



Länstransportplan för regional transportinfrastruktur i Västmanlands län 2022–2033

Ett hållbart transportsystem för ett
livskraftigt Västmanland

REMISSVERSION 2021-10-28

RV210381

Förord

(Efter fastställande)

Denise Norström

Regionstyrelsens ordförande

Innehåll

Sammanfattning	6
1. Inledning och förutsättningar	9
1.1. Bakgrund	9
1.2. Länstransportplanens vision och målområden.....	11
1.3. Mål, planer och samarbeten som påverkar länstransportplanen	12
2. Processer för planering, genomförande och uppföljning.....	18
2.1. Planeringssystemet.....	18
2.2. Genomförande	18
2.3. Från planering till byggande.....	19
3. Ett hållbart transportsystem för ett livskraftigt Västmanland	22
3.1. Målområde: Ett hållbart och säkert transportsystem	22
3.2. Målområde: En tillgänglig studie- och arbetsmarknad.....	23
3.3. Målområde: Ett väl fungerande transportsystem för människor och gods.....	24
3.4. Målområde: En positiv regional tillväxt och ökat bostads- byggande.....	25
4. Nulägesanalys	26
4.1. Om Västmanlands län	26
4.2. Pendling.....	27
4.3. Befolkningsutveckling	29
4.4. Trafikverkets basprognoser och trafikflöden	30
4.5. Utsläpp av växthusgaser	33
4.6. Mälarsjöfart	34
4.7. Trafiksäkerhet.....	35
4.8. Socioekonomiska skillnader	35
4.9. Kollektivtrafik.....	37
4.10. Bostadsmarknad	38
4.11. Bärighet.....	39
5. Transportstråk	41
5.1. Norra Mälarstråket.....	43
5.2. Södra Mälarstråket.....	45
5.3. Råta linjen och järnvägsstråket Sala-Oxelösund.....	46
5.4. Riksväg 70 och Dalabanan	48
5.5. Mälarfarleden	49

5.6.	Riksväg 68 och Godsstråket genom Bergslagen.....	50
5.7.	Riksväg 66 och Bergslagsspendeln	52
5.8.	Riksväg 69	53
5.9.	Väg 250	53
5.10.	Väg 252	54
5.11.	Väg 233	54
5.12.	Övriga länsvägar.....	54
5.13.	Cykelvägar.....	55
6.	Finansiering av åtgärder	56
6.1.	Ekonomiska ramar	56
6.2.	Finansieringsformer	56
7.	Åtgärdsplanering.....	58
7.1.	Länstransportplanens prioriteringar.....	58
7.2.	Åtgärdsområden.....	59
7.3.	Namnsatta åtgärder	60
7.4.	Samfinansiering med regioner och nationell plan	61
7.5.	Kollektivtrafikåtgärder.....	62
7.6.	Cykelåtgärder	62
7.7.	Trafiksäkerhetsåtgärder.....	64
7.8.	Åtgärdsvalsstudier och utredningar.....	65
7.9.	Enskilda vägar	67
7.10.	Planeringsutrymme	67
7.11.	Planförslag 2022–2033	68
7.12.	Fördelning av planram	69
8.	Effektbedömning och måluppfyllelse	71
8.1.	Transportpolitiska mål och klimatmål.....	71
8.2.	Regionala mål	72
8.3.	Transporteffektivitet.....	73
8.4.	Bostadsbyggande	73
8.5.	Målsynergier och målkonflikter	74
9.	Hållbarhetsbedömning	75
9.1.	Hållbarhetsbedömning med social konsekvensbedömning	75
9.2.	Olika planalternativ som studerats.....	75
9.3.	Bedömning av konsekvenser.....	76
9.4.	Hållbarhetsbedömningens effekt på planförslaget.....	77
	Källor och underlagsmaterial.....	78

Bilaga 1

Hållbarhetsbedömning för länstransportplan Västmanland 2022–2033, strategisk miljöbedömning och social konsekvensbedömning

Sammanfattning

Region Västmanland har fått regeringens uppdrag att för Västmanlands län ta fram ett förslag till trafikslagsövergripande länstransportplan för regional transportinfrastruktur för perioden 2022–2033. Tilldelad preliminär ram för planperioden är 992 miljoner kronor. Länstransportplanen utgör tillsammans med den nationella transportinfrastrukturplanen den ekonomiska planeringen för den statliga infrastrukturen i länet. Länstransportplanen ska bidra till att de transportpolitiska målen inklusive klimatmålen nås.

Länstransportplanen anger den strategiska inriktningen för länets transportinfrastruktur för kommande tolvårsperiod. Den regionala utvecklingsstrategin är ett viktigt styrdokument för Västmanlands län och länstransportplanen är ett medel för att uppnå målen i strategin. För att få kraft i infrastrukturarbetet har en egen vision för länstransportplanen formulerats: *Ett hållbart transportsystem för ett livskraftig Västmanland*. För att uppnå visionen har fyra målområden identifierats:

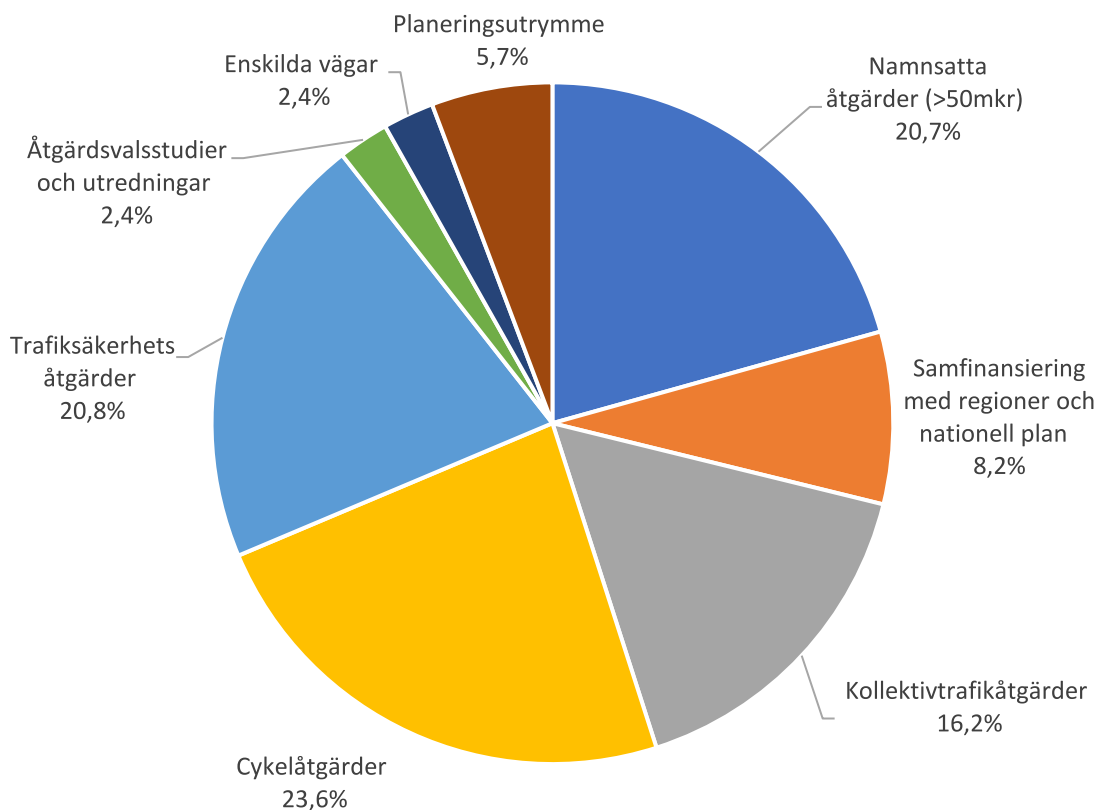
- Ett hållbart och säkert transportsystem
- En tillgänglig studie- och arbetsmarknad
- Ett väl fungerande transportsystem för människor och gods
- En positiv regional tillväxt och ökat bostadsbyggande

För att främja en mer hållbar regional utveckling är det av stor vikt att stärka kollektivtrafikens konkurrenskraft och attraktivitet. Genom att få fler att välja kollektivtrafik kan klimatpåverkan minska och tillgängligheten öka. För att främja ett mer hållbart resande behöver det även ges bättre förutsättningar att cykla i Västmanland. Detta genom att förbättra tillgängligheten och öka trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna. Satsningar på kollektivtrafik och cykel bidrar till ett mer jämställt samhälle då kvinnor i högre grad än män nyttjar dessa transportsätt. Likaså barn och ungas tillgänglighet ökar genom utökad kollektivtrafik och infrastruktur för gång och cykel. Arbetet med ett hållbart och säkert transportsystem kräver också investeringar i trafiksäkerhetshöjande åtgärder på det regionala vägnätet.

Länstransportplanen fördelar 992 miljoner kronor och omfattar främst investeringar i det regionala vägnätet. I det regionala vägnätet ingår samtliga statliga vägar i Västmanlands län utom de nationella stamvägarna E18, E20 och riksväg 56 och 70. Dessa ingår i det nationella stamvägnätet varför investeringar för dessa görs via den nationella planen.

Länstransportplanens medel är fördelade på sju åtgärdsområden och ett planeringsutrymme. Åtgärdsområden är *Namnsatta åtgärder* (åtgärder >50 miljoner kronor), *Trafiksäkerhetsåtgärder* och *Cykelåtgärder* står tillsammans för en tredjedel av planramen. I storleksordning kommer sedan *Kollektivtrafikåtgärder* som utgör av 16 procent planen. *Samfinansiering med regioner och nationell plan*, *Åtgärdsvalsstudier och utredningar*, *Enskilda vägar* samt *Planeringsutrymmet* står för resterande 18

procent. Den enskilt största åtgärden i planen är satsningen på Bergslagspendeln för görs för att skapa förutsättningar för ett ökat kollektivt resande och en bättre tillgänglighet till en större arbetsmarknad.



Inriktningen i länstransportplanen ger förutsättningar för att kunna uppnå visionen om ett hållbart transportsystem. Åtgärderna bedöms ge en positiv regional tillväxt och är tydligt kopplade mot relevanta mål och planer för Västmanlands län. Genom att genomföra de prioriteringar som är gjorda i länstransportplanen kommer Region Västmanland att gå mot *Ett hållbart transportsystem för ett livskraftigt Västmanland*.

Åtgärdsområden	Summa (mkr) 2022– 2033	Andel av planram	Delsumma (mkr)	År 1–3 (2022– 2024)	År 4–6 (2025– 2027)	År 7–12 (2028– 2033)
Namnsatta åtgärder (>50mkr)	205	20,7%				
<i>Effektivare trafikering på Bergslagspendeln</i>			110		70	40
<i>Väg 66 Bäckbymotet-Norrleden</i>			50	9	41	
<i>Väg 66/68 Oti-Fagersta</i>			45	10	35	
Samfinansiering med regioner och nationell plan	81	8,2%				
<i>Väg 66 Oti-länsgräns Dalarna</i>			30		30	
<i>GC-väg Sala-Heby väg 56</i>			36	36		
<i>Västerås Västra</i>			15	15		
Kollektivtrafikåtgärder	161	16,2%				
<i>Statlig infrastruktur (pott)</i>			40			
<i>Statlig medfinansiering kollektivtrafik</i>			36	9	9	18
<i>Statlig medfinansiering resecentrum</i>			55			
<i>Åtgärd: Hållplatser linjer 21 och 24</i>			30	18	12	
Cykelåtgärder	234	23,6%				
<i>Statlig infrastruktur (pott)</i>			100			
<i>Statlig medfinansiering cykel</i>			60	15	15	30
<i>Åtgärd: GC-väg Ekbacken/Enhagen - Tidö-Lindö</i>			20	20		
<i>Åtgärd: GC-väg Hallstahammar-Lyckhem väg 252</i>			9	9		
<i>Åtgärd: GC-väg Ransta-Kumla kyrkby väg 723</i>			20	20		
<i>Åtgärd: GC-väg Västerås-Tortuna väg 692</i>			25	3	22	
Trafiksäkerhetsåtgärder	206	20,8%				
<i>Statlig infrastruktur (pott)</i>			120			
<i>Statlig medfinansiering trafiksäkerhet</i>			60	15	15	30
<i>Åtgärd: Korsningsåtgärder på väg 66, 68 och 233/250</i>			26	26		
Åtgärdsvalsstudier och utredningar	24	2,4%	24	6	6	12
Enskilda vägar	24	2,4%	24	6	6	12
Planeringsutrymme	57	5,7%	57			
Summa	992	100%	992			

1. Inledning och förutsättningar

Västmanlands läns geografiska läge i Stockholm-Mälardalenregionen med närheten till Arlanda och en väl utbyggd kollektivtrafik ger god tillgänglighet inom och mellan länen. Målet är att skapa ett säkert och hållbart transportsystem och att andelen kollektivtrafik tillsammans med cykling och gång ökar.

Målet är också att bekväm och tillförlitlig tågtrafik hanterar de större resandevolymer inom och utanför länet och att denna kompletteras med en väl utbyggd buss- och omringning våra större tätorter. Möjligheterna att bo i hela Västmanland beror till stor del på hur infrastruktur och allmänna kommunikationer ger invånaren förutsättningar att styra över sin vardag. Tillgänglighet till målpunkter så som arbete, skola och barnomsorg är viktiga komponenter vid valet av bostadsort. På landsbygden är därför målet att allt fler anpassade tjänster utvecklas som möjliggör ett jämlikt och hållbart resande.

Samtliga trafikslag och transportsätt behöver fungera tillsammans och i kombination med tillgång till digital funktionalitet. Nya lösningar och metoder behövs för att bidra till överflyttning av transporter från väg till järnväg och sjöfart och för att utveckla intermodala transportlösningar som underlättar för samtliga trafikslag att samverka med varandra.

En väl fungerande infrastruktur är en grundförutsättning för ett samhälles möjlighet till tillväxt och utveckling. Transporterna är avgörande för näringslivets konkurrenskraft och kompetensförsörjning samt människors möjligheter att resa till arbete, utbildning, service och rekreation. En väl utvecklad infrastruktur skapar också goda möjligheter för investeringar i form av nya bostäder och verksamheter i länet. Bostadsbyggande, näringsliv, sysselsättning och klimat är utpekade prioriterade samhällsutmaningar för transportinfrastrukturen där regionernas roll är viktig för ett hållbart resande och en ökad tillgänglighet.

1.1. Bakgrund

Region Västmanland har som en del av det regionala utvecklingsansvaret för Västmanlands län uppdraget av regeringen att regelbundet upprätta en länstransportplan för regional transportinfrastruktur, fortsatt kallad *länstransportplan*.

Trafikverket har på motsvarande sätt uppdraget att upprätta en nationell transportinfrastrukturplan, som fortsatt kallas för *nationell plan*. Trafikverket har även uppdraget att verkställa besluten i både länstransportplanen och den nationella planen.

Syftet med länstransportplanen är att samlat beskriva hur medlen för transportinfrastrukturen ska användas för att främja en positiv regional utveckling i länet och hur medlen ska bidra till uppfyllande av de transportpolitiska målen. Fördelning av medel under planperioden visar länets prioriteringar för en hållbar regional tillväxt. De regionala ramarna ska användas för utveckling av länets transportinfrastruktur. Samtidigt förutsätts att prioriteringen av åtgärder sker utifrån ett länsöverskådande och nationellt perspektiv.

Länstransportplanens medel kan nyttjas för investeringar i det regionala vägnätet som omfattar alla statliga riksvägar och länsvägar inom länet förutom de nationella stamvägarna. Nationella stamvägar i länet är E18, E20, riksväg 56 och riksväg 70. Det regionala vägnätet innefattar även delar av cykelvägnätet samt kollektivtrafik-anläggningar. Utöver statliga vägar finns ett omfattande kommunalt och enskilt vägnät, där investeringar delvis kan finansieras via länstransportplanen genom statlig medfinansiering. Länstransportplanens investeringar kan även omfatta samfinansiering av nationella åtgärder, såsom järnvägsinfrastruktur.

Länstransportplanerna ska vara trafikslagsövergripande och ska i enlighet med förordning (1997:263) om länstransportplaner för regional transportinfrastruktur avse tolv års planering och omfatta:

1. Investeringar i statliga vägar som inte ingår i stamvägnätet.
2. Åtgärder i sådana anläggningar med mera för vilka statlig medfinansiering kan beviljas enligt 2 § förordningen (2009:237) om statlig medfinansiering till vissa regionala kollektivtrafikanläggningar med mera.
3. Åtgärder som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt samt åtgärder som ger effektivare användning av befintlig infrastruktur.
4. Åtgärder i andra icke statligt finansierade anläggningar av betydelse för det regionala transportsystemet som bör redovisas i planen.
5. Bidrag för icke-statliga flygplatser som bedöms vara strategiskt viktiga för regionen.

1.2. Länstransportplanens vision och målområden

Den regionala utvecklingsstrategin (RUS) är ett viktigt styrdokument för Västmanlands län och länstransportplanen är ett medel för att uppnå målen i strategin. Visionen i RUS är *Ett livskraftigt Västmanland genom hållbar utveckling*, vilket ska uppnås genom arbete inom målområdena *ett välmående, ett tillgängligt och ett nyskapande Västmanland*. Länstransportplanen berör samtliga målområden men särskilt målområdet *ett tillgängligt Västmanland*.

Utiifrån den regionala utvecklingsstrategin har länstransportplanen till uppgift att bredda, fördjupa och konkretisera infrastrukturområdet. För att få kraft i infrastrukturarbetet har därför en egen vision för länstransportplanen formulerats:

Ett hållbart transportsystem för ett livskraftigt Västmanland

Visionen uppnås genom arbete inom fyra målområden som identifierats för länstransportplanen. Dessa målområden svarar mot de nationella krav som ställs och bidrar också till en hållbar utveckling och digital omställning. De fyra målområden som identifierats presenteras nedan och beskrivs utförligt i kapitel 3.

- Ett hållbart och säkert transportsystem
- En tillgänglig studie- och arbetsmarknad
- Ett väl fungerande transportsystem för människor och gods
- En positiv regional tillväxt och ökat bostadsbyggande

1.3. Mål, planer och samarbeten som påverkar länstransportplanen

Länstransportplanen handlar om Västmanlands län men förhåller sig även till om-
kringliggande län, landet som helhet, Europa och övriga världen. Länstransportpla-
nen ingår i en struktur av styr- och policydokument i flera nivåer, från de globala
hållbarhetsmålen och Agenda 2030 via nationella program och strategier till stor-
regionala samarbeten samt regional och kommunal nivå. Nedan listas de viktigaste
av dem som länstransportplanen har att förhålla sig till.

INTERNATIONELLA OCH NATIONELLA MÅL OCH DIREKTIV

Agenda 2030

FN:s hållbarhetsmål och Agenda 2030
ska leda vägen mot att utrota fattig-
dom, förverkliga de mänskliga rättig-
heterna för alla, uppnå jämställdhet
och egenmakt för alla kvinnor och
flickor samt säkerställa ett varaktigt
skydd för planeten och dess naturre-
surser. De globala målen är integrerade, odelbara och balanserar de tre dimension-
erna av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den miljömässiga. De
17 globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 utgör ramen för det regionala utveckl-
ingsarbetet. Vissa av dem berör därmed länstransportplanen.



Klimatmål

EU:s övergripande klimatmål är att hindra den globala uppvärmningen från att öka.
Enligt klimatmålen måste de globala utsläppen av växthusgaser minska med åt-
minstone 50 procent till 2050 jämfört med 1990 och vara nära noll år 2100 för att
temperaturökningen ska kunna hållas under två grader. Den 4 november 2016
trädde det globala klimatavtalet från Paris i kraft med målen att hålla den globala
uppvärmningen under 2 grader, men helst under 1,5 grader i jämförelse med tiden
innan industrialiseringen startade.

På nationell nivå är Sveriges mål att inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser sen-
ast år 2045. Transportsektorn står för en tredjedel av Sveriges totala växthusgasut-
släpp och som etappmål för år 2030 ska inrikes transporter, exklusive flyg, minska
med 70 procent jämfört med utsläppsnivån år 2010. Länstransportplanens viktig-
aste bidrag till att nå uppsatta klimatmål handlar framför allt om att möjliggöra ett
mer transporteffektivt samhälle.

Miljöbalken

Enligt miljöbalkens sjätte kapitel anses en länstransportplan medföra betydande
miljöpåverkan. För att främja en hållbar utveckling ska därför alltid en miljökonse-
kvensbeskrivning tas fram där miljöeffekter identifieras, beskrivs och bedöms.
Denna presenteras i kapitel 9 och återfinns i sin helhet i bilaga 1.

Barnkonventionen

Den första januari 2020 började FN:s konvention om barnets rättigheter gälla som svensk lag. Barnkonventionen innehåller bestämmelser om barnens mänskliga rättigheter. Det innebär att barnets bästa ska beaktas vid alla beslut och handlingar som rör barn. Det finns 54 artiklar i barnkonventionen varav fyra räknas som grundprinciper. Grundprinciperna är vägledande och sammanfattar barnkonventionen som helhet. För ökad trafiksäkerhet för barn och unga måste barnperspektivet alltid beaktas i planeringen av infrastruktur.

Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. De åtgärder som prioriteras i länstransportplanen ska vara samhällsekonomiskt effektiva, bidra till begränsad klimatpåverkan och bidra till optimal användning av transportsystemet.

Under det övergripande målet har regeringen också satt upp *funktionsmål* och *hänsynsmål*.

- Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga, likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.
- Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

Regeringen anser att det är angeläget att använda ett trafikslagsövergripande synsätt för att bättre uppfylla de transportpolitiska målen.

Transeuropeiska nätverket för transporter TEN-T

Det transeuropeiska transportnätet (TEN-T) är ett trafikslagsövergripande transportnät inom EU och angränsande länder. Syftet med TEN-T är att skapa ett transportsystem som hänger samman på ett bra sätt, för att möjliggöra effektiva transporter med hög kvalitet. Målen för arbetet med TEN-T ligger väl i linje med de svenska transportpolitiska målen. TEN-T nätet omfattar infrastrukturen för alla trafikslag - väg, järnväg, flyg, sjöfart inklusive inre vattenvägar samt multimodala kopplingar mellan olika trafikslag. Målet med TEN-T är att uppnå:

- Ett sammanhållet, gränsöverskridande transportnät utan flaskhalsar
- En effektiv, integrerad och konkurrenskraftig inre marknad
- Ett hållbart, resurseffektivt och koldioxidsnålt transportsystem

Nätet utgörs av en struktur på två nivåer för EU:s transportvägar, i form av ett övergripande nät och ett stomnät. Det övergripande nätet består av ett multimodalt nät

med relativt hög täthet. Stomnätet består av de delar av det övergripande nätet som är strategiskt viktigast för transportflödena både inom Europa och globalt sett.

Stomnätet ska enligt målen ha en viss standard år 2030 och det övergripande nätet ska ha en viss standard år 2050. Region Västmanland verkar för att erforderlig infrastruktur får rätt prioritet, både inom länet och till våra angränsande län, men även i det större perspektivet med kopplingar nationellt och internationellt.

Västmanlands infrastruktur i TEN-T stomnät:

- E20
- Godsstråket genom Bergslagen

Västmanlands infrastruktur i TEN-T övergripande nät:

- E18
- Mälarfärden
- Mälarhusarna (Västerås och Köping)



Figur 1. TEN-T nätet i Västmanland. Källa: EU Mobility and Transport.

Connecting Europe Facility (CEF)

I Europa finns det nio prioriterade transportkorridorer som specificeras i CEF-förordningen. CEF är och också det huvudsakliga finansieringsverktyget för TEN-T-nätet. Ett av målen med CEF-förordningen är att möjliggöra investeringar av gemensamt intresse inom ramen för TEN-T. Region Västmanland berörs framförallt av Scandinavian-Mediterranean korridoren (ScanMed). Region Västmanland arbetar för att en utvidgning av ScanMed-korridoren ska omfatta sträckan Oslo-Stockholm.

STORREGIONALA FUNKTIONER OCH SAMARBETEN

Mälardalsrådet - En bättre sits

Stockholm-Mälardalsregionen växer och blir allt viktigare för hela Sveriges utveckling och konkurrenskraft. Mälardalsrådets En Bättre Sits-process är det transportpolitiska samarbetet mellan de sju länen Stockholm, Uppsala, Västmanland, Örebro, Sörmland, Östergötland och Gotland. En Bättre Sits verkar för att rätt nationella infrastruktursatsningar ska göras för att regionen och resten av landet kan fortsätta utvecklas.

Inom ramen för En Bättre Sits har politiker från alla riksdagspartier enats och tagit beslut om gemensamma prioriterade funktioner i transportinfrastrukturen i Stockholm-Mälardalsregionen. Detta har formulerats i *Framtidens resor - Storregional systemanalys för Stockholm-Mälardalsregionen 2020*, som är en vidareutveckling av tidigare systemanalyser. Systemanalysen fokuserar på brister i förhållande till prioriterad funktionalitet och pekar på behov av åtgärder. De övergripande storregionala målen fokuserar främst på tillgänglighet och har preciserats inom områdena *internationell konkurrenskraft, långsiktigt hållbar utveckling, transporteffektivitet och regional utveckling genom arbetsmarknadsförstärkning*. Dessutom har länen enats om en storregional godsstrategi som inbegriper bildandet av ett storregionalt godstransportråd.

Gemensamma prioriterade funktioner inom En Bättre Sits:

- Tillgängligheten i de storregionala stråken in mot Stockholm måste förbättras
- Tillgängligheten i de regionala tvärförbindelserna måste förbättras
- Utveckla en kvalitativ, kapacitetsstark storregional kollektivtrafik
- Ökad andel gods på järnväg och med sjöfart
- Internationell tillgänglighet och konkurrenskraft genom Arlanda, TEN-T och Östersjötrafiken
- Stabila och långsiktiga förutsättningar för Gotlands transporter

Östra Mellansverige (ÖMS)

Västmanlands län har ett samarbete kring storregionala frågor kring samhällsplanering med regionerna Gävleborgs, Stockholms, Södermanlands, Uppsala, Örebro och Östergötlands län. Samverkan och planering syftar till att förbättra hela regionens förutsättningar. I den gemensamma strategin, ÖMS 2050 är målet att genom effektiv användning av resurser och samverkan i en storregional struktur stärka en hållbar konkurrenskraft. Även Mälardalsrådet finns representerade inom detta samarbete.

Oslo-Stockholm 2.55 AB

I dag tar en tågresor mellan Oslo och Stockholm drygt fem timmar och därför väljer majoriteten av resenärerna flyget. Varje år flyger 1,4 miljoner människor mellan Arlanda och Gardermoen, men bara 200 000 väljer tåget. Med förbättringar av befintlig infrastruktur och några nya länkar är det möjligt att göra en resa med tåg på samma tid som flyget. Stråket är ett av Sveriges befolkningsrikaste med 3,4 miljoner människor och i grunden handlar det att skapa bättre förutsättningar för regionförstoring och tillväxt. Överflyttningen från flyg till tåg har även stora potentiella klimatnyttor.

Oslo-Stockholm 2.55 AB är ett bolag som ägs av Region Värmland, Region Västmanland, Region Örebro län, Karlstads kommun, Västerås stad och Örebro kommun. Bolagets syfte är att påskynda utbyggnaden av bättre tågtrafik mellan Oslo och Stockholm samt på delsträckorna där emellan.

REGIONALA STRATEGIER OCH PROGRAM

Regional utvecklingsstrategi

Den regionala utvecklingsstrategin pekar ut riktningen för hur vi gemensamt ska utveckla vårt län på ett hållbart sätt. Den fungerar som en plattform för alla. Såväl för föreningar, kulturinstitutioner, civilsamhället och organisationer som näringsliv, kommuner, lärosäten, länsstyrelsen och Region Västmanland. Syftet med strategin är att fortsätta utveckla Västmanlands län till en konkurrenskraftig och attraktiv plats för alla. En plats där man vill bo, leva och verka, etablera företag eller besöka.

Regional gång- och cykelstrategi

Den regionala gång- och cykelstrategin för Västmanlands län beslutades hösten 2017. Syftet med strategin är att främja det hållbara resandet med ett helhetsperspektiv för länet. Med en väl utvecklad gång- och cykelinfrastruktur och dess kopplingar till kollektivtrafik, finns goda förutsättningar för att öka de hållbara transporterna. Gång- och cykeltrafik ska tillsammans med kollektivtrafik vara ett naturligt sätt att ta sig till arbete, skola och fritidsaktiviteter samt möjliggöra rekreation och främja turism för alla, så väl invånare som besökare. Strategin har tre identifierade områden för prioritering som ska bidra till ett ökat hållbart resande: *Hela-resan-perspektiv*, *arbetspendling* och *barns säkra skolvägar*. Under år 2022 kommer ett arbete påbörjas för att revidera denna strategi.

Västmanlands regionala trafikförsörjningsprogram

Trafikförsörjningsprogrammet beskriver mål och behov för länets kollektivtrafik med riktning mot och bortom år 2030. Programmet antogs i september år 2021. I programmet anges mål för kollektivtrafiken i Västmanland med utgångspunkt i den regionala utvecklingsstrategin. Det övergripande målet är att kollektivtrafikens marknadsandel ska öka för att år 2030 uppnå 30 procent av det motoriserande resandet. För trafikförsörjningsprogrammet har tre centrala målområden identifierats: *Smart kollektivtrafik*, *användbar kollektivtrafik* och *attraktiv kollektivtrafik*.

2. Processer för planering, genomförande och uppföljning

De utmaningar länet står inför inom transportinfrastrukturområdet kan inte lösas av en enskild aktör eller organisation. Samverkan och dialog är högst avgörande och redan idag finns många etablerade nätverk och samarbeten, både inom och utanför länet vilket beskrivits i kapitel 1. Tillsammans behöver alla aktörer bidra med kunskap och kompetens och det är viktigt att alla tar ett ansvar för genomförandet av länstransportplanen. Nedan beskrivs processen för framtagandet och genomförandet av det arbete som sker inom ramen för länstransportplanen.

2.1. Planeringssystemet

Inriktningsplanering

Inriktningsplaneringen består i att regeringen ger Trafikverket i uppdrag att ta fram ett inriktningsunderlag inför kommande planeringsperiod. Underlaget som Trafikverket redovisade 30 oktober 2020 utgör grunden för den kommande infrastrukturpropositionen, som regeringen tar fram och som riksdagen fattar beslut om. I april 2021 presenterade regeringen den infrastrukturproposition som föreslår ekonomiska ramar för den kommande nationella planen och länstransportplanerna.

Åtgärdsplanering

Efter riksdagens beslut om propositionen fick Trafikverket och regionerna i juni 2021 ett regeringsuppdrag i form av ett direktiv, att ta fram nationell plan respektive länstransportplaner. Direktivet innehåller krav på hur framtagandet av läns-transportplanen ska genomföras och hur planförslaget ska redovisas samt preliminära ramar för planerna. Framtagandet av dessa planer kallas för åtgärdsplanering och ska redovisas till regeringen 30 april 2022 innan fastställelse. De transportpolitiska målen och de etappmål som regeringen har beslutat om ska vara utgångspunkt för analyser och åtgärdsförslag. Åtgärdsplaneringen är ett viktigt instrument för att nå dessa uppsatta mål.

2.2. Genomförande

Genomförandet av länstransportplanen är till stor del en fråga om samarbete. Därför är det av stor vikt att Region Västmanland och våra samarbetsparter har kunskap om varandras processer. Kommunerna upprättar delar av det underlag som utgör grunden för länstransportplanens planering och prioritering. Kommunerna har genom sina underlag till Region Västmanland prioriterat de brister som de anser vara viktigast ur ett lokalt och ett regionalt perspektiv. Genom nära samverkan kan den effekt nås som eftersträvas genom de gemensamma investeringar som görs i länet.

Regionfullmäktige beslutar om inriktning och innehåll i länstransportplanen. När planen är fastställd reglerar planen insatserna och åtgärderna i den regionala infrastrukturen. Den regionala utvecklingsförvaltningen har ansvaret att driva verkställandet av den beslutade länstransportplanen. I arbetet sker en regelbunden dialog och samverkan med Trafikverket, Kollektivtrafikförvaltningen och länets kommuner.

Samtidigt som Region Västmanland ansvarar för framtagandet och prioriteringarna i länstransportplanen ansvarar Trafikverket för själva planeringen och genomförandet av åtgärderna. Prioriteringarna som Region Västmanland årligen fattar beslut om behöver därför ske i dialog med Trafikverket.

Genomförandeplan

Genomförandeplanen är en konkretisering av länstransportplanen och visar hur avsatta medel ska användas för att uppnå visionen om *ett hållbart transportsystem för ett livskraftigt Västmanland*. Planen omfattar den regionala infrastrukturen samt den infrastruktur som är aktuell för statlig medfinansiering. Revidering görs varje år och sker i samverkan med Trafikverkets årliga verksamhetsplanering. Genomförandeplanen beslutas årligen av regionstyrelsen.

Uppföljning

Länstransportplanens fyra målområden anger vilket resultat som eftersträvas på längre sikt utifrån arbetet med länstransportplanen och dess åtgärder. Den årliga uppföljningen av länstransportplanen består av två delar, dels en uppföljning utifrån målområdena och dess tillhörande delmål dels en direkt uppföljning utifrån en sammanställning av vilka åtgärder som genomförts. Delmålen är valda så att de ger ett mått som speglar viktiga förhållanden i infrastruktursystemet och de långsiktiga effekter som eftersträvas. Delmålen och de indikatorer som används presenteras i kapitel 3. Indikatorerna mäts uppdelat på kön där så är möjligt.

2.3. Från planering till byggande

För att effektivt utveckla transportinfrastrukturen i Västmanland behövs en ordnad planeringsprocess där flera aktörer samverkar. Arbetet med en åtgärd startar i och med att en brist i transportsystemet identifieras. Det är kommunerna i länet som sitter på mest kunskap om hur väl infrastrukturen fungerar. Därför identifieras också de flesta bristerna just via kommunerna. Detta sker i samlad form inför ny planperiod, men sker också kontinuerligt under planperioden varefter nya brister identifieras. Även Trafikverket, näringsliv och andra aktörer kan identifiera brister och meddela dessa till Region Västmanland.

Åtgärdsvalsstudier

Huvudprincipen är att en brist ska utredas utifrån fyrstegsprincipen. Ofta genomförs en detta genom en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) där berörda aktörer och intressenter förutsättningslöst analyserar en brist i transportsystemet. Lösningar identifieras inom fyrstegsprincipens alla fyra steg och utgör grunden för beslut av åtgärder. De

åtgärder som rekommenderas kan åligga på alla studiens aktörer att ansvara för genomförande och finansiering, beroende på typ av åtgärd. Åtgärdsvalsstudier kan därmed sägas vara ett verktyg för att tillämpa fyrstegsprincipen. Även barn och unga påverkas av hur trafikmiljöer är planerade, utformade och hur de används. Därför är barn och ungas perspektiv en viktig del i planeringen av infrastruktur.

Att genomföra en åtgärdsvalsstudie är en förutsättning för att väl genomarbetade planeringsunderlag med åtgärdsförslag i enlighet med fyrstegsprincipen ska finnas framme i rätt tid. Åtgärdsvalsstudien svarar på frågan *varför* ett väg- eller järnvägsprojekt behövs.

- **Steg 1 - Tänk om** - Åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt
- **Steg 2 - Optimera** - Åtgärder som medför ett mer effektivt nyttjande av den befintliga infrastrukturen
- **Steg 3 - Bygga om** - Åtgärder som innebär begränsade ombyggnadsåtgärder
- **Steg 4 - Bygga nytt** - Åtgärder som innebär nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Samlad effektbedömning

Ett viktigt underlag vid prioritering av åtgärder är en samlad effektbedömning (SEB) som tas fram i samband med åtgärdsvalsstudien. I denna beskrivs vilka effekter och kostnader en föreslagen åtgärd skulle få om den genomförs. Den föreslagna åtgärden beskrivs ur tre oviktade beslutsperspektiv: samhällsekonomisk analys, transportpolitisk måluppfyllelse och en fördelningsanalys. En samlad effektbedömning kommer inte fram till om åtgärden ska genomföras eller inte, men utgör ett stöd för fortsatt planering och beslut.

Ställningstagande

Efter avslutad åtgärdsvalsstudie tar Trafikverket fram ett ställningstagande för utredningen, i dialog med berörda parter, för val av åtgärder som är rekommenderade att gå vidare med utifrån genomförbarhet och bedömd effekt. Därefter beslutar Region Västmanland om åtgärderna.

Planläggning

I de fall fysiska åtgärder ska genomföras kan dessa kräva att en väg- eller järnvägsplan tas fram, detta hanteras i så fall i en lagstadgad planläggningsprocess. Den leder slutligen fram till en vägplan respektive järnvägsplan. I planläggningsprocessen utreds *var* och *hur* vägen eller järnvägen ska byggas. Mindre åtgärder på befintlig väg eller järnväg som är okomplicerade och inte medför mer än marginell ytterligare påverkan på omgivningen kan utföras utan formell fysisk planläggning. Samråd är av

stor betydelse under hela planläggningen och innebär att Trafikverket tar kontakt och för en dialog med andra myndigheter, organisationer eller berörd allmänhet för att få synpunkter och kunskap.

Planeringstider

Planeringstiderna för infrastrukturåtgärder är ofta långa på grund av den omfattande planeringsprocess som påbörjas när en brist har identifierats, från åtgärdsvalsstudie till dess att bristen är omhändertagen. Planeringstiden kan variera beroende på utrymme av medel i länstransportplanen samt beroende på om en väg- eller järnvägsplan behöver tas fram. Ytterligare en aspekt som kan påverka är resursfrågan hos Trafikverket.

Den långa och omfattande planeringsprocessen gör att tiden fram till färdig åtgärd kan sträcka sig in i nästkommande planperiod. För att säkra en effektiv takt på genomförande av länstransportplanen är det av största vikt att ha åtgärder igång som inkluderar alla planeringens faser, från planläggningsprocess till produktion.

Beslut av åtgärd

De åtgärder som identifieras via åtgärdsvalsstudier, och som faller inom ramen för investeringar inom länstransportplanen, behöver sedan vägas mot uppsatta mål. Alla åtgärder ryms inte att finansieras inom länstransportplanen och prioriteringar behöver därför göras. Överstiger åtgärden 50 miljoner kronor måste den bli en så kallad *namngiven åtgärd* och ska finnas utpekad i länstransportplanen. Åtgärder under 50 miljoner kronor kan beslutas i den årliga genomförandeplanen. Sådana åtgärder kan vara trimningsåtgärder vilket är åtgärder som bidrar till att användningen av det befintliga transportsystemet blir mer hållbar genom att förbättra effektivitet, säkerhet och miljö.

Bygghandling

När en åtgärd är beslutad att genomföras tas en bygghandling fram. Bygghandlingen innehåller tekniska beskrivningar och ritningar som entreprenaden bygger efter och som säkerställer att gängse lagar och regler följs. Dessa regelverk aktualiseras regelbundet för att anpassas till nya förutsättningar såsom exempelvis klimatanpassningar.

3. Ett hållbart transportsystem för ett livskraftigt Västmanland

Utifrån den regionala utvecklingsstrategin har länstransportplanen till uppgift att bredda, fördjupa och konkretisera infrastrukturområdet. För att få kraft i infrastrukturarbetet har, som tidigare nämnts, därför en egen vision för länstransportplanen formulerats. "Ett hållbart transportsystem för ett livskraftigt Västmanland". Fyra målområden med bäring på länstransportplanen har också identifierats utifrån den regionala utvecklingsstrategin. Dessa målområden beskrivs nedan tillsammans med hur Region Västmanland vill att ett framtida Västmanland ska se ut.

3.1. Målområde: Ett hållbart och säkert transportsystem

I Västmanlands län ska det finnas goda möjligheter att välja hållbara transportsätt. Kollektivtrafiken har stor betydelse för att bidra till en långsiktigt hållbar utveckling och minskad klimatpåverkan och målet är att kollektivtrafiken ska förbättras i hela länet med bra kopplingar till pendlarparkeringar samt till gång- och cykelinfrastrukturen.

Delmål:

- Minska transportsystemets miljöpåverkan
- Minskat antal omkomna och skadade i trafiken

Det finns idag många identifierade brister där infrastrukturen inte uppfyller sin tänkta funktion. Dessa behöver åtgärdas för att skapa goda förutsättningar för tillväxt. Förändrade trafikflöden i systemet kan innebära att utformningar och lösningar inte längre kan anses trafiksäkra. För att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt behöver kritiska punkter åtgärdas.

Satsningen på gång- och cykelåtgärder ökar möjligheten att använda cykel för resor, men ger även en förutsättning att på ett enkelt och säkert sätt kunna ta sig till hållplatser och resecentrum för att kunna ta del av kollektivtrafiken. Den bidrar också till att öka barns möjligheter att på ett säkert sätt använda transportsystemet för att ta sig till sina målpunkter. Transportsystemet har stor potential att stimulera dagligt aktivt resande genom gång och cykel, som medför positiva hälsoeffekter och förebygger ohälsa.

Indikatorer:

- Transportsektorns utsläpp av växthusgaser ska minska i takt med de nationella målen
- Minskat antal omkomna och svårt skadade i trafiken

3.2. Målområde: En tillgänglig studie- och arbetsmarknad

Västmanlands län ger genom sin närhet till bland annat Stockholm, Eskilstuna, Örebro och Uppsala länets invånare goda möjligheter att nå en allt större arbetsmarknad utan att behöva flytta. Arbetspendling förkommer i hela Västmanland med målpunkter inom länet så väl som utanför länets gränser. För att attrahera arbetskraft till länet med rätt kompetens och för att möjliggöra utvecklingen av mer integrerade arbetsmarknadsregioner, är fungerande infrastruktur för arbetspendling centralt och många gånger avgörande.

Delmål:

- Bättre förutsättningar för arbets- och studiependling
- Förbättrat utbud av kollektivtrafik i länet

Den ökande rörligheten genom pendling leder till framväxt av mer sammanhängande tätorter med mer differentierad näringsstruktur och utbud av jobb, utbildning och service. Den landsbygd och de orter som inte binds samman av goda transportmöjligheter har risken att få ett snävtare utbud av jobb, utbildning, service, kultur och fritidsaktiviteter. Här har kollektivtrafiken en särskild uppgift att skapa förutsättningar för att länka samman hela länet och möjliggöra ett ökat resande.

För länets nationella och internationella tillgänglighet är järnvägen en förutsättning. Genom Västmanland sträcker sig flera järnvägsstråk som Mälardalen, Bergslagspendeln, Dalabanan, Sala-Oxelösund, Svealandssbanan och godsstråket genom Bergslagen. För att möta trafikeringsbehoven såväl regionalt som storregionalt krävs investeringar för att öka hastighet såväl som kapacitet på järnvägen.

Indikatorer:

- Ökat antal pendlare över kommun- och länsgräns
- Ökat antal utbudskilometer med kollektivtrafik per invånare
- Ökat antal påstigningar i kollektivtrafiken per invånare

3.3. Målområde: Ett väl fungerande transportsystem för människor och gods

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, alltså att likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov. Genom rätt utformad infrastruktur och tillgänglighet till stödsystem för reseinformation ökar transportsystemets användbarhet även för personer med funktionsnedsättning.

Delmål:

- Ökade frakter via Mälarhamnarna
- Öka kollektivtrafikens marknadsandel

En väl utbyggd infrastruktur möjliggör ett ökat utbud av kollektivtrafik på väg och järnväg. Väl utbyggd infrastruktur för kollektivtrafik och fungerande trafiksystem, som binder samman olika trafikslag skapar ett långsiktigt hållbart resande i hela länet.

I ett allt mer uppkopplat samhälle ställs nya krav på en annan form av tillgänglighet och i takt med att nya innovationer kommer ut på marknaden behöver transportsystemet kunna anpassas till detta. Det kan exempelvis handla om trafikinformation, lösningar när det gäller signalprioriteringar i kollektivtrafiken eller ett utökat arbete med att i större utsträckning åstadkomma distansarbete och resfria möten.

Länets hamnar i Västerås och Köping är viktiga knutpunkter i godstransportsystemet och målet är att frakterna via Mälaren ska öka. Genom Mälarfarleden och Mälarhamnarna når sjöfarten långt in i landet i den befolkningstätaste delen av Sverige. Detta leder till att behovet av landtransporter kan hållas nere, vilket gynnar miljön och trafiksäkerheten. Även behovet av järnvägstransporter mellan Stockholmsområdet och Västra Mälardalen kan hållas nere, vilket ger mer utrymme för persontrafiken på det hårt belastade järnvägsnätet i Mälardalen.

Indikatorer:

- Öka mängden hanterat gods i Mälarhamnarna
- Öka kollektivtrafikens marknadsandel

3.4. Målområde: En positiv regional tillväxt och ökat bostadsbyggande

Infrastrukturen är en grundläggande förutsättning för tillväxt i länets alla delar. Invånarnas möjligheter att leva, bo, arbeta och driva företag styrs mycket av hur infrastruktur, transporter, kollektivtrafik, gång- och cykeltrafik är utformade och hur de svarar mot de behov som finns. Det utgör samtidigt förutsättningar för hur jämställt och tillgängligt länet är för alla invånare, oavsett kön, ursprung, funktionshinder eller ålder. Därför är det viktigt att transportsystemet planeras med beaktande av övrig samhällsplanering för att få en fungerande bostadsmarknad i hela länet samt att skapa förutsättningar för ett konkurrenskraftigt näringsliv som är beroende av fungerande transporter.

Arbetskrafts- och kompetensförsörjning är en viktig komponent för både näringsliv och offentlig sektor. För att klara behovet av arbetskraft behöver länets kommuner vara en integrerad del av en större arbetsmarknad vilken knyts samman av en transportslagsövergripande infrastruktur. Infrastrukturen behöver vara robust och tillförlitlig för att så väl person- som godstransporter ska fungera. Investeringar i infrastruktur ger förutsättningar för en fortsatt hållbar ekonomisk tillväxt i hela länet.

Delmål:

- Ökat bostadsbyggande
- Öka andelen sysselsatta
- God ekonomisk utveckling

Indikatorer:

- Öka antalet nybyggda bostäder i länets kommuner
- Öka andelen bostäder i de bästa kollektivtrafiklägena
- Öka andelen sysselsatta 20–64 år
- Öka bruttoregionalprodukten, BRP

4. Nulägesanalys

I kapitlet analyseras nuläget i länet och till viss del i riket, vilket presenteras i kartor, diagram och text. Syftet är att nuläget tillsammans med det önskade läget i föregående kapitel ska tydliggöra utmaningarna länet står inför och visa på förändringarna som måste göras för att uppnå målen. Analysen utgör också ett viktigt planeringsunderlag som ligger till grund för prioriteringar som görs i länstransportplanen. Kapitlet inleds med korta fakta om Västmanlands län.

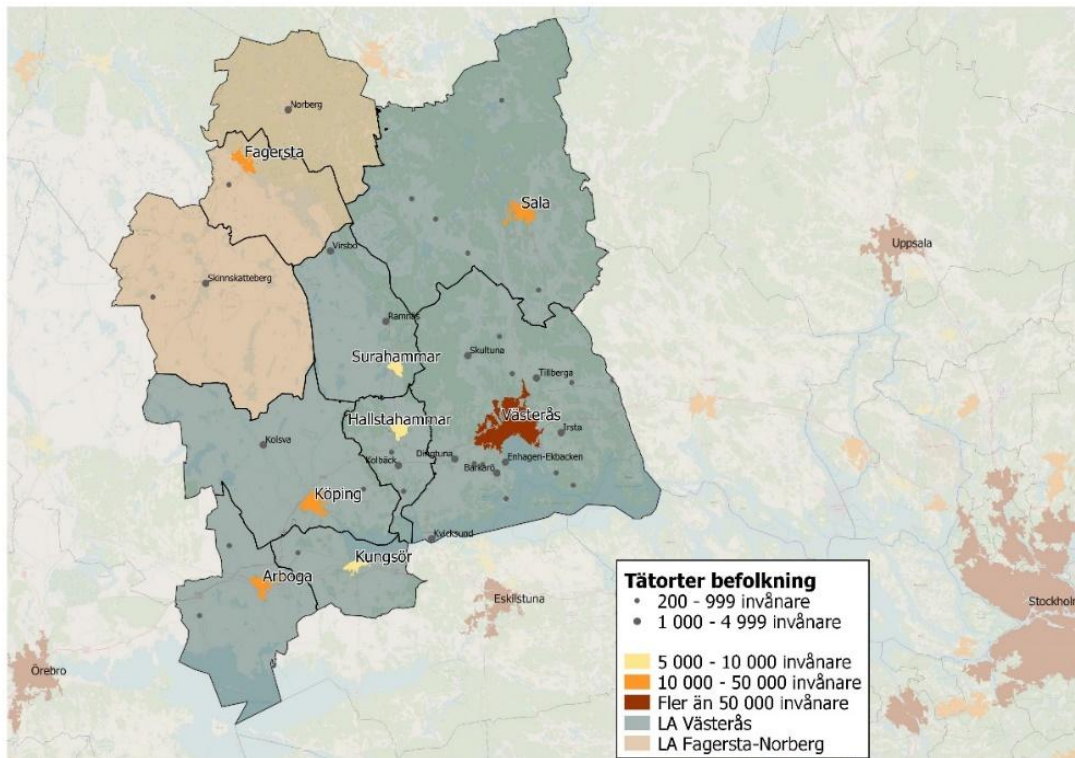
4.1. Om Västmanlands län

Västmanland är en del av Mälardalen och Östra Mellansverige och är ett av de minsta länen i riket sett till ytan. I länets tio kommuner bodde i slutet av år 2020 över 277 000 invånare. Ett till ytan litet län kombinerat med en relativt stor befolkning innebär att befolkningstätheten är sjätte högst i riket med 54,2 invånare per kvadratkilometer.

Tabell 1. Kommuner i Västmanlands län, landareal, folkmängd, befolkningstäthet och sysselsättning. Källa: SCB

Kommun / Region	Landareal	Folkmängd	Invånare per km ²	Andel förvärvs- arbetande
	km ²			
Arboga	325	14 039	43,2	79,0
Fagersta	269	13 267	49,3	76,5
Hallstahammar	170	16 400	96,5	79,7
Kungsör	203	8 745	43,1	77,4
Köping	604	26 085	43,2	78,6
Norberg	418	5 729	13,7	79,1
Sala	1 167	22 867	19,6	81,3
Skinnskatteberg	659	4 366	6,6	77,7
Surahammar	344	10 092	29,3	81,4
Västerås	958	155 551	162,4	79,1
Västmanlands län	5 117	277 141	54,2	79,1
Riket	407 284	10 379 295	25,5	79,3

Nästan 88 procent av befolkningen bor i någon av länets 45 tätorter, där Västerås är den tydliga regionala kärnan i form av Sveriges femte största stad. Knappt 129 000 invånare var bosatta i Västerås tätort år 2020, vilket motsvarar nästan hälften av länets befolkning. I jämförelse med andra län i Östra Mellansverige bor en stor andel av länets befolkning i en tätort. Den största delen av befolkningen bor i länets södra delar längs E18 och Mälarbanan med närhet till Mälaren, se figur 2.



Figur 2. Tätorter och LA-områden i Västmanlands län och storregionalt. Källa: SCB

Länets närhet till bland annat Stockholm, Eskilstuna, Örebro och Uppsala ger länets invånare goda möjligheter att nå en allt större arbetsmarknad. Geografiskt större arbetsmarknader till följd av regionförstoring leder till att kommun- och länsgränser får mindre betydelse i människors liv. I Västmanlands län finns i nuläget två lokala arbetsmarknader (LA)¹, Fagersta-Norberg och Västerås (figur 2). Om regionförstoringen fortsätter kommer det leda till färre LA i Sverige. Enligt Tillväxtverkets funktionella analysregioner väntas antalet LA i Västmanland att minska och hela länet bli en sammanhållen lokal arbetsmarknad till år 2025.

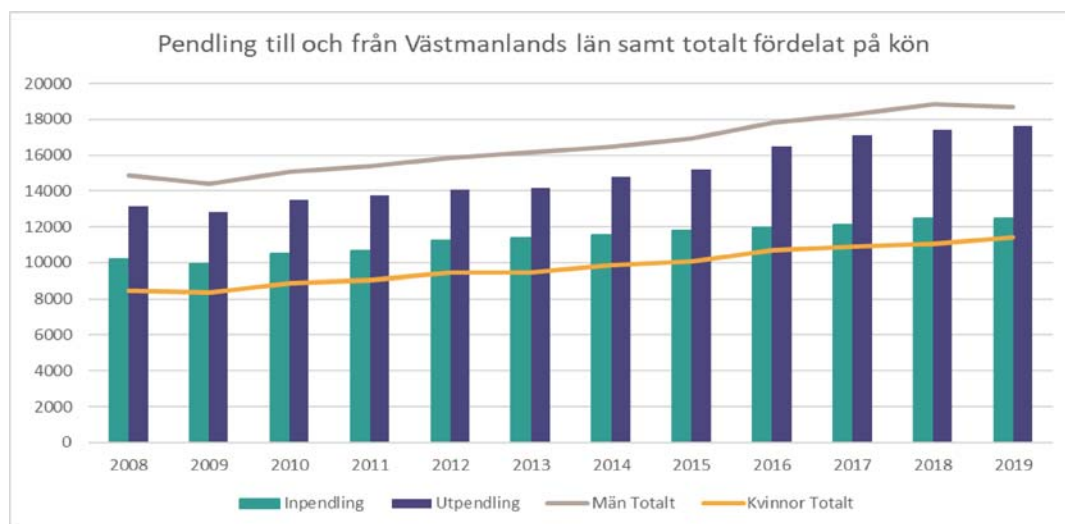
4.2. Pendling

För att möjliggöra utvecklingen av mer integrerade arbetsmarknader, är fungerande infrastruktur för arbetspendling centralt. En process av regionförstoring har pågått under en längre tid, det vill säga att människor reser längre mellan bostad och arbete. Regionförstoringen har drivits på av utvecklingen i transportsystemet som i sin tur har lett till minskade restider. Kollektivtrafiken har en särskild uppgift att skapa förutsättningar för regionförstoring då kollektivtrafikåtgärder kan ge positiva

¹ LA-områden används för att beskriva regionförstoring och avser geografiska områden som är relativt oberoende av omvärlden avseende utbud och efterfrågan av arbetskraft. LA-indelningen bygger på statistik om arbetspendling.

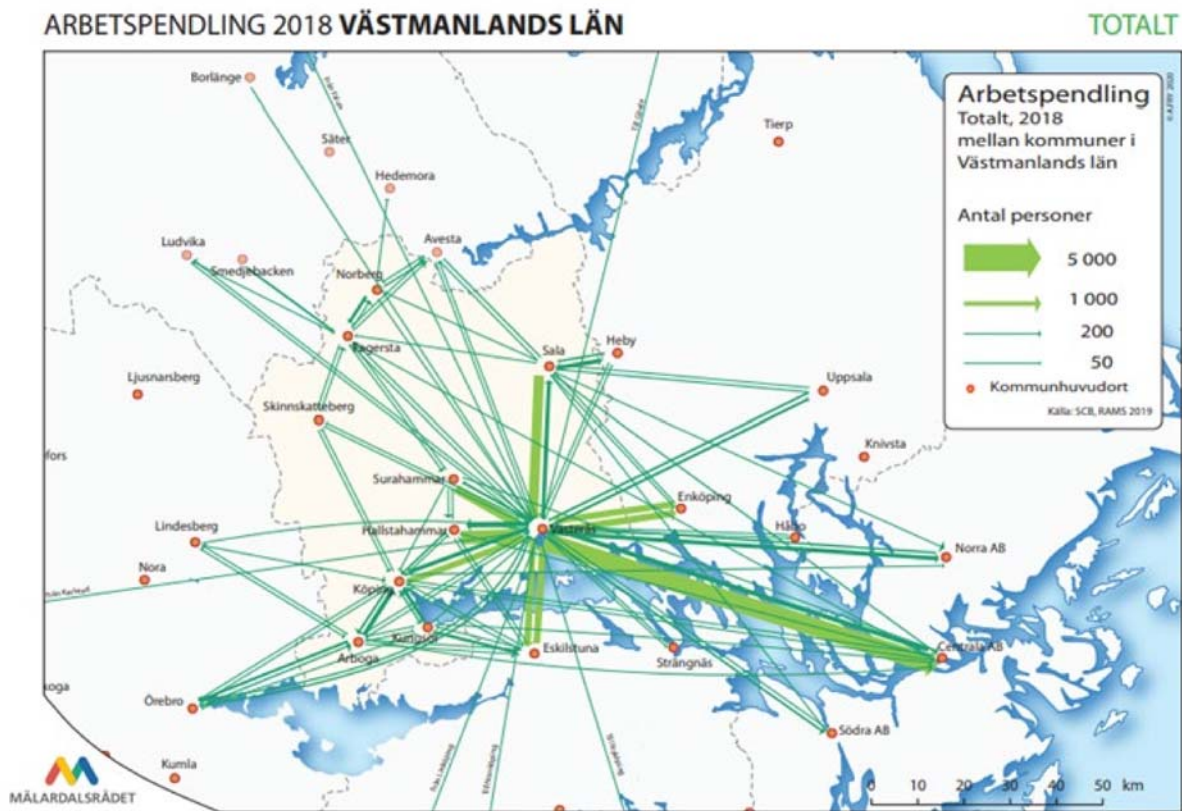
effekter på pendling, tillgänglighet och minskade restidskvoter mellan kollektivtrafik och biltrafik. Ökat kollektivtrafikresande bidrar dessutom till minskad klimatpåverkan och en långsiktigt hållbar utveckling. Även digitaliseringen och ökade möjligheter till distansarbete har påverkan på storleken av lokala arbetsmarknader. Ökade möjligheter till distansarbete för vissa yrkesgrupper skulle kunna leda till ökad acceptans för längre pendlingsavstånd på premissen att resan inte behöver genomföras lika ofta.

Pendlingen till och från Västmanlands län har ökat trendmässigt sedan år 2008 och utpendlingen är större än inpendlingen samtliga år. År 2019 hade Västmanlands län ett negativt pendlingsnetto på drygt 5 100 personer. Det är sedan tidigare känt att kvinnor pendlar i mindre utsträckning och kortare sträckor än män. Antalet pendlare ökar bland båda könen, men procentuellt ökar pendlingen mer bland kvinnor.



Figur 3. In- och utpendling i Västmanlands län. Källa: Raps, Tillväxtverket

En dominerande del av pendlingen inom länet går till eller från Västerås som är det tydliga centrumet. Pendlingsströmmarna skiljer sig mycket i storlek mellan länets befolkningstäta sydvästra delar och de mer glesbefolkade delarna i nordväst. Det största pendlingsflödet går från Västerås till Stockholm, vilket hänger samman med relativt korta restider på Mälarbanan och det stora arbetsmarknadsutbudet i Stockholm. När det gäller pendling från Västerås till Stockholm står män för en påtagligt stor andel (65 %). Det pågår även betydande storregionalt pendlingsutbyte mellan Västerås och Eskilstuna samt Västerås och Enköping. Inom länet är det mest pendlare mellan Västerås och Hallstahammar. Mellan Köping och närliggande kommuner sker också ett relativt stort pendlingsutbyte även om det i absoluta tal inte utgör samma volymer som i Västerås.

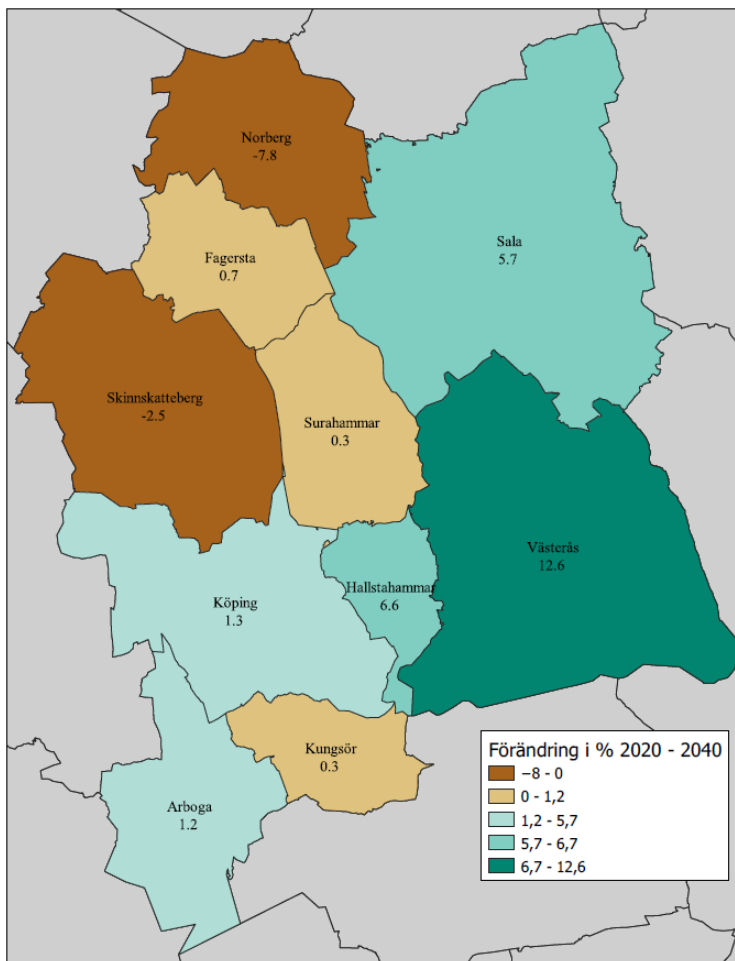


Figur 4. Arbetspendling i Västmanlands län 2018. Källa: Mälardalsrådet

4.3. Befolkningsutveckling

Enligt SCB:s senaste befolkningsframskrivning beräknas det bo knappt 300 000 personer i länet år 2040. Det är en ökning med 8 procent eller 22 000 personer från år 2020. Det är något mindre än den historiska ökningen. Mellan 2000 och 2020 ökade befolkningen med nästan 34 000 personer i länet, vilket motsvarar en ökning på 12 procent. Den historiska befolkningsökningen har främst berott på att fler har invandrat än utvandrat från länet. Så väntas det vara även framöver men i lägre takt, vilket förklarar den något lugnare befolkningsökningen till år 2040.

Fram till år 2040 väntas de flesta kommunerna i länet ha ökat i befolkning. Störst ökning väntas i Västerås med cirka 13 procent fram till år 2040. Befolkningen förväntas minska i Skinnskatteberg och Norberg. Befolkningen blir också äldre med störst förväntad ökning mellan 80 och 90 år, men även i åldrarna kring 50 år väntas befolkningen öka mycket.



Figur 5. Förväntad befolkningsutveckling i Västmanlands län 2020–2040. Källa: SCB

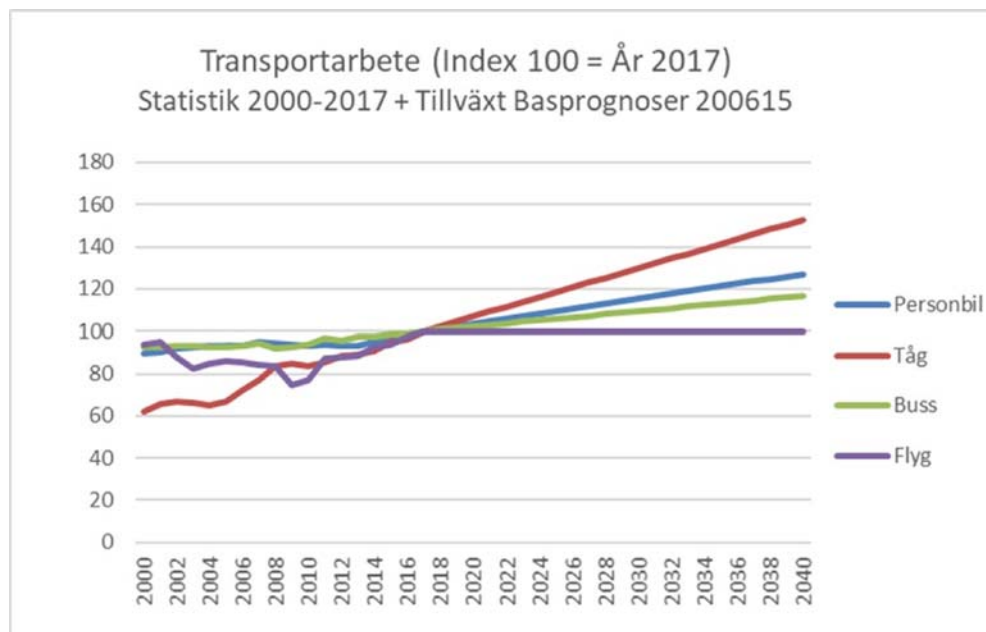
4.4. Trafikverkets basprognoser och trafikflöden

Befolkningsförändringarna har också påverkan på trafikflödena i regionen. För en uppfattning om hur trafikflödena kommer att utvecklas fram till år 2040 redovisas Trafikverkets prognoser för person- och godstrafiken, där befolkningsutvecklingen tas i beaktning. Hur verkligheten kommer att se ut beror dock på hur vi väljer att styra utvecklingen. Prognoser är alltid förknippade med osäkerheter eftersom förutsättningar och antaganden förändras. Prognoserna redovisas i form av transportarbete² på nationell nivå men vägtrafiken finns även på länsnivå.

² Transportarbetet beskriver aktivitet i transportsystemet och består av måttet personkilometer för persontransporter och tonkilometer för godstransporter. En personkilometer innebär en förflyttning av en person en kilometer och en tonkilometer innebär en förflyttning av ett ton gods en kilometer.

Persontrafik

Fram till år 2040 förväntas transportarbetet för persontrafik i riket öka med 28 procent, vilket är en årlig tillväxt på 1,1 procent, jämfört med 1,2 procent i Västmanlands län. Persontrafikresandet med tåg prognosticeras öka mest av trafikslagen, med över 50 procent fram till år 2040. Det är ungefär samma takt som den historiska ökningen. Resandet med bil- och busstrafik förväntas öka snabbare än under föregående 25 år. Resor med inrikes flyg antas ligga kvar på 2017 års nivå.



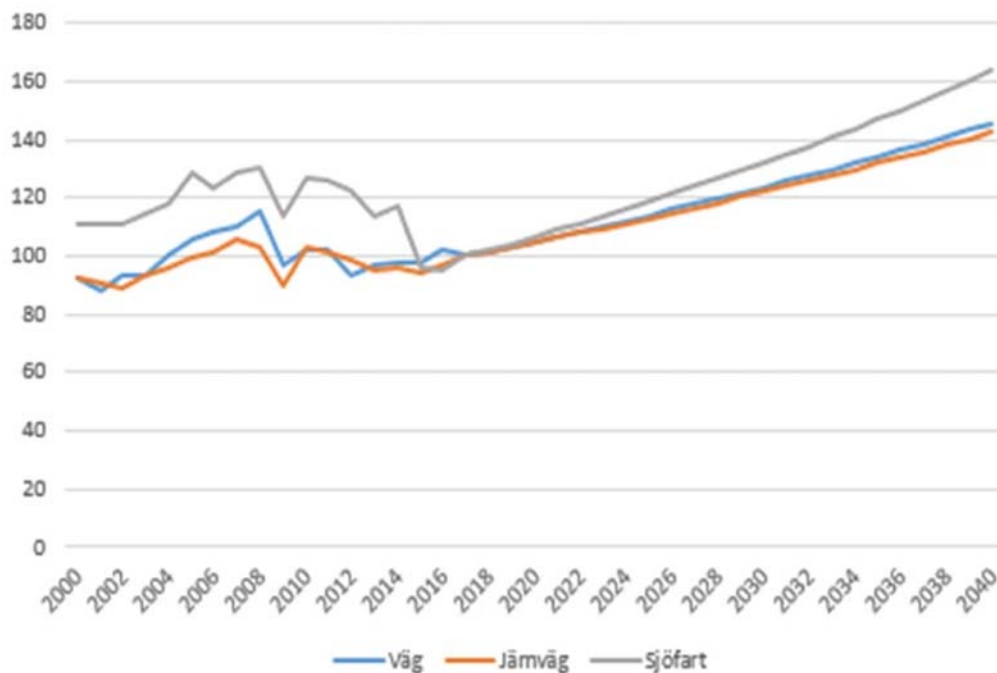
Figur 6. Transportarbete persontrafik, personkilometer per år. Källa: Trafikverket

I nuläget sker en stor del av vägtransporterna i de befolkningsmässigt tätare södra delarna i länet. Särskilt längs E18 och i Västerås är årsdygnstrafiken hög. Även mellan Sala-Västerås samt Sala-Heby mot Uppsala är det mycket vägtrafik. Vägnetet mellan länets södra delar och Eskilstuna är också relativt högt belastat.

Godstransporter

Transportarbetet för godstransporter antas öka med 51 procent i Sverige till år 2040, vilket är en årlig tillväxt på 1,8 procent. Godstrafiken antas alltså öka mer än persontrafiken. Sjöfarten är trafikslaget som bedöms öka mest med 2,2 procent per år, vilket är en ökning med 64 procent fram till år 2040. Ökningstakten för väg och järnväg är ungefär 1,6 procent per år. Det motsvarar en ökning på 46 procent för vägtrafik och 42 procent för järnväg fram till år 2040.

Även för tung trafik på väg är det år 2020 hög belastning i länets södra delar och på E18, men årsdygnstrafiken för gods är mer jämnt fördelad över länet än för den totala vägtrafiken. I jämförelse med den totala vägtrafiken är det dock relativt hög trafikering av tung trafik mellan Norberg-Fagersta-Skinnskatteberg, samt från och till omkringliggande kommuner i andra län. Även från Sala upp mot Dalarna är trafikflödena för tung trafik relativt höga.



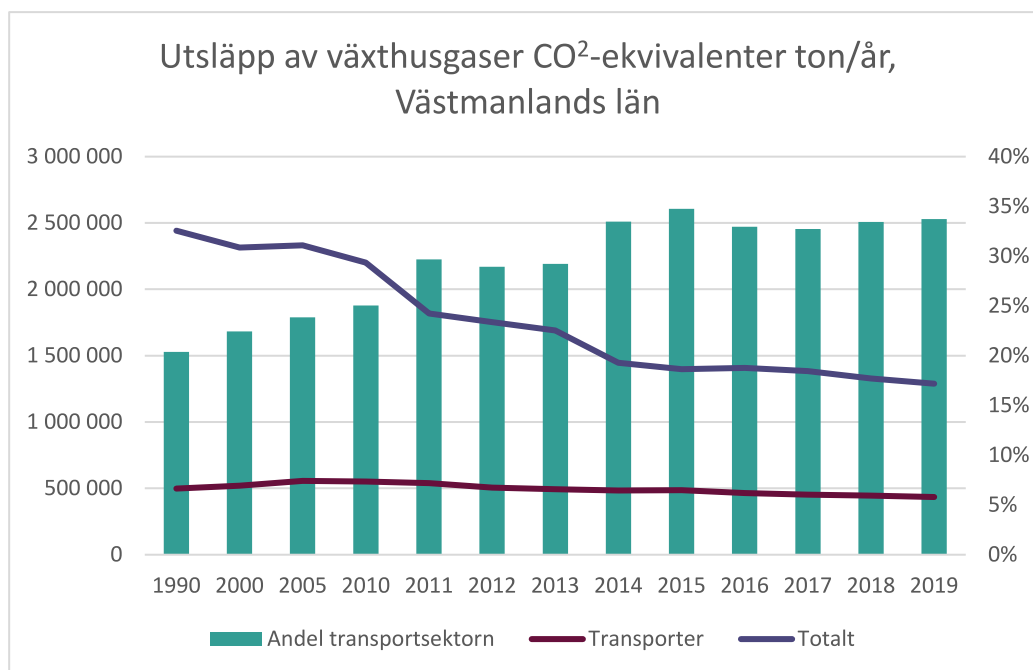
Figur 7. Transportarbete godstrafik, miljarder tonkm/år. index 100=År 2017. Historiska data 2000–2017 och prognostiserad tillväxt 2017–2040. Källa: Trafikverket

Ökade trafikflöden ställer större krav på transportsystemet för att det ska uppfylla sin funktion. Det finns även stora utmaningar att hantera ett ökat resande tillsammans med uppsatta klimatmål. Styrmedel genom skatter och avgifter för användandet av transportsystemet och tillgänglighet till effektiva kollektiva transportmedel kan påverka framtidens resandeströmmar. Bättre tillgång till bredband och ökad digital kompetens är även viktigt för att minska behovet av resor. Förutom satsningar i infrastrukturen och bra trafikeringsupplägg behöver insatser kring beteendeförändring genomföras, för att bryta de strukturer som har byggts upp under lång tid.

Att förändra vanor och beteenden på stor skala är vanligtvis svårt och tar lång tid. Pandemin som bröt ut år 2020 har dock väldigt snabbt förändrat våra beteenden, särskilt hur vi reser. Hur dessa förändrade beteenden utvecklas i framtiden är dock svårt att sia om. Mycket tyder dock på att strukturuomvandlingen med ökad digitalisering har påskyndats, vilket kan leda till mindre personresande även efter pandemin.

4.5. Utsläpp av växthusgaser

I Västmanlands län år 2019 släppte transportsektorn ut över 430 000 ton CO₂-ekvivalenter per år. Utsläppen från transporter har minskat nästan varje år sedan år 2010 men mindre än den totala minskningen av utsläpp, vilket innebär att transportsektorns andel av växthusgasutsläppen har ökat. Transportsektorn utgör 34 procent av de totala växthusgasutsläppen i länet år 2019, det är ungefär samma andel som i riket. Av transportsektorns utsläpp kommer 64 procent av personbilar och 31 procent av lätta och tunga lastbilar.



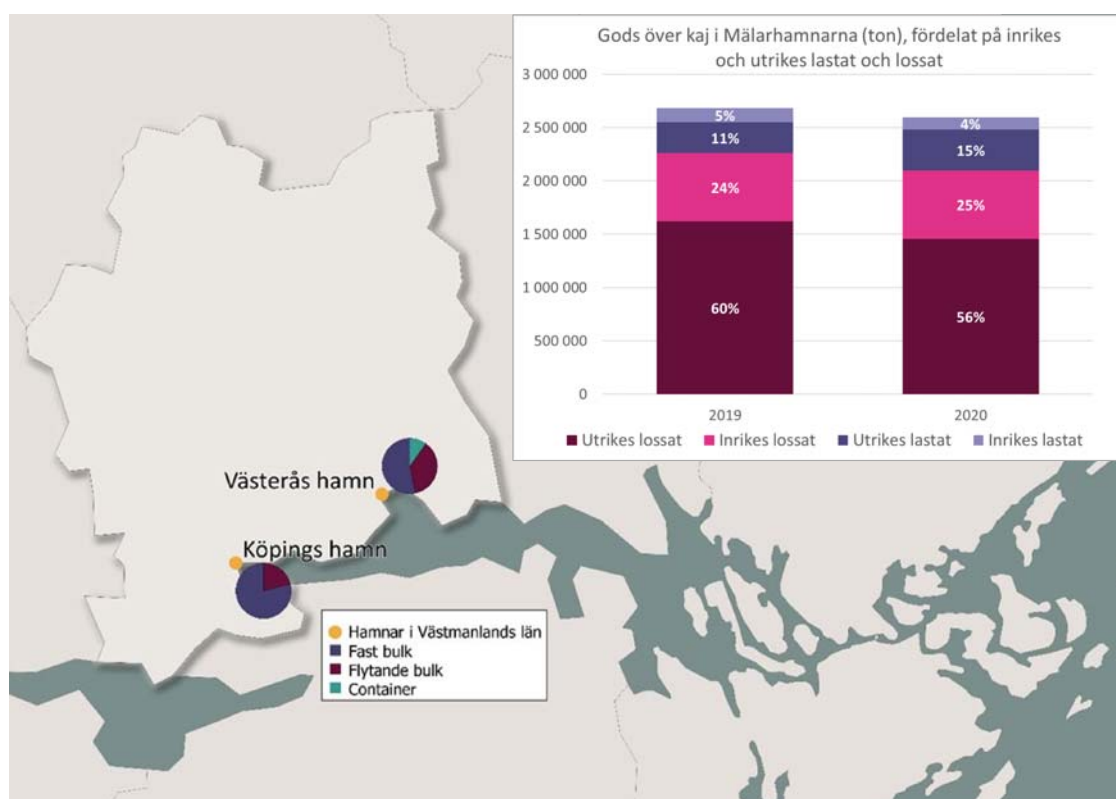
Figur 8. Utsläpp av växthusgaser i Västmanland. Källa: Nationella emissionsdatabasen, SMHI.

Enligt etappmålet för klimat ska växthusgasutsläppen från inrikes transporter, utom luftfart, minska med 70 procent år 2030 jämfört med år 2010. Det innebär att utsläppen i Västmanlands län behöver ligga på ungefär 170 000 ton CO₂-ekvivalenter år 2030 jämfört med ungefär 550 000 ton från år 2010. För att uppnå målet måste det till en kraftig förändring. Hur utsläppen utvecklas beror bland annat på resebeteenden, hur trafikflödena utvecklas och den tekniska utvecklingen.

Klimatmål och andra miljömål driver på utvecklingen mot en fossilfri fordonsflotta och elektrifieringen är en förutsättning för att nå etappmålet för klimatet, men alla förnybara drivmedel behövs. Andelen elbilar och laddhybrider har ökat mycket senaste två åren och står för nästan 27 procent av samtliga nyregistrerade personbilar år 2020. Laddbara bilar står dock endast för två procent av personbilarna i länet. Det stora antalet bilar gör att det tar tid att förändra strukturen. Bensin och dieslbilar är fortfarande populärt och står för 60 procent av antalet nyregistrerade personbilar år 2020, men andelen har minskat.

4.6. Mälarsjöfart

Västerås hamn är Nordens största insjöhamn och ingår tillsammans med Köpings hamn i Mälarhus AB. Sedan år 2010 har den totala godshanteringen i Mälarhusarna legat omkring 2 500 000 ton gods per år, omkring 60 procent av godset hantearas i Västerås. Majoriteten av godset består av fast bulk. Den vanligaste gruppen av gods är mineraler, petroleum och jordbruksprodukter. Över hälften av det transporterade godset är importerade varor och 25 procent kommer från andra delar av Sverige. Omkring en femtedel av den totala godshanteringen avser gods som skeppas ut från Mälarhusarna. Av detta gods är det tre fjärdedelar som går utrikes.

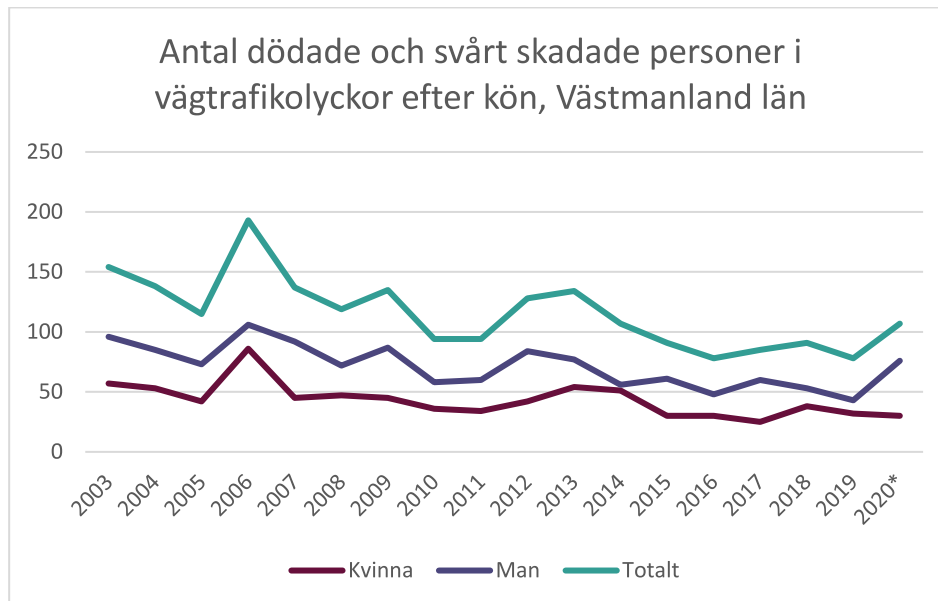


Figur 9. Hamnar och godstransporter via sjöfart i Västmanlands län. Källa: Mälarhusarna och Transportföretagen.

Att frakta gods via sjöfart leder till att behovet av landtransporter kan hållas nere, vilket gynnar miljön och trafiksäkerheten. För att öka frakterna via Mälaren krävs omfattande arbeten för att möjliggöra att hamnarna ska kunna ta emot längre och bredare fartyg. Mälarpjektet är en omfattande sjöfartssatsning som Trafikverket driver tillsammans med Sjöfartsverket för att öka säkerheten och framkomligheten i farlederna genom Mälaren och Södertälje kanal. Detta är viktiga åtgärder för Västmanlands län eftersom ökade frakter på Mälaren gynnar miljön och trafiksäkerheten.

4.7. Trafiksäkerhet

Antalet dödade och svårt skadade personer i vägtrafikolyckor har trendmässigt minskat i Västmanlands län sedan år 2003, trots variationer mellan åren. Fler män än kvinnor både dör och skadas svårt i trafiken, vilket beror på olika trafikbeteenden och säkerhetsstänk mellan könen. I Västmanlands län är omkring 60 procent av de dödade och svårt skadade i vägtrafiken män. Risken att omkomma i vägtrafiken är störst för de som är 75 år och äldre, följt av unga vuxna mellan 18 och 24 år.



Figur 10. Olycksstatistik, vägtrafik. *preliminära data 2020. Källa: Transportstyrelsen

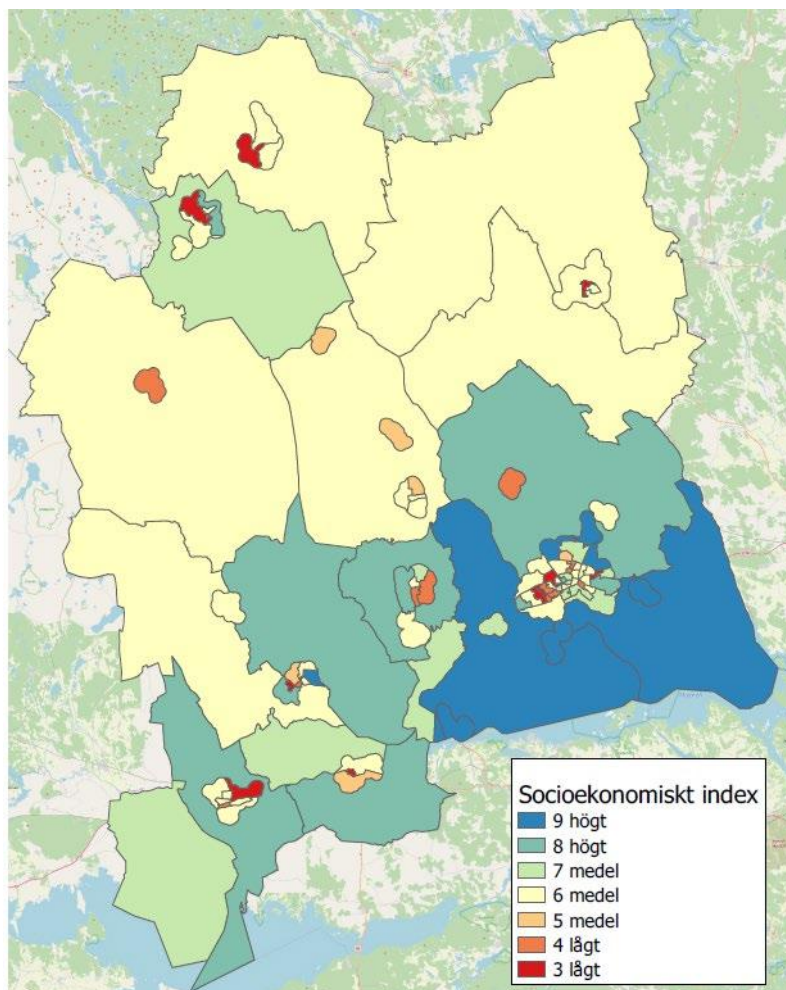
Det finns stora regionala skillnader i olycksstatistiken och antal omkomna varierar mycket över åren, särskilt i län med mindre befolkning. I Västmanlands län har i genomsnitt 2,7 personer per 100 000 invånare omkommit i trafiken under de senaste tio åren. Det är något mindre än totalt sett i riket.

Studier visar att befolkningstäthet är gynnsamt för trafiksäkerheten. Det kan bero på att län med hög befolkningstäthet har mindre personbilstrafik och mer kollektivtrafik som kan tänkas ha påverkan på trafiksäkerheten. Befolkningstäthet kan även korrelera med andra faktorer med betydelse för trafiksäkerheten, till exempel vägkvalitet, polistäthet, utbildningsnivå och olika attityder i trafiken.

4.8. Socioekonomiska skillnader

Det finns undersökningar som visar att trafiksäkerheten är ojämnt fördelad mellan olika grupper och geografiska områden i samhället och att det finns en förhöjd olycksrisk hos grupper med sämre socioekonomiska förutsättningar. Socialt utsatta grupper påverkas även i större utsträckning negativt av transportinfrastrukturens baksidor som exempelvis buller, dålig luft och barriäreffekter. De drar även mindre nytta av tillgänglighetsförbättringar. Delaktigheten i samhället är också mindre i grupper med socioekonomiska utmaningar, vilket kan innebära att viktiga synpunkter går förlorade.

För en bättre social hållbarhet och ett mer jämlikt transportsystem är det därför nödvändigt med kunskap om de socioekonomiska skillnaderna i länet. För att visualisera detta har en karta med ett socioekonomiskt index tagits fram som visar på nu-läget i Västmanlands län. Indexet är en sammanvägning av tre faktorer: andel med långvarigt ekonomiskt bistånd, andel med gymnasieexamen och andel förvärvsarbetande. Ett lågt värde innebär svagare socioekonomiska förutsättningar i jämförelse med övriga delar av länet.

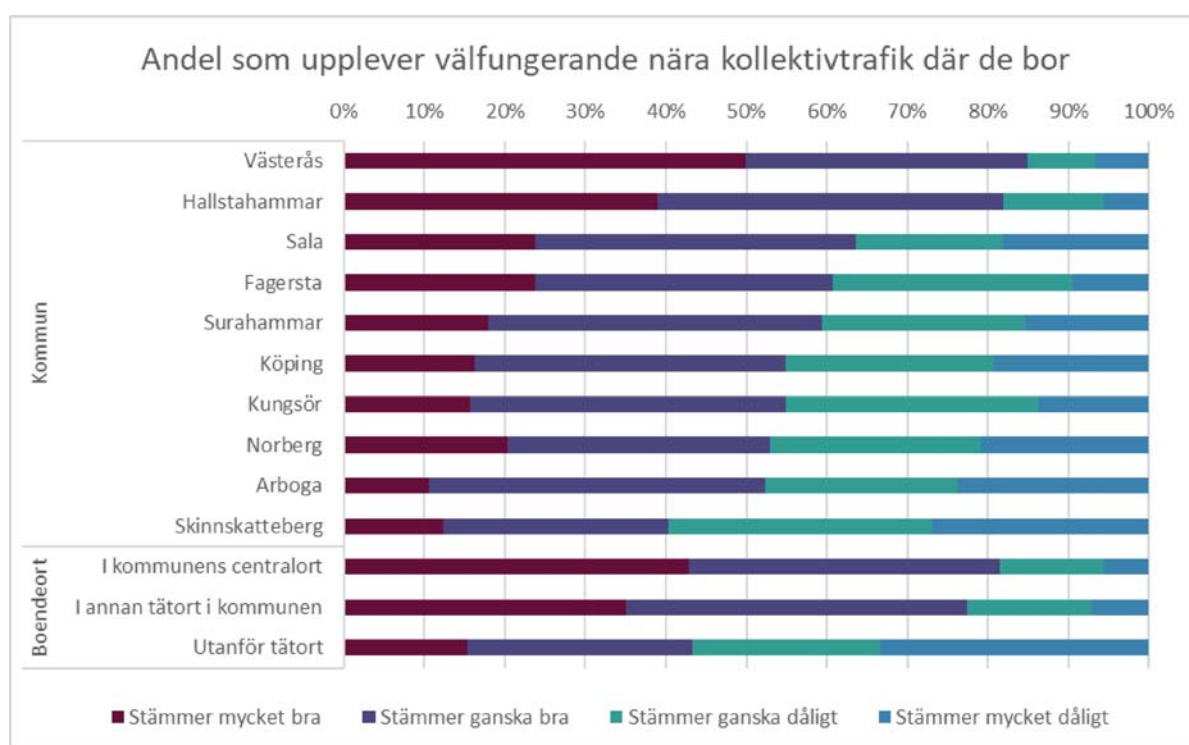


Figur 11. Socioekonomiskt index i Västmanlands län, statistik från 2019. Källa: SCB regiondatabasen, egna bearbetningar.

Kartan kan studeras i förhållande till planerade infrastrukturåtgärder för en bild över hur åtgärderna fördelar sig mellan olika typer av områden. Kartan kan också vara ett underlag för prioritering av åtgärder, vilket kan behövas för att säkerställa att investeringar fördelar sig jämlikt mellan områden med olika socioekonomiska förutsättningar.

4.9. Kollektivtrafik

Enligt Region Västmanlands medborgarenkät 2019 upplever 74 procent att de har välfungerande kollektivtrafik nära där de bor. Det finns dock skillnader mellan kommunerna där de boende i Västerås och Hallstahammar i större utsträckning upplever bra eller mycket bra tillgång till kollektivtrafik än andra kommuner i länet. Upplevd tillgång till kollektivtrafik skiljer sig också mellan olika boendeorter, där personer som bor i tätorter upplever bra tillgång till kollektivtrafik jämfört med de som bor utanför tätort. Det finns inga större skillnader mellan män och kvinnor, även om undersökningar visar att kvinnor reser med kollektivtrafik i större utsträckning än män.



Figur 12. Andel som upplever välfungerande nära kollektivtrafik där de bor fördelat på kommun och boendeort. Västmanlands län 2019. Källa: Hur är det att leva och bo i Västmanland 2019, Region Västmanland och Länsstyrelsen i Västmanland.

Kollektivtrafikens marknadsandel i Västmanlands län har varierat mellan åren men minskade till följd av pandemin. Från 16 procent 2019 till 11 procent 2020. Resandet är starkt koncentrerat till Västerås stad. Hur resandet med kollektivtrafiken kommer att återhämta sig är fortfarande svårt att svara på. Av de som reser med kollektivtrafik anger dock 73 procent att de troligen kommer att resa på samma sätt som de gjorde innan pandemin medan 11 procent troligen inte kommer återgå till tidigare resvanor, enligt en nationell undersökning från Svensk kollektivtrafik.

Det finns många faktorer som kan vara avgörande för att öka resandet med kollektivtrafiken i länet. Omkring 40 procent anger att de skulle eller troligen skulle resa mer kollektivt om:

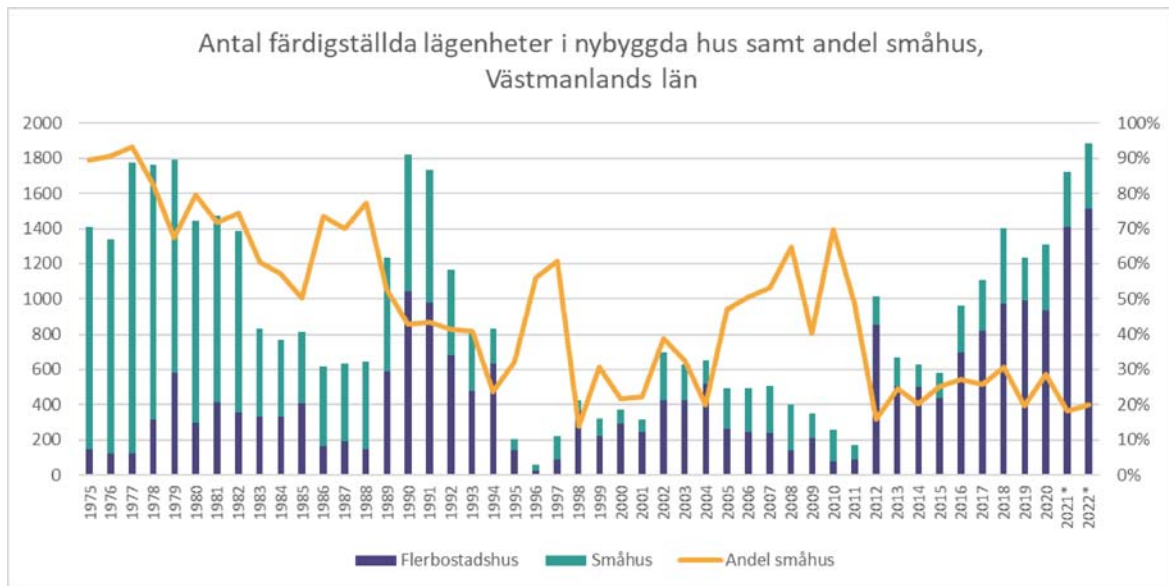
- Tryggheten ökade
- Turtätheten ökade
- Restiden förkortades
- Tillgängligheten förbättrades

Det indikerar att det finns goda möjligheter att öka kollektivtrafikresandet med åtgärder inom ramen för länstransportplanen. Ökad andel kollektivtrafik gynnar tillgängligheten för framförallt unga, äldre, personer med funktionsnedsättning samt nyanlända, vilket gynnar jämlikhet och jämställdhet. Det är även en viktig del i överflyttningen från personbilsresande till mer hållbara transporter.

4.10. Bostadsmarknad

Från år 2007 till år 2017 har antalet hushåll i Sverige ökat mer än antalet tillkommande bostäder, vilket har lett till ett underskott på bostäder. Det innebär att utbudet av bostäder är mindre än behovet och efterfrågan. I länsstyrelsens bostadsmarknadsanalys för Västmanland 2021 bedömer endast två av länets tio kommuner att det råder balans på bostadsmarknaden i den egna kommunen. Åtta av länets kommuner anger att det råder underskott, vilket kan innebära svårigheter att flytta till och inom kommunen.

För att helt bygga bort behovet av bostäder i Sverige beräknar Boverket att det behövs tillkomma runt 60 000 lägenheter per år 2020–2029 i Sverige och cirka 1 500 per år i Västmanlands län. Bostadsbyggandet har varit högt senaste åren och vi måste gå tillbaka till början av 90-talet för att hitta en period med lika omfattande byggnation som i nuläget (figur 13). Dock har byggandet inte nått upp till nivåerna på 1 500 bostäder per år i Västmanlands län som Boverket bedömer måste byggas för att bygga bort bostadsbristen. Antalet förväntade påbörjade bostäder år 2021 och år 2022 överstiger dock 1 500. Men det är inte ovanligt att byggstarter försenas, vilket kan innebära att bedömningarna är något överskattade.



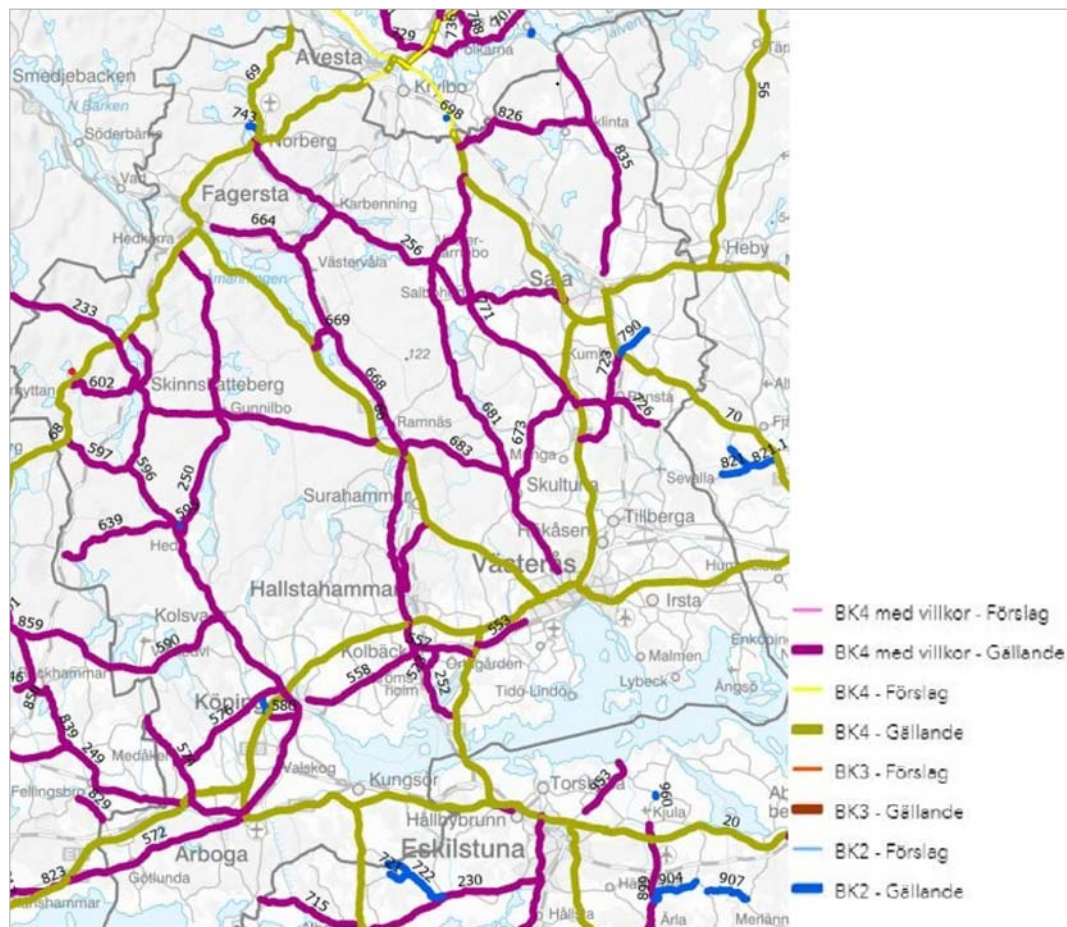
Figur 13. Nybyggda bostäder samt förväntade påbörjade bostäder år 2021 och 2022. Källa: SCB och Boverket.

4.11. Bärighet

Bärighet beskriver hur tunga fordonen får vara för att trafikera en bro eller väg. Bärighetsklassen (BK) avgör vilka fordonsvikter som är tillåtna. Enskilda vägar är inte klassificerade utan regleras med lokala bestämmelser. Trafikverket klassar det allmänna vägnätet i fyra olika klasser, där BK4 är en senare tillkommen klass som innebär den högsta klassningen och även den klass som Trafikverket strävar efter att uppgradera strategiskt viktiga vägar till. De vägar som har eller planeras att uppgraderas till BK4 är de vägar som bedöms vara strategiskt viktiga för tyngre transporter. En stor del av det strategiska vägnätet i Västmanlands län har öppnat för BK4, till exempel väg 66, väg 68 och väg 56. Sträckor som är planerade att klassas upp till BK4 i Västmanland län kommande år är till exempel väg 693 och väg 555. Trafikverkets nuvarande uppdrag med bärighet sträcker sig till år 2029.

- BK1 - Max 64 tons bruttovikt*
- BK2 - Max 51,4 tons bruttovikt*
- BK3 - Max 37,5 tons bruttovikt*
- BK4 - Max 74 tons bruttovikt med oförändrade krav på axeltryck jämfört med BK1*

* Beroende på fordonets axelavstånd och axeltryck kan tillåten bruttovikt vara lägre.

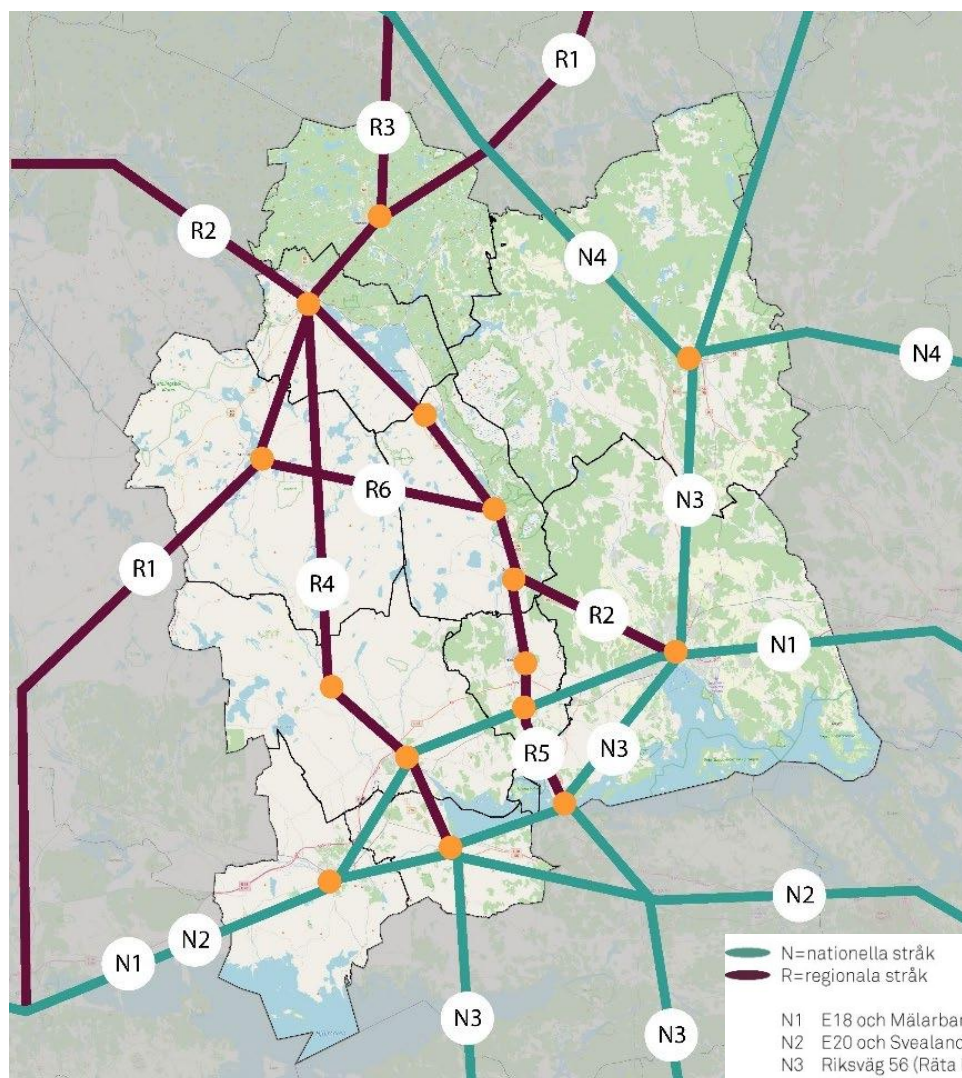


Figur 14. Bärighetsklassning region Västmanland. Källa: Trafikverket

5. Transportstråk

Nedan redogörs för de viktigaste transportstråken för Västmanland. Deras funktion samt deras brister. Stråken är uppdelade som *nationella* respektive *regionala* beroende på vilken plan som ansvarar för finansiering av investeringar, nationell plan eller länstransportplan. Statliga järnvägar har dock alltid Trafikverket ansvaret för.

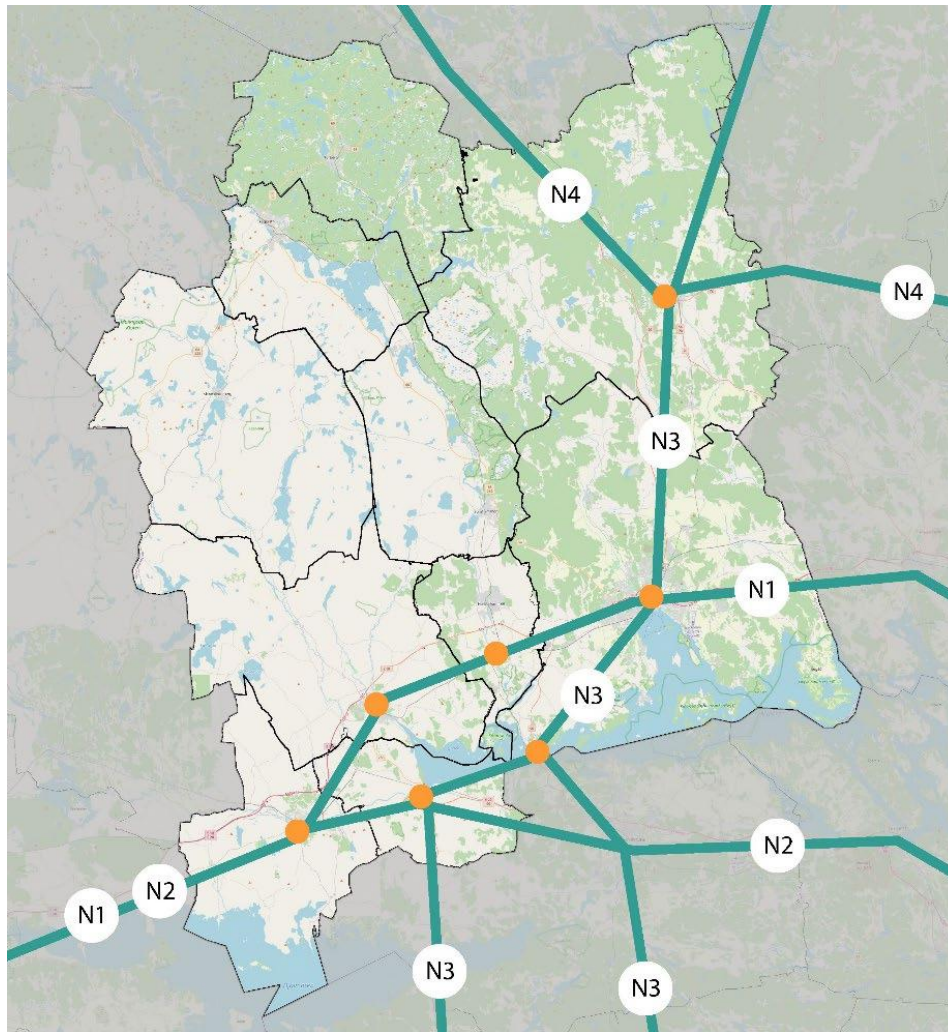
Brister och behov som beskrivs för transportstråken har inkommit på olika sätt såsom via kommundialoger, Trafikverket, privata aktörer, genomförda utredningar eller storregionala samarbeten. I länstransportplanen nämns ett urval av det totala antalet brister. Alla identifierade brister utgör dock en grund för arbetet för en förbättrad infrastruktur i Västmanlands län.



Figur 15. Viktiga transportstråk i Västmanlands län.

NATIONELLA STRÅK

Åtgärder på de nationella stråken planeras och finansieras via den nationella planen som Trafikverket ansvarar för. Region Västmanlands arbete kring dessa stråk handlar framför allt om påverkansarbete, ofta inom storregionala samarbeten, för att få dessa att bli prioriterade och därmed genomförda. Högt prioriterade åtgärder kan även samfinansieras via länstransportplanen.



- N1 E18 och Mälardalen
- N2 E20 och Svealandsbanan
- N3 Riksväg 56 (Räta linjen) & järnvägsstråket Sala-Flen-Oxelösund
- N4 Riksväg 70, Riksväg 72 och Dalabanan

Figur 16. Nationella stråk i Västmanlands län.

N1

5.1. Norra Mälärstråket

Stråket omfattar Mälärbanan och E18 och är det högst prioriterade stråket i länet. Det binder ihop två huvudstäder, Stockholm och Oslo, och knyter samtidigt ihop starka mellanmarknader. Stråket som helhet är också viktigt för den regionala och storregionala arbetspendlingen.

Mälärbanan

Mälärbanan är en viktig länk för länet men även i ett storregionalt perspektiv som ett stråk där kompetensförsörjning, sysselsättning och internationell tillgänglighet är centralt. Mälärbanan förbinder Stockholm med Västerås och Örebro och mellanliggande orter längs banan. Persontrafiken dominerar på dessa 20 mil och gods-transporter finns främst på sträckan Västerås-Arboga-Frövi. Mellan Stockholms central och Bålsta trafikeras banan även av pendeltåg vilket orsakar restidsförluster för fjärrtåg och regionaltåg. Detta problem kommer att minska när utbyggnaden till fyrspar mellan Tomtebodavägen och Kallhäll genomförts år 2032. Två sträckor återstår för att uppnå minst dubbelspar mellan Örebro och Stockholm. Dessa sträckor är Arboga-Hovsta (Örebro) samt Kolbäck-Valskog vilka är av stor betydelse för Mälärbansans kapacitet och därmed är högt prioriterade av Region Västmanland.

Hela Mälärbanan inklusive Västerås resecentrum och bangård behöver nå en standard som medger korta restider med hög turtäthet från såväl Stockholm som Örebro. Länets målsättning är att år 2030 genom direkttåg komma ned till en restid på omkring 40 minuter mellan Stockholm och Västerås.

För järnvägsstråket Oslo-Stockholm behöver restiden minska till under tre timmar för att tåget ska kunna vara konkurrenskraftigt mot flyget. För stråket är kapaciteten på Mälärbanan central, vilket innebär att dubbelspar hela sträckan Örebro-Stockholm är en nödvändighet.

För att kunna möta det ökade behovet för tågtrafik till år 2050 krävs en ombyggnad av bangården på Västerås C samt ett nytt resecentrum i Västerås. Dagens resecentrum i Västerås har kapacitetsbrister. En för liten stationsbyggnad, trånga perronger till tågen och trängsel på plattformarna vid bussterminalen leder till längre res- och bytestider. Detta beskrivs närmare i *Åtgärdsvalsstudie för järnvägen i Västerås*. Västerås resecentrum är även en knutpunkt för länets regionala tåg- och busstrafik som kommer att få en än viktigare roll i och med ökad satsning på kollektivtrafik. Därför behöver ett nytt resecentrum även hantera större flöden av trafik och resenärer samt ha en bra tillgänglighet som gynnar smidiga byten mellan trafikslagen. Det nya resecentrumet planeras att byggas i etapper och preliminär byggstart för staden är satt till år 2023. Nu inväntas besked om nationell finansiering via nationell plan 2022–2033.

Under våren 2021 tecknades en avsiktsförklaring mellan Trafikverket, Västerås stad och Region Västmanland som avser flytt av uppställningsspar från Västerås C till Västerås Västra. Detta för att uppnå en bättre uppställningsfunktion samt att få tillräckligt med yta för att bygga bredare perronger. Denna åtgärd ingår därmed i länstransportplanen.

Västerås Västra bangård är en viktig plats för hantering av både persontåg och godståg samt den plats som möjliggör transportslagsövergripande transporter till och från Västerås hamn. Bangården behöver moderniseras, effektiviseras och utvecklas genom trimningsåtgärder där man ser till hela platsens potential och vikt för såväl person- och godstransporter kopplade till Västerås som till andra stora godsnoder som till exempel Eskilstuna och Hallsberg.

Flera kommuner har påtalat önskemål om nya tågstopp längs Mälarmälarbanan. Nya tågstopp innebär en utökad tillgänglighet för dessa orter samtidigt som restiden ökar och tillförlitligheten minskar för övriga resenärer. Detta är målkonflikter som behöver hanteras.

Mälarmälarbanans sträckning genom Köping behöver på sikt förbättras genom eventuell ny genare dragning och utbyggnad av dubbelspår. Köpings kommun har därför låtit ta fram en utredning om möjlig sträckning, för att kunna reservera mark i kommande översiktsplan.

E18

E18 är en nationell stamväg som i Sverige går mellan Årjäng och Kapellskär, via Örebro, Västerås och Stockholm. Genom Västmanland passerar E18 Arboga, Köping och Västerås och har motorvägsstandard på hela sträckan förutom delen Köping-Västjädra.

Utbyggnaden av E18 mellan Köping och Västjädra till motorvägsstandard planeras att starta år 2022 och färdigställas hösten 2025. Denna nationella åtgärd som omfattar 25 kilometer är prioriterad för Västmanland då den leder till ett effektivare och mer robust transportsystem samt ökad trafiksäkerhet.

På sträckan där E18 passerar genom Västerås finns tolv avfarter, vilka benämns som mot. Särskilt vid rusningstid är det stora flöden som passerar på E18 vilket ofta orsakar störningar i trafiken och ger köbildningar. Enligt en kapacitetsstudie som Trafikverket genomförde år 2012 kommer det att uppstå köbildningar vid samtliga mot utom två vid det prognostiserade året 2026. Efter kapacitetsstudien gjordes en åtgärdsvalsstudie som avslutades år 2013. Efterföljande teknisk utredning mynnade ut i rekommendationen att i första hand gå vidare med vägplan för Skallbergsmotet, som är mycket olycksdrabbat.

Köpings kommun ser möjlighet att minska genomfart av godstrafik genom tätorten genom att skapa en ny östlig anslutning till E18.

Stråkets brister och behov

- Kapacitetsbrist på Mälarmälarbanan
 - Fyrspårsutbyggnad Tomtebodav-Kallhäll
 - Dubbelspår Arboga-Hovsta (Örebro)
 - Dubbelspår Kolbäck-Valskog
 - Västerås Västra bangård
 - Västerås C bangård
 - Ny sträckning genom Köping

- För långa restider på järnväg mellan Oslo och Stockholm för att vara konkurrenskraftigt mot flyget
- Trafiksäkerhets- och kapacitetsbrist på E18
 - Motorvägsstandard på delen Köping-Västjädra
 - Genomfart Västerås
 - Östlig anslutning till E18 för Köpings kommun

5.2. Södra Mälarstråket N2

Stråket omfattar väg E20 och Svealandsbanan och passerar länets södra delar. Stråket som helhet är viktigt främst för den regionala och storregionala arbetspendlingen men även för gods.

Svealandsbanan

Svealandsbanan är en 11 mil lång bana mellan Valskog i Kungsörs kommun, via Eskilstuna till Södertälje. Persontrafiken dominerar och godstransporter sker främst på sträckan mellan Eskilstuna och Valskog. Banan är i huvudsak enkelspårig.

På Svealandsbanan går tåglinjen UVEN som fått sitt namn från städerna Uppsala, Västerås, Eskilstuna och Norrköping. Tåglinjen är viktig för arbets- och studiependling. Idag utgör sträckan Folkesta-Rekarne en flaskhals, som är i stort behov av utökad kapacitet. Åtgärden skulle också gynna överflyttningen till sjöfart, då Eskilstuna kombiterminal knyts samman med Mälarhamnarna.

E20

E20 är ett utpekade nationellt godsstråk som ingår i det europeiska transportnätets (TEN-T) utpekade stomnät. I Sverige går E20 mellan Öresundsbron via Göteborg och Örebro till Stockholm. Sträckan Örebro-Arboga är gemensam med E18. I Mälardalen är E20 utbyggd till motorväg eller motortrafikled förutom på den 40 kilometer långa sträckan Arboga-Eskilstuna som i huvudsak är utbyggd till mötesfri landsväg.

På den mötesfria sträckan som går genom Kungsörs kommun finns ett flertal korsningar med bristande trafiksäkerhet som är i behov av åtgärder.

För att minska den tunga trafiken genom Arboga tätort finns behov av effektivare anslutningar. En ny länk mellan Reutersberg i Kungsörs kommun och trafikplats Gräsnäs i Arboga skulle minska smittrafiken som idag går via väg 572 genom Arboga.

Stråkets brister och behov

- Kapacitetsbrist Svealandsbanan
 - Trimningsåtgärder Arboga-Kungsör
 - Dubbelspår Folkesta-Rekarne
- Behov att minska tung trafik genom Arboga
- Trafiksäkerhets- och kapacitetsbrister på E20 mellan Arboga och Eskilstuna
 - Utbyggnad till motorväg
 - Korsningar med E20

5.3. Råta linjen och järnvägsstråket Sala-Oxelösund

N3

Riksväg 56 är en del av det nationella stamvägnätet och ingår i stråket Råta linjen (Norrköping-Kungsör-Eskilstuna-Västerås-Sala-Gävle). Stråket är ett prioriterat kollektivtrafikstråk med tågtrafik samt regional stombusstrafik mellan Sala och Västerås. Delen mellan Västerås och Eskilstuna trafikerar i huvudsak av tågtrafik. Expressbusstrafik finns också längs sträckan.

Järnvägsstråket Sala-Oxelösund

Stråket Sala-Flen-Oxelösund är en enkelspårig bana på cirka 16 mil som går via Västerås, Kolbäck och Eskilstuna. Banan trafikerar av både person- och godstrafik genom länet och vidare mot Flen i Södermanlands län. På delen Flen-Oxelösund går idag enbart godstrafik.

UVEN är en tåglinje som idag trafikerar Sala-Västerås-Eskilstuna-Norrköping-Linköping. UVEN går mestadels på järnvägsstråket Sala-Oxelösund, men nyttjar även Mälärbanan och Svealandsbanan. Från år 2022 görs en satsning med utökad trafik mellan Sala-Västerås-Eskilstuna. Utbudet ökar då från en bas på timmestrafik till halvtimmestrafik delar av dagen. Det finns stora pendlingsflöden mellan Sala-Västerås samt Västerås-Eskilstuna. I det senare finns också viktigt samband genom det blivande universitet som finns lokaliserad på båda orterna.

Behov finns av en standardhöjning som möjliggör minskade restider mellan Sala och Västerås. I Ransta finns stora behov av samtidig infart och en ny plattform som möjliggör att två tåg kan ha resandeutbyte samtidigt. Regionen har som mål att uppnå en restid på 30 minuter mellan Eskilstuna-Västerås. Som följd av få mötesstationer, framförallt på sträckan Sala-Västerås, innebär detta konflikt med godstrafik då kapaciteten upptas av persontrafiken på UVEN.

UVEN kommer från år 2022 även att utökas från Sala till Uppsala, via Dalabanan, vilket ger genomgående tåg mellan Uppsala-Västerås och innebär stora förbättringar för arbetspendling mellan orterna.

Enligt Trafikverkets prognoser för godstransporter kommer kapacitetsutnyttjandet mellan Sala och Västerås att vara mycket högt år 2030. En åtgärdsvalsstudie behöver göras för ökad kapacitet längs banan. På sikt kommer banan troligen att behöva byggas ut med mötesspår.

Riksväg 56

Riksvägen har varierande standard där delar är utbyggda till mötesfri väg. Region Västmanland förordar mötesfrihet längs hela väg 56. Sträckan är godsintensiv och passerar flera viktiga logistikområden, såväl kombiterminaler som hamnar. Riksväg 56 är även viktig för den regionala och storregionala arbetspendlingen.

Våren 2021 påbörjades ombyggnation av väg 56 mellan Kvikksund och Västjädra till mötesfri landväg. En 14 kilometer lång sträcka som planeras vara klar i slutet av år 2022. På samma sträcka pågår även en vägplan som utreder korsningsåtgärder på tre platser; Törrundakorset, Rytternekorset och Dingtunakorset.

Den 12 kilometer långa sträckan mellan Sala och Heby ska även den byggas om till mötesfri väg. Detta har planerad byggstart år 2025 och i projektet ingår en regional gång- och cykelväg längs sträckan.

Stråkets brister och behov

- Kapacitetsbrist på järnvägen
 - Standardhöjning Sala-Västerås
 - Samtidig infart samt ny plattform i Ransta
 - Ytterligare mötesspår
 - Trimningsåtgärder Kolbäck-Rekarne
- Trafiksäkerhets- och kapacitetsbrister riksväg 56
 - Sala-Heby
 - Kvicksund-Västjädra
- Trafiksäkerhets- och kapacitetsbrister på övriga sträckor längs Råta linjen, mötesfrihet förordas för hela sträckan.

5.4. Riksväg 70 och Dalabanan

Stråket Uppsala-Sala-Avesta/Hedemora-Borlänge-Mora är viktigt för den regionala och storregionala arbetspendlingen. Godstransporter trafikerar riksväg 70 framförallt norr om Sala. Stråket är ett prioriterat kollektivtrafikstråk på delen mellan Sala och Uppsala med tågtrafik samt regional stombusstrafik som trafikeras av Upplands lokaltrafik. Salas geografiska läge innebär goda möjligheter att utgöra ett nav mellan södra Dalarna, Uppsala och Västerås.

Dalabanan

Dalabanan är en enkelspårig järnväg för person- och godstrafik som förbinder Uppsala med Sala, Borlänge och Mora samt mellanliggande orter längs banan. Godstrafiken trafikerar främst delen norr om Sala. Från år 2022 kommer Dalabanan bli en del av UVEN-trafiken som då utökas från Sala till Uppsala. I och med denna trafikering finns behov av åtgärder för att kunna utöka trafiken och minska restiden.

Idag är banan hårt belastad vilket begränsar möjligheten att utöka antalet avgångar mellan Uppsala och Västerås. I Trafikverkets godstransportprognoser fram till år 2040 förväntas kapacitetsutnyttjandet vara högt på delarna Uppsala-Sala och Avesta/Krylbo-Borlänge, vilket innebär ett störningskänsligt system. Behov finns av utbyggnad av mötesspår.

Plankorsningen Västerö vid Sala C planeras att ersättas med en planfri korsning och korsningen öster om Sala C planeras att stängas och ersättas med en gång- och cykelbro över spåren.

Riksväg 70

Riksväg 70 sträcker sig från Enköping i Uppsala län och nordväst upp till Sala, Avesta, Borlänge Mora och vidare till norska gränsen. Genom Västmanlands län har vägen god standard, då den byggts ut till mötesfri väg från Sala och hela vägen upp till Borlänge. Mellan Sala och Fjärdhundra råder dock inte mötesfrihet.

Söder om Sala korsar järnvägen riksväg 70 i en plankorsning vid Kumla kyrkby. Dagens säkerhetslösning med halvbom är utdaterad och kommer att ersättas med en planskildhet. Den nya korsningen bidrar till ökad trafiksäkerhet för de trafikanter som passerar järnvägen samtidigt som störningarna för tågtrafiken minskar. När detta skrivs är projektet pausat hos Trafikverket på grund av för hög kostnad för den tänkta lösningen. Ett nytt förslag är under framtagande.

Stråkets brister och behov

- Kapacitetsbrist Dalabanan
 - Utbyggnad av mötesspår
 - Åtgärder som möjliggör utökad trafik och kortare restider Sala-Uppsala
- Plankorsning vid Kumla kyrkby
- Plankorsningar vid Sala C

5.5. Mälarfärleden

Godstransporterna till och från Mälardalen och upp längs norrlandskusten går idag framförallt med tunga lastbilar men också på järnväg. Järnvägstrafiken utgörs främst av transporter av containrar från Göteborgs Hamn. Lastbilarna går primärt via sydsvenska hamnar. Mälarhamnarna har kapacitet att hantera och lagra alla godsslag. Att dra volymer till och från Europa direkt till mälarhamnarna sparar alltså från 15 mil till 70 mil landtransport beroende på transport jämfört med att lossa i hamnar på ost-, väst- och sydkusten. Om en större andel gods transporterades sjövägen till Mälardalen minskar alltså belastningen på landinfrastrukturen, klimatutsläppen minskar och behovet av nyinvesteringar i landinfrastrukturen minskar. För varje tonkilometer som flyttas från väg till sjöfart minskar koldioxidutsläppen med 50 procent. En ökad trafik över kaj i Västerås och Köping är därför en viktig pusselbit.

En målkonflikt som kan uppstå vid utökad sjöfart är dock kapaciteten vid Kvicksund, där en planerad utökad tågtrafik mellan Eskilstuna-Västerås missgynnas av det ökade antal broöppningar som en ökad sjöfrakt skulle medföra.

Det är av största vikt att arbetet med Hjulstabron fortskrider. Det finns en framtagen vägplan som är redo att gå ut på granskning när medel finns avsatt i nationell plan. En ny bro vid Hjulsta måste kunna hantera större fartyg (Mälarmax), samma storlek som ombyggnationen av Södertälje sluss och den pågående muddringen tillåter.

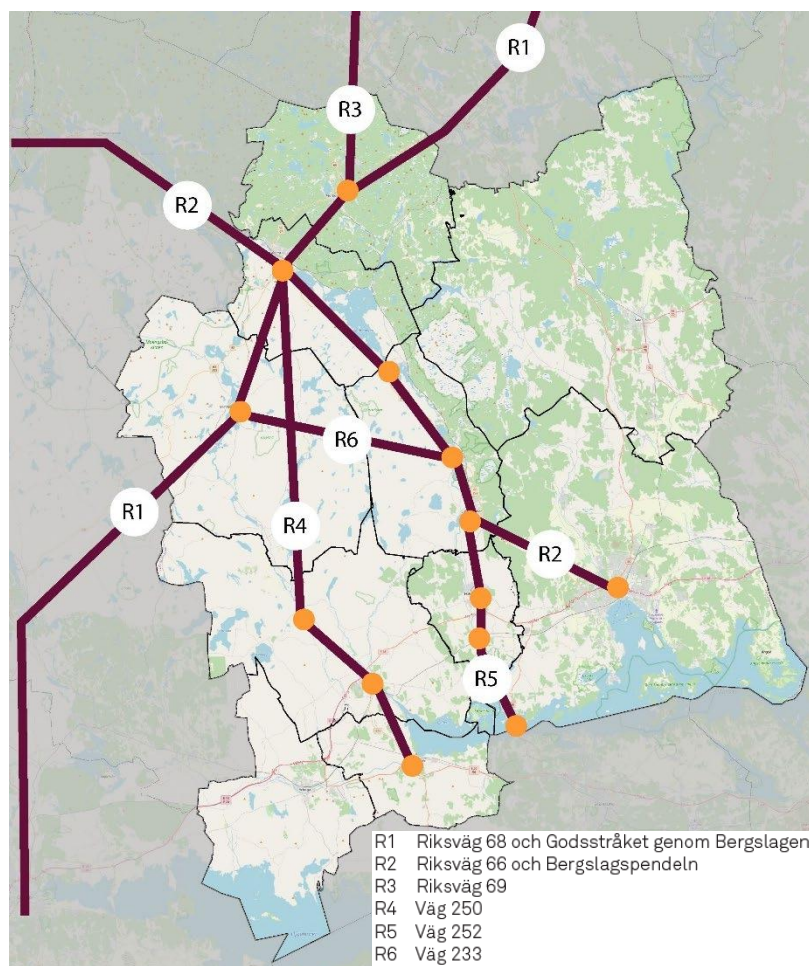
Utöver Mälarprojektet som innefattar muddringsarbeten i Mälarfärleden och Södertälje kanal samt åtgärder i Södertälje sluss, görs stora investeringar i båda Mälarhamnarna av respektive kommun med bland annat muddring i hamnbassänger, förstärkning av kajer samt etablering av nya hamnområden för att möta godstransporternas behov. Det är av största vikt att ytterligare nödvändiga investeringar planeras och genomförs snarast för att kunna nyttja mälarsjöfartens potential.

Dessa investeringar utgörs av:

- Hjulstabron – Ny bro som kan hantera större fartyg (Mälarmax)
- Ombyggnation av Västerås Västra bangård
- Utökad bärighet på broar inom Västerås kommun för dispens-transporter
- Utökad kapacitet på sträckan Västerås-Eskilstuna

REGIONALA STRÅK

Åtgärder på de regionala stråken planeras och finansieras via länstransportplanen. Det gäller dock inte statliga järnvägar, som Trafikverket alltid ansvarar för och där investeringar finansieras via den nationella planen. Högt prioriterade åtgärder kan dock i vissa fall samfinansieras med medel från länstransportplanen.



Figur 17. Regionala stråk i Västmanlands län.

5.6. Riksväg 68 och Godsstråket genom Bergslagen

Stråket sträcker sig längs länets norra delar; Skinnskatteberg-Fagersta-Norberg och vidare norrut.

Godsstråket genom Bergslagen

Godsstråket genom Bergslagen är ett utpekat nationellt godsstråk som ingår i det europeiska transportnätets (TEN-T) utpekade stomnät. Stråket är ett huvudstråk för godstrafiken till och från Norrland och ett av landets största godsstråk. Banan trafikeras också av persontrafik som har ökat genom Tåg i Bergslagens trafikering av banan.

R1

Godsstråket genom Bergslagen är 31 mil långt och förbinder Storvik i norr med Frövi i söder, via Fagersta. Banan är i huvudsak enkelspårig och mycket hårt belastad där trafiken förväntas öka ännu mer framöver. Det höga kapacitetsutnyttjandet leder också till långa res- och transporttider eftersom tågen tappar tid vid tågmöten. Dubbelspår finns idag på sträckorna Frövi–Hallsberg, Degerön–Mjölby samt Mjölby–Motala. Nya dubbelspår planeras för 5 kilometer i Avesta Krylbo till Dalslund samt etappvisa utbyggnader av de 5 mil mellan Hallsberg-Degerön. Investeringar som ger större flexibilitet vid tågmöten och som utökar kapaciteten på stråket.

För Västmanlands läns del påverkas banstråket av byggnation av en ny mötesstation i Ombenning i Norbergs kommun, som färdigställs hösten 2021.

Riksväg 68

Längs riksväg 68 sker en stor andel godstransporter och sträckan som förbinder Skinnskatteberg, Fagersta, Norberg och Avesta är särskilt viktig för regional och storregional arbetspendling. Riksväg 68 är utbyggd till mötesfri väg på sträckan Avesta-Norberg-Fagersta. På sträckan Fagersta-Norberg delar väg 68 och väg 69 sträckning. Och på sträckan Fagersta-Oti delar väg 68 och väg 66 sträckning.

Under år 2021 avslutades en åtgärdsvalsstudie genom Fagersta som rekommenderar åtgärder på sträckan genom Fagersta, såsom en gång- och cykelväg och smärre trafiksäkerhetshöjande åtgärder. Åtgärdsvalsstudien har även mynnat ut i fortsatt planering för att sträckan Oti till Fagersta ska byggas om till mötesfri väg. Åtgärden planeras att genomföras i samband med mötesfrihet på sträckan Oti till länsgräns Dalarna på väg 66. Likaså har en åtgärdsvalsstudie för Väg 69 Rättvik-Fagersta mynnat ut i kommande trafiksäkerhetsåtgärder kring Norberg.

På sträckan finns även korsningar som har identifierats ha låg trafiksäkerhet. För dessa korsningar pågår utredning om möjliga åtgärder.

Stråkets brister och behov

- Kapacitetsbrist Godsstråket genom Bergslagen
- Trafiksäkerhetsbrister på riksväg 68
 - Oti-Fagersta
 - Genomfart Norberg
 - Genomfart Fagersta
 - Korsningspunkter

R2

5.7. Riksväg 66 och Bergslagspendeln

Stråket som innefattar riksväg 66 och Bergslagspendeln är ett viktigt regionalt stråk för godstransporter samt regional och storregional arbetspendling. Stråket sträcker sig via Västerås-Surahammar-Fagersta-Ludvika.

Bergslagspendeln

Bergslagspendeln sträcker sig 20 mil från Ludvika, via Fagersta, Surahammar och Hallstahammar ned till Kolbäck, där den ansluter till Mäljarbanan. Bergslagspendeln är viktig för arbets- och studiependling från länets norra del till Västerås och vidare mot Stockholm och Eskilstuna. Banan är enkelspårig och trafikerar huvudsakligen av persontrafik. Delen mellan Ludvika och Fagersta förbinder de två nationella godsstråken Bergslagsbanan och Godsstråket genom Bergslagen.

En förbättrad arbets- och studiependling via Bergslagspendeln ger förutsättningar för tillväxt i hela Västmanland. Det finns även potential för en förbättrad koppling mellan godstrafik på järnväg och Mälarsjöfart. En utökning av persontrafiken till halvtimmestrafik mellan Fagersta och Västerås samt att nå en restid på 50 minuter är målsättningen. Detta kräver åtgärder. I dagsläget utreds vilka åtgärder som ger den efterfrågade effekten. Möjliga åtgärder som beaktas är exempelvis ett förlängt mötesspår mellan Ramnäs och Brattheden likväl som hastighetshöjande åtgärder på banan.

Hallstahammar saknar idag en effektiv och attraktiv bytespunkt för kollektivtrafik i anslutning till Bergslagspendeln. Därför planeras nu ett nytt resecentrum som ska förenkla bytet mellan färdslag och därmed möjligheten att öka andelen som åker tåg.

Kommuner i länet har påtalat önskemål om nya tågstopp längs med Bergslagspendeln. Nya tågstopp innebär en utökad tillgänglighet för dessa orter samtidigt som restiden ökar och tillförlitligheten minskar för övriga resenärer. Detta är målkonflikter som behöver hanteras.

Väg 66

Väg 66 är, förutom för godstransporter och pendling, även ett viktigt stråk ur turismsynpunkt då den förbinder Mälardalen med fjällregionen. Sträckan Smedjebacken fram till Oti i Fagersta på väg 66 har brister i trafiksäkerhet och planeras därför att byggas om till mötesfri väg med byggstart tidigast år 2025. Även sträckan mellan Oti och Fagersta, som delar sträckning med väg 68, planeras att byggas om till mötesfri väg. Efter att dessa åtgärder är färdigställda kommer hela sträckan Västerås till Smedjebacken att ha mötesfrihet.

På sträckan finns även korsningar som har identifierats ha låg trafiksäkerhet. För dessa korsningar pågår utredning om möjliga åtgärder.

Väg 66 Bäckbymotet-Norrleden har idag brister i trafiksäkerhet. Därför planeras att mötesseparera i befintlig sträckning. Vägplan är beställd och enligt preliminär tidplan sker byggstart år 2026.

Stråkets brister och behov

- Kapacitetsbrister på Bergslagsspendeln
 - Åtgärder som möjliggör effektivare trafikering
- Resecentrum Hallstahammar
- Trafiksäkerhetsbrister väg 66
 - Oti-Smedjebacken
 - Oti-Fagersta
 - Bäckbymotet-Norrleden
 - Korsningspunkter

5.8. Riksväg 69

Stråket omfattar väg 69 som sträcker sig Fagersta-Norberg-Hedemora-Falun-Rättvik. Mellan Fagersta och Norberg delar väg 69 sträckning med väg 68.

En åtgärdsvalsstudie för väg 69 Rättvik-Fagersta som slutfördes år 2020 visar på ett flertal brister för framför allt oskyddade trafikanter. Studien rekommenderar trafik-säkerhetshöjande åtgärder såsom förlängd cykelväg till Kärrgruvan och en gång- och cykeltunnel i Norberg.

Åtgärdsvalsstudien genom Fagersta för väg 68 avslutades år 2021 och har resulterat i att förbättrande åtgärder på sträckan genom tätorten planeras, såsom en gång- och cykelväg och framkomlighetsåtgärder i cirkulationsplatser.

Stråkets brister och behov

- Trafiksäkerhetsbrister genom Norberg
- Trafiksäkerhetsbrister genom Kärrgruvan
- Trafiksäkerhetsbrister genom Fagersta

5.9. Väg 250

Stråket sträcker sig från Kungsör i söder via Köping och upp till Fagersta i norr och har stor betydelse för den regionala arbetspendlingen. Sträckan Kungsör-Köping har fram till våren 2021 varit under planering för att byggas om till mötesfri landväg, men har avbrutits då Kungsörs kommun starkt är emot åtgärden. Inga större åtgärder planeras därför på sträckan Kungsör-Köping.

Korsningen Gunnilbokorset vid väg 250 och väg 233 är olycksdrabbad och utredning pågår för att identifiera brister och hitta trafiksäkerhetshöjande åtgärder.

Stråkets brister och behov

- Trafiksäkerhetsbrister

5.10. Väg 252 R5

Väg 252 förbinder bruksorterna Ramnäs, Surahammar och Hallstahammar med E18. Stråket fortsätter söder om E18 till Sörstafors och Kolbäck, som vidare leder till Eskilstuna och söderut via väg 56. Väg 252 är framför allt en viktig väg för näringsliv och boende i Surahammar och Hallstahammar. År 2017 invigdes den ombyggda vägen mellan Hallstahammar och Surahammar i ny sträckning med mötesfrihet. Sträckan mellan Hallstahammar och E18 kvarstår utan mötesfrihet.

För att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter och möjliggöra ett hållbart resande byggs en 4 kilometer lång gång- och cykelväg mellan Kolbäck och Strömsholm. Likaså planeras en gång- och cykelväg mellan Hallstahammar och Lyckhem, som ska byggas i samband med det nationella projektet E18 Köping-Västjädra.

Stråkets brister och behov

- Trafiksäkerhets- och kapacitetsbrister på sträckan E18-Hallstahammar
- Trafiksäkerhetsbrister för oskyddade trafikanter

5.11. Väg 233 R6

Stråket är viktigt för näringslivet samt för arbetspendlingen till och från Skinnskatteberg. Vägen har fått sänkt hastighetsgräns till 80 km/h för att uppnå en högre trafiksäkerhet. Korsningen Gunnilbokorset vid väg 233 och 250 är olycksdrabbad och utreds för att hitta åtgärder som höjer trafiksäkerheten.

Stråkets brister och behov

- Trafiksäkerhetsbrister

5.12. Övriga länsvägar

Länet har utöver nämnda stråk också ett stort antal länsvägar där flera är av särskild strategisk betydelse. Särskilt för mindre orter där dessa vägar är av stor vikt för arbetspendling.

5.13. Cykelvägar

Region Västmanland ser stor potential att öka andelen hållbara transporter genom investeringar i cykelvägnätet som ger möjlighet till effektiva resor med cykel. Förutom klimateffekter uppnås även hälsoeffekter genom ett ökat cykelåkande.

Flertalet kommuner i länet har meddelat brister i det regionala cykelvägnätet. En prioriterad åtgärd är därför att bygga attraktiva gång- och cykelvägar som binder ihop tätorter och möjliggör ökad cykling.

Trafikverket genomförde år 2016–2017 en kartläggning och klassning av GCM-passager (Gång, Cykel och Moped) på det regionala vägnätet i Västmanland. En passage anses säker om den är planskild eller om 85 procent av bilisterna passerar i maximalt 30 km/h. Denna kartläggning har resulterat i 45 identifierade passager som anses har låg (röd) klass i Västmanland och som bör åtgärdas.

Arbete med att ta fram en reviderad *Regional gång- och cykelstrategi* planeras att påbörjas under år 2022.

Brister och behov

- Behov av åtgärdsvalsstudie för att utreda vilka cykelstråk som är mest relevanta att utveckla.
- Trafiksäkerhetsbrister i passager för gång, cykel och moped.
- Reviderad Regional gång- och cykelstrategi

6. Finansiering av åtgärder

Nedan beskrivs de medel som Region Västmanland fördelar i länstransportplanen under planperioden 2022–2033 samt de olika finansieringsformer som är aktuella.

6.1. Ekonomiska ramar

Riksdagen beslutade i enlighet med regeringens förslag i propositionen *Framtidens infrastruktur – hållbara investeringar i hela Sverige* (prop. 2020/21:151) att den totala nationella planeringsramen för infrastruktur under planperioden 2022–2033 ska uppgå till 799 miljarder kronor i 2021 års priser. I regeringens direktiv bedöms sedan att av dessa medel ska 42 miljarder kronor nyttjas till länstransportplaner, varav 949 miljoner kronor i Region Västmanlands länstransportplan. Trafikverket har sedan gjort en justering som resulterade i att ramen för Västmanlands län ökade till 992 miljoner kronor. Detta eftersom länet har haft en lägre förbrukning än planerat under åren 2018–2021.

6.2. Finansieringsformer

Investeringar i det regionala vägnätet finansieras fullt ut via länstransportplanen. Detta kan exempelvis vara trafiksäkerhetshöjande åtgärder på sträcka eller i korsningspunkter. Utöver dessa investeringar finns andra finansieringsformer för länets infrastruktur, som beskrivs nedan.

Medfinansiering

Medfinansiering innebär att en investering delvis finansieras med medel från länstransportplanen och delvis med medel från andra källor. Detta innefattar exempelvis regionala gång- och cykelvägar där det krävs medfinansiering av berörd kommun för att vägen ska genomföras. Tidigare delade Region Västmanland och berörd kommun lika på kostnaden. Investeringskostnaden för att anlägga gång- och cykelvägar har dock ökat på senare år vilket medfört en risk att kommunerna inte har möjlighet att fullfölja åtgärderna. För att öka genomförandet av regionala gång- och cykelvägar kommer regionen via länstransportplanen 2022–2033 istället att bekosta två tredjedelar av den totala kostnaden för planering och byggnation medan kommunen förväntas bekosta en tredjedel. Att Region Västmanland tar en större del av ansvaret bedöms leda till fler av sträckorna med störst potentiell nytta kan byggas när beroendet av kommunernas medfinansiering minskar.

Medfinansiering kan även vara aktuellt vid andra typer av åtgärder på det regionala vägnätet. Omfattningen på medfinansieringen kan variera beroende på bedömda nyttor av åtgärden. Graden av medfinansiering bedöms vid varje åtgärd.

Statlig medfinansiering

Kommuner, regionala kollektivtrafikmyndigheter och andra organ har möjlighet att söka statlig medfinansiering till regionala kollektivtrafikanläggningar samt miljö- och trafiksäkerhetshöjande åtgärder på kommunala gator och vägar. Medfinansiering kan ske med upp till 50 procent av den totala kostnaden för åtgärden. Vanliga

åtgärder att söka statlig medfinansiering för är gång- och cykelvägar på det kommunala vägnätet, belysningsåtgärder, hållplatser samt korsningspunkter. Statlig medfinansiering regleras i förordning (2009:237). Ansökan hanteras av Trafikverket. Vilka åtgärder som ska beviljas medel beslutas av Region Västmanland och Trafikverket.

Samfinansiering

Vid samfinansiering kan Region Västmanland via länstransportplanen gå in och delvis finansiera en åtgärd som ligger inom ansvaret för nationell plan. Med samfinansiering kan länsplaneupprättaren bidra till genomförandet av en åtgärd som anses ha en betydande regional nytta men som inte ryms inom den nationella planen. Samfinansiering kan bidra till att åtgärden får ett snabbare genomförande.

Nationell plan

Utöver de medel som finns tillgängliga via länstransportplanen investeras det i länets infrastruktur via den nationella planen. Det gäller stamvägarna (E18, E20, väg 56 och 70) samt järnvägsnätet. Inom Västmanlands län pågår det för närvarande ett antal större investeringar på dessa vägar. E18 längs sträckan Köping – Västjädra byggs om till motorvägsstandard. Väg 56 längs sträckan Kvikksund-Västjädra samt väg 56 längs sträckan Sala-Heby byggs om till mötesfri väg. Utöver dessa namngivna objekt genomförs det inom ramen för nationell plan även ett antal trimningsåtgärder i Västmanlands län, både på väg och järnväg. Trimningsåtgärderna finns inte specifikt utpekade i nationell plan. Bland dessa kan nämnas en ny gång-och cykelbro över järnvägen i Tillberga samt en ny plankorsning mellan väg 70 och järnvägen i Kumla kyrkby.

Stadsmiljöavtal

För att kunna möta de utmaningar och möjligheter som uppstår när allt fler människor bosätter sig i städer fick Trafikverket i uppdrag av regeringen att fram ett så kallat Stadsmiljöavtal som omfattar stöd som kan sökas av både kommuner och regioner. Syftet med satsningen är att främja hållbara stadsmiljöer genom en ökad andel persontransporter med kollektivtrafik eller cykeltrafik samt hållbara godstransporter.

Stadsmiljöavtal består av två delar, dels medfinansiering för vissa åtgärder dels motprestationer i form av kompletterande åtgärder som kommunen eller regionen ska genomföra inom ramen för stadsmiljöavtalet.

7. Åtgärdsplanering

I detta kapitel presenteras länstransportsplanens åtgärdsplan för år 2022–2033. Varje åtgärdsområde samt dess åtgärder beskrivs. Total planram att fördela är 992 miljoner kronor.

7.1. Länstransportplanens prioriteringar

Hur länstransportplanens medel har valts att fördelas är en avvägning mellan nationella mål, regionala mål, regeringens direktiv och övriga aktuella planer och samarbeten. Infrastrukturplanering kräver också en långsiktighet och om inte betydande nya förutsättningar uppstått, gäller principen ”lagt kort ligger”. De åtgärder som är beslutade i länstransportplanen för år 2018–2029 men som inte är genomförda, återfinns därför till största delen även i denna plan.

Region Västmanlands inriktning gällande prioriteringen mellan olika typer av investeringar i infrastruktur är att medel i första hand ska gå till åtgärder som gynnar hållbara transporter. Att fler väljer att resa med resurssnåla transportmedel såsom kollektivtrafik och cykel och att mer gods transporteras med fossilfria transporter är nödvändigt för att nå de klimatmål som regeringen beslutat om. Regeringens infrastrukturproposition samt direktiv trycker hårt på att samtliga aktörer måste göra vad de kan för att bidra till målen. En satsning på hållbara transporter stämmer även väl överens med många av de brister som länets kommuner påtalat, där ett stort antal av bristerna består i just avsaknaden av cykelvägar.

Denna inriktning betyder inte att länstransportplanen utesluter investeringar i vägnätet som gynnar motorfordonstrafik. Trafiksäkerhet och framkomlighet på länets statliga vägar är mycket viktiga för ett väl fungerande transportsystem och för att bidra till det transportpolitiska hänsynsmålet. Region Västmanland har via länstransportplanerna under de senaste planperioderna gjort stora investeringar på länets vägar. En stor del av vägnätet är därför också åtgärdat med exempelvis mötesseparering. Region Västmanlands uppfattning är att kommande vägåtgärder, utöver de som är i pågående planeringsskede, därför i första hand ska handla om trafiksäkerhetshöjande åtgärder i mindre skala.

En inriktning mot hållbara transporter är också viktigt för att uppnå ett tillgängligt Västmanland. För barn och unga är ett väl utbyggt cykelvägnät prioriterat likväl som en väl utbyggd kollektivtrafik. Detsamma gäller för människor med funktionsvariationer där möjligheten att resa i många fall är beroende av en väl fungerande kollektivtrafik. Ur ett jämställdhetsperspektiv, alltså att likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov, är investeringar inom kollektivtrafiken gynnsamt.

Med gällande förordning (1997:263) om länsplaner för regional transportinfrastruktur, och Trafikverkets tolkning av förordningen, kan medel från länstransportplanen finansiera steg 1- och steg 2-åtgärder (se avsnitt 2.3) inom ramen för en pågående åtgärd. Däremot har regionen inte möjlighet att finansiera steg 1- och 2-åtgärder med medel från länstransportplanen som inte är knutna till genomförandet

av en ny åtgärd. Då Region Västmanland anser att beteendepåverkande åtgärder har stor potential finns en önskan om att i högre grad kunna finansiera steg 1- och 2-åtgärder inom ramen för länstransportplanen.

7.2. Åtgärdsområden

Länstransportplanens medel fördelas på sju separata åtgärdsområden. Utöver dessa sju åtgärdsområden finns även ett planeringsutrymme som ger planen större flexibilitet. Länstransportplanens åtgärdsområden förklaras närmare nedan och tilldelade medel redovisas i tabell 2.

Tabell 2. Åtgärdsområden och avsatta medel från länstransportplanen.

Åtgärdsområde	Summa (mkr) 2022–2033	Andel av planram
Namnsatta åtgärder (>50mkr)	205	20,7%
Samfinansiering med regioner och nationell plan	81	8,2%
Kollektivtrafikåtgärder	161	16,2%
Cykelåtgärder	234	23,6%
Trafiksäkerhetsåtgärder	206	20,8%
Åtgärdsvalsstudier och utredningar	24	2,4%
Enskilda vägar	24	2,4%
Planeringsutrymme	57	5,7%
Summa	992	100%

7.3. Namnsatta åtgärder

Namnsatta åtgärder utgörs av åtgärder som bedöms ha en kostnad på minst 50 miljoner kronor. Dessa åtgärder får därmed hög prioritet. I länstransportplanen ingår tre namnsatta åtgärder till en total kostnad på 205 miljoner kronor. Åtgärderna som redovisas i följande avsnitt ska bidra till att lösa identifierade brister på transportstråken som beskrivs i kapitel 5.

Effektivare trafikering på Bergslagsspendeln

Satsningen på Bergslagsspendeln skapar förutsättningar för ett ökat kollektivt resande och en bättre tillgänglighet till en större arbetsmarknad för kommunerna längs med sträckan både i Västmanland och i Dalarna. Målet med satsningen på Bergslagsspendeln är att få till en robust och effektivare trafikering med halvtimmes-trafik mellan Västerås och Fagersta samt en restid på 50 minuter. När detta skrivs är det inte fastlagt vilka åtgärder som behövs för att nå dessa mål. I pågående utredningar beaktas ett förlängt mötesspår mellan Ramnäs och Brattheden samt olika hastighetshöjande åtgärder på Bergslagsspendeln. Den föreslagna investeringen på 110 miljoner kronor är därför preliminär både vad gäller kostnad och tidpunkt för genomförande och kommer att justeras när rätt underlag finns. Bergslagsspendeln är prioriterad och intentionen är att påbörja genomförandet av åtgärder så snart som möjligt.

Väg 66 Bäckbymotet-Norrleden

På grund av bristande trafiksäkerhet planeras sträckan att bli mötteseparerad mellan cirkulationsplats Erikslundsgatan och cirkulationsplats Norrleden. Även mindre åtgärder i cirkulationsplatserna ingår. Åtgärderna innebär inte en högre tillåten hastighet, men de har en positiv inverkan på trafiksäkerheten. Enligt en preliminär tidplan tas en vägplan fram år 2021–2024 och byggstart planeras till år 2026. I länstransportplanen har Region Västmanland avsatt 50 miljoner kronor för denna åtgärd.

Väg 66/68 Oti-Fagersta

Sträckan Oti-Fagersta är den enda kvarvarande sträckan på väg 66 i Västmanlands län som inte är mötteseparerad. För att uppnå högre trafiksäkerhet planeras det för att genomföra en sådan. Möjlighet till samordning med samfinansieringsobjektet *Väg 66 Oti-länsgrens Dalarna* utreds. För denna åtgärd är 45 miljoner kronor avsatta. Åtgärden är vald att kategoriseras som *Namnsatt åtgärd* trots en kostnad under 50 miljoner kronor då enbart tidiga kalkyler har tagits fram ännu. Arbetet med framtagande av vägplan planeras att påbörjas år 2022 och byggstart planeras preliminärt till år 2026.

7.4. Samfinansiering med regioner och nationell plan

Region Västmanland har valt att samfinansiera tre åtgärder, varav en genomförs tillsammans med region Dalarna och två genomförs inom ramen för den nationella planen. Samfinansiering till nationell plan kan göras för åtgärder som bedöms vara strategiskt viktiga ur ett regionalt perspektiv. Avsatta medel från länstransportplanen är 81 miljoner kronor. I händelse av att åtgärderna inte blir genomförda ska medlen flyttas till åtgärdsområde *Planeringsutrymme* för att kunna nyttjas till andra åtgärder.

Väg 66 Oti-länsgräns Dalarna

Mellan Smedjebacken i Dalarna och fram till Oti i Fagersta planeras det för att bygga 30 kilometer mötesseparerad väg. Målet är att uppnå ökad trafiksäkerhet för både bilister och oskyddade trafikanter. Restiden förkortas också genom att tillåten hastighet höjs till 100 km/h. Denna åtgärd drivs av Region Dalarna tillsammans med Trafikverket Region Mitt. Från Region Västmanlands länstransportplan avsätts 30 miljoner kronor som motsvarar kostnaden för att åtgärda sträckan från Västmanlands länsgräns och fram till korsningen vid Oti.

Gång- och cykelväg Sala-Heby väg 56

Trafikverket har identifierat ett behov av att förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten på riksväg 56 mellan Sala och Heby. Den 12 kilometer långa sträckan är en del av Råta linjen mellan Norrköping och Gävle och har en viktig funktion för kommunikation och förbindelse mellan kommunerna längs hela sträckan. Vägen kommer att byggas om till mötesseparerad väg och hastigheten på sträckan kommer att höjas från nuvarande högsta hastighet 90km/h till 100km/h. Då riksväg 56 tillhör det nationella stamvägnätet kommer denna åtgärd att finansieras av den nationella planen. I samband med planering av denna åtgärd identifierade Region Västmanland även ett behov att åtgärda brister för de oskyddade trafikanterna. Från länstransportplanen avsätts därför 36 miljoner kronor för samfinansiering av en gång-och cykelväg längs med sträckan som går genom Västmanland. Region Uppsala finansierar sträckan genom Uppland.

Västerås Västra

Dagens uppställningsmöjlighet vid Västerås C kommer att upphöra när resecentrum byggs om samtidigt som den prognosticerade trafikökningen ställer krav på ökad kapacitet för uppställning. Trafikverket, Region Västmanland och Västerås stad har gemensamt tecknat en avsiktsförklaring om samverkan och finansiering för att flytta uppställningsspåren till Västerås Västra. För denna åtgärd har 15 miljoner kronor avsatts i länstransportplanen.

7.5. Kollektivtrafikåtgärder

Länets kollektivtrafik har en viktig roll för att öka tillgängligheten till arbetsmarknad och utbildning och för att bidra till en livskraftig utveckling för hela länet. Den regionala utvecklingsstrategin beskriver bland annat att bekväm och tillförlitlig tågtrafik ska hantera de större resandevolymer inom och utanför länet och att den ska kompletteras med en väl utbyggd busstrafik i och omkring våra större tätorter. För att främja kollektivtrafiken i länet finns 161 miljoner kronor avsatta i länstransportplanen för nya investeringar. Utöver detta sker även satsningar på Bergslagspendeln som är en kollektivtrafiksatsning men som sorteras in under åtgärdsområdet *Namnsatta åtgärder*.

Statlig infrastruktur kollektivtrafikåtgärder

Statlig infrastruktur kollektivtrafikåtgärder är en pott som avser investeringar på det regionala vägnätet såsom hållplatser och pendlarparkeringar. Åtgärder identifieras ofta via åtgärdsvalsstudier. Potten är satt till 40 miljoner kronor.

Statlig medfinansiering kollektivtrafik

Kollektivtrafikmyndigheten kan ansöka om och beviljas medel till regionala kollektivtrafikanläggningar inom väg-, spår- och sjötrafik samt fartyg som i regional kollektivtrafik transporterar personer och gods. Statlig medfinansiering kan beviljas med högst 50 procent av kostnadsunderlaget. Från länstransportplanen är 36 miljoner kronor avsatta till dessa åtgärder.

Statlig medfinansiering resecentrum

Inom statlig medfinansiering finns även en särskild pott avsatt för resecentrum där Västerås bussterminal samt Hallstahammar resecentrum är kända kommande åtgärder.

Åtgärd: Hållplatser linje 21 och 24

Längs linje 21 och 24 i Västerås planeras hållplatsåtgärder. Befintliga hållplatser ska tillgänglighetsanpassas i form av höjd kantsten, plattform och taktila plattor. Detta planeras att vara slutfört år 2024.

7.6. Cykelåtgärder

Utbyggnaden av cykelinfrastrukturen är en viktig åtgärd för att få fler människor att välja cykel istället för bilen för resor som exempelvis arbets- och skolpendling. Investeringar är även viktiga för att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Under planperioden avsätts totalt 234 miljoner kronor för gång- och cykelåtgärder fördelat på potter och utpekade objekt.

Statlig infrastruktur cykelåtgärder

Potten för gång- och cykelåtgärder ska nyttjas för prioriterade brister som identifieras och utreds efterhand. Åtgärder identifieras ofta via åtgärdsvalsstudier. Potten är avsatt till 100 miljoner kronor. Vilka åtgärder som ska genomföras med medel från

denna pott beslutas av Region Västmanland i den årliga revideringen av Genomförandeplanen som tas fram i samråd med Trafikverket, länets kommuner och andra berörda parter.

Statlig medfinansiering cykel

Statlig medfinansiering för cykelåtgärder är medel som kommunerna kan ansöka om för åtgärder på det kommunala vägnätet. Statlig medfinansiering kan beviljas med högst 50 procent av kostnadsunderlaget. Alla länets kommuner har under senaste åren nyttjat denna möjlighet och det är en uppskattad pott som främjar kommunernas satsning på cykelinfrastruktur. Vad gäller cykelinfrastruktur har det kommunala vägnätet extra stor potential för en hög nyttjandegrad. 60 miljoner kronor avsätts under planperioden till medfinansiering av gång- och cykelåtgärder på det kommunala vägnätet.

Åtgärd: Gång och cykelväg Ekbacken/Enhagen - Tidö-Lindö

Mellan Ekbacken/Enhagen och Tidö-Lindö pågår planeringen av en gång- och cykelväg längs väg 537. Pågående vägplan sträcker sig mellan Ekbacken/Enhagen fram till Gångholmen. Resterande del, Gångholmen till Tidö-Lindö, ansvarar Västerås stad för att projektera och bygga. Totalt kommer gång- och cykelvägen bli 4,5 kilometer lång. Planerad byggstart är år 2023.

Åtgärd: Gång- och cykelväg Hallstahammar-Lyckhem väg 252

Längs med väg 252 planeras en gång- och cykelväg på cirka en kilometer mellan Lyckhem och Bergslagsvägen vid Näs. Den innehåller två planskilda passager och åtgärden planeras att byggas i samband med ombyggnationen av E18 mellan Köping och Västjädra.

Åtgärd: Gång- och cykelväg Ransta-Kumla kyrkby väg 723

Längs väg 723 planeras för en gång- och cykelväg mellan Ransta och Kumla kyrkby. Den nya gång- och cykelvägen kommer att sträcka sig från korsning vid Kärrbäcksbövägen i Ransta till hållplats Parkvägen i Kumla kyrkby. Totalt kommer gång- och cykelvägen bli cirka 3,5 kilometer lång. Vägplan är under framtagande och planerad byggstart är år 2023.

Åtgärd: Gång- och cykelväg Västerås-Tortuna väg 692

Tortuna är en expanderade serviceort till Västerås som har stor potential för arbets- och studiependling med cykel. Oskyddade trafikanter saknar idag dock en säker väg mellan Anundshög och Tortuna. En åtgärdsvalsstudie pågår för att utreda möjliga åtgärder.

7.7. Trafiksäkerhetsåtgärder

206 miljoner kronor avsätts för åtgärdsområdet Trafiksäkerhet och avser åtgärder med en investeringskostnad som understiger 50 miljoner kronor. Trafiksäkerhetsåtgärder omfattar bland annat sidoområdesåtgärder, korsningsåtgärder och andra punktinsatser för att öka trafiksäkerheten.

Statlig infrastruktur trafiksäkerhetsåtgärder

Potten för trafiksäkerhetsåtgärder ska nyttjas för prioriterade brister som identifieras och utreds efterhand. Åtgärder identifieras ofta via åtgärdsvalsstudier. Potten är avsatt till 120 miljoner kronor. Vilka åtgärder som ska genomföras med medel från denna pott beslutas av Region Västmanland i den årliga revideringen av Genomförandeplanen.

Statlig medfinansiering trafiksäkerhet

Statlig medfinansiering avser medel som kommunerna kan ansöka årligen om och gäller åtgärder på det kommunala vägnätet. 60 miljoner kronor avsätts under planperioden till medfinansiering för trafiksäkerhetsåtgärder och miljöåtgärder. Detta motsvarar 5 miljoner kronor årligen. Statlig medfinansiering kan beviljas med högst 50 procent av kostnadsunderlaget. Exempel på tidigare beviljade åtgärder är hastighetssäkring, belysning och vattenskyddsåtgärder.

Åtgärd: Korsningsåtgärder på väg 66, 68 och 233/250

Ett flertal korsningar i Västmanland har identifierats med bristande trafiksäkerhet. Utifrån denna kartläggning har sex korsningar prioriterats att åtgärdas först. Arbetet med vägplan planeras att pågå under åren 2021–2023 och start av byggnation är planerat att påbörjas år 2024. Prioriterade korsningar:

- Surahammar: väg 66/668, väg 66/669 och väg 66/625
- Skinnskatteberg: väg 68/233, väg 68/661 och väg 233/250

7.8. Åtgärdsvalsstudier och utredningar

I länet finns ett stort antal identifierade brister på det regionala vägnätet som är i behov av att utredas vidare enligt fyrstegsprincipen. Många av länets större statliga vägar är redan utredda och det pågår ett antal utredningar redan vid ingången av denna länstransportplan. För åtgärdsområdet Åtgärdsvalsstudier och utredningar är 24 miljoner kronor avsatt i planen.

Det finns även brister som kan åtgärdas utan att föregås av en utredning. Detta om bristen bedöms vara av mindre karaktär och där åtgärden i huvudsak utförs på befintlig väg. Exempelvis trafiksäkerhetshöjande åtgärder såsom säkra passager, räffling eller räcketåtgärder krävs normalt ingen utredning.

Nedan beskrivs pågående utredningar samt ett antal av de brister som är i behov av utredning och som anses vara av något större karaktär. Det är även möjligt att under planperioden starta andra utredningar än de som listas nedan. Bristerna är inte beskrivna i prioriteringsordning.

PÅGÅENDE UTREDNINGAR

ÅVS Bristande tillgänglighet och mobilitet Finnslätten

Utredningen syftar till att identifiera möjligheter att förbättra tillgängligheten och mobiliteten till Finnslätten i takt med områdets utveckling. Åtgärdsvalsstudien tar sin utgångspunkt i vilka behov och brister som finns i infrastrukturen i dag och vilka behoven och bristerna kommer att vara i framtiden, utifrån perspektivet att Finnslätten utvecklas för att bli attraktivt för en större arbetsmarknad och för att gods ska kunna transporteras till och från området. Samtliga trafikslag på väg samt spår-bunden trafik inkluderas i åtgärdsvalsstudien.

Bergslagspendeln - Funktionsutredning och utredning om trafikupplägg

Region Västmanland önskar öka tillgängligheten genom en effektivare trafikering och en förbättrad turtäthet på Bergslagspendeln. Detta bedömdes inte vara möjligt med befintliga förutsättningar på banan. Då åtgärder på Bergslagspendeln inte prioriterades i nationell plan, skapades utrymme för åtgärder redan i länstransportplanen för 2018–2029. Detta då Bergslagspendeln är ett prioriterat stråk för Region Västmanland. Under hösten 2021 slutförs utredningar som ska påvisa vilka åtgärder som är nödvändiga för att uppnå målen om robust halvtimmestrafik och restid på 50 minuter mellan Västerås och Fagersta. Möjliga åtgärder som beaktas är ett förlängt mötesspår mellan Ramnäs och Brattheden samt olika hastighetshöjande åtgärder på Bergslagspendeln.

Funktionsutredning Ransta

Trafikverket har med nationella medel hösten 2021 startat en funktionsutredning gällande att effektivisera mötesmöjligheterna i Ransta med samtidig infart samt förbättrad funktionalitet på plattformen. Detta har sitt ursprung i den planerade utökningen av trafiken på UVEN vilket ställer krav på ökad kapacitet på banan. Även en ny planskildhet för gång och cykel i norra Ransta ingår i utredningen.

ÅVS Säkerhet Godsstråket genom Bergslagen Skinnskatteberg

Skinnskattebergs kommun och näringslivet i Skinnskatteberg upplever ett antal problem längs väg 233 och väg 661 som går genom Skinnskatteberg. Målet med utredningen är att hitta lösningar som bidrar till att minska barriäreffekten från järnvägen, förbättra trafiksäkerheten samt minska de tunga transporternas påverkan genom samhället. Åtgärdsvalsstudien startade våren 2020 och planeras att slutföras kring årsskiftet 2021/2022.

ÅVS Gång- och cykelväg Västerås-Tortuna

Västerås stad genomför en förenklad åtgärdsvalsstudie för att hitta lösningar för hur oskyddade trafikanter ska kunna ta sig mellan Anundshög och Tortuna på ett säkert och framkomligt sätt. Studien genomförs med stöd av Trafikverket och beräknas vara klar i slutet av år 2021.

URVAL AV IDENTIFIERADE BRISTER I BEHOV AV UTREDNING

ÅVS för paket av cykelvägar i länet

En sammanhållen åtgärdsvalsstudie för ett prioriterat antal sträckor där cykelväg saknas. Utredningen förväntas ge planeringsunderlag som kan ange vilken nytta respektive cykelväg beräknas få och därmed även underlag som hjälp för i vilken prioriteringsordning de bör genomföras. Utredningen ska ske i samarbete med berörda kommuner.

ÅVS Köpings tätort

Under 2019 slutfördes Åtgärdsvalsstudie väg 56/250 Stråket Alberga-Kungsör-Köping-Kolsva. Denna studie omfattade dock inte tätorten Köping. Som en fortsättning på den utredningen finns därför behov av att utföra en åtgärdsvalsstudie för Köpings tätort. Denna skulle fokusera på vägnätet i Köping och kopplingen till nya exploateringar samt kopplingen mot hamnen. Trafik till Köpings hamn går idag via Nya Hamnvägen. För att avlasta centrala delar av Köping är det önskvärt att utreda om tung trafik kan angöra hamnen via Ängbyleden med en ny väg från väg 250.

ÅVS Kungsörs tätort

På samma sätt som för Köpings tätort finns behov av fortsatt utredning efter utförd åtgärdsvalsstudie om stråket 56/250, som inte omfattade tätorten. Syftet skulle vara att hitta lösningar som framförallt förbättrar trafiksituationen för de oskyddade trafikanterna.

Ängsöbron

Ängsö naturreservat ligger 2 mil sydväst om Västerås och är ett välbesökt besöksmål som ägs och förvaltas av en stiftelse. Ängsö nås via den statliga vägen 545 med tillhörande bro. Bron är i dåligt skick och har inte den bärighet som behövs för att ta de tunga fordon som jordbruk och näringsliv har behov av. En översiktlig utredning behöver göras för att klargöra vilka alternativa lösningar som finns samt till vilken kostnad.

7.9. Enskilda vägar

Sveriges vägar består till största del av ett enskilt vägnät, vilket är en viktig del av infrastrukturen. För de vägar som uppfyller uppsatta kriterier och för de åtgärder som är godkända, finns möjligheten att få ett bidrag om högst 50 procent. Trafikverket hanterar ansökningarna för dessa medel och prioriterar åtgärder i dialog med Region Västmanland. För planperioden avsätts 2 miljoner kronor årligen till investeringar i det enskilda vägnätet vilket under tolvårsperioden 2022–2033 blir totalt 24 miljoner kronor. Förutom medel i länstransportplanen är det av stor vikt att Region Västmanland bidrar till kunskapshöjande åtgärder och informationsinsatser inom området.

7.10. Planeringsutrymme

I länstransportplanen år 2022–2033 är det avsatt knappt 6 procent av planramen som inte är öronmärkt till ett visst åtgärdsområde. Dessa medel ska istället användas som buffert. Det kan exempelvis vara till fördyringar i pågående projekt, till åtgärder där potten redan är upparbetad eller till nya samfinansieringsåtgärder som identifieras under planperioden.

7.11. Planförslag 2022–2033

Nedan redovisas en tabell över sammanställda åtgärder och pottar för länstransportplan 2022–2033.

Tabell 3. Planförslag 2022–2033

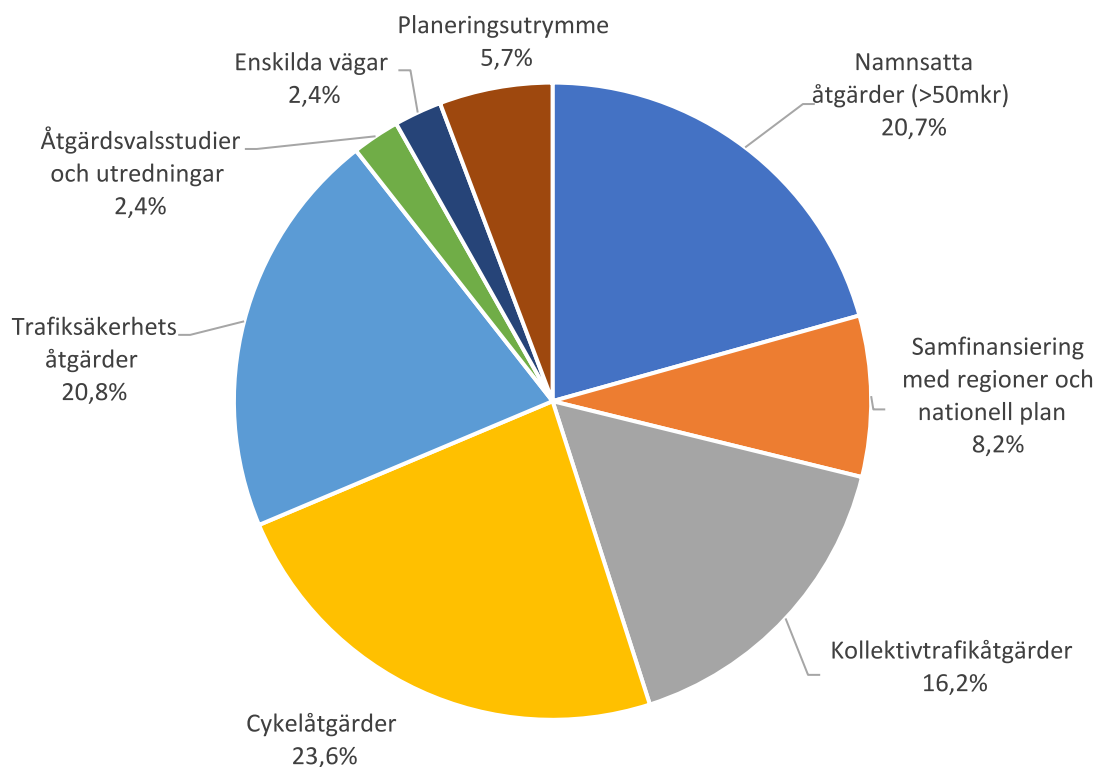
Åtgärdsområden	Summa (mkr) 2022– 2033	Andel av plan- ram	Delsumma (mkr)	År 1-3 (2022- 2024)	År 4-6 (2025- 2027)	År 7-12 (2028- 2033)
Namnsatta åtgärder (>50mkr)	205	20,7%				
<i>Effektivare trafikering på Bergslagspendeln</i>			110		70	40
<i>Väg 66 Bäckbymotet-Norrleden</i>			50	9	41	
<i>Väg 66/68 Oti-Fagersta</i>			45	10	35	
Samfinansiering med regioner och nationell plan	81	8,2%				
<i>Väg 66 Oti-länsgräns Dalarna</i>			30		30	
<i>GC-väg Sala-Heby väg 56</i>			36	36		
<i>Västerås Västra</i>			15	15		
Kollektivtrafikåtgärder	161	16,2%				
<i>Statlig infrastruktur (pott)</i>			40			
<i>Statlig medfinansiering kollektivtrafik</i>			36	9	9	18
<i>Statlig medfinansiering resecentrum</i>			55			
<i>Åtgärd: Hållplatser linjer 21 och 24</i>			30	18	12	
Cykelåtgärder	234	23,6%				
<i>Statlig infrastruktur (pott)</i>			100			
<i>Statlig medfinansiering cykel</i>			60	15	15	30
<i>Åtgärd: GC-väg Ekbacken/Enhagen - Tidö-Lindö</i>			20	20		
<i>Åtgärd: GC-väg Hallstahammar-Lyckhem väg 252</i>			9	9		
<i>Åtgärd: GC-väg Ransta-Kumla kyrkby väg 723</i>			20	20		
<i>Åtgärd: GC-väg Västerås-Tortuna väg 692</i>			25	3	22	
Trafiksäkerhetsåtgärder	206	20,8%				
<i>Statlig infrastruktur (pott)</i>			120			
<i>Statlig medfinansiering trafiksäkerhet</i>			60	15	15	30
<i>Åtgärd: Korsningsåtgärder på väg 66, 68 och 233/250</i>			26	26		
Åtgärdsvalsstudier och utredningar	24	2,4%	24	6	6	12
Enskilda vägar	24	2,4%	24	6	6	12
Planeringsutrymme	57	5,7%	57			
Summa	992	100%	992			

7.12. Fördelning av planram

I diagrammet nedan illustreras hur planramen på 992 miljoner kronor för Västmanland fördelas mellan åtgärdsområden samt mellan trafikslag.

Fördelning mellan åtgärdsområden

Cirkeldiagrammet nedan visar hur planens medel fördelar sig i procent mellan åtgärdsområdena. *Namnsatta åtgärder*, *Trafiksäkerhetsåtgärder* samt *Cykelåtgärder* är i samma storleksordning och upptar tillsammans två tredjedelar av planramen. *Kollektivtrafikåtgärder* står för 16 procent och *Samfinansiering* för 8 procent. Planens resterande 10 procent fördelar sig på de två mindre områdena *Åtgärdsvalsstudier och utredningar* och *Enskilda vägar* samt ett *Planeringsutrymme*.



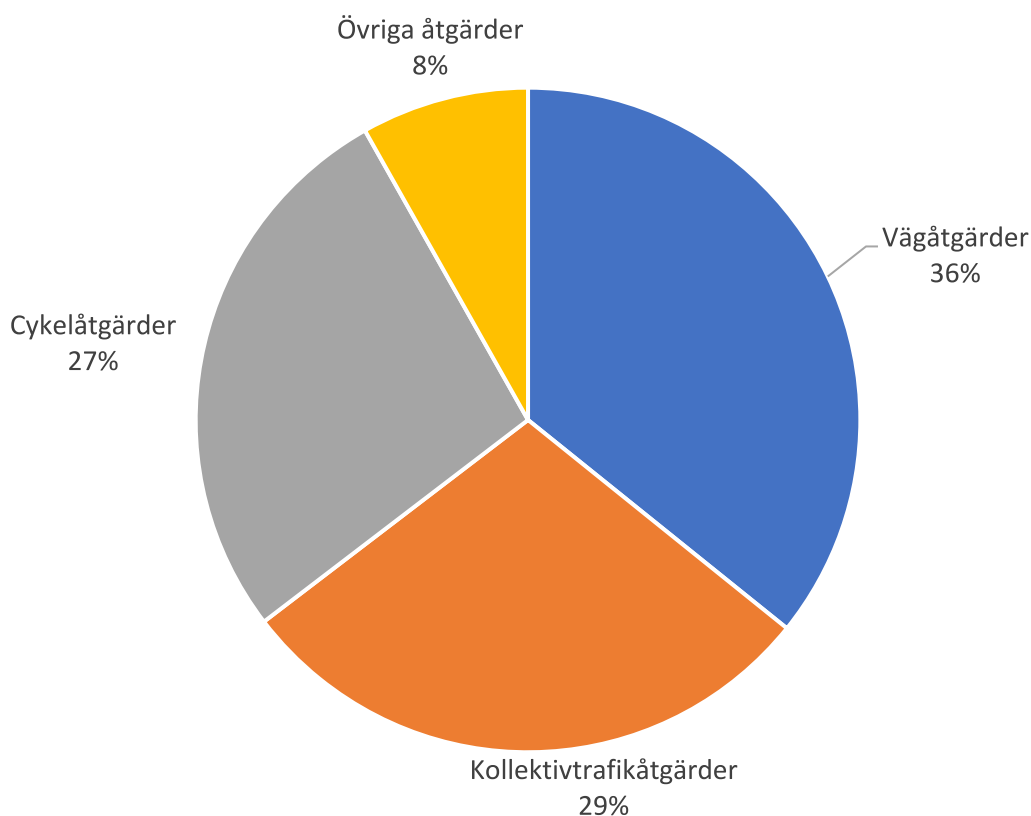
Figur 18. Fördelning av medel i procent mellan åtgärdsområden.

Fördelning mellan trafikslag

Åtgärdsområdena är i hög grad, men inte till fullo, uppdelade per trafikslag. Exempelvis *Namnsatta åtgärder* och *Samfinansiering* kan innehålla åtgärder för olika trafikslag. Därför är det även intressant att se hur stor andel av planen som går till respektive trafikslag. En åtgärd har dock effekter och nyttor för fler än ett trafikslag, varför denna fördelning enbart visar grova drag.

Diagrammet nedan visar att drygt en tredjedel av investeringarna går till *Väggångs* och något mindre andelar till *Kollektivtrafikåtgärder* samt *Cykelåtgärder*. *Övriga åtgärder* är en mindre andel på 8 procent som innefattar utredningskostnader och det mer flexibla planeringsutrymmet som inte går att fastslå till ett visst trafikslag.

Vid sammanräkning av *Kollektivtrafikåtgärder* och *Cykelåtgärder* ges att dessa tillsammans står för drygt halva planramen, vilket innebär att något mer än hälften av investeringarna i Västmanland går till utvecklingen av hållbara transporter.



Figur 19. Fördelning av medel i procent mellan trafikslag.

8. Effektbedömning och måluppfyllelse

Den övergripande bedömningen är att *Länstransportplan för regional transportinfrastruktur i Västmanlands län 2022–2033* bidrar positivt till att uppfylla uppsatta mål både på nationell och regional nivå. Länstransportplanens bidrag ger störst effekter på lång sikt och därför är det också viktigt att regionen står fast vid en inriktning som går mot en långsiktigt hållbar utveckling där transportsystemet ställs om till mer hållbart.

8.1. Transportpolitiska mål och klimatmål

Genom att satsa på de investeringar som beskrivits i kapitel 7 kommer länet närmare till att nå både hänsynsmålet och funktionsmålet. Länstransportplanens bidrag till hänsynsmålet handlar om att tillgängligheten för hela länets invånare ökar. Detta sker genom väl utbyggd kollektivtrafik som möjliggör ökad tillförlitlighet och ett utökat utbud. Ett hela-resan-perspektiv tas i beaktning där det måste vara enkelt att nyttja flera olika trafikslag under resan. Dessutom satsas det på framkomliga vägar på prioriterade sträckor så att godstransporter samt de som behöver nyttja bil kan göra det effektivt, såsom investeringen på väg 66 i Västerås bidrar till.

Funktionsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Länstransportplanens åtgärder bidrar till ett mer trafiksäkert transportsystem genom exempelvis mötesseparering på statliga vägar såsom väg 68, åtgärder i korsningar och säkra passager för gång-, cykel- och mopedtrafik. Nya gång- och cykelvägar som i Sala, Hallstahammar och Västerås bidrar både till ökad trafiksäkerhet, minskade koldioxidutsläpp och ökad hälsa.

Gällande klimatmålen så behöver transportsektorns utsläpp av växthusgaser vara nära noll år 2045. För att nå dit krävs stora insatser från hela sektorn och där är styrmedel en avgörande faktor, vilket dock ligger utanför länstransportplanens mandat. Länstransportplanens bidrag handlar främst om att finansiera åtgärder som möjliggör att välja hållbara transporter såsom kollektivtrafik och cykel samt att finansiera åtgärder som underlättar överflyttningen av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart. Exempel på denna typ av åtgärder är delfinansieringen av ny bussterminal i Västerås samt utredningen av accessen till Köpings hamn för vägtransporter.

8.2. Regionala mål

Utifrån den regionala utvecklingsstrategins vision har en egen vision för länstransportplanen formulerats: *Ett hållbart transportsystem för ett livskraftigt Västmanland*. Visionen uppnås genom arbete inom fyra målområden. Medel från länstransportplanen har fördelats på sju åtgärdsområden som alla bidrar till målområdena. Alla åtgärder bidrar, direkt eller indirekt, och även mindre åtgärder kan ha stor betydelse. Hela-resan-perspektivet kan med en väl anordnad cykelparkering samt en säker väg till en hållplats, göra att fler väljer att åka kollektivt till studier eller arbete. Denna typ av åtgärd får då bäring på flera av målområdena. Nedan finns en sammanställning på vilka åtgärdsområden som har primärt har störst effekter på respektive målområde. Sekundära effekter finns också att beakta, likväl som det kan finnas målkonflikter mellan åtgärder.

Tabell 4. Måluppfyllnad av målområden i förhållande till åtgärdsområden.

Målområde/ Åtgärdsområde	Namnsatta åtgärder	Samfinans- iering med regioner och nation- ell plan	Kollektiv- trafikåtgär- der	Cykelåt- gärder	Trafiksäker- hetsåtgärder	Åtgärdsvals- studier och utredningar	Enskilda vägar
Ett hållbart och säkert transport- system	x	x	x	x	x	x	
En tillgänglig studie- och arbets- marknad	x	x	x			x	
Ett väl fungerande transportsystem för människor och gods	x	x	x	x		x	x
En positiv regional tillväxt och ökat bostadsbyggande	x		x	x	x	x	

8.3. Transporteffektivitet

Trafikarbetet innefattar den totala sträcka som fordon färdas. Med ett transporteffektivt samhälle minskar trafikarbetet som görs med energiintensiva transporter såsom personbil, lastbil och flyg. Trafikarbetet kan minska genom att resor och transporter kortas eller helt ersätts. Detta åstadkoms bland annat genom genomtänkt stadsplanering, tillgång till attraktiv kollektivtrafik, samordnade godstransporter, digitala kommunikationer och innovativa transport- och mobilitetslösningar. Minskat trafikarbete uppnås också när transporter effektiviseras. Det kan vara genom en överflyttning från exempelvis bilresande till alternativa färdvägar som är mer energieffektiva, genom ökad fyllnadsgrad per fordon eller genom att de fordon och den infrastruktur som används har mindre miljöpåverkan.

Hela-resan-perspektivet är en förutsättning för att lyckas och en nyckel är ett smidigt samspel mellan kollektivtrafikförsörjning och cykelplanering. Utformning av knutpunkter för kollektivtrafik, pendlarparkeringar samt möjligheten att ta med sin cykel på tåg och buss är exempel på områden som är av betydelse. De åtgärder som genomförs via länstransportplanen bidrar till att skapa ett transporteffektivt samhälle. Detta genom satsningar inom kollektivtrafiken på exempelvis järnvägsinfrastruktur, bussterminaler, resecentrum och hållplatser. Nya länkar för cykeltrafiken som knyter ihop noder och ett hela-resan-perspektiv som underlättar att kombinera flera trafikslag på sin resa leder till ett ökat cyklande. Gällande godstrafik arbetar regionen bland annat för överflyttning av gods från väg till sjöfart.

8.4. Bostadsbyggande

Bra kommunikationer och en väl fungerande infrastruktur behövs för att attraktiva samhällen med en välfungerande bostadsmarknad ska kunna utvecklas. I större städer krävs åtgärder för ökad tillgänglighet för att upprätthålla funktionaliteten i transportsystemet trots ökat bostadsbyggande. Mest effektiva är de åtgärder som möjliggör överflyttning av trafik till mer yteffektiva transportslag så som kollektivtrafik och cykling. I områden med lägre tryck på bostadsbyggande kan det vara effektivt att skapa bättre marknadsförutsättningar för bostadsbyggandet genom att bidra till ökade marknadsvärden för bostäder genom att förbättra tillgängligheten.

Det är svårt att kvantifiera en enskild infrastrukturåtgärds effekt på bostadsbyggandet. Enligt Trafikverkets underlag *Investeringar för ökat bostadsbyggande* finns det tre typer av åtgärder som ger effekter på bostadsbyggandet. Dessa redovisas nedan och sätts i samband med länstransportplanens investeringar.

Åtgärder som ökar möjligheten till arbetspendling

Då tillgängligheten ökar förstöras arbetsmarknadsregionen, vilket leder till att attraktiva bostäder kan byggas på nya platser. Här spelar den regionala tågtrafiken en stor roll. Region Västmanland gör stora satsningar på tågtrafiken i länet där Kollektivtrafikförvaltningen förbättrar både tillgänglighet, tillförlitlighet, utbud och komfort. Via länstransportplanen investerar Region Västmanland i Bergslagspendeln för att förbättra pendlingsförutsättningarna mellan Västerås, Hallstahammar, Suraham-

mar och Fagersta och vidare till Ludvika. Bättre tillgänglighet vid stationer genererar också bostäder, vilket medfinansieringen av Västerås bussterminal och Hallstahammar resecentrum är gynnsamt av.

Åtgärder som möjliggör förtätning

Att minska infrastrukturens påverkan på platser där efterfrågan av bostäder redan är hög ger möjligheter till förtätning. Exempel på åtgärder är flyttade genomfartsleder eller järnvägar som istället ger utrymme att bygga bostäder. Länstransportplanen samfinansierar flytt av uppställningsspår till Västerås västra, vilket möjliggör utvecklingen av Mälarporten som på sikt skapar förutsättningar för byggandet av 10 000 nya bostäder.

Åtgärder som bidrar till ett mer effektivt transportsystem

Mer effektiva transporter i storstäderna möjliggör en långsiktig ökning av bostadsbeståndet. Transportsystemet behöver ha tillräcklig kapacitet för att ge acceptabla och förutsägbara restider. Bebyggelsens täthet samt lokalisering av bostäder och arbetsplatser i närhet av kollektivtrafik har betydelse för effektiviteten. Här nämner Trafikverket storregionala åtgärder såsom Citybanan, Mälarbanan och E18. På regional nivå nämns förbättrad framkomlighet för stom- och expressbussar samt utveckling av cykelleder för arbetspendling. Här ger länstransportplanens investeringar i nya cykelvägar ett bidrag till transporteffektiviteten och i förlängningen ett bidrag till att förbättra förutsättningar för bostadsbyggande.

8.5. Målsynergier och målkonflikter

Statliga, regionala, kommunala och privata aktörer har olika mål att förhålla sig till. Även om samverkan sker så uppstår målkonflikter i arbetet mellan planeringsnivåer och ansvar. Inom det transportpolitiska funktionsmålet och hänsynsmålet finns inbyggda målkonflikter. Att höja hastigheterna på vägarna leder till exempel till ökad tillgänglighet, men också till minskad trafiksäkerhet och ökad miljöbelastning. Likaså står framkomlighet mellan trafikslagen, såsom bil och cykel, ofta i konflikt med varandra.

Likväl som det finns målkonflikter finns det även uppenbara målsynergier inom transportplaneringen. Exempelvis att de flesta åtgärder för att minska utsläppen av växthusgaser också ger bättre luftkvalitet och minskat buller samt att lägre hastigheter även ger bättre trafiksäkerhet. När föreslagna åtgärder ger såväl positiva som negativa bidrag till olika mål måste en avvägning ske. Varje åtgärd har sina unika förutsättningar varför prioritering även måste ske inom varje åtgärd. Den samlade effektbedömning som tas fram för varje planerad åtgärd är en hjälp i prioriteringen men den kan behöva kompletteras med andra relevanta underlag inför beslut.

9. Hållbarhetsbedömning

Om en plan eller ett program antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning genomföras. En länstransportplan innebär alltid en betydande miljöpåverkan enligt förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) och miljöbedömningar. Syftet är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

Syftet med de lagkrav som finns är att den strategiska bedömningen ska påverka innehållet i planen. Bedömningar av betydande miljöpåverkan bör göras tidigt i processen. Detta för att bedömningarna ska kunna vara en del av beslutsunderlaget och kunna vägas mot andra mål. Av denna anledning ska rimliga alternativ identifieras, beskrivas och bedömas.

Rapporten *Hållbarhetsbedömning för länstransportplan Västmanland 2022–2033, Strategisk miljöbedömning och social konsekvensbedömning* går att läsa i sin helhet i bilaga 1.

9.1. Hållbarhetsbedömning med social konsekvensbedömning

Region Västmanland har valt att utvidga den strategiska miljöbedömningen till en hållbarhetsbedömning som, förutom betydande miljöpåverkan, även bedömer och beskriver vissa sociala konsekvenser av länstransportplanen. Det finns inga lagkrav på att göra social konsekvensbedömning (SKB) av planer såsom det finns för miljöbedömning, dock efterfrågas numera alltmer en belysning av de sociala konsekvenserna av åtgärder och planer i nationell och regional infrastrukturplanering.

Det centrala i en social konsekvensbedömning är att bedöma och beskriva hur transportinfrastrukturplaneringen kan tillgodose olika befolkningsgruppers förutsättningar och värderingar. Det är viktigt att ställa frågor såsom: Vem får del av samhällets investeringar? Vem gynnas respektive missgynnas av åtgärderna i planen? Vilka sociala positiva och negativa sociala konsekvenser bidrar vi till? Hur kan vi bidra till att utjämna skillnader mellan grupper? Det finns en betydande potential att genom åtgärder i transportsystemet påverka social hållbarhet.

9.2. Olika planalternativ som studerats

Utöver huvudalternativet, här benämnt som *Planförslaget*, har även två alternativa inriktningar av planen studerats. Dessa planalternativ benämns *Klimat* och *Fokus GC & Koll*. De tre planalternativen har jämförts med *Nollalternativet* gällande betydande miljöpåverkan och sociala konsekvenser. *Nollalternativet* utgår från gällande länstransportplan med uppdaterad total budget. Medlen fördelar sig på samma sätt mellan åtgärdskategorierna som i nuvarande plan.

De två möjliga alternativ som tagits fram syftar till att visa vilka effekter det får om man gör en omprioritering bland åtgärderna. I planalternativet *Klimat* stryks ett par av de namnsatta vägåtgärderna och de frigjorda medlen läggs i stället på kollektiv-

trafik- och cykelåtgärder. I planalternativet *Fokus GC & Koll* är de namnsatta vägåtgärderna kvar men medel omfördelas i stället från trafiksäkerhetsåtgärder till kollektivtrafik- och cykelåtgärder.

9.3. Bedömning av konsekvenser

Inom ramen för hållbarhetsbedömningen bedöms miljökonsekvenser respektive sociala konsekvenser med utgångspunkt i några utpekade bedömningskriterier. Dessa bedömningskriterier utgår från styrande nationella och regionala mål som bedömts relevanta i sammanhanget. Miljökonsekvenserna bedöms utifrån fem huvudsakliga fokusområden; *Klimat, Hälsa, Landskap, Trafiksäkerhet* samt *Relativ attraktivitet för kollektivtrafik, gång och cykel*. De sociala konsekvenserna bedöms utifrån fyra fokusområden; *Jämställdhet, Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning, Socioekonomiska förutsättningar* och *Generell tillgänglighet*.

Nedan visas sammanfattande bedömning av de tre planalternativen jämfört med *Nollalternativet*. Sammanfattningsvis bedöms skillnaderna i effekter vara relativt små. Samtliga alternativ är bättre än *Nollalternativet* både med hänsyn till miljökonsekvenser och sociala konsekvenser, med ett fåtal undantag. Bäst i förhållande till *Nollalternativet* är *Klimatalternativet*. Generell tillgänglighet går som enda fokusområde i negativ riktning i samtliga alternativ i förhållande till *Nollalternativet*. Avseende trafiksäkerheten för motorburna trafikanter satsas också mindre medel på åtgärder som går i positiv riktning i de tre alternativen jämfört med *Nollalternativet* men istället satsas mer medel i dessa tre alternativ på åtgärder som går i positiv riktning för oskyddade trafikanter.

Hur respektive fokusområde har bedömts redovisas mer utförligt i kapitel 5 i *Hållbarhetsbedömning för länstransportplan Västmanland 2022–2033*.

Tabell 5. Sammanfattande jämförelse av planalternativ *Klimat, Fokus GC & Koll* och *Planförslag* jämfört mot *nollalternativet* avseende miljökonsekvenser.

Fokusområde	Klimat	Fokus GC & Koll	Planförslag
Klimat	++	+	+
Hälsa	++	+	+
Landskap	++	+	+
Trafiksäkerhet:			
- Motorburna trafikanter	--	-	-
- Oskyddade trafikanter	++	+	+
Kollektivtrafik, gång och cykel	++	+	+

Tabell 6. Sammanfattande jämförelse av planalternativ Klimat, Fokus GC & Koll och Planförslag jämfört mot nollalternativet avseende sociala konsekvenser.

Fokusområde	Klimat	Fokus GC & Koll	Planförslag
Jämställdhetsperspektiv	++	+	+
Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning	++	+	+
Socioekonomiska förutsättningar	+	0	0
Generell tillgänglighet	-	-	-

9.4. Hållbarhetsbedömningens effekt på planförslaget

Stycke som beskriver det slutliga förslaget. Skrivs efter remissperioden.

Källor och underlagsmaterial

EU Mobility and Transport, Scandinavian- Mediterranean (2021)

Infrastrukturdepartementet, Framtidens infrastruktur – hållbara investeringar i hela Sverige. Prop. 2020/21:151 (2021)

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

Mälardalsrådet, ARBETSPENDLING I STOCKHOLM-MÄLARREGIONEN 2018 (2020)

Mälardalsrådet, Framtidens resor, Storregional systemanalys för Stockholm-Mälarenregionen (2020)

Region Västmanland, Hur är det att leva och bo i Västmanland 2019 (2020)

Region Västmanland, Regional utvecklingsstrategi 2030 – Vår strategi för ett livskraftigt Västmanland (2020)

Region Västmanland, Västmanlands Regionala Trafikförsörjningsprogram (2021)

SCB, Den framtida befolkningen i Sveriges län och kommuner 2021–2040 (2020)

Svensk kollektivtrafik, Tema 2020 – Coronapandemin (2020)

Trafikverket, <https://www.trafikverket.se/>

Trafikverket, Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplaneringen för perioden 2022 – 2033 och 2022 – 2037 (2020)

Trafikverket, Investeringar för ökat bostadsbyggande. PM till Nationell plan för transportsystemet 2018–2029 (2017)

Trafikverket, Prognos för persontrafiken 2040 – Trafikverkets basprognoser (2020)

Trafikverket, Prognos för godstrafiken 2040 – Trafikverkets basprognoser (2020)

Trafikverket, Temarapport Cykelplanering i Sverige (2021)

Trafikverket, Åtgärdsvalsstudie för järnvägen i Västerås (2013)

Trivector, Hållbarhetsbedömning för länstransportplan Västmanland 2022–2033, Strategisk miljöbedömning och social konsekvensbedömning (2021)

Sjöfartsverket, Överflyttningsanalys – land till sjö (2021)

