-2033 liknar föregående länsplan, 2018-2029, med ett starkt fokus på hållbart resande. Förutom kollektivtrafikåtgärder är även gång- och cykelåtgärder högt prioriterade.

Länsplanen bygger på följande fyra målområden, vilka utgår från den Regionala utvecklingsstrategins mål om Tillgängliga och attraktiva platser samt Jämlikt och jämställt samhälle:

- *Attraktiva platser och goda livsmiljöer för boende, arbete, företagande och besökare.* Detta målområde handlar om bland annat hållbara transporter, tillgänglighet, trafiksäkerhet samt framkomlighet i infrastrukturen.

- *Robust och kapacitetsstark infrastruktur med hög tillgänglighet för godstransporter och personresor inom länet och över länsgränser.* Detta målområde handlar om bland annat regionförstoring och transporteffektivitet.
- *En fossiloberoende transportsektor och ett hållbart resande.* Detta målområde handlar om att minska utsläpp av växthusgaser, minska energiåtgången i transportsektorn samt om hållbara resor och transporter inklusive ändrade resvanor.
- *Jämställd och likvärdig infrastruktur.* Detta målområde handlar om bland annat tillgänglighet för olika samhällsgrupper, trafiksäkerhet samt hälsoaspekter, där transportslag som bidrar till ökad hälsa prioriteras särskilt.

Se även avsnitt 4.2 *Planalternativ*.

2. Metod för miljöbedömning

De miljöaspekter som räknas upp i kapitel 6 miljöbalken har varit utgångspunkt för bedömningen. Som underlag för bedömningar har Trafikverkets metodik för miljöbedömning av nationell plan 2022-2033 använts. Metodiken finns redovisad i rapport TRV 2021:119, *Samrådsunderlag avgränsningssamråd– strategisk miljöbedömning av revidering av gällande nationell plan*. I rapporten redovisas fyra fokusområden och tolv miljöaspekter, baserade på miljöbalkens 6 kapitel 2 §. Se figur 1. Eftersom bedömningsgrunder i skrivande stund (sommaren 2021) saknas i rapporten har i stället Trafikverkets bedömningsgrunder för miljöbedömning av nationell plan 2018-2029 använts.² För varje miljöaspekt redovisas i bedömningsgrunderna en koppling till den eller de miljö kvalitetsmål eller andra mål som miljöaspekten kopplas till.

Ett mål med tillämpningen av bedömningsgrunderna är att effekter och konsekvenser så långt det är möjligt ska kvantifieras och jämföras i nollalternativet och planalternativet. Detta har varit svårt i miljöbedömningen av planen. Istället förs i många fall ett resonemang om konsekvenserna av den riktning planen pekar ut i relation till kriterierna för betydande miljöpåverkan.

Bedömningarna har gjorts i jämförelse med ett nollalternativ som beskriver hur området sannolikt kommer att utvecklas om planen inte genomförs.

En miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla de uppgifter som är rimliga med hänsyn till bedömningsmetoder och aktuell kunskap, planens eller programmet innehåll och detaljeringsgrad samt i vilket skede i beslutsprocess som planen eller programmet befinner sig. Vissa frågor kan bedömas bättre i samband med prövning av andra planer och program, exempelvis åtgärdsvalsstudier eller

² Trafikverket. Bedömningsgrunder för miljöbedömning av nationell transportplan 2018-2029. Reviderade förslag 2017.

vägplaner, eller i tillståndsprövningen av verksamheter eller åtgärder och ska då hanteras i dessa skeden.

I kapitel 5 *Beskrivning av miljötillståndet och betydande påverkan* beskrivs generell påverkan för länsplanen som helhet. I kapitel 6 *Miljöpåverkan åtgärder* är utgångspunkten den påverkan av var och en av de större åtgärder som tas upp i planen.

2.1 Osäkerheter och brister

Miljöbedömningen av planen har ambitionen att redovisa de storskaliga effekter planen bedöms kunna medföra, ibland tillsammans med satsningar i den nationella planen. Bedömningar av konsekvenser medför alltid en viss osäkerhet. När det gäller bedömning av konsekvenser på denna nivå är osäkerheten särskilt stor. En regional transportplan är strukturskapande med lång genomförandetid. Effekten av de planerade åtgärderna sträcker sig långt efter att planen är genomförd. Detta gör att det är svårt att dra några säkra slutsatser av konsekvenserna. I dagsläget går det inte att förutspå vilken övrig utveckling som kommer att ske i samhället, vilka politiska styrmedel som kan komma, prisutveckling på bränslen eller förändringar i den allmänna opinionen. Allt detta kan göra att de trafikprognoser som länsplanen och MKB grundar sig på inte kommer att slå in.

3. Avgränsning betydande påverkan

Till grund för avgränsning av MKB:n till länstransportplan för 2022-2033 ligger Trafikverkets nyutkomna rapport *Samrådsunderlag avgränsningssamråd – strategisk miljöbedömning och revidering av gällande nationell plan*, TRV 2021:119. I denna redovisas tolv miljöaspekter, baserade på miljöbalkens 6 kapitel 2 §. Se figur 1. Dessa miljöaspekter är en bearbetning som Trafikverket har gjort av ett liknande underlag, *Avgränsningssamråd för miljöbedömning av nationell transportplan 2018-2029*, TRV 2017:14935, vilket låg till grund för avgränsning av MKB:n till gällande länstransportplan.

Som ett första steg i miljöbedömningen har en avgränsning gjorts för att identifiera vilka miljöaspekter och mål som är relevanta och rimliga att behandla i denna miljökonsekvensbeskrivning. Den geografiska utbredning och det tidsperspektiv som miljöbedömningen kommer att omfatta har också preciserats. Syftet med en avgränsning är att koncentrera arbetet med miljöbedömningen på de frågor som är mest relevanta för länsplanen.

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

Fokusområden	Miljöaspekt och (delaspekt)			
Klimat	Klimatpåverkan (Trafikens klimatpåverkan) (Planering för ett transporteffektivt samhälle) (Infrastrukturhållningens klimatpåverkan)			
Landskap	Landskap	Naturmiljö	Kulturmiljö (Infrastrukturens kulturmiljöer) (Riksintressen och kulturresevat) (Bebyggelse) (Forn- och kulturlämningar)	
Hälsa och livskvalitet	Hälsa (Buller och vibrationer) (Trafiksäkerhet) (Fysisk aktivitet)	Befolkning	Luft	
Hushållning av resurser	Mark	Vatten (Dricksvattenförsörjning) (Ekologiska värden) (Flöden och nivåer) (Avsnörda vattenområden)	Hushållning med naturresurser (Områden utpekade med stöd av 7 kap. MB och riksintressen enligt 3 eller 4 kap. MB) (Material inkl. massor, energi och råvaror) (Ekosystemtjänster och grön infrastruktur)	Jord
	Klimatanpassning			

Figur 1. Fokusområden, aspekter och delaspekter samt deras relation. Källa: Samrådsunderlag avgränsnings-samråd– strategisk miljöbedömning av revidering av gällande nationell plan, TRV 2021:119

För vissa aspekter (exempelvis Klimatpåverkan, Hälsa och Luft) är utgångspunkten en generell påverkan för planen som helhet. För andra aspekter (exempelvis Naturmiljö och Vatten) är utgångspunkten även den lokala påverkan av planens åtgärder.

Nedan presenteras avgränsningen under fyra rubriker.

3.1 Miljöaspekter med betydande påverkan – här presenteras planens påverkan på aspekter som bedömts medföra en betydande påverkan tillsammans med bedömningsgrunderna³ och en motivering till varför respektive aspekt har bedömts som betydande. Det är endast de aspekter där planen ger upphov till betydande påverkan som beskrivs i denna MKB.

3.2 Miljöaspekter utan betydande påverkan - här presenteras de aspekter som bedömts inte medföra en betydande påverkan tillsammans med bedömningsgrunderna och en motivering till varför respektive aspekt har avgränsats bort.

3.3 Tidsperspektiv – här redovisas vilken tidsmässig avgränsning MKB har och för vilken tidsperiod påverkan beskrivs.

3.4 Geografisk avgränsning – här redovisas för vilket geografiskt område påverkan beskrivs.

³ Bedömningsgrunder för miljöbedömning av nationell transportplan 2018-2029. Reviderade förslag. Trafikverket 2017.

Samråd om avgränsningen

Avgränsningssamråd hölls med Länsstyrelsen Gävleborg den 10 juni 2021. Region Gävleborg och länsstyrelsen var i princip överens om avgränsningen. Dock ifrågasatte länsstyrelsen att delaspekten *Bebyggelse* inom miljöaspekten Kulturmiljö avgränsats bort. För motivering till denna avgränsning, se avsnitt 3.1.3 *Kulturmiljö*.

Samråd om avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen har därefter genomförts med berörda kommuner, Region Västernorrland, Region Uppsala, Region Dalarna, Region Jämtland/Härjedalen, Länsstyrelsen i Gävleborgs län samt Trafikverket.

3.1 Miljöaspekter med betydande påverkan

Av Trafikverkets 12 miljöaspekter bedöms följande 8 kunna medföra betydande miljöpåverkan.

- Klimatpåverkan
- Naturmiljö
- Kulturmiljö (dock har delaspekten *Bebyggelse* avgränsats bort)
- Hälsa
- Befolkning
- Luft
- Vatten
- Hushållning med naturresurser

Det är i princip samma avgränsning som för den MKB till länsplanen 2018-2029, men vissa aspekter har fått en annan benämning och miljöaspekten *Hushållning med naturresurser*, där riksintressen ska behandlas, har tillkommit.⁴

För dessa aspekter görs konsekvensbeskrivningar både för länstransportplanen som helhet och för enskilda projekt som ingår i planen. För de övriga fyra miljöaspekterna redovisar MKB:n innebörden av aspekten samt en motivering till varför aspekten inte tas upp i MKB:n. I kapitel 7 som beskriver uppfyllelse av miljömål behandlas samtliga aspekter. Denna metodik och redovisning motsvarar MKB till länstransportplanerna för 2014-2025 samt 2018-2029.

⁴ En översyn av riksintressen pågår. MKB:n för länstransportplanen kommer att utgå från beslutade riksintressen sommaren 2021. Om något av de riksintressen som berörs av länstransportplanen får en beslutad ändrad avgränsning under år 2021 kommer MKB:n att ses över med avseende på detta efter remissen av länstransportplanen.

3.1.1 Klimatpåverkan

Aspekten *Klimatpåverkan* definieras i Trafikverkets bedömningsgrunder som påverkan i form av växthusgaser och anges i enheten ton koldioxidekvivalenter (CO₂e), samt hur transportsystemet passar in i ett mer transporteffektivt samhälle. Transportsektorns klimatpåverkan avgränsas till utsläpp från trafiken samt utsläpp från byggande, drift och underhåll. Vidare avgränsas aspekten till inrikes transporter samt till den klimatpåverkan som uppstår till följd av planens åtgärder, till exempel inducerad trafik av en ny väg eller överflyttning från väg genom byggnation eller förbättring av järnvägsförbindelse.

Delaspekter och precisering

Miljöaspekten *Klimatpåverkan* delas in i följande delaspekter och preciseringar.

- Delaspekt *Trafikens klimatpåverkan*. *Klimatpåverkan*, omfattar koldioxidutsläpp från den förändrade trafik som uppstår genom investeringar i olika transportsätt. Delaspekten omfattar även ett förändrat transportarbete samt elektrifiering av transportsystemet.
- Delaspekt *Planering för ett transporteffektivt samhälle* handlar om hur åtgärderna i planen passar in i ett transporteffektivt samhälle.
- Delaspekt *Infrastrukturhållningens klimatpåverkan* handlar om klimatpåverkan från byggande, drift och underhåll av väg- och järnvägsinfrastruktur inklusive färjedrift.

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Klimatpåverkan* bedöms kunna vara betydande och därmed tas aspekten med i MKB.

Motivering: Sveriges klimatmål anger att utsläppen från inrikes transporter, utom inrikes flyg, ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010. Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. Vägtransporterna står för en betydande del av utsläppen av växthusgaser både nationellt och regionalt. Av infrastrukturpropositionen 2020/21:151 framgår att det enligt Trafikverkets bedömning inte kommer att räcka med åtgärder i gällande nationell och länsvisa infrastrukturplaner 2018-2029, tillsammans med beslutade skatter och avgifter, för att klimatmålen ska nås. Det behövs ytterligare styrmedel och åtgärder.

3.1.2 Naturmiljö

Biologisk mångfald omfattar allt levande i naturen. Den viktigaste innebörden är betydelsen av variationsrikedom.⁵ Trafikverket har i sin avgränsning av denna miljöaspekt valt en något vidare tillämpning än vad som ingår i definitionen för biologisk mångfald, därför benämns aspekten "Naturmiljö". Trafikverket har vidare avgränsat aspekten till "transportinfrastrukturens påverkan på och anpassning till biologisk mångfald, växtliv och djurliv", och utgår från Riktlinje landskap (TDOK 2015:0323) som är Trafikverkets metod för att identifiera de mest väsentliga påverkansfaktorerna och styra planeringen av dessa.

⁵ Enligt Trafikverkets bedömningsgrunder, som i sin tur hänvisar till Konventionen om biologisk mångfald, SÖ 1993:77.

Transportinfrastrukturen påverkar biologisk mångfald negativt genom infrastrukturmiljön. Positiv påverkan sker genom artrika infrastrukturmiljöer.

Delaspekter och precisering

Fyra preciseringar identifieras i Trafikverkets bedömningsgrunder för miljöaspekten *Naturmiljö*:

- *Infrastrukturens barriäreffekter och mortalitet (säkra passager för djur).*
- *Artrika infrastrukturmiljöer (konnektivitet, livsmiljöer: sköta, utveckla och tillföra).*
- *Intrång och störning (motverka, kompensera).*
- *Invasiva arter (begränsa och bekämpa).*

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Naturmiljö* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB. Planens påverkan kan dock endast bedömas översiktligt i nuvarande tidiga planeringsskede. Aspekten måste utredas och beskrivas vidare i kommande planeringsskeden, såsom åtgärdsvalsstudier, vägplaner och bygghandlingar.

Motivering: De åtgärder som ingår i Länstransportplanen bedöms preliminärt² kunna medföra intrång eller förändringar av infrastrukturens barriäreffekter i sådan omfattning att aspekten kan anses som betydande.

3.1.3 Kulturmiljö

Aspekten *Kulturmiljö* definieras i Trafikverkets bedömningsgrunder som kulturvärden i infrastrukturen, såsom alléer, solitära träd, kulturvägar, kulturhistoriska järnvägsmiljöer, väg- och järnvägsanknutna kulturminnen, stenmurar, bevarandevärda broar och trummor landskapets kulturvärden.

Transportsystemet påverkar kulturmiljön genom de förändringar som infrastrukturarbetet medför i landskapet och i tätorter. Samtidigt är transportsystemet en del av kulturmiljön genom att vägar och järnvägar utgör spår av mänskligt skapande och användning. Väg- och järnvägsmiljöer som särskilt tydligt visar infrastrukturens utveckling och betydelse genom tiderna utgör infrastrukturens egna kulturarv.

Delaspekter och precisering

Miljöaspekten *Kulturmiljö* är indelad i fyra delaspekter med preciseringar. Utgångspunkterna för preciseringarna är de övergripande funktionella krav som presenteras i Trafikverkets Riktlinje landskap, TDOK 2015:0323. Preciseringarna utför den viktigaste påverkan som transportinfrastrukturen har på kulturmiljön.

Aspekten *Kulturmiljö* har följande delaspekter och preciseringar:

- *Infrastrukturens kulturmiljöer*
 - Landskapets kulturvärden
 - Infrastrukturens kulturvärden såsom alléer, solitära träd, kulturvägar, kulturhistoriska järnvägsmiljöer, väg- och järnvägsanknutna kulturminnen, stenmurar, bevarandevärda broar och trummor.
- *Riksintressen och kulturresevat*
 - Riksintressen för kulturmiljövård och kulturresevat.
- *Bebyggelse*
 - Skyddad bebyggelse enligt kulturmiljölagen (KML) och/eller plan- och bygglagen (PBL).
- *Forn- och kulturlämningar*
 - Forn- och kulturlämningar enligt KML.

Bedömning: Planens påverkan på delaspekten *Forn- och kulturlämningar* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB. Planens påverkan kan dock endast bedömas översiktligt i nuvarande tidiga planeringsskede. Aspekten måste utredas och beskrivas vidare i kommande planeringsskeden.

Delaspekt ”Bebyggelse” bedöms inte. De åtgärder som ingår i länstransportplanen bedöms preliminärt innebära åtgärder på eller i anslutning till befintlig infrastruktur och bedöms därmed inte påverka skyddad bebyggelse i sådan omfattning att aspekten kan anses som betydande.

Motivering: De åtgärder som ingår i länstransportplanen bedöms preliminärt² kunna medföra påverkan på kulturvärden i infrastrukturen i sådan omfattning att aspekten kan anses som betydande.

3.1.4 Hälsa

Hälsa definieras av WHO som ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande.

Under denna aspekt hanteras effekterna av planens genomförande på människors hälsa genom buller och vibrationer, trafiksäkerhet samt fysisk aktivitet (motion genom gång och cykel). Annat som kan påverka hälsan, såsom luft-, mark- eller vattenföroreningar ingår i andra miljöaspekter.

Infrastruktur kan ha både negativa och positiva konsekvenser för boendemiljön och människors hälsa.

Delaspekter och precisering

Miljöaspekten Hälsa delas in i följande delaspekter med tillhörande preciseringar

- Delaspekt *buller och vibrationer*. Negativ miljöpåverkan från buller uppstår när boende utsätts för buller från vägtrafik- eller järnvägstrafik med ljudnivåer som överstiger de riktvärden i bostäder som anges i proposition 1996/97:53 samt de riktvärden för övriga områdestyper som anges i Trafikverkets riktlinje för *buller och vibrationer* från trafik på väg och järnväg. Delaspekt Buller och vibrationer utgörs av emissioner av trafikbuller från väg- och järnvägstrafik samt exponering av trafikbuller och vibrationer från väg- och järnvägstrafik.
- Delaspekt *Trafiksäkerhet* handlar om risker för trafikolyckor i väg- och järnvägssystemet, risk för singelolyckor till följd av ökad cykling, risk för olyckor bland gående samt risk för suicid.
- Delaspekt *Fysisk aktivitet* handlar om möjligheterna att få motion både genom cykling och gång och genom att använda kollektivtrafik (som genererar cykel- och gångtrafik).

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Hälsa* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB.

Motivering: Under denna aspekt hanteras effekterna av planens genomförande på människors hälsa av buller och vibrationer, trafiksäkerhet samt fysisk aktivitet (gång och cykel). Infrastruktur kan ha både negativa och positiva konsekvenser för boendemiljön och människors hälsa. Länstransportplanen är inriktad på åtgärder som ska minska negativa effekter och öka positiva effekter vad gäller hälsa och aspekten bedöms därför som betydande.

En utbyggnad av vägnätet kan leda till en ökning av antalet fastigheter som är bullerstörda, men även till en minskning i de fall bulleråtgärder genomförs på fastigheter som i dagsläget är störda. Åtgärder som främjar cykling och gång ökar möjligheten till fysisk aktivitet och ger därmed en positiv effekt. Om fler väljer att gå, cykla eller åka buss minskar biltrafiken och därmed den bullerpåverkan den genererar. Länsplanen är inriktad på åtgärder som ska minska negativa effekter och öka positiva effekter vad gäller denna aspekt och aspekten bedöms därför som betydande.

3.1.5 Befolkning

Miljöaspekten *Befolkning* definieras i Trafikverkets bedömningsgrunder som ”förändrad tillgänglighet för befolkningen i förhållande till sociala kategorier och geografier”. Det handlar om hur transportsystemet påverkar tillgängligheten till de målpunkter som olika grupper i befolkningen har i ett geografiskt avgränsat område. Tillgänglighet handlar om vilka möjligheter transportsystemet erbjuder befolkningen att ta sig till sina målpunkter.

Delaspekter och precisering

Miljöaspekten *Befolkning* har inga delaspekter, däremot har olika preciseringar ställts upp utifrån i första hand de transportpolitiska målens preciseringar:

- *Möjligheter för barn att säkert förflytta sig på egen hand.* Hur påverkar planförslaget barns möjligheter att säkert förflytta sig på egen hand?
- *Tillgång till transportsystemet för personer med funktionsnedsättning* handlar om hur möjligheten för personer med funktionsnedsättning att nå olika funktioner/målpunkter förändras.
- *Tillgänglighet i relation till socioekonomisk status* avser skillnader i tillgänglighet i relation till socioekonomisk status och bedömer hur olika åtgärder kommer olika samhällsskikt till del, exempelvis beroende på ekonomisk situation, sysselsättning, kön, bakgrund, funktionsvariationer, ålder eller skillnaden mellan olika delar av landet (t ex rurala och urbana miljöer).
- *Jämställdhet mellan kvinnor och män* kan bedömas utifrån skillnader i resmönster mellan män och kvinnor, som speglar skillnader mellan könen i samhället i stort.
- *Skillnader i tillgänglighet i olika geografier utifrån skilda förutsättningar och behov* handlar främst om skillnader mellan stad/tätort och landsbygd när det gäller tillgänglighet till målpunkter, service och kollektivtrafik.
- *Möjlighet att resa med cykel och till fots och Möjlighet att resa med kollektivtrafik* ger grupper som kan vara utsatta för bristande tillgänglighet tillgång till funktioner i samhället på mer likartade villkor, och är samtidigt medel för hållbar utveckling i framförallt städerna.

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Befolkning* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB.

Motivering: Miljöaspekten *Befolkning* är i Trafikverkets bedömningsgrunder avgränsad till förändrad tillgänglighet för befolkningen i förhållande till sociala kategorier och geografier, det vill säga, hur transportsystemet påverkar tillgängligheten till de målpunkter som olika grupper i befolkningen har i ett geografiskt avgränsat område. Analysen inriktas i första hand på människor utan tillgång till bil, såsom barn, funktionshindrade samt socioekonomiskt utsatta. Även jämställdhet beaktas. Åtgärder för ökad trafiksäkerhet, utökad kollektivtrafik och möjlighet till gång och cykel ökar tillgängligheten för de utpekade grupperna. Länstransportplanen är inriktad på åtgärder som ska minska negativa effekter och öka positiva effekter vad gäller denna aspekt och aspekten bedöms därför som betydande.

3.1.6 Luft

Aspekten *Luft* definieras i Trafikverkets bedömningsgrunder som emissioner av trafikrelaterade luftföroreningar och deras påverkan på luftkvaliteten, det vill säga koncentrationen av luftföroreningar i utomhusluften. Vidare avgränsas aspekten till påverkan på människors hälsa.

Transportsektorns hälsopåverkande utsläpp domineras av vägtrafikens avgasutsläpp samt utsläpp av slitagepartiklar. Miljöbedömningsgrunden handlar om emissioner av kväveoxid (NO_x) och partiklar (avgaser respektive slitage) samt halter av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM10). Det är för dessa parametrar som transportsektorns bidrag till överskridanden av miljökvalitetsnormer och mål är som störst. NO_x kan i vissa fall användas som en indikator för övriga avgasrelaterade luftföroreningar.

Delaspekter och precisering

Miljöaspekten *Luft* har inga delaspekter Följande preciseringar görs:

- *Transportsektorns emissioner av luftföroreningar*
- *Halter av luftföroreningar i utomhusluft*
- *Exponering (för människor) av luftföroreningar*

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Luft* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB.

Motivering: Transportsektorns påverkan inom luft domineras av vägtrafikens avgasutsläpp samt slitagepartiklar. En avgränsning görs till emissioner av kväveoxid (NO_x) och partiklar (avgaser respektive slitage) samt halter av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM10). Vägtrafiken är den största utsläppskällan till flera luftföroreningar och halterna är särskilt höga i tätorter och under rusningstrafik. En ändring av trafikens omfattning och fördelning mellan transportslagen kan påverka utsläppet av luftföroreningar. Länstransportplanen syftar till att påverka trafikmängder och fördelning mellan transportslag och aspekten bedöms därför som betydande.

3.1.7 Vatten

Med aspekten *Vatten* menas i Trafikverkets bedömningsgrunder allt vatten såsom det uppträder i naturen, både grundvatten och ytvatten. Ytvatten omfattar sjöar, vattendrag och kustvatten.

Bedömningsgrunden omfattar följande förorening av vattnet (från i anläggningar och fordon ingående ämnen och komponenter) samt skador till följd av påverkan på vattnets flöden och nivåer, framförallt vid undermarksbyggande med grundvattenbortledning i urbana miljöer med stora mängder skadeobjekt men även vid grundvattenbortledning och markavvattning som påverkar utpekade skyddsvärda naturmiljöer utanför tätorterna. Bedömningen omfattar även banvallar/vägbankar som avsnörar värdefulla/sårbara vattenområden och genom otillräcklig vattengenomledning riskerar att påverka vattenkvaliteten negativt.

Delaspekter och precisering

Aspekten *Vatten* delas in i följande fyra delaspekter:

- Delaspekten *dricksvattenförsörjning* innefattar vattenförekomster av betydelse för dricksvattenförsörjningen och som används eller kan komma att användas för dricksvattenförsörjning. Bedömningen avser försämring eller risk för försämring av vattenkvaliteten samt konsekvenser för vattenförsörjning och långsiktig resurshållning med vatten.
- Delaspekten *ekologiska värden* avser kemisk påverkan på vattnet som riskerar att skada det biologiska livet och ekosystemet. Delaspekten omfattar vattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer samt övriga vatten med utpekade stora biologiska värden.
- Delaspekten *flöden och nivåer* avser påverkan på vattnets flöden och nivåer och följande effekter på skyddsobjekt i form av byggnader och anläggningar med grundvattenberoende grundläggning, brunnar för vatten och/eller energiförsörjning samt yt- eller grundvattenberoende ekosystem.
- Delaspekten *avsnörda vattenområden* omfattar grunda vikar och andra känsliga och värdefulla vatten som riskerar vattenkvalitetsförsämring på grund av banvallar och/eller vägbankar som avsnörar dem och där vattengenomledningen är otillfredsställande.

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Vatten* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB.

Motivering: De åtgärder som ingår i Länstransportplanen vidtas på eller i anslutning till befintlig infrastruktur, men berör vattenförekomster med miljökvalitetsnormer. Dessa vattendrag korsas eller ligger nära infrastrukturanläggningar och länstransportplanens åtgärder kan förändra infrastrukturens påverkan på vatten. Även olycksrisk kan påverkas, positivt eller negativt. Vidare kan det finnas risk för lokal påverkan för enskilda vattenförekomster i samband med byggnation. Detta kan inte bedömas i detalj i länstransportplanen, men frågorna kan beaktas på en översiktlig nivå inför kommande planeringsskeden. En bedömning görs i MKB:n av om planen inkluderar åtgärder som riskerar att försämma vattenkvaliteten, negativt påverka möjlighet att uppnå miljökvalitetsnormen eller vattenförekomst för dricksvattenförsörjning, och aspekten bedöms därför som betydande. De åtgärder som ingår i länstransportplanen bedöms preliminärt⁶ kunna medföra påverkan på vatten och i sådan omfattning att aspekten kan anses som betydande.

3.1.8 Hushållning med naturresurser

Aspekten omfattar, enligt Trafikverkets bedömningsgrunder, hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt utifrån hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kapitlen miljöbalken, 7 kapitlet miljöbalken om skydd av områden, samt

⁶ Bedömningen baseras på de åtgärdsförslag som ingår i den gällande länstransportplanen för 2018-2029. Det är i skrivande stund inte klart vilka åtgärder som kommer att ingå i länstransportplanen 2022-2033.

annan hushållning med material, råvaror och energi. Vad gäller ianspråktagande eller påverkan på mark- och vattenområden avgränsas detta till områden (enligt 7 kapitlet miljöbalken) eller riksintressen (enligt 3 och 4 kapitlen miljöbalken).

Aspekten innefattar också ekosystemtjänster, vilka även är relevanta för flera andra aspekter.

En översyn av riksintressen pågår. MKB:n för länstransportplanen utgår dock från beslutade riksintressen sommaren 2021. Om något av de riksintressen som berörs av länstransportplanen får en beslutad ändrad avgränsning under år 2021 kommer MKB:n att ses över med avseende på detta efter remissen av länstransportplanen.

Delaspekter och precisering

Miljöaspekten *Hushållning med naturresurser* delas in i tre delaspekter:

- *Ianspråktagande av eller påverkan på områden* utpekade med stöd av 7 kap. miljöbalken eller riksintressen enligt 5 eller 4 kap. miljöbalken.
- *Material, massor, energi och råvaror*, vilket handlar om resursanvändning och resurseffektivitet.
- *Ekosystemtjänster och grön infrastruktur*, vilket handlar om påverkan på grön infrastruktur och naturens förmåga att leverera ekosystemtjänster.

Bedömning: Planens påverkan på aspekten *Hushållning med naturresurser* bedöms kunna vara betydande och aspekten tas med i MKB.

Motivering: Aspekten omfattar hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt utifrån hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kapitlet miljöbalken, 7 kapitlet miljöbalken om skydd av områden, samt annan hushållning med material, råvaror och energi. De åtgärder som ingår i länstransportplanen bedöms preliminärt kunna medföra påverkan i sådan omfattning att aspekten kan anses som betydande.

3.2 Miljöaspekter utan betydande påverkan

Nedan presenteras de aspekter som bedömts inte medföra en betydande påverkan, tillsammans med bedömningsgrunderna och en motivering till varför respektive aspekt har avgränsats bort. Dessa aspekter tas alltså inte upp vidare i denna MKB.

3.2.1 Landskap

Aspekten *Landskap* avgränsas enligt Trafikverkets bedömningsgrunder till landskapets form och rumslighet. Detta omfattar skala, struktur och visuellkaraktär.

Motivering: De åtgärder som ingår i länstransportplanen bedöms preliminärt innebära åtgärder på eller i anslutning till befintlig infrastruktur och bedöms därmed inte medföra påverkan på landskapets form och rumslighet i sådan omfattning att aspekten kan anses som betydande.

3.2.2 Mark

Med aspekten *Mark* avser Trafikverket i sina bedömningsgrunder areella näringar. Aspekten är avgränsad till transportinfrastrukturens påverkan på de areella näringarna jordbruk, skogsbruk och renskötsel sett till dess förmåga att producera material och föda.

Motivering: De åtgärder som ingår i länstransportplanen bedöms preliminärt innebära åtgärder på eller i anslutning till befintlig infrastruktur och bedöms därmed inte medföra påverkan på areella näringar i sådan omfattning att aspekten kan anses som betydande.

3.2.3 Jord

Med aspekten *Jord* avses i Trafikverkets bedömningsgrunder förorenade områden och tillkommande föroreningar.

Motivering: De åtgärder som ingår i länstransportplanen vidtas i närheten av befintlig infrastruktur och bedöms inte beröra förorenad mark i sådan omfattning att aspekten kan anses som betydande.

3.2.4 Klimatanpassning

Aspekten Klimatanpassning innebär att anpassa samhället till dagens och framtidens klimat. Begreppet definieras i Trafikverkets bedömningsgrunder som den statliga infrastrukturens förmåga att stå emot effekter av klimatförändringar. Det handlar om att skapa robusta anläggningar.

Motivering: De åtgärder som ingår i länstransportplanen bedöms preliminärt innebära åtgärder på eller i anslutning till befintlig infrastruktur. Aspekten beaktas bättre i senare planeringsskeden för dessa projekt och kan inte anses som betydande.

3.3 Tidsperspektiv

Miljöbedömningen använder år 2040 som jämförelseår, vilket är samma avgränsning som MKB:n till den nationella planen. Det främsta motivet är att andra effektbedömningar använder 2040 som prognosår. Avvikelse kan förekomma för olika aspekter, till exempel med anledning att väsentliga mål har varierande målar. I de fall det bedöms relevant att komplettera med ett kortare eller längre tidsperspektiv kommer detta att redovisas i MKB:n.

3.4 Geografisk avgränsning

Den geografiska avgränsningen av denna MKB är primärt påverkan i Gävleborgs län. För de miljöaspekter (främst klimatpåverkan) där konsekvenserna berör ett större geografiskt område än det egna länet omfattar bedömningen även detta. Påverkan på omgivande områden beskrivs dock bara i allmänna ordalag.

Bedömningen omfattar väg, järnväg, gång- och cykelvägar och åtgärder kring dessa. Frågor kring sjöfartens och flygets miljöpåverkan förutsätts bli bedömda inom ramen för den nationella transportplanen.

3.5 Miljökvalitetsmål

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål som beskriver det tillstånd i miljön som miljöarbetet ska leda till. Miljökvalitetsmålen syftar till att främja en hållbar utveckling.

Miljöbedömningen av länstransportplanen för Gävleborgs län avgränsas till att beskriva måluppfyllelsen för följande 11 av de 16 nationella miljökvalitetsmålen:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning (kväveoxider)
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv.

Av dessa bedöms målen *Begränsad klimatpåverkan* och *God bebyggd miljö* som mest relevanta. Se vidare kapitel 7, där en bedömning görs av hur länsplanen bidrar till uppfyllelse av nationella och regionala miljömål.

3.6 De nationella transportpolitiska målen

I miljöbedömningen görs en översiktlig bedömning av hur nollalternativet respektive planförslaget förhåller sig till de transportpolitiska målen (se nedan). I Trafikverkets rapport 2021:119, *Samrådsunderlag Avgränsningssamråd - Strategisk miljöbedömning av revidering av gällande nationell plan*, tas de transportpolitiska målen, med preciseringar, upp i bedömningsgrunderna för vissa miljöaspekter.

Funktionsmålet

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

Hänsynsmålet

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De är viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

4. Alternativ

Syftet med alternativ i planeringen är att hitta olika lösningar på brister i transportsystemet, exempelvis bristande måluppfyllelse eller stor miljöpåverkan. Rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd skall identifieras, beskrivas och bedömas.

I denna plan görs en jämförelse mellan ett nollalternativ (som visar hur utvecklingen kommer att se ut om åtgärderna i denna länsplan inte genomförs) och ett planalternativ (de åtgärder som föreslås i länsplanen). Länsplanens påverkan beskrivs sedan utifrån denna jämförelse.

4.1 Nollalternativ

Enligt 6 kap. 11 § pkt 3a miljöbalken ska en miljöbedömning innehålla ”uppgifter om miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen eller programmet inte genomförs”, ett så kallad. nollalternativ. Förenklat kan sägas att nollalternativet innebär att länstransportplanen för 2018-2029 genomförs samt att ingen ny länsplan beslutas eller andra förändringar av fastställd plan för transportsystemet 2018–2029 sker. Samhällsutveckling, fordonsutveckling, styrmedel, förd politik och så vidare är densamma i nollalternativ och planalternativ. Nollalternativet beskriver alltså vad som händer om planen inte genomförs, för att fungera som jämförelse med vad som sker om planen genomförs.

4.1.1 Gällande länstransportplan 2018-2029

Följande namngivna åtgärder togs upp i Länstransportplanen för 2018-2029 och kan alltså förutsättas genomföras i nollalternativet: (Observera att flera av dessa åtgärder även ingår i planalternativet, se avsnitt 4.2.)

Åtgärder år 1-3, 2018-2020

- Väg 83 Bollnäs-Vallsta. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder inklusive gång- och cykelväg.
- Väg 50 Glödsbo-Söderhamn. Åtgärdande av tillgänglighetsbrister för kollektivtrafikresenärer, anläggande av pendlarparkeringar.

Åtgärdsförslag år 7-12, 2024-2029

- Ny station Gävle Västra vid Gävle sjukhus.

- Väg 76 Furuviik-Gävle. Steg 1-3-åtgärder samt ny väglänk.
- Gång- och cykelväg Forsbacka-Valbo köpstad.
- Gång- och cykelväg Iggesund-Hudiksvall.

Utöver de namngivna åtgärderna innehåller den gällande länstransportplanen även ett antal mindre åtgärder såsom kompletteringar av gång- och cykelstråk, såsom utbyggnad av gång- och cykelstråk samt kollektivtrafikåtgärder. Dessutom anges ett principiellt ställningstagande avseende mittseparering av väg.

4.1.2 Trafikutveckling

Behovet att resa kommer att fortsätta öka. Enligt Trafikverkets basprognos 2040 beräknas biltransportarbetet nationellt öka med 27 % från år 2017 till år 2040. Persontransportarbetet på järnväg beräknas öka med 53 % under samma period och det sammanlagda transportarbetet för persontrafiken med färdssätten bil, buss, tåg och flyg beräknas öka med 28 %. ⁷.

Trafikarbetet på vägarna i Gävleborgs län har av Trafikverket bedömts öka med 0,7 % per år under perioden 2017-2040. Det är något mindre än riksgenomsnittet på 1,1 % per år under samma period.

Efterfrågan på godstransporter på järnväg väntas enligt Trafikverkets basprognos öka från 2017 års nivå på drygt 21 miljarder tonkilometer till drygt 30 miljarder tonkilometer år 2040.

4.2 Planalternativ

4.2.1 Åtgärder som ingår i planen

Länsplanen innehåller följande objekt och åtgärder för planperioden 2022-2033:

- Namngivna objekt
- Cykelåtgärder
- Kollektivtrafik
- Statlig medfinansiering

Namngivna objekt är objekt som är viktiga ur ett regionalt perspektiv och beräknas kosta mer än 50 miljoner kronor, i enighet med nya regeringsdirektivet från juni 2021.

Namngivna objekt

- Väg 83 Bollnäs-Vallsta. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder inklusive gång- och cykelväg.
- Ny station Gävle Västra vid Gävle sjukhus.

⁸ Hela-resanperspektivet är ett begrepp som syftar till att alla ska kunna ta sig hela vägen från dörr till dörr. Källa: <https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/partnersamverkan/dokument/miljo-och-sakerhet/tillganglighet/rapport-tillganglighet.pdf>

- Gång- och cykelväg Iggesund-Hudiksvall.
- Gång- och cykelväg Forsbacka-Överhärde.

Cykelåtgärder

Cykelobjekt inom länsplanens ramar berör enbart det statliga vägnätet. Regionen har tagit fram en cykelpotentialstudie där potentialen för studie- och arbetspendling har utvärderats. Den kommer att ligga till grund för prioritering av objekt. Andra utgångspunkter som planen nämner är trafiksäkerhetsfrågor och ”hela-resan-perspektiv”⁸. Regionens cykelplan kommer att revideras.

Kollektivtrafik

Inom ramen för länsplanen kan exempelvis projekt som rör hållplatsåtgärder pendlarparkeringar eller passager över vägar för tillgänglighet till hållplatser bli aktuella. Även här är ”hela-resan-perspektivet” en utgångspunkt. Regionens trafikförsörjningsprogram, som är under revidering, kommer också att vara en utgångspunkt.

Statlig medfinansiering

Statlig medfinansiering delges kommunerna efter årlig ansökningsprocess. Åtgärderna omfattar kollektivtrafik, gång och cykel samt trafiksäkerhetsåtgärder.

4.2.2 Trafikutveckling

Bedömd trafikutveckling är densamma som i nollalternativet, se 4.1.2.

5. Beskrivning av miljötillståndet och betydande påverkan

I kapitel 5 beskrivs endast de miljöaspekter som bedöms kunna medföra betydande påverkan, se avgränsningen i avsnitt 3.1. Bedömningarna i kapitel 5 avser länsplanen i sin helhet. I kapitel 6 beskrivs var och en av de förslagna prioriterade åtgärder som förs fram i planen, med avseende på de miljöaspekter som bedöms kunna medföra betydande påverkan. I kapitel 7 beskrivs påverkan på uppfyllelsen av miljömål. Kapitel 7 omfattar även de miljöaspekter som inte bedöms medföra betydande påverkan.

5.1 Klimatpåverkan

5.1.1 Nuläge

Inrikes transporter står för cirka en tredjedel av Sveriges utsläpp av växthusgaser. Av den tredjedelen utgör växthusgasutsläpp från vägtrafik drygt 90 %. Flyg påverkar klimatet mest räknat per passagerare och kilometer. Men det som ger störst effekt är att ersätta så många bilresor som möjligt med gång, cykel, buss

⁸ Hela-resanperspektivet är ett begrepp som syftar till att alla ska kunna ta sig hela vägen från dörr till dörr. Källa: <https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/partnersamverkan/dokument/miljo-och-sakerhet/tillganglighet/rapport-tillganglighet.pdf>

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

eller tåg, eftersom vi åker så mycket bil. Av den sammanlagda sträcka som svenska folket förflyttar sig inrikes en genomsnittlig dag är 75 % i bil.⁹

Begreppet klimatfaktorer definieras i Trafikverkets bedömningsgrunder som klimatpåverkan i form av växthusgaser och anges i enheten ton koldioxidekvivalenter (CO₂e)¹⁰.

Naturvårdsverket ansvarar för att publicera Sveriges årliga officiella utsläppsstatistik som används för att följa upp klimatmålen som fastställts internationellt, inom EU och nationellt för Sverige. Den 14 december 2021 kommer Naturvårdsverket att publicera ny statistik för utsläpp och upptag av växthusgaser för 2020. År 2019 minskade utsläppen av växthusgaser från transporter med 2,2 % jämfört med föregående år. Utsläppen ska minska med minst 70 % till 2030 jämfört med 2010. De har hittills minskat med 20 % jämfört med 2010. Energieffektivisering bidrar till att minska bränsleförbrukning och koldioxidutsläpp från enskilda fordon, men omställningen av fordonsparken behöver gå fortare för att vi ska nå uppsatta mål.¹¹ Det kommer inte att räcka med tekniska åtgärder som energieffektivare fordon och ökad andel förnybara drivmedel för att nå dessa mål. Det behövs även en ny inriktning i planeringen och utvecklingen av samhället och infrastrukturen, det vill säga ett mer transportsnålt samhälle. Det kan bland annat innebära att större andel resor görs till fots, med cykel och med kollektivtrafik i stället för med personbil. Järnvägen och sjöfarten kan bidra till att minska transportsektorns energianvändning och klimatpåverkan genom att ta hand om godstransporter som flyttas över från vägnätet. Järnvägen kan också ta över vissa resor och transporter från flyg. Stor potential finns också i energieffektivisering av infrastrukturhållningen ur ett livscykelperspektiv.¹²

Den största källan till växthusgasutsläpp i Gävleborgs län är transportsektorn. År 2018 minskade utsläppen från sektorn med 17 400 ton. Minskningen sker i samtliga undersektorer med störst minskningsandel inom tunga lastbilar. För bussar ses en utplaning av utsläppen vilket antas bero på redan utförd bränslebyte till förnybart. År 2018 svarade transportsektorn för 43 % av utsläppen i länet. Länets geografi och tunga industri medför mycket transporter. Länsstyrelsen Gävleborg hoppas att den nya energi- och klimatstrategin tillsammans med nytt åtgärdsprogram ska bidra till minskade utsläpp av koldioxid. Se figur 2.¹³

⁹ Källa: [Trafikverkets hemsida, https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/energi-och-klimat/](https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/energi-och-klimat/)

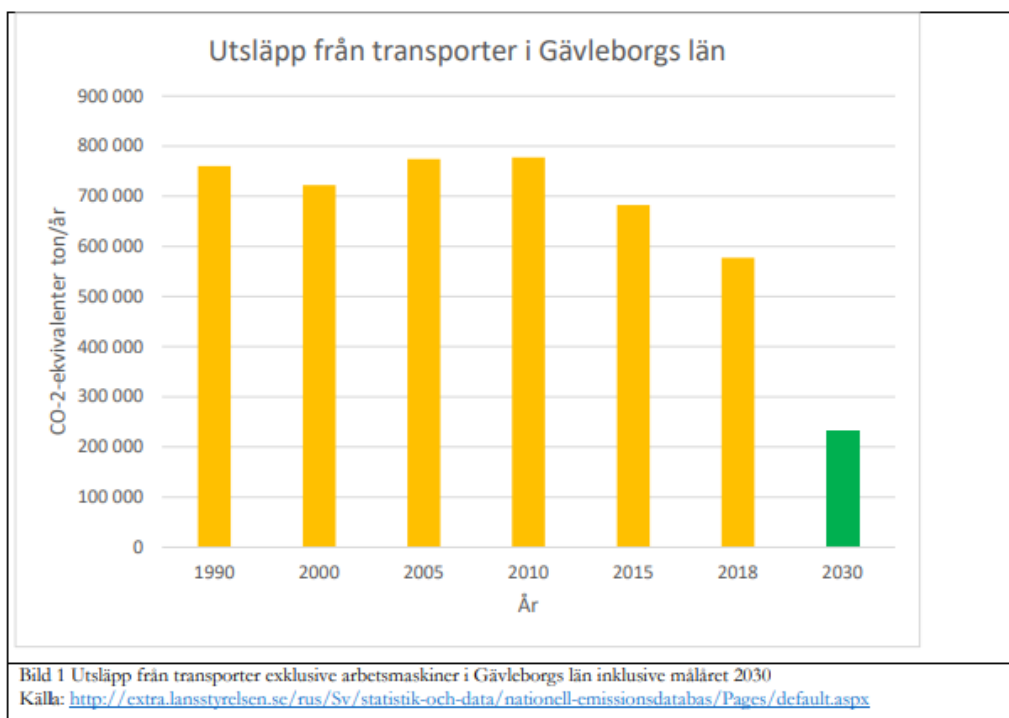
¹⁰ Koldioxidekvivalenter är ett mått på utsläpp av växthusgaser från olika gaser som bidrar till växthuseffekten.

Koldioxidekvivalenter anger hur mycket koldioxid en annan växthusgas motsvarar för att ge samma klimateffekt.

¹¹ Källa: Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan. Trafikverket publ.2014:137. Naturvårdsverkets hemsida, <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-utslapp-fran-inrikes-transporter/>

¹² Källa: Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan. Trafikverket publ.2014:137.

¹³ Källa: Regional årlig uppföljning i Gävleborgs län. Länsstyrelsen Gävleborg. Dnr 5107-2020.



Figur 2. Utsläpp från transporter i Gävleborgs län (exklusive arbetsmaskiner). Källa: Regional årlig uppföljning i Gävleborgs län. Länsstyrelsen Gävleborg. Dnr 5107-2020.

5.1.2 Planens påverkan

Ett av länsplanens målområden är ”En fossiloberoende transportsektor och ett hållbart resande” och fokus ligger på hållbart resande genom flera satsningar för kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik. Flera av de namngivna objekten utgörs av gång- och cykelvägar, likaså innefattar planen ett åtgärdsområde för mindre cykelåtgärder och ett för kollektivtrafikåtgärder. Detta bedöms sammantaget kunna medföra en minskning av bilanvändandet och därmed en minskning av koldioxidutsläppen. Ny station Gävle Västra som ingår i planen bedöms också leda till minskade utsläpp av koldioxid, genom att fler resenärer väljer tåg i stället för bil eller buss.

5.1.3 Slutsats

Transporter står för en betydande del av utsläppen av växthusgaser både nationellt och regionalt. Planens inriktning på hållbart resande och de åtgärder som föreslås i planen bedöms ge en positiv effekt på miljöaspekten *Klimatpåverkan*, i form av minskade utsläpp. Delaspekten *Trafikens klimatpåverkan* påverkas positivt genom planens inriktning på gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik. Delaspekten *Planering för ett transporteffektivt samhälle* påverkas positivt genom att planens åtgärder avseende framkomlighet och trafiksäkerhet. Delaspekten *infrastrukturhållningens klimatpåverkan* handlar om klimatpåverkan från byggande, drift och underhåll och kan inte bedömas i detta tidiga planeringsskede.

Det krävs dock att länsplanens åtgärder kompletteras med nationella åtgärder inom många områden för att Sverige ska kunna klara sina klimatåtaganden. Slutsatsen är att planalternativet totalt sett bedöms vara något bättre ur klimatsynpunkt än nollalternativet, eftersom ytterligare åtgärder vidtas för ett hållbart resande.

5.2 Naturmiljö

5.2.1 Nuläge

Länsstyrelsen Gävleborg anger att tillståndet när det gäller miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* är negativt. Förlusten av arter och livsmiljöer samt spridningen av invasiva arter fortsätter. Det råder stora brister beträffande gynnsam bevarandestatus för de flesta naturtyper: gräsmarker, boreala skogstyper, hav, sjöar och vattendrag.

Infrastrukturen fungerar som spridningskanaler för invasiva arter och för arternas spridning vidare ut i landskapet.

Med rådande årlig ökning av viltolyckor och fortsatt ökning av trafikarbetet enligt Trafikverkets basprognoser förväntas olyckstalen fördubblas fram till år 2035, jämfört med år 2014, enligt nationella planen för transportsystemet 2018-2029. # *uppdateras om möjligt när koncept till planen 2022-2033 finns framme, annars stryks detta.* För små och medelstora djur samt grod- och kräldjur kan även mindre vägar innebära stora barriärer eller hög risk för trafikdöd.

Åtgärdsbehovet vad gäller biologisk mångfald i infrastrukturmiljöer, t ex. artrika vägkanter, alléer och invasiva arter, hanteras i den nationella planen för transportsystemet.

5.2.2 Planens påverkan

Transportinfrastrukturen påverkar den biologiska mångfalden negativt, främst infrastrukturens barriäreffekter och mortalitet (för djur), intrång och störning samt invasiva arter i infrastrukturmiljön. Positiv påverkan kan ske genom artrika infrastrukturmiljöer.

Länsplanen innehåller få åtgärder som kan medföra nytt markintrång eller påverkan på transportinfrastrukturens barriäreffekter. De namngivna objekten ligger inte i obanad terräng, utan intill befintlig infrastruktur. I vissa fall medför åtgärderna (exempelvis station Gävle Västra och de nya gång- och cykelvägarna) intrång i grönsstruktur i byggd miljö.

Det finns alltså en kunskapsbrist i detta tidiga planeringsskede, genom att det inte är fullt klarlagt om och i så fall hur värdefulla livsmiljöer kan komma att påverkas av ett genomförande av planen.

5.2.3 Slutsats

Baserat på att de områden som berörs av planens förändringsförslag i huvudsak saknar kända naturvärden och att eventuella intrång bedöms kunna mildras genom

hänsyn i senare planeringsskeden bedöms påverkan på miljöaspekten *Naturmiljö* som liten negativ.

Skillnaden mot nollalternativet är att det finns något fler namngivna åtgärder som innebär att genomföra ändringar på det redan befintliga vägnätet, men dessa genomförs i anslutning till befintlig infrastruktur där landskap och natur redan är påverkade. Det gäller även de åtgärdsområden som anges i länstransportplanen, där inga särskilda platser för åtgärderna pekas ut. Dessa mindre åtgärder kan handla om till exempel förbättringar av busshållplatser eller av cykelstråk. Det finns vanligtvis möjlighet att ta hänsyn till landskap och natur i fortsatt planering, då den typen av åtgärder projekteras.

5.3 Kulturmiljö

5.3.1 Nuläge

Längs väg- och järnvägsnätet finns många objekt med kultur- och väghistoriska värden. Trafikverket arbetar med att bevara och stärka dessa värden samt med att förmedla vårt väghistoriska kulturarv, bland annat genom inventeringar samt genom att anpassa vägunderhållet.

För miljöaspekten kulturmiljö saknas ännu heltäckande tillståndsbeskrivningar, , enligt nationella planen för transportsystemet 2018-2029. *# uppdateras om möjligt när koncept till planen 2022-2033 finns framme, annars stryks detta.* Detta gör det svårt att bedöma hur stor påverkan infrastrukturen har på kulturmiljön.

Sammantaget kan det konstateras att det finns störningar på kulturmiljö i förhållande till infrastruktur samt hur detta tar sig uttryck i form av effekter. Det gäller även infrastrukturens positiva effekter att stärka och utveckla kulturmiljön. För kunskap om hur stora effekterna är och vad de leder till krävs dock långsiktig kunskapsuppbyggnad samt uppföljnings- och utvärderingssystem.

För företeelser som alléer vid statliga vägar, kulturvägar, kulturobjekt vid vägar och järnvägar och kulturbroar finns viss kunskap, dock ojämn, och där bekräftar utvecklingen infrastrukturens generella påverkan på kulturmiljön.

5.3.2 Planens påverkan

De åtgärder som ingår i länsplanen vidtas på eller i anslutning till befintlig infrastruktur och bedöms därmed inte medföra påverkan på forn- och kulturlämningar i någon större omfattning. För de flesta av planens namngivna objekt kan något enstaka objekt som tas upp i Riksantikvarieämbetets register (fornlämningar, kulturlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar el.dyl.) beröras, men vissa av dessa går att flytta (exempelvis milstolpar) och andra bedöms ha begränsade värden (exempelvis husgrunder). Inga större fornlämningsområden eller sammanhängande fornlämningsmiljöer berörs.

Planförslaget bedöms i huvudsak innebära begränsad påverkan på omgivningen. Påverkan på kulturlandskapet minimeras. Ett namngivet objekt, Väg 83 Bollnäs-Vallsta går genom ett riksintresse för kulturmiljö, Koldemo. Eftersom det redan går en väg i detta läge bedöms inte riksintressets värden påverkas. Ytterligare ett

namngivet objekt, gång- och cykelväg Iggesund-Hudiksvall, korsar den medeltida kustlandsvägen, vilket behöver beaktas i kommande planeringsskeden. Denna utgör en så kallad övrig kulturhistorisk lämning i Riksantikvarieämbetets register. Eventuellt intrång i lämningen beror på hur gång- och cykelvägen dras.

5.3.3 Slutsats

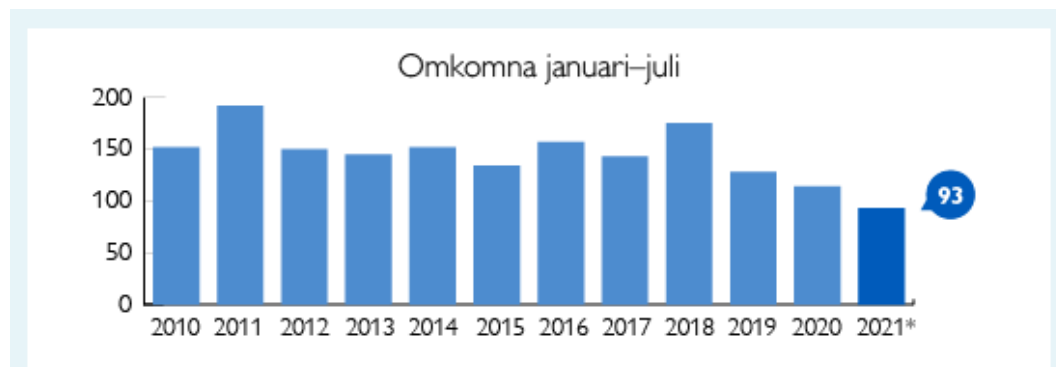
Länsplanen bedöms sammantaget ge en liten negativ påverkan på miljöaspekten *Kulturmiljö*, i likhet med nollalternativet. Aspekten måste dock utredas och beskrivas vidare i kommande planeringsskeden.

5.4 Hälsa

5.4.1 Nuläge

Höga bullernivåer medför negativa effekter på hälsa och välbefinnande. Enligt Folkhälsomyndighetens statistik från den nationella Miljöhälsoenkäten år 2020 störs cirka 4 % av vuxna i Gävleborgs län av trafikbuller minst en gång i veckan. Andelen i Gävleborg är något högre än motsvarande siffra för hela landet (3,4 %).¹⁴

Med trafiksäkerhet avses åtgärder som minskar riskerna för att människor dödas eller skadas allvarligt i transportsystemet. Under perioden januari-juli 2021 omkom 93 personer i vägtrafiken i Sverige. Det är en ovanligt låg siffra, vilket till en del kan bero på den pågående pandemin. Se Figur 3.¹⁵



Figur 3. Omkomna januari-juli åren 2010-2021. Källa: Transportstyrelsen.

Förutsättningarna för att gå och cykla har också stor betydelse för människors hälsa. Förutsättningarna varierar mellan olika kommuner, och mellan stad och land. I Region Gävleborgs Cykelplan (remissversion 2021) konstateras att länets tio kommuner har olika förutsättningar för att skapa goda cykelmöjligheter. År 2019 gjordes en cykelpotentialstudie för Gävleborg. Studien visar på den potential det finns för att öka cyklingen till och från arbete/utbildning. Resultatet visar att

¹⁴ Källa: Folkhälsomyndigheten. Störd sömn av trafikbuller. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/tolkad-rapportering/folkhalsans-utveckling/resultat/livsvillkor/stord-somn-av-trafikbuller/>

¹⁵ Källa: Transportstyrelsens statistik över vägtrafikolyckor. <https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik/olycksstatistik/statistik-over-vagtrafikolyckor/>

48 % av de som ingår i studien skulle kunna cykla till sitt mål på 15 minuter eller mindre. Det betyder att nästan varannan invånare i Gävleborg skulle kunna använda cykel som färdmedel dagligen. Potentialen för vanlig cykel och elcykel skiljer sig inte så mycket åt, utan det verkar finnas en gräns där avståndet gör att cykel, enskilt, inte är bästa färdmedlet.¹⁶

5.4.2 Planens påverkan

Länsplanen bedöms som positiv vad gäller miljöaspekten *Hälsa*. Den rymmer åtgärder för att främja gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik och ökar därmed möjligheterna till fysisk aktivitet, vilket medför positiva effekter för människors hälsa. Vidare ingår trafiksäkerhetshöjande och tillgänglighetsfrämjande åtgärder i planen, vilket medför en säkrare trafikmiljö, inte minst för de oskyddade trafikanterna. En säkrare trafikmiljö bidrar till att färre människor dödas eller skadas allvarligt i trafiken.

Med tanke på att transportbehovet i länet beräknas öka under planperioden för både noll- och planalternativet är det av vikt att åtgärder för ökad kollektivtrafik, cykelåtgärder samt andra avlastande åtgärder i tätortsmiljöer kommer till stånd för att få så stora positiva effekter som möjligt på människors hälsa.

Länsplanen fokuserar på satsningar på gång- och cykeltrafik. De flesta föreslagna åtgärderna i planen främjar trafiksäkerhet och tillgänglighet för trafikanter utan bil. Fokus ligger på hållbart resande, genom ökade satsningar på samt gång och cykel och kollektivtrafik.

5.4.3 Slutsats

Länsplanens inriktning på trafiksäkerhetsåtgärder och ökad gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik bedöms ge en positiv effekt på miljöaspekten *Människors hälsa*. Delaspekten *Buller och vibrationer* påverkas positivt genom att biltrafiken bedöms kunna minska. Delaspekten *Trafiksäkerhet* påverkas positivt genom att planens åtgärdsförslag minskar olycksrisker både för fordonstrafikanter och för oskyddade trafikanter.

Delaspekten *Fysisk aktivitet* påverkas positivt genom att människors möjligheter att få motion ökar, både genom cykling och gång och genom att använda kollektivtrafik (som genererar gångtrafik).

Länstransportplanen bedöms sammantaget ha något större positiv effekt inom fokusområdet *Hälsa* i jämförelse med nollalternativet, eftersom ytterligare åtgärder vidtas.

¹⁶ Källa: Cykla i Gävleborg. En regional plan för ökad och säker cykling. Remissversion 2021-06-10. Region Gävleborg.

5.5 Befolkning

5.5.1 Nuläge

Miljöaspekten befolkning handlar om hur transportsystemet påverkar tillgängligheten till de målpunkter som olika grupper i befolkningen har i ett geografiskt avgränsat område. Med befolkning avses här i första hand människor utan tillgång till bil, särskilt barn, äldre och funktionshindrade.¹⁷

Mellan år 2010 och år 2020 ökade antalet personer som har mer än 10 minuter (med bil) till en dagligvarubutik med cirka 960 personer i länet. Totalt har cirka 340 personer mer än 20 minuter till en dagligvarubutik (år 2020). Mellan år 2016 och år 2020 ökade antalet personer med mer än 10 minuter till en drivmedelsstation med cirka 320 personer.¹⁸ Slutsatsen man kan dra av denna statistik är att befolkningen på många platser behöver tillgång till bil för att ha god tillgänglighet till viktiga målpunkter.

År 2015 hade cirka 1,7 % av barnen i årskurs 1-9 i Gävleborgs län mer än 10 minuters färdväg till skolan. År 2020 hade denna andel ökat något, till 1,9 %.¹⁹

5.5.2 Planens påverkan

Länsplanen bedöms som positiv vad gäller miljöaspekten *Befolkning*. Den rymmer åtgärder för att främja gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik, likaså tillgänglighetsfrämjande åtgärder.

Nya gång- och cykelvägar föreslås byggas. Utbyggnad av ny tågstation Gävle Västra samt kollektivtrafikåtgärder som hållplatsåtgärder för busstrafiken och pendelparkeringar främjar möjligheten att färdas kollektivt. Även planens trafiksäkerhetshöjande åtgärder m.m. förbättrar tillgängligheten till transportsystemet.

De flesta föreslagna åtgärderna i planen kommer att främja tillgängligheten för trafikanter utan bil. Fokus ligger på hållbart resande, genom ökade satsningar för kollektivtrafik samt gång och cykel. Planen bedöms i högre grad än nollalternativet kunna bidra till förbättrade möjligheter att ta sig till arbete, studier och fritidsaktiviteter med kollektivtrafik, gång eller cykel, eftersom ytterligare åtgärder ingår.

5.5.3 Slutsats

Länsplanens inriktning på ökad gång- och cykeltrafik samt ökad tillgänglighet till kollektivtrafik bedöms ge en positiv effekt på miljöaspekten *Befolkning*. Planen ligger i linje med flera av miljöaspektens preciseringar. *Möjlighet att resa med cykel och till fots* samt *Möjlighet att resa med kollektivtrafik* ökar. Faktorerna *Jämlik tillgänglighet oavsett socioekonomisk status*, *Möjligheter för barn att säkert förflytta sig på egen hand* samt *Tillgång till transportsystemet för personer*

¹⁷ Källa: Bedömningsgrunder för miljöbedömning av nationell transportplan 2018-2029. Reviderade förslag. Trafikverket 2017.

¹⁸ Tillgänglighet till kommersiell och offentlig service 2021. Rapport 0369. Tillväxtverket 2021-05-04.

¹⁹ Tillgänglighet till kommersiell och offentlig service 2021. Rapport 0369. Tillväxtverket 2021-05-04.

med funktionsnedsättning påverkas positivt av att gång- och cykelvägnätet byggs ut samt att tillgängligheten till kollektivtrafiksystemet ökar.

Faktorn *Balans i utbudet av tillgänglighet i olika geografier utifrån skilda förutsättningar och behov* påverkas positivt av att flera av de prioriterade åtgärderna ligger utanför tätorterna.

Påverkan på faktorn *Jämställdhet mellan kvinnor och män* och *Tillgänglighet i relation till socioekonomisk status* bedöms som försumbar.

Länstransportplanen bedöms sammantaget ha något större positiv effekt inom fokusområdet *Befolkning* i jämförelse med nollalternativet, eftersom ytterligare åtgärder vidtas.

5.6 Luft

5.6.1 Nuläge

Miljöaspekten luft definieras av Trafikverket som emissioner av trafikrelaterade luftföroreningar och deras påverkan på luftkvaliteten. En avgränsning görs i Trafikverkets bedömningsgrunder till emissioner av kväveoxid (NO_x) och partiklar (avgaser respektive slitage) samt halter av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀). Detta görs eftersom det är för dessa emissioner som transportsektorns bidrag till överskridanden av miljökvalitetsnormer och mål är som störst.

Enligt Länsstyrelsen Gävleborg är luftkvaliteten sett över hela länet generellt god, men miljökvalitetsmålen för NO₂ och partiklar överskrids eller riskerar överskridas lokalt. Bland annat överskreds miljökvalitetsmålet för partiklar (PM₁₀) i Gävle under år 2019. De åtgärder som pågår behöver fortskrida och utvecklas för att minska utsläppen till luft om miljökvalitetsmålet *Frisk luft* ska nås. Minskad trafik av förbränningsmotorer i tätorter och i trafikintensiva områden är en av de åtgärder som luftens fram som viktigast.²⁰

Relativt få mätningar av halterna av luftföroreningar i länet utförs regelbundet. Nio av länets tio kommuner är med i Östra Sveriges Luftvårdsförbund vilket borgar för bättre överblick av luftkvaliteten i länets kommuner.²¹

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1999. De beskrivs närmare i miljöbalken kapitel 5. Miljökvalitetsnormerna infördes för att komma till rätta med miljöpåverkan från diffusa utsläppskällor som till exempel trafik.

Tillfälligt förhöjda nivåer av luftföroreningar i tätortsluft har samband med en rad hälsoeffekter och besvär. Miljökvalitetsmålet *Frisk luft* innebär att luften skall vara så ren att människors hälsa inte skadas. Miljökvalitetsmålet är svårare än

²⁰ Källa: Regional årlig uppföljning i Gävleborgs län. Länsstyrelsen Gävleborg. Dnr 5107-2020.

²¹ Källa: Årlig uppföljning av miljökvalitetsmålen i Gävleborg 2019. Länsstyrelsen Gävleborg. Dnr 4091-2019.

miljökvalitetsnormerna att uppnå. I flera fall handlar det om en halverad halt jämfört med den lagreglerade nivån.

5.6.2 Planens påverkan

De flesta av länstransportplanens namngivna objekt syftar till att skapa ökade möjligheter att nyttja kollektivtrafiken samt gång- och cykelstråk. Om fler väljer att gå, cykla eller åka kollektivt och avstå från bilkörning blir resultatet minskade utsläpp.

Vissa frågor som har betydelse för om mål och normer ska klaras styrs dock inte i den regionala transportplanen. Bland annat spelar teknikutveckling avseende emissioner från fordon, påverkan på trafikmängder och påverkan på bilförarens beteende roll, både när det gäller mängden avgaser och partiklar från exempelvis väg och däck.

Planen ger möjlighet att påverka den regionala trafikutvecklingen. Ny station Gävle Västra bedöms leda till ett ökat resande med tåg vilket i sin tur medför minskat utsläpp av kväveoxider och partiklar om trafikanter väljer tåg i stället för bil eller buss.

Att beräkna en utsläppsminskning eller prognosticera en utveckling för att jämföra nollalternativet med planalternativet är inte möjligt.

De åtgärder som föreslås i planen bedöms inte medföra någon större trafikökning utöver den som kommer av allmän samhällsutveckling.

5.6.3 Slutsats

Transporter står för en betydande del av utsläppen av kväveoxid och partiklar både nationellt och regionalt. Länsplanens inriktning på ökad gång- och cykeltrafik samt ökad tillgänglig till kollektivtrafik bedöms ge en viss positiv effekt på miljöaspekten *Luft*, eftersom planens åtgärder bedöms ge en viss förbättring av luftkvaliteten jämfört med nollalternativet. Förbättringar i kollektivtrafik och gång- och cykelstråk möjliggör för fler personer att avstå bilanvändning och därmed minska luftföroreningarna. Bedömningsfaktorn *Transportsektorns emissioner av luftföroreningar* påverkas alltså positivt vid ett genomförande av planen. Faktorn *Halter av luftföroreningar i utomhusluft* bedöms ej påverkas. Faktorn *Exponering av luftföroreningar* handlar om miljöer där miljökvalitetsnormerna överskrids och bedöms inte som relevant för länsplanen.

Det krävs dock att dessa åtgärder kompletteras med nationella åtgärder inom många områden för att Sverige ska kunna klara sina mål gällande god luftkvalitet. Slutsatsen är att planförslaget är likvärdigt med nollalternativet och att det i båda fallen handlar om en relativt liten positiv miljöpåverkan.

5.7 Vatten

5.7.1 Nuläge

Enligt Länsstyrelsen Gävleborg nås inte miljö kvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag* inte till år 2020 i Gävleborgs län, och utvecklingen bedöms som oklar. De flesta av länets vatten är kraftigt påverkade av vandringshinder, flottledsrensning, förändringar i vattenflöde med mera. Åtgärdsarbetet har ökat på senare tid, dock krävs ytterligare kraftfulla åtgärder, lokalt, regionalt, nationellt och internationellt, för att uppnå en positiv utveckling av tillståndet.

God kemisk och ekologisk status nås bara i en tredjedel av sjöar och en femtedel av vattendragen. De viktigaste problemen är vandringshinder, morfologiska förändringar, flödesförändringar på grund av reglering och rensning samt försurning och övergödning. Dessutom har alla vatten höga halter av kvicksilver och PBDE (flamskyddsmedel). Flera sjöar och vattendrag uppnår inte heller god kemisk status på grund av miljögifter, främst metaller.²²

Trots stora problem så går utvecklingen i rätt riktning inom flera områden. Restaureringsåtgärder i fysiskt påverkade vattendrag görs årligen av kommuner och andra organisationer vilket gör att livsmiljön för organismer som är beroende av vatten blir bättre.

Länsstyrelsen bedömer att tillståndet beträffande grundvatten i Gävleborgs län överlag är gott.²³ Det finns få grundvattenförekomster med otillfredsställande kemisk status och ingen med otillfredsställande kvantitativ status. Det finns dock fortfarande stora kunskapsluckor i bedömningen av miljötillståndet.

Dricksvatten från allmänna vattentäkter håller generellt bra kvalitet. Av länets befintliga vattentäkter har 80% vattenskyddsområde men flertalet av dessa följer inte nuvarande lagstiftning. Arbetet med att inrätta och revidera skydd pågår men tar ofta lång tid.

Många invånare i Gävleborgs län har egen brunn och många av dessa brunnar har kvalitetsproblem.

5.7.2 Planens påverkan

En bedömning har gjorts om planen inkluderar åtgärder som riskerar att försvåra att miljö kvalitetsnormer (MKN) uppnås, ge påtaglig skada på skyddsvärda områden eller riksintressen, betydande påverka områden som är känsliga för avvattning, exempelvis våtmarker, eller skada vattenförekomst för dricksvattenförsörjningen.

Transportinfrastrukturen kan påverka yt- och grundvatten genom förorening av vattnet (från i anläggningar och fordon ingående ämnen och komponenter), påverkan på vattenkvalitet ur naturmiljösynpunkt inklusive fysisk påverkan samt skador till följd av påverkan på vattnets flöden och nivåer. Påverkan på

²² Regional årlig uppföljning i Gävleborgs län. Länsstyrelsen Gävleborg. Dnr 5107-2020.

²³ Regional årlig uppföljning i Gävleborgs län. Länsstyrelsen Gävleborg. Dnr 5107-2020.

grundvatten sker framförallt vid undermarksbyggande med grundvattenbortledning i urbana miljöer, men även vid grundvattenbortledning och markavvattnings som påverkar naturmiljöer på landsbygd.

Delaspekten *Dricksvattenförsörjning* bedöms inte påverkas förutsatt att erforderliga åtgärder vidtas ifall enskilda vattentäkter berörs av planens åtgärder. Inga allmänna vattentäkter berörs av de prioriterade åtgärderna i planen. Enskilda vattentäkter är inte studerade i detta planeringsskede. Delaspekten *Ekologiska värden* kan påverkas om planens åtgärder medför förorening via bygge, driftåtgärder eller vägdragvatten samt risk för förändring av vattenkvalitet genom utsläpp vid olycka. Riskerna bedöms kunna hanteras så att negativ påverkan inte uppstår, men detta behöver studeras vidare i senare planeringsskeden. Likaså behöver delaspekten *Flöden och nivåer* studeras vidare, eftersom kunskapsläget är bristfälligt i det tidiga skedet som en länsplan innebär.

De flesta namngivna objekt som ingår i länsplanen berör vattenförekomster med miljö kvalitetsnormer genom att vattendrag eller grundvattenförekomster korsas eller ligger nära infrastrukturanläggningar som berörs av de prioriterade åtgärder som planen föreslår. Åtgärderna kan förändra infrastrukturens påverkan på vatten positivt om åtgärder vidtas som exempelvis förbättrar reningen av vägdragvatten, men även negativt om föroreningar tillförs vattendragen i större mängd än idag. Detta går inte att bedöma i länsplanen, eftersom åtgärderna inte är tillräckligt detaljerat studerade, men behöver utredas vidare i kommande planeringsskeden.

Olycksrisken, och därmed risken för föroreningar av yt- eller grundvatten, påverkas positivt av samtliga de åtgärder som förs fram i länsplanen.

Risken för lokal påverkan på flöden och nivåer (som kan medföra skador på byggnader och anläggningar med grundvattenberoende grundläggning, brunnar för vatten och/eller energiförsörjning samt yt- eller grundvattenberoende ekosystem) kan inte bedömas i länsplanen, eftersom det inte finns tillräckligt underlag i detta tidiga skede.

5.7.3 Slutsats

Länsplanens påverkan på miljöaspekten *Vatten* går inte att bedöma i länsplanen, eftersom åtgärderna inte är tillräckligt detaljerat studerade, men behöver utredas vidare i kommande planeringsskeden. Planförslaget är likvärdigt med nollalternativet.

5.8 Hushållning med naturresurser

5.8.1 Nuläge

Miljöaspekten har i denna MKB avgränsats till ianspråktagande av eller påverkan på riksintressen enligt 3 eller 4 kapitlet miljöbalken, eller naturreservat. Miljöns utveckling i dessa högt värderade områden kan påverkas av bebyggelseutveckling, infrastrukturutveckling m.m. Detta beaktas dock alltid i planerings- och tillståndprocesser enligt plan- och bygglagen, miljöbalken, väglagen m.m.

Gävleborg har många riksintressen som omfattar bland annat . mark- och vattenområden och fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden, kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet. Dessa intressen ska generellt sett prioriteras framför andra intressen i den fysiska planeringen och ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt skadar dem. Vidare finns drygt 220 områden som är skyddade som naturreservat.

Delaspekterna *Material, massor, energi och råvaror* samt *Ekosystemtjänster och grön infrastruktur* tas inte upp i MKB för länstransportplanen, i enlighet med den avgränsning som gjorts av MKB:n.

En översyn av riksintressen pågår. MKB:n för länstransportplanen kommer att utgå från beslutade riksintressen sommaren 2021. Om något av de riksintressen som berörs av länstransportplanen får en beslutad ändrad avgränsning under år 2021 kommer MKB:n att ses över med avseende på detta efter remissen av länstransportplanen.

5.8.2 Planens påverkan

Det namngivna objektet Väg 83 Bollnäs-Vallsta ligger nära riksintresse för friluftsliv, Ljusnans dalgång. Objektet avser åtgärder på befintlig väg genom ombyggnation av väg och anslutande korsningar. Då objektet avser åtgärder på befintlig väg bedöms inte planförslaget ha någon negativ påverkan vad gäller miljöaspekten *Hushållning av naturresurser*.

Det namngivna objektet Ny station Gävle Västra ligger inom riksintresse för järnväg. Objektet avser anläggandet av en ny regional tågstation vid Gävle sjukhus i samband med byggande av dubbelspår för norra utfarten från Gävle. Järnvägen anses vara viktig för främst godstrafiken. Då objektet avser kompletterande åtgärder för att järnvägen ska utvecklas så bedöms inte planförslaget ha någon negativ påverkan vad gäller miljöaspekten *Hushållning av naturresurser*.

Det namngivna objektet Gång- och cykelväg Forsbacka-Överhärde går delvis genom och angränsar till korsar Forsbacka bruk som är ett riksintresse för kulturmiljö. Då objektet avser åtgärder på befintlig väg bedöms inte planförslaget ha någon negativ påverkan vad gäller miljöaspekten *Hushållning av naturresurser*.

Flera prioriterade åtgärder som ingår i länsplanen berör eller ligger i närhet till riksintressen för friluftsliv, kulturmiljö och infrastruktur. För exempelvis det

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

namngivna objektet Ny station Gäve Västra går det inte att bedöma länsplanens påverkan då projektet inte kommit så långt och åtgärderna inte är tillräckligt detaljerat studerade, men behöver utredas vidare i kommande planeringsskeden.

5.8.3 Slutsats

Flera namngivna objekt som ingår i länsplanen berör eller ligger i närhet till riksintressen för friluftsliv, kulturmiljö och infrastruktur. Detsamma gäller nollalternativet. Eftersom länsplanens åtgärder vidtas i närhet av befintlig infrastruktur bedöms risken för att riksintressen skadas som liten. Dessa frågor tas alltid i beaktande i exempelvis åtgärdsvalsstudier, väg- och järnvägsplaner, samt i förekommande fall även i tillståndsprövningar enligt miljöbalken.

6. Miljöpåverkan åtgärder

6.1 Väg 83 Bollnäs-Vallsta

Åtgärd	Väg 83 Bollnäs-Vallsta Projektet är indelat i tre olika sträckor som drivs var för sig. Totalt är sträckan 17 km och innefattar sträckorna Bollnäs-Röste, Röste-Lottefors och Lottefors-Vallsta. Projektet avser åtgärder i form av trafiksäkerhet för samtliga trafikanter. Åtgärderna innefattar ombyggnad av befintlig väg med anslutande korsningar. Anläggande av viltstängsel och vänstersvängkörfält. Om- och tillbyggnad av befintlig gång- och cykelbro samt anläggande av gång- och cykelväg med belysning på totalt 3,4 km. Ombyggnationer, upprustning och nybyggnation av busshållplatser. En järnvägsport breddas och en annan plankorsning stängs. Bulleråtgärder tillämpas för 30 fastigheter, totalt 300 meter bullerplank. <i>Detta projekt fanns även med i länstransportplanen 2018-2029 och ingår alltså både i nollalternativet och planalternativet.</i>	
Miljöaspekt	Miljöbedömning	
	Miljöpåverkan	Kommentar
Klimatpåverkan	(+)	Bedömningen är att åtgärderna kommer att medföra försumbar påverkan på CO₂-ekvivalenter, eftersom hastigheten inte förändras på vägen och påverkan på trafikmängden bedöms som försumbar.²⁴ Den nya bron för gång- och cykelväg över Rösteån anläggs av trä. Detta innebär en mindre klimatpåverkan och en bättre resurshållning än om en traditionell bro av betong eller stål hade byggts.
Naturmiljö	+/-	Ett mindre ingrepp kommer att ske i sumpskogen Norrborn på västra sidan om väg 83. Sumpskogen har i naturvärdesinventering inte bedömts ha något naturvärde och de negativa konsekvenserna bedöms som försumbara. Områden med strandskydd påverkas av projektet vid bäck från Bolleberget/Ismyren samt Rösteån. Strandskyddets syfte att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten bedöms i begränsad mån påverkas av föreslagna åtgärder. En del av strandzonen kommer att tas i anspråk för justering av trumma samt anläggande av gång- och cykelbro.

²⁴ Källa: Rv 83 Bollnäs-Vallsta, Säkerhetsåtg., VSM608 (SEB). Trafikverket.

Väg 83 Bollnäs-Vallsta forts.		
Miljöaspekt	Miljöbedömning	
	Miljöpåverkan	Kommentar
Naturmiljö forts.		Gång- och cykelvägen läggs i utkanten av ett naturvärdesobjekt i form av en triviallövskog med visst naturvärde. De negativa konsekvenserna för naturvärdet efter åtgärder bedöms som små. Åtgärden leder till negativ påverkan på djurlivet i form av barriäreffekter men en positiv påverkan på mortaliteten då viltstängsel tillkommer och viltet styrs till stängselöppningar med god sikt. Detta bedöms medföra en förbättring i form av minskad trafikdödlighet för vilt. Bron över Röstean kan även kompletteras med ett bländskydd. Området blir något mer ostört, vilket medför små, positiva och lokala konsekvenser för vilt.
Kulturmiljö (delaspekterna Infrastrukturens kulturmiljöer, Riksintressen och kultureservat samt Forn- och kulturlämningar)	+/-	Vägförslaget bedöms i huvudsak innebära begränsad påverkan på omgivningen. Påverkan på kulturlandskapet minimeras. Söder om Arbrå går väg 83 genom ett riksintresse för kulturmiljö, Koldemo. Eftersom det redan går en väg i detta läge bedöms inte riksintressets värden påverkas. I Riksantikvarieämbetets register redovisas några så kallad övriga kulturhistoriska lämningar nära vägen på den aktuella sträckan av väg 83 (Bollnäs 221:1 ett naturföremål, "suptall" och Bollnäs 222:1, en fyndplats). Eventuell påverkan på dessa samt eventuellt behov av utredningar av fornlämningsbilden kommer att utredas i kommande planeringsskeden.
Hälsa	+	Vid utbyggnadsalternativet kommer riktvärden för väsentlig ombyggnad 55 dBA att gälla vilket betyder att fler fastigheter kommer att erbjudas bullerskydd och åtgärdas ner till en lägre ljudnivå. Den positiva konsekvensen för människors hälsa bedöms som stor och lokal. Ombyggnaden av väg 83 innebär justeringar av linjeföringen och vissa justeringar av hastighetsgräns vilket påverkar bullerexponeringen på delar av sträckan men inte så att bullerpåverkade byggnader förändras mot dagens situation. Trafiksäkerheten bedöms öka bland annat . genom att sidoräcken sätts upp, korsningar byggs om, nya busshållplatser byggs samt att ny gång- och cykelväg byggs. Åtgärden bedöms som positiv avseende social hållbarhet då trafiksäkerheten förbättras i korsningar och minskat risk för viltolyckor genom viltstängsel. Dessutom ger ökad separering för gång- och cykeltrafik ökad trafiksäkerhet samt förbättrade förutsättningar att röra sig i området.

Väg 83 Bollnäs-Vallsta forts.		
Miljöaspekt	Miljöbedömning	
	Miljöpåverkan	Kommentar
Hälsa forts.		Åtgärder som förbättrar förutsättningarna för gc- och kollektivtrafik ökar möjligheterna till fysisk aktivitet vilket innebär en positiv påverkan på delaspekterna fysisk aktivitet samt trafiksäkerhet.
Befolkning	+	Möjligheterna att resa med cykel och till fots samt med kollektivtrafik ökar genom att busshållplatser rustas upp och nya byggs samt att ny gång- och cykelväg byggs. Därmed ökar även barns möjligheter att förflytta sig säkert på egen hand och funktionshindrades möjligheter att ta sig till sina målpunkter på egen hand. I någon mån kan även socioekonomiskt utsatta grupper gynnas.
Luft	0	Det förbättrade cykelvägnätet kan bidra till minskad bilåkning och därmed minskade koldioxidutsläpp. Utsläpp av trafiken bedöms bli nästan oförändrade men samtidigt så uppstår utsläpp i samband med byggprocessen.
Vatten	0	Väg 83 Bollnäs-Vallsta korsar fyra, vid Vallsta, Koldemo, Röste och Bollnäs, vattendrag som omfattas av miljö kvalitetsnormer. Vidare korsas en grundvattenförekomst som omfattas av miljö kvalitetsnormer. De åtgärder som ingår i länsplanen kan medföra risk för negativ påverkan på vattendragens status. Hänsyn behöver tas i kommande planeringsskeden. Åtgärder som medför att statusen försämras är inte tillåtna. De föreslagna åtgärderna berör inga kommunala vattentäkter. Privata vattentäkter är inte kartlagda f.n. Föreslagna åtgärder bedöms inte påverka vattenkvaliteten negativt eller försvåra uppnåendet av miljö kvalitetsnormer i Rösteån.
Hushållning med naturresurser	0	Delar av ny gång- och cykelväg föreslås gå längs befintligt lokalvägnät, vilket innebär att mindre andel obruten mark tas i anspråk. Hela sträckan går längs med ett riksintresse för friluftsliv, Ljusnans dalgång. Riksintresets värden bedöms inte påverkas.
Nollalternativ	Nollalternativet är likvärdigt med planförslaget.	

6.2 Ny station Gävle Västra

Åtgärd	Ny station Gävle Västra Detta objekt är i ett tidigt planeringsskede och det finns endast ett översiktligt underlag. Bedömningarna nedan är därför mycket översiktliga och behöver konkretiseras i senare planeringsskeden. Avser anläggandet av en ny regional tågstation vid Gävle sjukhus i samband med byggande av dubbelspår för norra utfarten från Gävle. Stationen blir gemensam för Norra stambanan, Ostkustbanan och Bergslagsbanan. <i>Detta projekt fanns även med i länstransportplanen 2018-2029 och ingår alltså både i nollalternativet och planalternativet.</i>	
Målområde	Miljöbedömning	
	Miljöpåverkan	Kommentar
Klimatpåverkan	+	Tågresande ger mindre klimatpåverkan än bil- och bussresande. Ny regional tågstation innebär därför en förbättring vad gäller klimatfaktorer.
Naturmiljö	0	Området där station Gävle Västra planeras att ligga utgörs idag av skogsmark utan utpekade naturvärden. Miljöaspekten biologisk mångfald, växt- och djurliv bedöms därmed endast påverkas marginellt. I kommunens gällande översiktsplan för Gävle stad anges området som ny tågstation.
Kulturmiljö	0	Station Gävle Västra planeras att ligga i anslutning till befintlig järnväg, i ett område som utan kända höga kulturmiljövärden och bedöms därmed inte påverka forn- och kulturlämningar i någon större grad. I området för stationen finns enligt Riksantikvarieämbetets register några så kallad övriga kulturhistoriska lämningar: Gävle 97:1 och Gävle 98:1 (husgrunder) samt Gävle 99:1 (plats för en borttagen lämning). Eventuell påverkan på dessa samt eventuellt behov av utredningar av fornlämningsbilden kommer att utredas i kommande planeringsskeden.
0	+/-	Åtgärderna förbättrar förutsättningarna för kollektivtrafikresande och ökar därmed möjligheterna till fysisk aktivitet. Bullerstörningar från tågtrafiken bedöms kunna öka på grund av att fler tåg stannar och startar samt om trafiken ökar på banan. Det vill säga, positiv påverkan på delspekten fysisk aktivitet, negativ påverkan på delspekten buller och vibrationer.

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

Ny station Gävle Västra forts.		
Miljöaspekt	Miljöbedömning	
	Miljöpåverkan	Kommentar
Befolkning	+	Ny regional tågstation innebär en stor förbättring av möjligheten att resa med kollektivtrafik och ökar tillgången till transportsystemet för grupper som kan vara utsatta för bristande tillgång till funktioner i samhället, såsom socio-ekonomisk utsatta grupper och personer med funktionsnedsättning. Möjligheter för barn att säkert förflytta sig på egen hand samt jämställdhet bedöms inte påverkas.
Luft	+	Förbättrade möjligheter för tågresande bedöms innebära att fler människor väljer att transportera sig med tåg i stället för bil, vilket leder till minskade luftföroreningar.
Vatten	0	I området där den nya stationen planeras att anläggas finns ett vattendrag, Bäckebröbacken, som omfattas av miljökvalitetsnormer, vilket behöver beaktas i fortsatt planering. Åtgärder som medför att statusen försämras är inte tillåtna.
Hushållning med naturresurser	+	Projektet ligger inom riksintresse för järnväg och bedöms stärka riksintressets värde.
Nollalternativ	Nollalternativet är likvärdigt med planförslaget.	

6.3 Gång- och cykelväg Iggesund-Hudiksvall

Åtgärd	Gång- och cykelväg Iggesund-Hudiksvall Ny belyst gång- och cykelväg mellan Iggesund-Hudiksvall, längs väg 583. Stråket ska gynna pendling med cykel istället för med bil och även fungera som ett komplement till kollektivtrafiken. Projektet är i ett skede där de undersöker vilken sida av väg 583 som det är mest lämpligt att förlägga gång- och cykelvägen. Utgångspunkten är att så stor del av gång- och cykelvägen som möjligt separeras från väg 583 <i>Detta projekt fanns även med i länstransportplanen 2018-2029 och ingår alltså både i nollalternativet och planalternativet.</i>	
Miljöaspekt	Miljöbedömning	
	Miljöpåverkan	Kommentar
Klimatpåverkan	(+)	Nybyggnad av cykelväg medför ökad gång- och cykeltrafik. Detta är positivt vad gäller bedömningsfaktorn trafikens klimatpåverkan och robust planering, eftersom personbilstrafiken minskar något och därmed även koldioxidutsläppen.
Naturmiljö	(-)	Delångeråns riksintresse för naturvård bedöms som det mest betydande naturvärdet längs med vägsträckan. Samtliga identifierade naturvärdesobjekt har initialt tilldelats naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. Intrång i eller angränsande till akvatiska miljöer påverkar större områden än den faktiska arean då vattnet transporterar ämnen. I driftskedet riskerar snömassor att hamna i vattnet till följd av snöröjning och halkbekämpning. Vid korsande av vattendrag förutsätts att ingen alternativskiljande metod kommer att nyttjas.
Kulturmiljö	(-)	Området kring Iggesund och Hudiksvall har många lämningar som visar på en lång mänsklig aktivitet. De fornlämningar som inventerats ligger inom cirka 50 meter från vägens mitt och finns redovisade i Forsök (2020-04-14). Inga fornlämningar berörs och de vägmärken och gränsmarkeringar som återfunnits bedöms ej påverkas.
Hälsa	+	Möjligheten till fysisk aktivitet ökar då gång- och cykelväg byggs, inte minst för barn och unga samt för pendlare på sträckan Iggesund-Hudiksvall.
Befolkning	+	Tillgängligheten till målpunkter i Iggesund och Hudiksvall samt på sträckan däremellan kommer att öka för personer utan bil då gång och cykelväg byggs ut.
Luft	(+)	Åtgärderna kommer att ge positiva effekter på utsläppen av partiklar och kväveoxider då personbilstrafiken minskar något om fler människor går eller cyklar.

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

Gång- och cykelväg Iggesund-Hudiksvall forts.		
Miljöaspekt	Miljöbedömning	
	Miljöpåverkan	Kommentar
Vatten	0	Vägsträckan korsas av ett antal mindre bäckar samt en mindre å, Delångersån. Väg 583 angränsar till ett vattenskyddsområde, Iggesund, samt är nära en sjö som omfattas av miljökvalitetsnormer. Sträckan korsar två vattendrag som omfattas av miljökvalitetsnormer. Hänsyn behöver tas i kommande planeringsskeden. Åtgärder som medför att statusen försämrats är inte tillåtna.
Hushållning med naturresurser	0	Sträckan går genom ett riksintresse för naturvård, Delångersån. Sträckan angränsar till ett riksintresse för kulturmiljö, Iggesunds bruk. Riksintressenas värden bedöms inte påverkas förutsatt att hänsyn tas i kommande planeringsskeden.
Nollalternativ	Nollalternativet är likvärdigt med planförslaget.	

6.4 Gång- och cykelväg Forsbacka-Överhärde

Åtgärd	Gång- och cykelväg Forsbacka-Överhärde Åtgärderna syftar till att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för gående och cyklister längs den aktuella sträckan (väg 559). Projektet innefattar nybyggnad av ny belyst gång- och cykelväg mellan Forsbacka-Överhärde som länkas ihop med befintligt gång- och cykelvägnät i Valbo. I uppdraget ingår vattenskyddsåtgärder samt en översyn av busshållplatserna tillsammans med X-trafik.	
Miljöaspekt	Miljöbedömning	
	Miljöpåverkan	Kommentar
Klimatpåverkan	(+)	Nybyggnad av cykelväg medför ökad gång- och cykeltrafik. Detta är positivt vad gäller bedömningsfaktorn trafikens klimatpåverkan och robust planering, eftersom personbils-trafiken minskar något och därmed även koldioxidutsläppen. Fler trafikanter väljer att gå eller cykla istället för att använda bil, vilket ger minskade koldioxidutsläpp. I och med att bilarna blir energieffektivare minskar denna effekt efter hand.
Naturmiljö	0	Den nya gång- och cykelvägen ligger på eller i anslutning till befintlig infrastruktur och bedöms därmed inte påverka kulturmiljön.
Kulturmiljö	0	Går på delar av sträckan inom en kulturmiljö av riksintresse, Forsbacka bruk. Den nya gång- och cykelvägen ligger på eller i anslutning till befintlig infrastruktur och bedöms därmed inte påverka kulturmiljön.
Hälsa	+	Fysisk aktivitet ökar då en separerad gång- och cykelväg samt föreslagna gång- och cykelpassager förbättrar förutsättningarna att gå eller cykla. En separerad gång- och cykelväg förbättrar möjligheten för barn, funktionshindrade och äldre att på egen hand ta sig fram till sina mål. Möjligheten till fysisk aktivitet ökar då gång- och cykelväg byggs, inte minst för barn och unga i Forsbacka och i byarna längs den aktuella vägsträckan.
Befolkning	+	Tillgängligheten till målpunkter i Forsbacka och Valbo samt på sträckan däremellan kommer att öka för personer utan bil då gång- och cykelväg byggs ut. Möjligheterna att resa med cykel och till fots ökar genom att ny gång- och cykelväg byggs. Gång- och cykelvägen ansluter till det befintliga gc-nätet i Överhärde och ökar barns möjligheter att förflytta sig säkert på egen hand. I någon mån kan även funktionshindrades möjligheter att ta sig till sina målpunkter på egen hand gynnas.

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

Gång- och cykelväg Forsbacka-Överhärde forts.		
Miljöaspekt	Miljöbedömning	
	Miljöpåverkan	Kommentar
Luft	(+)	Åtgärderna kommer att ge positiva effekter på utsläppen av partiklar och kväveoxider då personbilstrafiken minskar något om fler människor går eller cyklar.
Vatten	0	Sträckan korsar ett vattendrag, Spikåsbäcken, som omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten. Sträckan korsar också en sjö, Storsjön, som omfattas av miljökvalitetsnormer. Hela sträckan ligger inom en grundvattenförekomst som omfattas av miljökvalitetsnormer. Sträckan går även genom ett vattenskyddsområde. Hänsyn behöver tas i kommande planeringsskeden. Åtgärder som medför att statusen försämras är inte tillåtna.
Hushållning med naturresurser	0	Sträckan går delvis genom och angränsar till Forsbacka bruk som är ett riksintresse för kulturmiljö. Riksintressenas värden bedöms inte påverkas förutsatt att hänsyn tas i kommande planeringsskeden.
Nollalternativ	-	Om gång- och cykelvägen inte byggs bedöms personbilstrafiken i det aktuella området öka eller förbli oförändrad. Därmed uteblir alla de positiva effekter som beskrivs ovan.

7 Uppfyllelse av miljömål

7.1 Nationella miljömål

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål som beskriver det tillstånd i miljön som miljöarbetet ska leda till. Miljö kvalitetsmålen syftar till att främja en hållbar utveckling. Miljö kvalitetsmålen listas nedan. De mål som bedöms beröras av åtgärder som föreslås i länsplanen är markerade i fetstil. Av dessa bedöms målen *Begränsad klimatpåverkan* och *God bebyggd miljö* som mest relevanta. Motiv till denna avgränsning samt kopplingen mellan miljömålen och miljö aspekterna enligt avsnitt 3.1 och 3.2 framgår av tabellen i avsnitt 7.3.

- **Begränsad klimatpåverkan**
- **Frisk luft**
- **Bara naturlig försurning**
- Giftfri miljö
- Skyddande ozonskikt
- Säker strålmiljö
- **Ingen övergödning**
- **Levande sjöar och vattendrag**
- **Grundvatten av god kvalitet**
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- **Levande skogar**
- **Ett rikt odlingslandskap**
- Storslagen fjällmiljö
- **God bebyggd miljö**
- **Ett rikt växt- och djurliv**

7.2 Uppfyllelse av miljömål

Miljöbedömningen av länsplanen avgränsas till att beskriva hur ett genomförande av planen påverkar de elva miljö kvalitetsmål som bedöms beröras av ett genomförande av planens förslag. I tabellen nedan redovisas även vilken av miljöbedömningens olika miljö aspekter som berör respektive mål. Observera att bedömningen av måloppfyllelse beaktar samtliga miljö aspekter.

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

Miljö-kvalitetsmål	Miljö-aspekt	Potentiellt betydande miljöpåverkan		Tas upp i MKB	Bedömning av måluppfyllelse samt motiv till avgränsning
		Ja	Nej		
Begränsad klimat-påverkan	Klimat-påverkan	X		Ja	Planen bedöms bidra till måluppfyllelse. Transporter står för en betydande del av utsläppen av växthusgaser både nationellt och regionalt. De åtgärder som föreslås i länsplanen bedöms ge en viss förbättring i form av minskade utsläpp av koldioxid.
Frisk luft	Luft	X		Ja	Planen bedöms bidra till måluppfyllelse. Transportsektorns påverkan på luftkvaliteten domineras av vägtrafikens avgasutsläpp samt utsläpp av slitagepartiklar. I länsplanen bedöms miljöaspekten luft utifrån emissioner och halter av kväveoxid och partiklar. Planen bedöms ge en något positiv påverkan på luftkvaliteten, då förbättringar i kollektivtrafik och gång- och cykelstråk möjliggör för fler personer att avstå bilanvändning.
Bara naturlig försurning	Hälsa		X	Nej	Planen bedöms inte påverka måluppfyllelsen. Transporter bidrar till utsläpp av försurande ämnen. Den nationella vägtrafiken har dock en marginell påverkan på försurningen av mark och vatten. Den försurning som sker nu är främst relaterad till markanvändning.
	Vatten		X	Nej	
	Naturmiljö		X	Nej	
	Kulturmiljö		X	Nej	
Giftfri miljö	Vatten		X	Nej	Planen bedöms bidra till måluppfyllelsen, eftersom trafiksäkerhetshöjande åtgärder ingår. Trafikolyckor är dock en bidragande orsak till spridning av miljö- och hälsofarliga kemikalier i mark och vatten och planen. Vid byggnation av vägar och andra infrastrukturanläggningar kan förorenad mark som kräver sanering förekomma, exempelvis i anslutning till äldre vägar och järnvägar. Detta bör utredas i förekommande fall i kommande planeringsskeden.
	Jord		X	Nej	
Skyddande ozonskikt	Ej relevant för transportsystemet				

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

Miljö-kvalitetsmål	Miljö-aspekt	Potentiellt betydande miljöpåverkan		Tas upp i MKB	Bedömning av måluppfyllelse samt motiv till avgränsning
		Ja	Nej		
Säker strålmiljö	Ej relevant för transportsystemet				
Ingen över-gödning	Vatten		X	Nej	Planen bedöms inte påverka förutsättningarna för att uppnå miljömålet. Miljömålet påverkas främst av jordbruk och enskilda avlopp. Trafiken har en marginell påverkan genom sina utsläpp av luftburet kväve.
	Jord		X	Nej	
Levande sjöar och vattendrag	Vatten	X		Ja	Planen bedöms inte medföra någon större påverkan på möjligheterna att uppnå målet. Trafikens påverkan på vattenkvaliteten sker genom drift av vägar, vid olyckor där drivmedel eller andra föroreningar läcker ut samt vid byggnation. Lokal påverkan på enskilda vattenförekomster i samband med byggnation och drift kommer att hanteras i senare skeden för respektive projekt. Samtliga namngivna objekt korsar något vattendrag eller grundvattenförekomst som omfattas av miljökvalitetsnormer, vilket behöver beaktas i fortsatt planering.
	Natur-miljö	X		Ja	Infrastruktur tar mark i anspråk och fragmenterar och utgör en barriär i landskapet. Planen bedöms inte leda till markant ökade barriärer och innebär inte intrång i högt värderade naturmiljöer, såsom riksintressen. Aspekten bör dock följas upp i kommande planeringsskede.
	Hushåll-ning med natur-resurser	X		Ja	
Grundvatten av god kvalitet	Vatten	X		Ja	Planen bedöms inte påverka måluppfyllelsen, förutsatt att hänsyn tas i kommande planeringsskeden. Planen bedöms i sig inte leda till ökad trafik jämfört med nollalternativet. Risker kopplande till användningen av vägarna minskar något eftersom trafiksäkerhets-åtgärder ingår i planen och olycksrisken därmed minskar. Planen berör inga allmänna vattentäkter. Risk för lokal påverkan på yt- och grundvatten samt eventuella brunnar i samband med byggnation kommer att hanteras i senare planeringsskeden för respektive projekt.

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

Miljö-kvalitetsmål	Miljö-aspekt	Potentiellt betydande miljöpåverkan		Tas upp i MKB	Bedömning av måluppfyllelse samt motiv till avgränsning
		Ja	Nej		
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Vatten		X	Nej	Planen bedöms inte påverka måluppfyllelsen. De åtgärder som förs fram i planen berör hav, kust och skärgård endast genom att föreslagna åtgärder berör vattendrag som mynnar ut i havet.
	Natur-miljö		X	Nej	Planen bedöms inte påverka måluppfyllelsen vad gäller havets, kustens och skärgårdens biologiska mångfald.
Myllrande våtmarker	Natur-miljö	X		Ja	Påverkan på måluppfyllelsen vad gäller våtmarker bedöms som liten. De åtgärder som förs fram i planen berör våtmarker i liten omfattning.
Levande skogar	Natur-miljö	X		Ja	Påverkan på måluppfyllelsen vad gäller skogens biologiska värden bedöms som liten. De åtgärder som förs fram i planen vidtas intill befintlig infrastruktur och påverkar därmed inte skogsmark. Några få av projekten innebär att ny väg dras genom skogsmark. I detta tidiga planeringsskede är det inte klarlagt om värdefulla livsmiljöer kan komma att påverkas. Detta kommer att hanteras i senare planeringsskeden.
	Mark		X	Nej	Påverkan på måluppfyllelsen vad gäller skogsbrukets förutsättningar bedöms som liten. De åtgärder som förs fram i planen berör skogsmark i liten omfattning.
Ett rikt odlings-landskap	Natur-miljö	X		Ja	Påverkan på måluppfyllelsen vad gäller odlingslandskapets biologiska värden bedöms som liten. Ny infrastruktur kan ha en påverkan på småbiotoper som skyddas av det generella biotopskyddet. De åtgärder som förs fram i planen vidtas intill befintlig infrastruktur, i vissa fall i kanten av odlingslandskap. I detta tidiga planeringsskede är det inte klarlagt om värdefulla livsmiljöer kan komma att påverkas. Detta kommer att hanteras i senare planeringsskeden.
	Kultur-miljö	X		Nej	Påverkan på måluppfyllelsen vad gäller kulturmiljön bedöms som liten. De åtgärder som förs fram i planen vidtas i anslutning till befintlig infrastruktur eller i områden utan utpekade kulturmiljövärden.

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

Miljö- kvalitetsmål	Miljö- aspekt	Potentiellt betydande miljöpåverkan		Tas upp i MKB	Bedömning av måluppfyllelse samt motiv till avgränsning
		Ja	Nej		
Ett rikt odlings- landskap forts.	Mark		X	Nej	De åtgärder som förs fram i planen berör jordbruksmark i liten omfattning. Påverkan på måluppfyllelsen vad gäller jordbrukets förutsättningar bedöms som liten.
Storslagen fjällmiljö	Ej relevant i länet				
God bebyggd miljö	Klimat- påverkan	X		Ja	Planen bedöms bidra till måluppfyllelse. Transporter står för en betydande del av utsläppen av växthusgaser. De åtgärder som föreslås i länsplanen bedöms ge en viss förbättring i form av minskade utsläpp av koldioxid, genom att påverka befolkningen till att i högre grad välja att resa med kollektivtrafik samt gå eller cykla.
	Hälsa	X		Ja	Planen bedöms bidra till måluppfyllelse. Planens åtgärder för ökad trafiksäkerhet minskar risken för att människor dödas eller skadas i trafiken. Planens satsningar på gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik bedöms öka den fysiska aktiviteten.
	Befolk- ning	X		Ja	Planen bedöms bidra till måluppfyllelse genom positiv effekt på tillgängligheten till kollektivtrafik och förbättrade gång- och cykelmöjligheter. Möjligheten för bl.a barn, funktionshindrade och socioekonomiskt utsatta att utnyttja transportsystemet och ta sig till sina målpunkter ökar.
	Natur- miljö	X		Ja	Påverkan på måluppfyllelsen vad gäller den bebyggda miljöns biologiska värden bedöms som liten. De åtgärder som förs fram i planen vidtas intill befintlig infrastruktur, i vissa fall i kanten av grönstruktur i byggd miljö. Detta kommer att hanteras i senare planeringsskeden.
	Kultur- miljö	X		Ja	Påverkan på måluppfyllelsen vad gäller den bebyggda miljöns kulturmiljövärden bedöms som liten. De åtgärder som förs fram i planen vidtas intill befintlig infrastruktur och inga högt värderade kulturmiljöer påverkas av planens åtgärder. Eventuell påverkan på fornlämningar o.dyl. kommer att hanteras i senare planeringsskeden.

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

Miljö- kvalitetsmål	Miljö- aspekt	Potentiellt betydande miljöpåverkan		Tas upp i MKB	Bedömning av måluppfyllelse samt motiv till avgränsning
		Ja	Nej		
	Hushåll- ning med natur- resurser	X		Ja	De åtgärder som ingår i länsplanen berör i vissa fall riksintressen. Påverkan på riksintressena bedöms dock som mycket liten eller försumbar, eftersom de åtgärder som förs fram i planen vidtas intill befintlig infrastruktur.
	Mark		X	Nej	Påverkan på måluppfyllelsen vad gäller delaspekten uppkomst av avfall i transportinfrastrukturhållning bedöms som liten. De åtgärder som förs fram i planen vidtas huvudsakligen på eller i anslutning till befintlig infrastruktur och bedöms inte ge upphov till stora avfallsmängder.
	Landskap		X	Nej	Påverkan på måluppfyllelsen bedöms som försumbar. Landskapsaspekten handlar om landskapets helhet och karaktärsdrag. De åtgärder som förs fram i planen vidtas huvudsakligen på eller i anslutning till befintlig infrastruktur och bedöms inte ge upphov till stora avfallsmängder. Endast ett objekt innebär väg i ny sträckning och denna (väg 76 Furuvik-Gävle) ligger i skogsmark utan höga landskapsmässiga värden.
Ett rikt växt- och djurliv	Natur- miljö	X		Ja	Påverkan på måluppfyllelsen bedöms som liten. De åtgärder som förs fram i planen vidtas intill befintlig infrastruktur. Inga högt värderade naturmiljöer såsom riksintressen eller naturreservat bedöms påverkas. I detta tidiga planeringsskede är det inte klarlagt om andra värdefulla livsmiljöer kan komma att påverkas. Detta kommer att hanteras i senare planeringsskeden.
	Hushåll- ning med natur- resurser	X		Ja	Flera namngivna objekt som ingår i länsplanen berör eller ligger i närhet till riksintressen. Detsamma gäller nollalternativet. Eftersom länsplanens åtgärder vidtas i närhet av befintlig infrastruktur bedöms risken för att riksintressen skadas som liten. Detta kommer att hanteras i senare planeringsskeden.

7.3 Uppfyllelse av transportpolitiska mål

Länsplanen 2022-2033 bedöms medverka till uppfyllelse av de transportpolitiska målen, främst genom att ligga i linje med funktionsmålet och hänsynsmålet. Funktionsmålet handlar om att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet och vara jämställt. Länsplanens fokus på trafiksäkerhet, tillgänglighet och ökad andel gång- och cykeltrafik strävar åt det hållet.

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Även här ligger såväl länsplanens åtgärdsområden som de namngivna åtgärderna i linje med målet.

Påverkan på riksdagens klimatmål för transportsektorn (som är ett etappmål kopplat till hänsynsmålet) är mer svårbedömd eftersom länstransportplanen innehåller relativt små åtgärder.

8 Underlag

Uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen och möjlighet att ta fram länsplaner för regional transportinfrastruktur (rskr. 2020/21:409). Regeringsbeslut 2021-06-23.

Framtidens infrastruktur – hållbara investeringar i hela Sverige. Regeringens proposition 2020/21:151.

Samrådsunderlag avgränsningssamråd– strategisk miljöbedömning av revidering av gällande nationell plan. Trafikverket, TRV 2021:119.

Bedömningsgrunder för miljöbedömning av nationell transportplan 2018-2029. Reviderade förslag 2017. Trafikverket.

Trafik och transportprognoser. Trafikverket, uppdaterad 2021-06-11.

<https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/Kort-om-trafikprognoser/>

Översikt prognosresultat. Trafikverkets basprognoser 2020-06-15.

Cykla i Gävleborg. En regional plan för ökad och säker cykling. Remissversion 2021-06-10. Region Gävleborg.

Regional årlig uppföljning i Gävleborgs län. Länsstyrelsen Gävleborg. Dnr 5107-2020.

Årlig uppföljning av miljökvalitetsmålen i Gävleborg 2019. 2019-11-18. Länsstyrelsen Gävleborg. Dnr 4091-2019.

Miljöbedömningsförordning (2017:966)

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

Länsstyrelsens webb-GIS (planeringsunderlag som redovisar värdefull naturmiljö, värdefull kulturmiljö, vattentäkt m.m.)

Sveriges miljömål. www.sverigesmiljomal.se

Regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet <https://www.rus.se/>

Folkhälsomyndigheten. Störd sömn av trafikbuller.

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/tolkad-rapportering/folkhalsans-utveckling/resultat/livsvillkor/stord-somn-av-trafikbuller/>

Svensk kollektivtrafik. Tillgänglighet - Tillgänglig kollektivtrafik för personer med funktionsnedsättning. Rapport från en branschgemensam expertgrupp inom Partnersamverkan för en fördubblad kollektivtrafik. 2012.

<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/partnersamverkan/dokument/miljo-och-sakerhet/tillganglighet/rapport-tillganglighet.pdf>

Tillväxtverket. Tillgänglighet till kommersiell och offentlig service 2021. Rapport 0369. 2021-05-04. <https://tillvaxtverket.se/vara-tjanster/publikationer/publikationer-2021/2021-06-09-tillganglighet-till-kommersiell-och-offentlig-service-2021.html>

Transportstyrelsen. Statistik över vägtrafikolyckor.

<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik/olycksstatistik/statistik-over-vagtrafikolyckor/>

Avgränsningssamråd för strategisk miljöbedömning gällande länstransportplan för Gävleborgs län 2022-2033. Yttrande. Länsstyrelsen Gävleborg. 2021-08-30.

Yttrande över avgränsningssamråd för Miljökonsekvensbeskrivning av länsplan för regional transportinfrastruktur för perioden 2022–2033. Region Västernorrland. 2021-09-06.

Väg 83 Bollnäs-Röste

Samlad effektbedömning Rv 83 Bollnäs-Röste, trafiksäkerhetsåtg, VSM 608a. Trafikverket.

Väg 83 Röste-Lottefors

Samlad effektbedömning Rv 83 Röste-Lottefors, trafiksäkerhetsåtg, VSM608b. Trafikverket.

Planbeskrivning inkl. miljöbeskrivning – Väg 83 Bollnäs-Röste, 2020-11-02. Trafikverket.

Gång- och cykelväg Forsbacka-Överhärde

Samlad effektbedömning, Väg 559 Forsbacka-Överhärde GC, VM2263. Trafikverket.

Gång- och cykelväg Iggesund-Hudiksvall

Samlad effektbedömning, Väg 583 Iggesund-Hudiksvall GC, VM2262. Trafikverket

Beskrivning

Dokumentnamn:

Dokument ID:

Giltigt t.o.m.:

Revisionsnr:

Samrådsunderlag – Gång- och cykelväg längs väg 583 Iggesund-Hudiksvall,
2020-09-30. Trafikverket.

Ny station Gävle Västra

Järnvägsplan – val av lokaliseringsalternativ inkl MKB. Ostkustbanan, dubbelspår
Gävle – Kringlan. Samrådshandling 2017-03-24, rev. 2019-01-23. Trafikverket