

**TRAFIKUTREDNING - DETALJPLAN FÖR
DEL AV BJÖRKFORS 1:1447, 1:1449 OCH
1:228**



2024-01-16

UPPDRAG

314896, Utredningar DP Björkfors 1:182
Titel på rapport: Trafikutredning - Detaljplan för del av Björkfors 1:1447, 1:1449 och 1:228
Datum: 2024-01-16

MEDVERKANDE

Beställare: COOP Nord
Kontaktperson: Lars Carlstedt

Konsult: Tyréns Sverige AB
Uppdragsansvarig: Laila C. Søberg
Trafikplanerare: Linda Karlsson, Martin Johansson
Vägutformning: Torbjörn Forslund, Lars Gunnar Bygdén
Kvalitetsgranskare: Linda Karlsson

REVIDERINGAR

Revideringsdatum: 2024-01-16
Version: 2.0
Initialer: LK

SAMMANFATTNING

En trafikutredning ska tas fram i detaljplanearbetet för del av Björkfors 1:1447 och 1:1449 och 1:228 i Hemavan, Storumans kommun. Detaljplanen ska testa markanvändning för handelsområde, drivmedelsstation och bostäder väster om E12. I närområdet finns pågående exploateringar i form av Gondolbyn och Västbyn med bostäder, handel, skidbackar med mera, merparten på östra sidan om E12.

Det finns ett samarbetsavtal mellan Trafikverket och Storumans kommun där överenskommelsen är att om ytterligare korsningspunkter ut på E12 från planområdet föreslås ska dessa samordnas med korsningen från Västbyn.

I arbetet med trafikutredningen har en trafikalstringsberäkning för detaljplaneområdet tagits fram och som jämförelse har maxtrafik under högsäsong redovisats. Tidigare har högsäsong för Hemavan varit under vårvintern, men de senaste trafikmätningarna (2019) visar att sommartrafiken numer är högre än vintertrafiken.

Detaljplaneområdet beräknas alstra 6 000 fordon/dygn för sommarsäsongen och 3 600 fordon/dygn under vintersäsongen. ÅDT beräknas till 3 300 fordon/dygn för planområdet. Biltrafiken beräknas till 78 % av områdets trafik, resterande del är gående 18 % samt cykel- och kollektivtrafik 2 % vardera.

Kapacitetsberäkningar har genomförts för korsningen mellan E12 och väg 1118 (Rönäsvägen) där planområdets trafik ska anslutas, samt för korsningen med Västbyn.

Resultaten visar på att korsningarnas kapacitet är god för ÅDT men är i närheten av att överskridas för maxtrafik. Alternativa korsningsutformningar har testats, trevägskorsningar med vänstersvängfält, en fyrvägskorsning med samlade utfarter samt cirkulationsplats.

Två trevägskorsningar av typ C med vänstersvängfält i kombination med tunnel för gång- cykel och skotertrafiken föreslås för att knyta ihop de två områdena. Hållplatser för kollektivtrafik anläggs på E12 i närheten av tunneln.

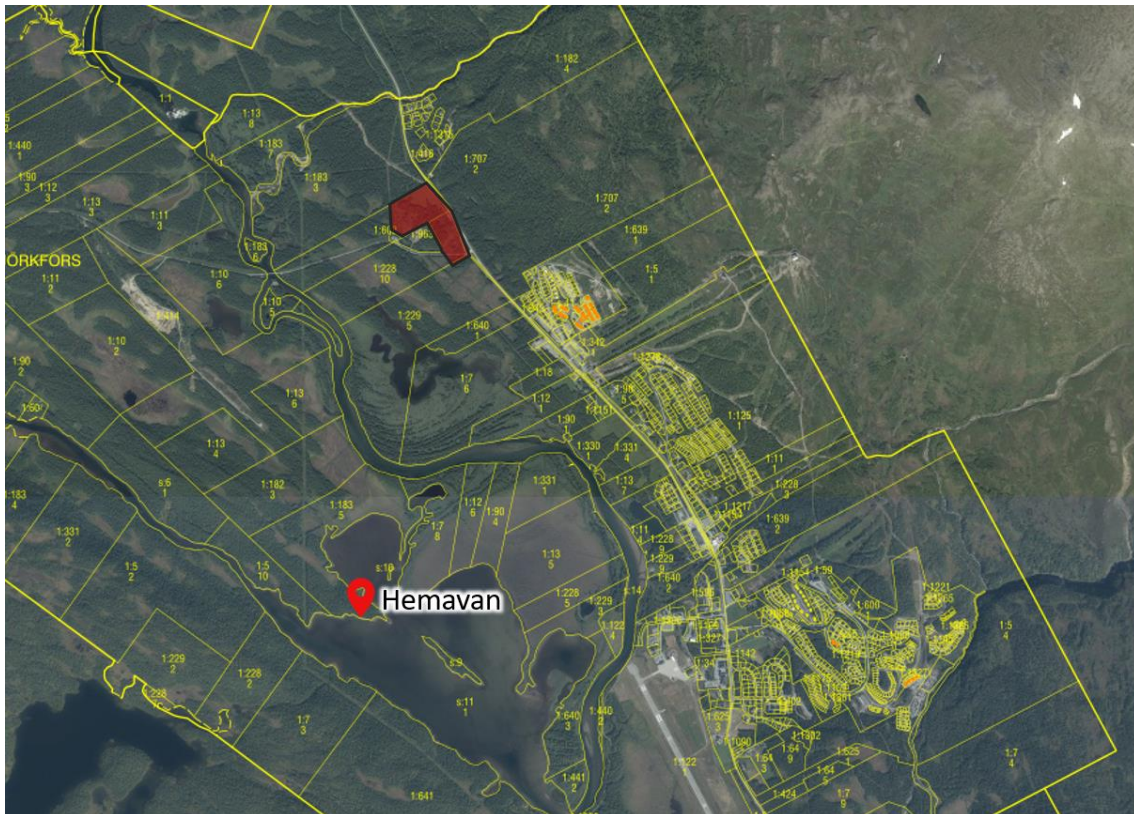
INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	SAMMANFATTNING	3
1	INLEDNING OCH SYFTE	5
1.1	AVTAL MELLAN TRAFIKVERKET OCH STORUMANS KOMMUN	6
1.2	ÖVERSIKTLIGA PLANER OCH PROGRAM	6
1.3	PLANERINGSINRIKTNING HEMAVAN	7
1.4	INTILLIGGANDE DETALJPLAN	8
2	NULÄGE	9
2.1	TRAFIKMÄNGDER	9
2.2	HASTIGHETER	10
2.3	GÅNG- OCH CYKELMÖJLIGHETER	10
2.4	KOLLEKTIVTRAFIK	11
2.5	MÅLPUNKTER	11
3	OMGIVNINGSPÅVERKAN	11
3.1	PÅGÅENDE EXPLOATERING I OMRÅDET	11
4	DETALJPLANEFÖRSLAG	14
4.1	TRAFIKALSTRING PLANFÖRSLAG	15
4.2	KAPACITETSBERÄKNINGAR	16
4.3	ANSLUTNING MOT E12	21
4.4	KORSNINGSUTFORMNING	22
4.5	PARKERINGSBEHOV	22
	PASSAGE AV E12	23
4.6	GÅNG- OCH CYKELVÄGAR	24
4.7	KOLLEKTIVTRAFIK	24
4.8	SKOTERTRAFIK	24
5	FÖRSLAG PÅ UTFORMNING	25
6	SKYDD, STÖRNINGAR	26
6.1	BULLER	26
6.2	BEBYGGELSEFRITT AVSTÅND	28
6.3	SÄKERHETSZON	28
6.4	TRANSPORTLED FARLIGT GODS	28
6.5	RIKSINTRESSE KOMMUNIKATIONER	29
7	VÄGPLAN KONTRA DETALJPLAN	29
7.1	VÄGPLAN	29
7.2	DETALJPLAN	30
	BILAGA A – SVÄNGANDELAR	32

1 INLEDNING OCH SYFTE

Ett detaljplanearbete pågår för del av fastigheten Björkfors 1:1447 och 1:1449 och 1:228 i Hemavan, Storumans kommun.

Fastigheterna är placerade i anslutning till norra infarten till Hemavan, drygt 3 km norr om tätorten, se Figur 1. Området ligger utmed E12 och väg 1118 (Rönäsvägen/Tångvattsvägen). Fastigheten är idag oexploaterad och består av skogsmark och ett öppet fält.



Figur 1 - Hemavan med planområdet markerat i rött. Bildkälla: Lantmäteriets webbkarta (2021)

Den här trafikutredningen ska tas fram som underlag till arbetet med detaljplanen och MKB. Trafikutredningen ska innehålla följande:

- Nulägesbeskrivning
- Omgivningspåverkan
- Detaljplaneförslaget, påverkan på omgivande vägnät
- Visa konsekvenser för om planområdet hamnar inom eller utanför tätbebyggt område, alternativt hastighetssänkning till 60 km/h förbi planområdet
- Redovisa planläggningsförfarande för detaljplan och vägplaneprocess

Detaljplanens syfte är att möjliggöra för område med bostäder, handel, drivmedelsstation och parkering. Marken ägs för närvarande privat men Hemavan Exploatering AB har optionsavtal med markägarna.

Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden lämnade positivt planbesked för upprättande av detaljplan för handel, drivmedelsstation och bostäder på del av fastigheten Björkfors

1:182¹ 2019-09-25, § 150. Kommunstyrelsen beslutade 2020-04-07, § 54 att den åkermark som finns i norra delen av planområdet får tas i anspråk och att den planeringsinriktning som finns för Hemavan justeras. Kommunen beslutade, efter förfrågan från exploatören, att även del av fastigheten Björkfors 1:228 ska omfattas av detaljplanen i syfte att möjliggöra en bättre trafiklösning till området.

1.1 AVTAL MELLAN TRAFIKVERKET OCH STORUMANS KOMMUN

Storumans kommun och Trafikverket har tagit fram ett avtal gällande byggande av anslutning mot E12 - Medfinansiering anslutning E12, Västbyn och Handelsområde i Hemavan, Storumans kommun, TRV 2020/137067. Avtalets syfte är att åstadkomma en framtida samlad, långsiktigt hållbar och säker trafiklösning för de aktuella exploateringarna i Hemavan. Avtalet är uppdelat i två faser där fas ett innefattar anslutning till Västbyn samt potentiella framtida anslutningar till handelsområdet och fas två innefattar en samlad anslutning för Västbyn och handelsområdet. Gemensamt för de två faserna är att lösningsförslag ska tas fram i dialog med Trafikverket som också ska godkänna utformningen. Framkomligheten på E12 ska vara prioriterad i utformningsförslag.

1.2 ÖVERSIKTLIGA PLANER OCH PROGRAM

Gällande översiktsplan för Storumans kommun antogs i maj 2011. I översiktsplanen beskrivs att naturen i kommunen är storslagen med möjligheter till både sommar- och vinteraktiviteter. Det finns goda kommunikationsmöjligheter från Hemavan med E12 och Hemavans flygplats. Från Storuman finns relativt goda kommunikationsmöjligheter med E45 samt järnväg i form av Inlandsbanan (som har stopp under sommartid). Närheten till den norska kusten (avståndet till Mo i Rana i Norge uppgår till drygt 10 mil) ger bra förutsättningar för fortsatt utveckling i kommunen. Eftersom avståndet till marknader är stort är goda kommunikationer en nödvändighet för att turismen ska kunna utvecklas, Därför behövs ytterligare förbättringar av förutsättningar för alla trafikslag.

1.2.1 FÖP

För Hemavans samhälle finns en FÖP (Fördjupad översiktsplan) från 2011. Enligt fördjupningen är delar av det berörda planområdet utpekade för handel/service och småindustri/upplag (se kartan i Figur 2). Den tunga trafik som passerar Hemavan ges idag bara möjlighet att stanna för tankning och service mitt inne i samhället. Detta innebär idag miljö- och trafikproblem. För att långsiktigt ge möjlighet till en bättre lösning redovisar planen därför område för handel och service för detta ändamål intill E12, vid avfarten mot Rönäs/Tängvattnet. Området föreslås i denna handling utvidgat till andra sidan av väg 1118 (Rönäsvägen) för att skapa utrymme också för att, utöver lastbilsservice, kunna ge plats för t.ex. gränshandel, outlet, tillfällig säsongshandel mm som inte bör uppta den mer begränsade och centrumbetonade marken inne i byn. Camping redovisas i planen på båda sidor om E12, tidigare husvagnscamping vid gondolliften är utvecklade och söder om vägen har ett vattenverk byggts. I den fördjupade översiktsplanen föreslås därför att hela området markeras som **"Utredningsområde 3"** med syfte att tillgodose ovannämnda verksamheter. En infart från Rönäsvägen till området skulle då kunna avlasta utfartstrafik direkt mot E12.

Vidare beskrivs att standarden på väg E12 successivt måste höjas i takt med dess ökande betydelse för såväl lokal-, turist- som tung trafik.

¹ Björkfors 1:182 benämns idag som Björkfors 1:1447 och 1:1449, på grund av förrättning



Förklaringar

	Helårsboende		Skyddsvärd jordbruksmark/-miljö		Hela kartan	Riksintrasse - Friluftsliv & turism
	Fritidsboende		Flygplats		E12	Riksintrasse - Kommunikationer
	Utredningsområde		Reningsverk, transformatorstation			Gång- och cykelväg
	Handel, service		Snöskoter - Förbudsområde			Snöskoterled
	Turistanläggning, boende/service		Område för motorsport			Busshållplats
	Annan service (förskola, kyrka)		Riksintrasse - Naturvård			Trafikljus snöskoter
	Småindustri, upplag		Riksintrasse - Kulturmiljö			
	Alpint intresseområde					

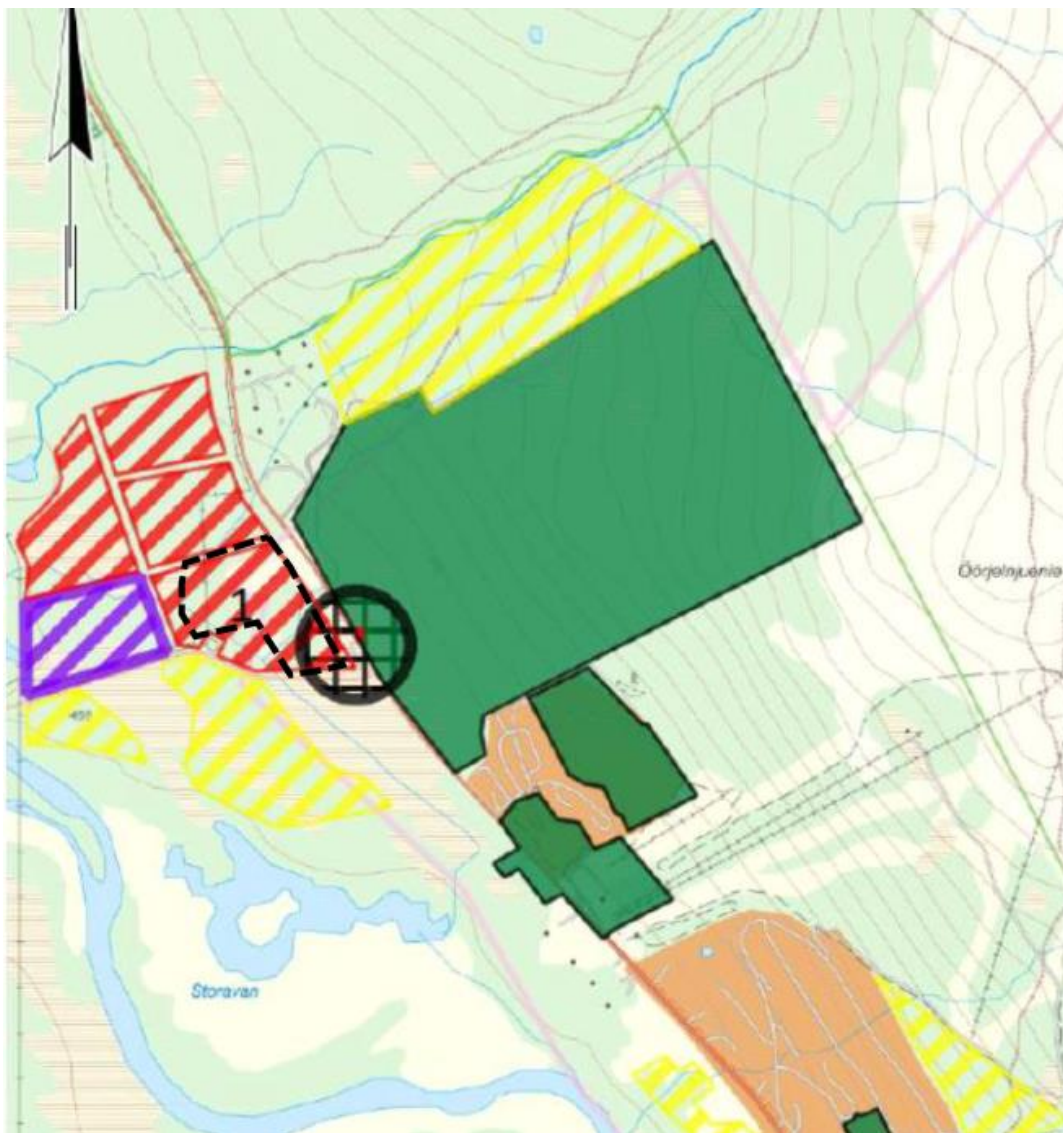
Figur 2 - Utdrag ur FÖP Hemavan, planområdet markeras ungefärligen med svart.

1.3 PLANERINGSINRIKTNING HEMAVAN

Det finns ett stort intresse att etablera nya verksamheter och projektera nya fritidshusområden i Hemavan. Gällande fördjupad översiktsplan, FÖP som antogs 2011 möjliggör inte längre nya ytor för bebyggelse. En ny fördjupning tar lång tid att ta fram och det finns idag flera utvecklingsidéer på platsen där kommunen inte fattat beslut om markanvändningen. Därför har kommunstyrelsen bedömt att det är en god idé att markera vilka områden som kan komma att planeras i framtiden och för vilken markanvändning marken bör utredas.

Vid korsningen till Rönäs/Tängvattnet (väg 1118) där det i befintlig FÖP finns ett område för kommersiell service var initialt tanken att flytta drivmedelsstationen från centrala Hemavan hit. Den handelskoncentration som idag råder i centrala Hemavan har lett till en problematik med trängsel och otillåten parkering som stör. Det har försvårats dels eftersom Hemavan växer, dels eftersom intresset för handel tilltar. Möjliggörs satsningar på exempelvis handel och bostäder finns potential till ökade antal lokala arbetstillfällen som följer den strategiska planen. Kommunstyrelsen beslutade 2019-05-28, § 76, att ställa sig bakom den planeringsinriktning som kompletterar gällande FÖP för Hemavan fram till dess att en ny plan kan antas samt att uppdra till berörda tjänstepersoner vid miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen, kommunstyrelseförvaltningen samt Storumans kommunföretag AB/näringslivskontoret att utreda föreslagna områden vidare. Se Figur 3. Efter exploateringen av Västbyn och genomförande av denna detaljplan tillkommer ingen ytterligare planläggning vare sig

intill Rönäsvägen eller till anslutningen från Västbyn på grund av de renbetesområden som finns runt planområdena.



Figur 3. Utdrag ur kommunstyrelsens karta för Hemavans planeringsinriktning. Förslaget innehåller streckade utredningsområden för service/handel (rött) och bostäder (gult). De gröna områdena på kartan är pågående eller antagna detaljplaner. Nya utfarter ska endast tillkomma i undantagsfall, behov har markerats med svarta cirklar. Aktuellt planområde markeras med nummer 1 och svart gräns.

1.4 INTILLIGGANDE DETALJPLAN

På östra sidan av väg E12 har nyligen en större detaljplan vunnit laga kraft (Detaljplan för Björkfors 1:707, Västbyn), för nya skidnedfarter, större centrumbebyggelse och bostadsområden. Detaljplanen förväntas medföra en väsentlig trafikökning till området via E12. Trafikmängderna från denna detaljplan används vidare i denna trafikutredning, och det beräknas inte tillkomma någon ytterligare trafik från anslutningen. För detaljplanens genomförande krävdes att en ny anslutning utformas som en C-korsning (enligt VGU). Detta för att säkerställa framkomligheten och trafiksäkerheten på E12. Västbyns tillkommande trafik i form av omgivningspåverkan behandlas vidare i kapitel 5 och 7.

2 NULÄGE

En nulägesbeskrivning har tagits fram för detaljplaneområdet och de omkringliggande områdena.

2.1 TRAFIKMÄNGDER

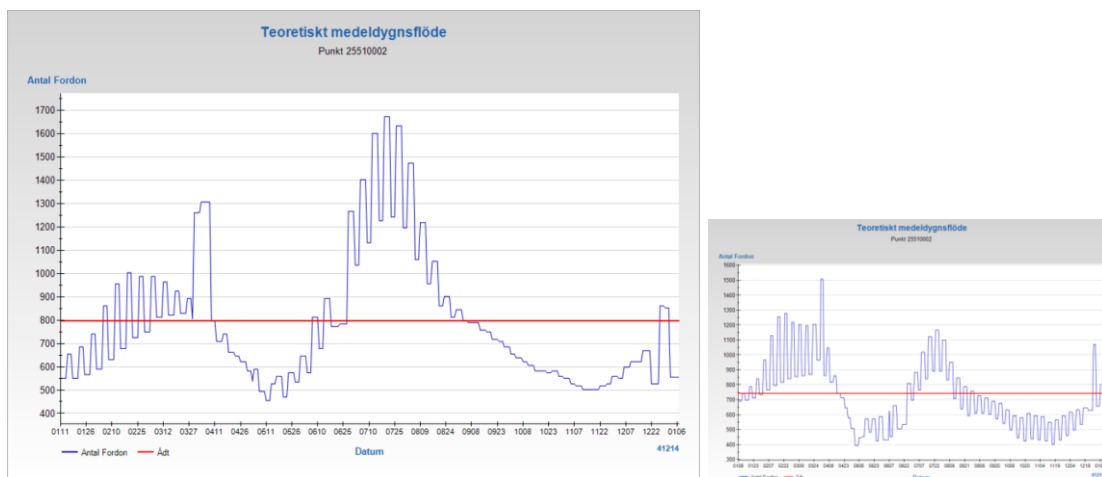
Vägarna som omsluter detaljplaneområdet, E12 och väg 1118, är Trafikverket väghållare för. Trafikverket genomför trafikmätningar på sitt vägnät enligt ett mätschema där vissa vägar mäts oftare än andra, beroende på vilken typ av väg det är.

Trafikmängderna på vägarna varierar beroende på vilken säsong det är. I Tabell 1 nedan presenteras en årsmedeldygnstrafik (ÅDT) samt hur trafiken varierar mellan sommar och vinter.

*Tabell 1 - Information om trafikmätningar som hämtats från Trafikverkets klickbara karta (2021).
i.u. = ingen uppgift känd*

Väg	Mätår	ÅDT (f/d)	Trafikmängd sommar	Trafikmängd vinter	Maxtimestrafik
E12 mot Norge	2015	740 (11% tung)	1 520 f/d	1 100 f/d	i.u.
E12 mot Norge	2019	800 (14% tung)	1 680 f/d	1 300 f/d	170 f/h (kl 14-15)
Väg 1118	2016	140 (7% tung)	350 f/d	220 f/d	28 f/h (kl 16-17)
E12 mot Hemavan	2015	1 240 (12% tung)	i.u	i.u	i.u
E12 mot Hemavan	2019	1 490 (14% tung)	3 210 f/d	1 810 f/d	207 f/h kl (15-16)

Som kan ses i tabellen ovan varierar trafiken på E12 mellan sommar och vinter med ett högt trafikflöde under vissa sommarmånader, och högt trafikflöde under vintermånaderna. Under de andra årstiderna är trafiken låg, vilket leder till det låga ÅDT-flödet. Se Figur 4 för den teoretiska trafikvariationen. I historiska mätningar har toppen av trafik inträffat under vintern och nu finns flera veckor under året med upp emot dubbla trafikmängden jämfört med ÅDT.



Figur 4. Teoretiskt medeldygnslöde på E12 norr om korsningen med väg 1118. Det större diagrammet gäller trafikmätningar från 2019 och det mindre från 2015. Källa: Trafikverkets trafikflödeskarta (2021).

Uppräkning av trafikmängderna till prognosår 2040² innebär för Hemavan en minskning av personbilstrafiken med 0,70 % årligen samtidigt som den tunga trafiken ökar med 1,04 % årligen. Då närliggande exploaterings trafikallsträng genomfördes med trafikmängderna från år 2015 och 2016, och tillkommande trafik till andelen

² Trafikuppräkningsstal – Vëganalys EVA och manuella beräkningar 2021-06-11, Trv

motsvarar 70–80 % av totaltrafiken och delar av närliggande exploateringar redan är genomförda används även i denna utredning trafikmätningarna från 2015 och 2016. Det antas även att trafikmängden bibehålls fram till 2040 och inte minskar.

2.2 HASTIGHETER

Information om hastigheter har hämtats från Trafikverkets nationella vägdatabas (NVDB). Se Figur 5 för en förenklad bild.



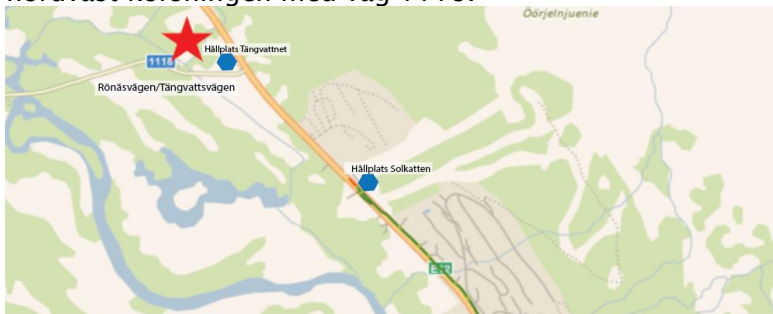
Figur 5. Gällande hastighetsbegränsningar på E12 och väg 1118 i anslutning till detaljplaneområdet (markerat med röd stjärna) samt gräns för tätbebyggt område.

I figuren ovan visas även gränsen för tätbebyggt område (gräns för TBO i figur ovan) som gäller för Hemavan. Trafikverket har genomfört tätortsåtgärder i Hemavan som sträcker sig fram till gränsen för tätbebyggt område för att minska den barriär som vägen utgör för gående och cyklister.

Storumans kommun arbetar med en hastighetsplan³ där gränsen för tätbebyggt område föreslås flyttas till inom planområdet, markerat med rött i figuren. Hastighetsgränsen inom TBO föreslås bli 60 km/h på det statliga vägnätet och 30 km/h på övrigt vägnät.

2.3 GÅNG- OCH CYKELMÖJLIGHETER

Genom centrala Hemavan finns en gång- och cykelväg utmed den norra sidan på E12, se Figur 6. Den är dragen fram till den planerade exploateringen i Gondolbyn och det finns planer på att ytterligare förlänga gång- och cykelvägen norrut ca 500 meter nordväst korsningen med väg 1118.



Figur 6. Befintliga gång- och cykelvägar (gröna linjer) i centrala Hemavan och norrut längs E12. Planområdet markerat med röd stjärna, hållplatslägen markerade med blått. Bildkälla: NVDB (2021), redigerad av Tyréns.

³ Hastighetsplanen ska behandlas politiskt och skickas på samråd till myndigheter och allmänhet innan den beslutas.

2.4 KOLLEKTIVTRAFIK

Det finns allmän kollektivtrafik som trafikerar Hemavan/Tärnaby. Hållplatser finns inne i Hemavan (Hemavan köpcentrum, Solkatten) som ligger 1 – 3 km från planområdet, samt i direkt anslutning till planområdet (vsk Tängvattnet).

Centrala Hemavan trafikerar av linje 31 (Hemavan – Tärnaby – Storuman – Lycksele – Umeå) och 320 (Vilasund – Laisholm – Tärnaby). Linje 31 har 9 turer per vecka som trafikerar sträckan Hemavan – Umeå. Vsk Tängvattnet och Solkatten trafikerar av linje 320 som har 3 turer per vecka.

Inne i Hemavan ligger Hemavans flygplats, drygt 4 km från planområdet. Flyg går från Stockholm-Arlanda med 6 avgångar per vecka. Mellanlandning sker i Kramfors.

2.5 MÅLPUNKTER

Målpunkter för planområdet kommer att skilja sig åt mellan vinter och sommar. Fler kommer svänga vänster från området mot Norge sommartid, och vintertid är det troligare att svängandelarna är mer lika övriga exploateringsområden med fler svängande mot Hemavan. Gående kommer röra sig mellan planområdet och Västbyn, medan cyklister kommer vilja ansluta cykelvägen in mot Hemavan centrum.

Sommartid är den mest trafikintensiva tiden och planområdet i sig kommer vara en stor målpunkt både för intern trafik i Hemavan och mer långväga trafik – gränshandel som kommer från Norgehället. Bygghandel och bensinstation kommer vara viktiga målpunkter året runt, och försörjer både interna kunder inom Hemavan och extern trafik på E12. Aktiviteter som vandring, cykling och fiske innebär att trafiken sprids ut över ett stort område.

Under vinterhögseasonen är skidsystemet och närservice de viktigaste målpunkterna. Liftsystemet har byggts ut och flera liftstationer finns vilket underlättar både för Ski-in/Ski-out från bostäder och att besökare med bil sprids ut inom området. Anlagda längdspår finns öster om liftanläggningen cirka tre kilometer från området. Huvudskoterstråket väster om E12 passerar planområdet med passage över E12 mot Kungleden/Ammarnäs, anslutning västerut mot Stabbfors/Överuman och söderut mot Jofjället, Laisholm/Tärnaby.

3 OMGIVNINGSPÅVERKAN

Det pågår planering och exploatering i närområdet som presenteras i denna del. Planerna presenteras översiktligt med typ av exploatering samt vilken trafik det kan tänkas ge upphov till.

3.1 PÅGÅENDE EXPLOATERING I OMRÅDET

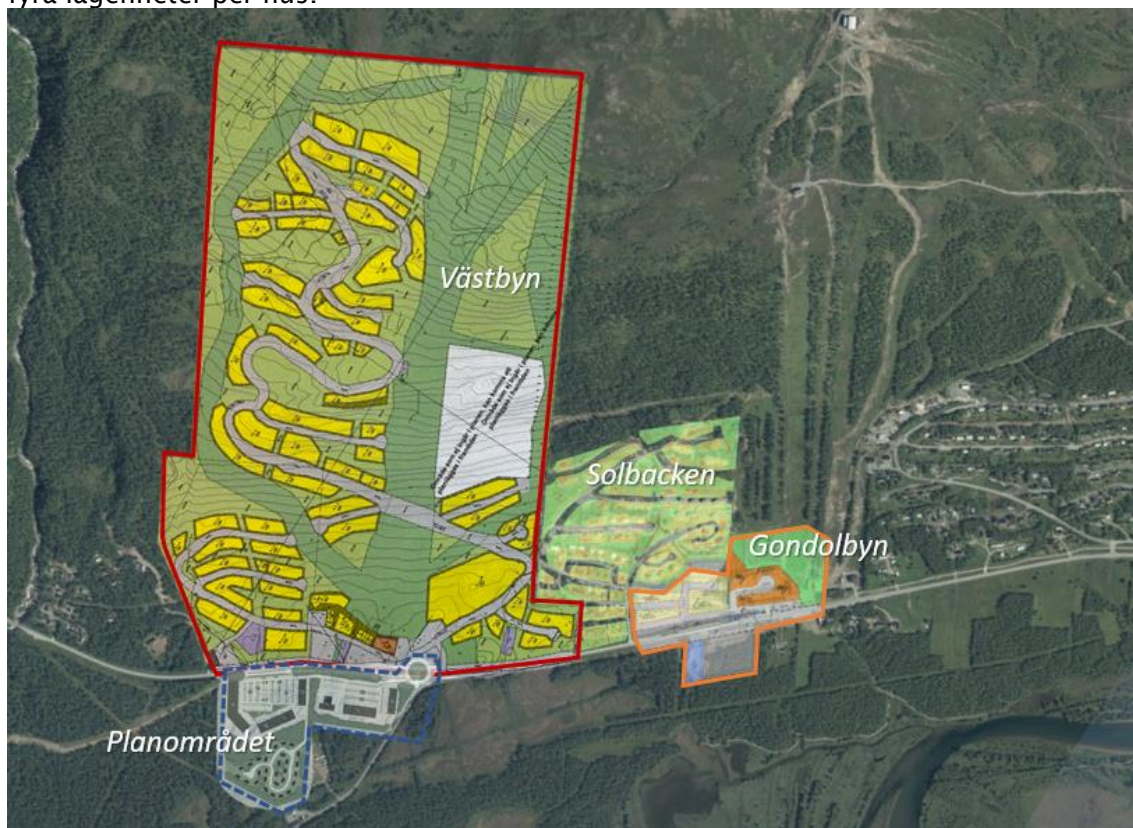
Det pågår arbete med två större exploateringar i närområdet som kommer innebära mer trafik på E12 och därigenom påverka denna detaljplan.

- Gondolbyn
- Västbyn

Gondolbyn är en exploatering på fastigheten Björkfors 1:1018 samt del av Björkfors 1:342 m.fl. Under år 2017 invigdes en ny gondollift som ska bidra till Hemavans fortsatta utveckling inom skidturismen. Exploatören planerar för ett nytt alpint centrum i anslutning till den nya gondolliften. I exploateringen byggs det bostäder, gästservice för shop- och skiduthyrning, restaurang, värmerum, skidpatrull- och

skidskoleutrymme m.m. Se Figur 7 för översikt över området och Figur 9 för trafikmängder. Det handlar om omkring 140 lägenheter, 40 villor, hotell, butiker och restaurang. Delar av området har idag byggts ut.

Det finns även en detaljplan för området Solbacken där flerfamiljshus byggts ut med fyra lägenheter per hus.



Figur 7. Exploatering i närområdet, planområde illustreras i blått. Källa: Trafikutredningar Gondolbyn och Västbyn, Tyréns 2017/2018.

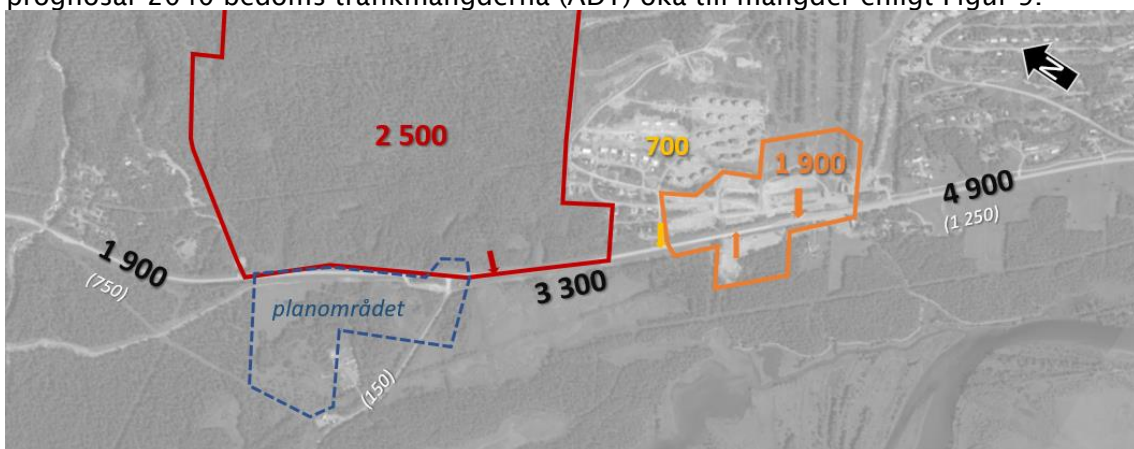
Den föreslagna exploateringen inom planområdet för Gondolbyn och Solbacken beräknas öka trafikmängderna i närområdet med 2 600 ÅDT. Trafiken antas fördelas över de två befintliga anslutningarna på östra sidan om E12 (Solkatten-infarten och Drottningvägen) och utfarten från parkeringen på södra sidan av E12.

Exploateringen av området Västbyn, fastigheten Björkfors 1:707 m.fl. innebär att möjliggöra en utbyggnad av skidområdet västerut med nya nedfarter och en ny lift, se Figur 8. En trafikutredning gjordes i samrådsskede av planarbetet och i antagandeskedet (år 2021) hade ett område med lägenheter undantagits i planförslaget. Kring backarna planeras det för bostäder med tät bebyggelse med kommersiella eller semikommersiella bäddar närmast E 12 samt glesare bebyggelse i övre delarna av området. Exploateringen säkerställer en hög nyttjandegrad och ett ekonomiskt underlag för erforderliga utbyggnader av de alpina anläggningarna i området. Alla bäddar i området avses få bra Ski in/ Ski out. Sammanlagt tillför planen ca 3 000 – 3 300 bäddar till destinationen. Maximal exploatering på Västbyn (om även undantaget område planläggs) bedöms generera 2 500 i ÅDT som fördelas i vägnätet enligt Figur 9.



Figur 8. Illustrationsskiss för detaljplan Västbyn, antagandehandling 2021

Adderas trafiken från exploateringarna för Gondolbyn och Västbyn och räknas upp till prognosår 2040 bedöms trafikmängderna (ÅDT) öka till mängder enligt Figur 9.



Figur 9. Trafikmängder prognosår 2040 (ÅDT) med hänsyn tagen till exploateringarna av Gondolbyn och Västbyn. Källa: Omräkning av alstrad trafik i respektive detaljplans trafikutredning/Tyréns 2017-2018.

4 DETALJPLANEFÖRSLAG

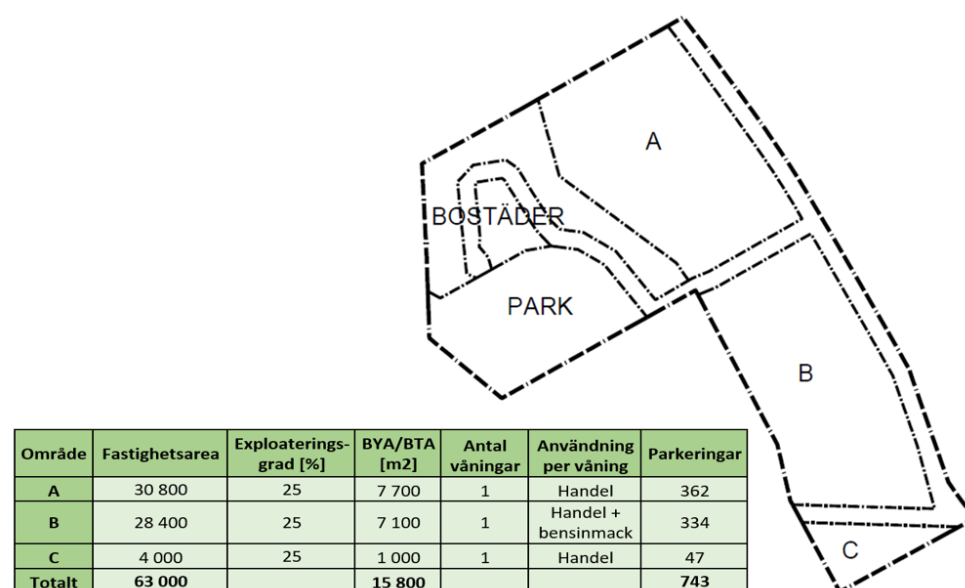
Detaljplaneförslaget för Björkfors 1:1447 och 1:1449 planeras att exploateras med följande typer av verksamheter:

- Bostäder, cirka 29 tomter med lägenheter
- Handelsområde, cirka 15 200 kvm
- Drivmedelsstation, cirka 600 kvm

Se Figur 10 för en illustration på hur området kan utformas och Figur 11 för den maximala exploateringsytan som detaljplaneförslaget medger.



Figur 10. Illustration av planområdets exploatering. Källa: TM Arkitektbyrå, 20201202



Figur 11. Maximal exploatering i detaljplaneförslaget. Källa: Afry december 2022

4.1 TRAFIKALSTRING PLANFÖRSLAG

Trafikalstringsberäkningarna har tagits fram med hjälp av uppskattningar om hur mycket trafik som handeln kan tänkas omsätta utifrån den storlek som exploateringen planeras få. Jämförelser har gjorts med liknande handelsområden med tydlig gränshandelsinriktning, så som Svinesund och Charlottenberg.

I området planeras enligt skissen en exploatering om 10 700 kvm BTA och drygt 500 parkeringsplatser. Det motsvarar drygt 23 kvm BTA per parkeringsplats. En jämförelse har gjorts med Svinesund och Charlottenberg, se Tabell 2.

Tabell 2 - Verksamhetsytor och parkeringsplatser för liknande områden⁴.

Område	Verksamhetsyta	Antal p-platser	Yta/p-plats
Svinesund	40 000 kvm	1 400	29 kvm/p-plats
Charlottenberg	65 000 kvm	2 500	26 kvm/p-plats

Planförslaget medger en exploatering upp till 15 800 kvm. Antalet parkeringsplatser som behövs för maximal exploatering bedöms i jämförelsen med andra liknande områden till 600 stycken.

För att beräkna hur mycket trafik som varje parkeringsplats omsätter har ett antagande om detta gjorts. Under högsäsong för gränshandel (sommarmånaderna) antas parkeringsplatserna inom området omsättas 5 gånger per dygn.

Under vintersäsongen antas handelsområdet inte ha lika många besökare. Det antas att parkeringsplatserna omsätts 3 gånger per dygn. Se Tabell 3.

Tabell 3 - Omsättning av parkeringsplatser under hög- och lågsäsong.

Säsong	Omsättning p-plats	Trafikalstring
Sommarsäsong (hög)	5 gånger/dygn	6 000 fordon/dygn
Vintersäsong (låg-medel)	3 gånger/dygn	3 600 fordon/dygn

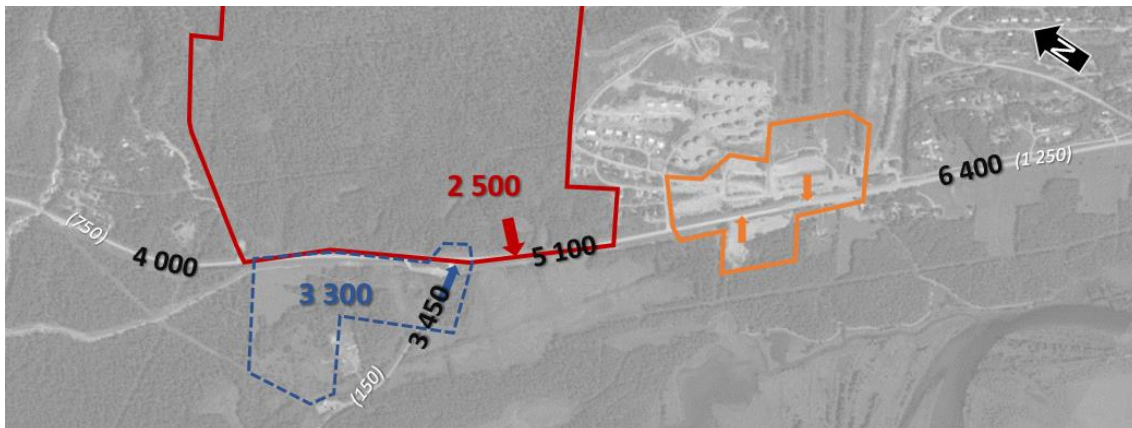
Trafikmängderna har räknats om till ÅDT med hjälp av uppgifter i Tabell 1 och Figur 4 med nuvarande säsongvariation på E12 förbi planområdet. ÅDT beräknas till 3 300 fordon/dygn från planområdet. Ungefär 10 % av den totala dygnstrafiken förväntas trafikera under maxtimmen.

Till skillnad från övriga exploateringar i närområdet där merparten av trafiken kommer söderifrån mot Hemavan bedöms en stor del av trafiken komma från Norge, då inriktningen på exploateringen är att till skapa gränshandel. Med anledning av detta antas ett maxläge för vänstersvängande trafik från planområdet som ska ligga till grund för kapacitetsberäkningarna:

- Mot Norge: 65 % av den tillkommande trafiken
- Mot Hemavan: 35 % av den tillkommande trafiken

Se Figur 12 för trafikflöden efter full utbyggnad av planområdet och närliggande exploateringar.

⁴ Värden från Grenseavisen samt egen bearbetning av Tyréns, 2021.



Figur 12. Uppskattade trafikmängder (ÅDT) med fullt utbyggda exploateringar.

En trafikallsträng för Västbyn och planområdet gemensamt har genomförts i Trafikverkets trafikallsträngsverktyg för att skatta övriga trafikslags del av resorna i området. Fördelningen av resor mellan trafikslag bedöms vara biltrafik 78 %, gående 18 % (1 400 resor), cykeltrafik 2 % (150 resor) och kollektivtrafik 2 % (150 resor).

4.2 KAPACITETSBERÄKNINGAR

Kapacitetsberäkningarna har genomförts med verktyget Capcal. Verktyget används för att beräkna kapacitet och framkomlighetseffekter för ej signalreglerade och signalreglerade korsningar samt cirkulationsplatser. Capcal följer Trafikverkets metodbeskrivning för kapacitet och framkomlighetseffekter⁵. Resultaten från verktyget redovisas i form av belastningsgrader och genomsnittliga kölängder vid varje ben i korsningspunkten. Belastningsgrad är förhållandet mellan faktiskt flöde och kapacitet. Detta innebär att belastningsgrader > 1 visar på en ohållbar trafiksituation där köerna byggs upp snabbare än de hinner avvecklas. Se Tabell 4.

Tabell 4 - Godtagbara belastningsgrader enligt VGU.

Korsningstyp	Önskvärd servicenivå	Godtagbar (osäker) servicenivå	Ej godtagbar servicenivå
Väjningsplikt och stopplikt (korsningstyp A-C)	< 0,6	0,6 < 1,0	> 1,0
Cirkulationsplats (korsningstyp D)	< 0,8	0,8 < 1,0	> 1,0
Signalreglerad korsning (korsningstyp E)	< 0,8	0,8 < 1,0	> 1,0

I arbetet har två scenarion testats enligt följande:

- ÅDT-trafik, full utbyggnad av planområdet och övriga exploateringsområden
- Maxtrafik beräknat med hjälp av uppgifter om maxnivåer i Figur 4 samt ÅDT ur Figur 12. Det har antagits att alstrade trafikmängder för boende i de olika planerna redovisar ett maxläge då merparten av användningen är privatägda fritidsboenden, övrig användning bedöms följa säsongsvariationerna i trafikmätningarna från 2019. En enklare trafikmodell har tagits fram för att beräkna svängandelar från planområdet/Rönäsvägen samt Västbyn.

⁵ TRVMB Kapacitet och framkomlighetseffekter – Trafikverket 2013:64343

För varje scenario testas fem olika utformningar av korsningar till E12:

1. Dagens utformning, två trevägskorsningar, 90 km/h och 60 km/h.
2. Två trevägskorsningar till områdena, vänstersvängfält, 90 km/h och 60 km/h.
3. Fyrvägskorsning, 90 km/h och 60 km/h med vänstersvängfält på E12.
4. Fyrvägskorsning 90 km/h och 60 km/h med vänstersvängfält på alla vägarna.
5. Cirkulationsplats, 90 km/h och 60 km/h.

Trafikflöden och svängandelar som använts i kapacitetsberäkningarna presenteras i Bilaga A. Nedan presenteras resultaten i form av belastningsgrader och genomsnittliga kölängder (det antas att varje fordon i genomsnitt upptar 7,5 meter av vägens längd).

4.2.1 DAGENS UTFORMNING AV TREVÄGSKORSNINGAR

Om trafiken (inklusive trafik från övriga planlagda områden i närheten och uppräknat till prognosår 2040) från planområdet ansluter E12 via väg 1118 i en trevägskorsning samtidigt som trafiken från Västbyn ansluter E12 i en trevägskorsning placerad cirka 125 meter öster om korsningen med väg 1118 beräknas belastningsgraderna och kölängderna enligt Tabell 5 och Tabell 6. Trafikregleringar i korsningarna är som idag stopplikt från väg 1118 ut på E12 och väjningsplikt från Västbyn.

Tabell 5 - Resultat för alternativ 1 - planområdeskorsningen.

ALT 1, PLANOMRÅDESKORSNINGEN			ÅDT		MAXTRAFIK	
Väg	Hastighet	Körfält	Belastningsgrad	Kölängd (# bilar)	Belastningsgrad	Kölängd (# bilar)
E12 söder	90	Rakt/Vänster	0,12	1	0,35	1
E12 norr	90	Höger/Rakt	0,10	0	0,18	0
Väg 1118	70	Vänster/Höger	0,24	1	0,79	3
E12 söder	60	Rakt/Vänster	0,10	0	0,28	0
E12 norr	60	Höger/Rakt	0,10	0	0,18	1
Väg 1118	70	Vänster/Höger	0,16	1	0,53	1

Tabell 6 - Resultat för alternativ 1 - Västbynkorsningen.

ALT 1, VÄSTBYNKORSNINGEN			ÅDT		MAXTRAFIK	
Väg	Hastighet	Körfält	Belastningsgrad	Kölängd (# bilar)	Belastningsgrad	Kölängd (# bilar)
E12 söder	90	Rakt/Vänster	0,17	0	0,23	0
E12 norr	90	Höger/Rakt	0,13	1	0,22	0
Västbyn	60	Vänster/Höger	0,26	1	0,42	1
E12 söder	60	Rakt/Vänster	0,17	0	0,23	0
E12 norr	60	Höger/Rakt	0,11	1	0,20	0
Västbyn	60	Vänster/Höger	0,19	1	0,28	1

Som kan ses i resultatet ovan klarar korsningarna ÅDT-trafiken bra oavsett hastighet på E12. Under maxtrafik får korsningen från planområdet godtagbar nivå vid 90 km/h.

4.2.2 TREVÄGSKORSNINGAR MED VÄNSTERSVÄNGSFÄLT

Om trafiken (inklusive trafik från övriga planlagda områden i närheten) från planområdet ansluter E12 via väg 1118 i en trevägskorsning samtidigt som trafiken från Västbyn ansluter E12 i en trevägskorsning placerad cirka 125 meter öster om korsningen med väg 1118 och vänstersvängskörfält har lagts till på E12 beräknas belastningsgraderna och kölängderna enligt Tabell 7 och Tabell 8. Trafikregleringar i korsningarna är som idag stopplikt från väg 1118 ut på E12 och väjningsplikt från Västbyn.

Tabell 7 - Resultat för alternativ 2 planområdeskorsningen.

ALT 2, PLANOMRÅDESKORSNINGEN			ÅDT		MAXTRAFIK	
Väg	Hastighet	Körfält	Belastnings-grad	Körlängd (# bilar)	Belastnings-grad	Körlängd (# bilar)
E12 söder	90	Rakt	0,04	0	0,09	0
E12 söder	90	Vänster	0,08	1	0,26	1
E12 norr	90	Rakt	0,04	0	0,11	0
E12 norr	90	Höger	0,06	0	0,07	0
Väg 1118	70	Vänster/Höger	0,25	1	0,89	4
E12 söder	60	Rakt	0,04	0	0,09	0
E12 söder	60	Vänster	0,06	1	0,19	1
E12 norr	60	Rakt	0,04	0	0,07	0
E12 norr	60	Höger	0,06	0	0,11	0
Väg 1118	70	Vänster/Höger	0,19	1	0,56	1

Tabell 8 - Resultat för alternativ 2 - Västbynkorsningen.

ALT 2, VÄSTBYNKORSNINGEN			ÅDT		MAXTRAFIK	
Väg	Hastighet	Körfält	Belastnings-grad	Körlängd (# bilar)	Belastnings-grad	Körlängd (# bilar)
E12 söder	90	Rakt	0,04	0	0,16	0
E12 söder	90	Höger	0,06	0	0,07	0
E12 norr	90	Rakt	0,04	0	0,16	0
E12 norr	90	Vänster	0,04	0	0,06	0
Västbyn	60	Vänster/Höger	0,21	1	0,45	1
E12 söder	60	Rakt	0,04	0	0,16	0
E12 söder	60	Höger	0,06	0	0,07	0
E12 norr	60	Rakt	0,04	0	0,16	0
E12 norr	60	Vänster	0,03	0	0,04	0
Västbyn	60	Vänster/Höger	0,16	1	0,31	1

Den undersökta utformningen leder till en bättre framkomlighet under normaltrafik i korsningarna och en ökad trafiksäkerhet. Vänstersvängfälten ökar belastningen för planområdeskorsningen under maxtrafiken jämfört med alternativ ett vid 90 km/h.

4.2.3 FYRVÄGSKORSNING MED VÄNSTERFÄLT PÅ E12

Alternativ tre innebär att en gemensam korsning byggs i korsningen mellan väg 1118 och tillfarten från Västbyn. En av anslutningarna flyttas. Vänstersvängfält anläggs på E12. Eftersom det är stopplikt idag på väg 1118 och det föreslås väjningsplikt från Västbyn har alternativen jämförts som alternativ 3a väjningsplikt och 3b stopplikt.

Tabell 9 - Resultat för alternativ 3A väjningsplikt

ALT 3A, FYRVÄGSKORSNING VÄNSTERFÄLT E12 - VÄJNINGSPLIKT			ÅDT		MAXTRAFIK	
Väg	Hastighet	Körfält	Belastnings-grad	Körlängd (# bilar)	Belastnings-grad	Körlängd (# bilar)
E12 söder	90	Höger/Rakt	0,10	0	0,23	0
E12 söder	90	Vänster	0,06	0	0,24	1
E12 norr	90	Höger/Rakt	0,10	0	0,24	0
E12 norr	90	Vänster	0,03	0	0,05	0
Väg 1118	70	Vänster/Höger/Rakt	0,22	1	0,94	8
Västbyn	60	Vänster/Höger/Rakt	0,21	1	0,70	2
E12 söder	60	Höger/Rakt	0,10	0	0,23	0
E12 söder	60	Vänster	0,06	1	0,21	1
E12 norr	60	Höger/Rakt	0,10	0	0,24	0
E12 norr	60	Vänster	0,03	0	0,04	0
Väg 1118	60	Vänster/Höger/Rakt	0,21	1	0,81	3
Västbyn	60	Vänster/Höger/Rakt	0,19	1	0,58	1

Tabell 10 - Resultat för alternativ 3B stopplikt

ALT 3B, FYRVÄGSKORSNING VÄNSTERFÄLT E12 - STOPPLIKT			ÅDT		MAXTRAFIK	
Väg	Hastighet	Körfält	Belastnings- grad	Körlängd (# bilar)	Belastnings- grad	Körlängd (# bilar)
E12 söder	90	Höger/Rakt	0,10	0	0,23	0
E12 söder	90	Vänster	0,06	1	0,24	1
E12 norr	90	Höger/Rakt	0,10	0	0,24	0
E12 norr	90	Vänster	0,03	0	0,05	0
Väg 1118	70	Vänster/Höger/ Rakt	0,26	1	1,16	49
Västbyn	60	Vänster/Höger/ Rakt	0,24	1	0,91	6
E12 söder	60	Höger/Rakt	0,10	0	0,23	0
E12 söder	60	Vänster	0,06	1	0,21	1
E12 norr	60	Höger/Rakt	0,10	0	0,24	0
E12 norr	60	Vänster	0,03	0	0,04	0
Väg 1118	60	Vänster/Höger/ Rakt	0,24	1	1,01	17
Västbyn	60	Vänster/Höger/ Rakt	0,22	1	0,76	3

Den undersökta utformningen innebär att belastningsgraden överstigs för väg 1118 med dagens hastighet och även vid hastighetssänkning, lösningen är inte genomförbar.

4.2.4 FYRVÄGSKORSNING DÄR ALLA VÄGAR HAR VÄNSTERKÖRFÄLT

Alternativ fyra innebär att en gemensam korsning byggs i korsningen mellan väg 1118 och tillfarten från Västbyn. En av anslutningarna flyttas. Vänstersvängfält anläggs på alla vägarna. Eftersom det är stopplikt idag på väg 1118 och det föreslås väjningsplikt från Västbyn har alternativen jämförts som alternativ *4a väjningsplikt* och *4b stopplikt*.

Tabell 11 - Resultat för alternativ 4A väjningsplikt

ALT 4A, FYRVÄGSKORSNING VÄNSTERFÄLT ALLA - VÄJNINGSPLIKT			ÅDT		MAXTRAFIK	
Väg	Hastighet	Körfält	Belastnings- grad	Körlängd (# bilar)	Belastnings- grad	Körlängd (# bilar)
E12 söder	90	Höger/Rakt	0,10	0	0,23	0
E12 söder	90	Vänster	0,06	1	0,24	1
E12 norr	90	Höger/Rakt	0,10	0	0,24	0
E12 norr	90	Vänster	0,03	0	0,05	0
Väg 1118	70	Höger/Rakt	0,07	1	0,19	1
Väg 1118	70	Vänster	0,15	1	0,72	2
Västbyn	60	Höger/Rakt	0,03	0	0,04	0
Västbyn	60	Vänster	0,18	1	0,66	2
E12 söder	60	Höger/Rakt	0,10	1	0,23	0
E12 söder	60	Vänster	0,06	1	0,21	1
E12 norr	60	Höger/Rakt	0,10	0	0,24	0
E12 norr	60	Vänster	0,03	0	0,04	0
Väg 1118	60	Höger/rakt	0,07	1	0,17	1
Väg 1118	60	Vänster	0,13	1	0,61	2
Västbyn	60	Höger/Rakt	0,02	0	0,04	0
Västbyn	60	Vänster	0,17	1	0,54	1

Tabell 12 - Resultat för alternativ 4B stopplikt

ALT 4B, FYRVÄGSKORSNING VÄNSTERFÄLT ALLA - STOPPLIKT			ÅDT		MAXTRAFIK	
Väg	Hastighet	Körfält	Belastnings- grad	Körlängd (# bilar)	Belastnings- grad	Körlängd (# bilar)
E12 söder	90	Höger/Rakt	0,10	1	0,23	0
E12 söder	90	Vänster	0,06	1	0,24	1
E12 norr	90	Höger/Rakt	0,10	0	0,24	0
E12 norr	90	Vänster	0,03	0	0,05	0
Väg 1118	70	Höger/Rakt	0,08	1	0,22	1
Väg 1118	70	Vänster	0,17	1	0,91	6
Västbyn	60	Höger/Rakt	0,03	0	0,05	0
Västbyn	60	Vänster	0,21	1	0,86	5
E12 söder	60	Höger/Rakt	0,10	1	0,23	0
E12 söder	60	Vänster	0,06	1	0,21	1
E12 norr	60	Höger/Rakt	0,10	0	0,24	0
E12 norr	60	Vänster	0,03	0	0,04	0
Väg 1118	60	Höger/Rakt	0,08	1	0,20	1
Väg 1118	60	Vänster	0,15	1	0,77	3
Västbyn	60	Höger/Rakt	0,03	1	0,04	0
Västbyn	60	Vänster	0,20	1	0,71	2

Den undersökta utformningen innebär godtagbar servicenivå för väg 1118 men är på gränsen. Ett extra körfält i alla riktningar innebär också att alternativet är det som tar störst yta i anspråk och också blir det dyraste alternativet att genomföra.

4.2.5 CIRULATIONSPLATS

Alternativ fem innebär att en cirkulationsplats byggs i korsningen med väg 1118 och tillfarten från Västbyn förläggs i denna korsning i stället för tidigare framtagna placering. Hastighetsbegränsning på E12 är satt till 90 km/h, dock reglerar Capcal om den lokala hastighetsbegränsningen till 70 km/h då programmet är kodat på detta sätt - medelhastighet för biltrafiken kommer minska för alla fordon genom cirkulationsplatsen. Se Tabell 13.

Tabell 13 - Resultat för alternativ 5 cirkulationsplats.

ALT 5, Cirkulationsplats			ÅDT		MAXTRAFIK	
Väg	Hastighet	Körfält	Belastnings- grad	Körlängd (# bilar)	Belastnings- grad	Körlängd (#bilar)
E12 söder	90/80/60	Vänster/Rakt/Höger	0,17	0	0,44	1
E12 norr	90/80/60	Vänster/Rakt/Höger	0,16	0	0,39	1
Väg 1118	70	Vänster/Rakt/Höger	0,13	0	0,31	1
Västbyn	60	Vänster/Rakt/Höger	0,10	0	0,16	1

På grund av att Capcal reglerar ned hastigheten till 70 km/h lokalt vid den tänkta cirkulationsplatsen blir resultatet lika för 90 km/h, 80 km/h och även för hastighetsbegränsning 60 km/h. Resultaten från Capcal visar på att belastningsgraderna i korsningen blir önskvärda, viss fördröjning uppstår alltid i en cirkulationsplats men framkomligheten för genomfartstrafik är god. Utformningen av cirkulationsplatsen är en liten cirkulation med endast ett körfält i vardera riktning och ett körfält i cirkulationen.

4.2.6 ANALYS

Som kan ses i resultaten ovan finns det fog att utreda korsningsutformningen och hastighetsbegränsningen på E12 närmare eftersom man bör ta hänsyn till maxtrafiken

och inte enbart ÅDT. Under tider med maxtrafik, med dagens korsningsutformning och hastighetsbegränsning, får väg 1118 en belastningsgrad som är nära icke godtagbar standard och därmed är trafiksituationen inte hållbar i korsningen.

Med anledning av detta är det viktigt att korsningspunkten utformas så att den klarar av en ökad trafikmängd till och från området och mot Västbyn utan att framkomligheten och riksintresset påverkas negativt. En cirkulationsplats skulle leda till att antalet korsningspunkter hålls nere på E12, det är dessutom en kapacitetsstark och trafiksäker lösning som bedöms hålla under lång tid. Det innebär att hastigheten behöver sänkas på sträckor av E12, vilket kan hanteras med att flytta ut gränsen för tätbebyggt område mot Västbyn och planområdet.

Två förskjutna trevägskorsningar är också en trafiksäker lösning som leder till bättre framkomlighet för genomfartstrafiken på E12 än vad en cirkulationsplats gör. Lösningen med trevägskorsningar är dock inte lika kapacitetsstark som en cirkulationsplats. Enklare känslighetsanalyser har gjorts i Capcal och under högsäsong kan trafiken i korsningen öka med ytterligare cirka 10 % innan korsningen får belastningsgrader som överstiger 1,0. Ändras andelen svängande trafik mot Norge till mer än 75 % kommer maxtrafikens belastningsgrad nå 1.0 med beräknad maxtrafik. För Västbyns del nås belastningsgraden 1.0 vid 15 % trafikökning av maxtrafiken och något ökad andel av vänstersvängande trafik i korsningen. Motsvarande möjliga ökning för cirkulationsplatsen är 85 % ökning av trafiken.

En fyrvägskorsning bedöms med andelen vänstersvängfält som krävs ta större utrymme än vad cirkulationsplatsen kräver. Cirkulationen har dimensionerats med endast ett körfält i vardera riktning.

Oavsett lösning bedöms en hastighetssänkning på E12 behöva genomföras för att öka trafiksäkerheten på vägen. Detta då andelen av- och påkörande fordon från E12 mot exempelvis Västbyn och det aktuella detaljplaneområdet kommer att öka kraftigt i framtiden, då exploateringarna är utbyggda. Genomfartstrafiken beräknas som mest stå för 20 % av den totala trafiken på E12 förbi planområdet.

4.3 ANSLUTNING MOT E12

Berörd del av E12 omfattas inte av vägplan. Om en cirkulationsplats ska möjliggöras på E12 för att försörja både Västbyn och tillkommande handels- och serviceområde på södra sidan E12 krävs möjligtvis en vägplan. Ett sådant scenario kräver att del av Detaljplan för Björkfors 1:707, Västbyn i Hemavan upphävs samt ytterligare delar ändras för att möjliggöra en ny in- och utfart samt för att omfördela ytor för parkeringsändamål.

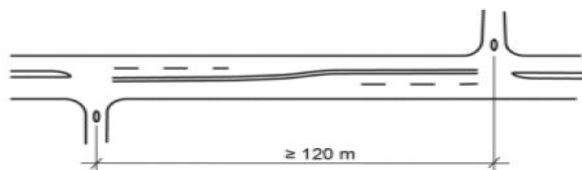
Om anslutning mot E12 i stället kan lösas genom två separata trevägskorsningar kan berörda delar av E12 inkluderas i aktuell detaljplan för del av Björkfors 1:1447 och 1:1449 och 1:228 (söder om vägen). Ingen vägplan eller upphävande av tidigare detaljplaner skulle i så fall krävas.

Det föreslås att planområdet först ansluts till väg 1118 för att sedan anslutas till korsningen med E12. Det blir en mer kapacitetsstark lösning och kan hantera köbildning vid behov. Det är dessutom av intresse att se över möjligheterna att förlänga det tätbebyggda området i anslutning till Hemavan. Detta då ungefär 80 % av totaltrafiken på E12 på vägavsnittet ska svänga av eller på E12. Att sänka hastigheten blir då en trafiksäkerhetsåtgärd för vägen. En hastighetssänkning till 60 km/h bedöms som rimlig att införa i stället för gällande 90 km/h. Maximal sträcka för

hastighetsänkning från 90 km/h till 60 km/h är 1 400 meter och innebär en restidsförlängning på 26 sekunder för den genomgående trafiken, samtidigt som trafiksäkerheten och orienterbarheten förbättras. Trafik från Norge får vid en hastighetsänkning längre tid att uppfatta tätortsmiljön med korsningar, trafikanter och busshållplatser i tid.

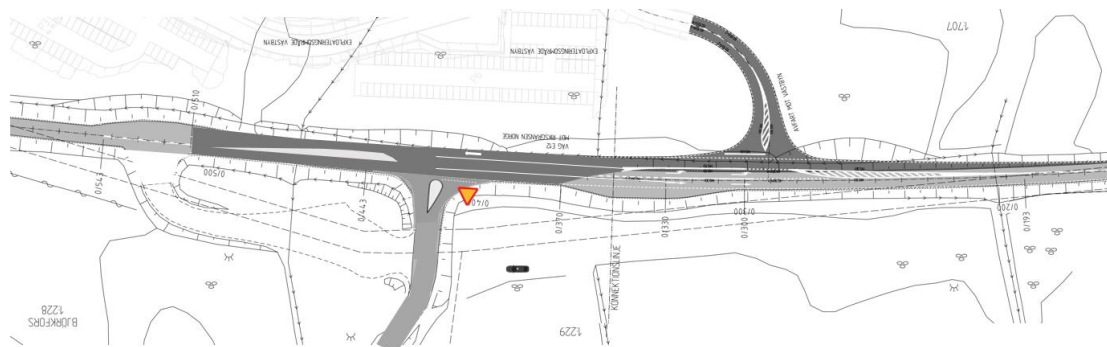
4.4 KORSNINGSUTFORMNING

Kapacitetsanalysen visar att två förskjutna trevägskorsningar med vänstersvängfält klarar den tillkommande trafiken från exploateringarna i kombination med prioritering av trafiken på E12. Korsningarna till de två områdena är placerade på ett avstånd av 126 meter mellan varandra vilket uppfyller krav i VGU. Se Figur 13.



Figur 13. Krav på avstånd för förskjutna trevägskorsningar med vänstersvängfält. Källa VGU.

Korsningen ska utformas som en C-korsning och en principutformning redovisas i Figur 14.



Figur 14. Principutformning korsningar med E12.

Befintlig vägkorsning med väg 1118 används för utfart. Befintlig kollektivtrafikslinje ersätts med två hållplatser längs E12. Vänstersvängfält i korsningen E12 och väg 1118 anläggs.

Anläggande av denna lösning innebär att en vägplan kan krävas. Det beror dock på vilket typfall som åtgärden bedöms innebära av Trafikverket. Information om typfall beskrivs i kapitel 7.

4.5 PARKERINGSBEHOV

Aktuellt planförslag medför ett parkeringsbehov för tillkommande bostäder samt handlexploatering.

Storumans kommun har under hösten 2022 antagit en parkeringspolicy. I policyn redovisas parkeringsnormer för handel:

- Parkeringsnorm för butiker 40 platser/ 1 000 BTA
- Parkeringsnorm för livsmedelsbutiker 50 platser/1 000 BTA

Samt att 20 % av handelsinriktade parkeringsplatser ska ha laddmöjligheter för elfordon.

Planområdet förväntas få en mix av butiker och livsmedelsbutiker och antalet föreslagna platser i illustrationsskissen (500 platser) innebär 47 stycken per 1 000 BTA.

Vid maximal exploatering enligt planförslaget innebär med samma beräkning 743 parkeringsplatser vilket ryms inom planen. Behovet bedöms inte vara fullt så många bilplatser för området – bedömning är 600 bilplatser för maximal exploatering med utrymme för lastbils- husbils- och bussparkeringsplatser.

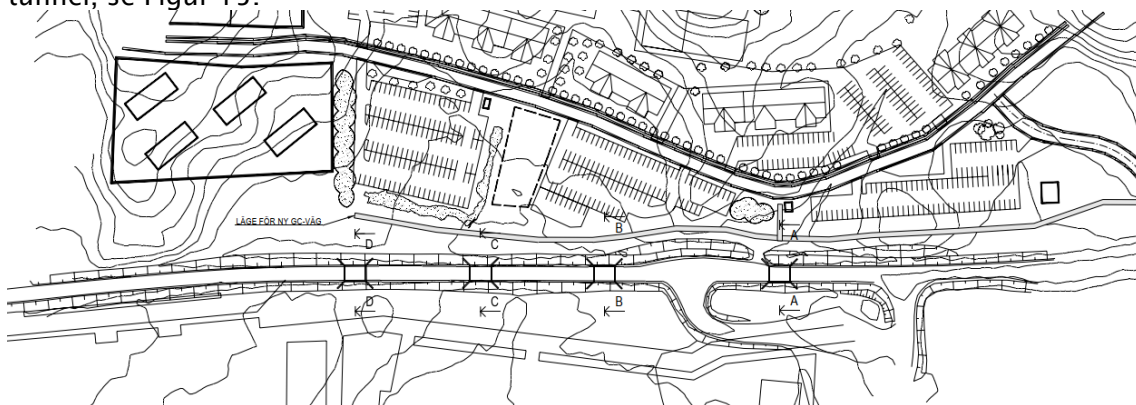
I parkeringsplanen är kravet för antal parkeringar olika för lägenheter och villor. Kravet är 1,5 parkeringsplatser per lägenhet och två platser per villa vilka ska rymmas inom den egna fastigheten för de bostäder som planeras inom planområdet.

PASSAGE AV E12

För att gå mellan planområdet och Västbyn samt nå gång- och cykelbana in mot Hemavan behöver en passage skapas på E12. Trafikalstringen för Västbyn och handelsområdet redovisar att antalet gångresor som genereras dagligen är 1 400 stycken. Många av dessa sker internt inom respektive område med några hundra kommer att ske mellan områdena. Trafikmängden på E12 i kombination med fordons hastigheterna samt områdets placering i utkanten av tätorten gör det olämpligt att anlägga ett övergångsställe i plan på E12.

En översiktlig utredning om bro över E12 har genomförts och förkastats som lösning då höjdförhållandena ger så långa ramper att lösningen riskeras att inte användas. Brolösningen behöver ha en fri höjd om minst 4,7 meter över vägbanan (enligt VGU).

Tunnel under E12 har utretts. I ett första skede analyserades fyra möjliga lägen för tunnel, se Figur 15.

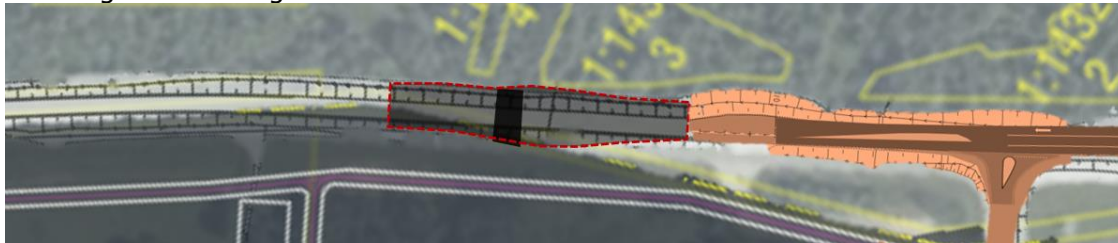


Figur 15. Fyra möjliga utredningslägen för tunnel under E12.

De fyra lägena har olika utmaningar gällande grundvatten, dagvatten, höjdskillnader gentemot planerad och befintlig infrastruktur – de östra alternativen är mer komplicerade än de västliga. Det finns också ett önskemål om att befintlig skoterled som passerar E12 väster om de två planområdena ska kunna nyttja tunneln.

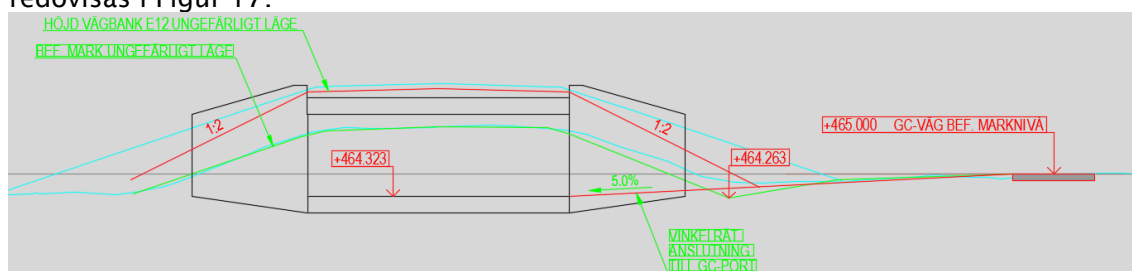
De två planområdenas exploatörer bestämde gemensamt under hösten 2022 att förorda tunnelalternativ C och göra en översiktlig höjdsättning i området med viss höjning av E12 för alternativet. Höjdprofilen för E12 förbi hela planområdet studerades

och en profilhöjning vid tunneln om 1,2 meter ger anslutningar till gång- och cykelnätet med god standard gällande lutningar. Lösningen påverkar inte korsningen med väg 1118. Se Figur 16.



Figur 16. Påverkansområde runt tunneln (röd/svart) där E12 får annan höjd än idag

Tunnelprofilen med anslutning mot gång- och cykelvägen på Norra sidan om E12 redovisas i Figur 17.



Figur 17. Tunnelprofil. Höjning av marknivå på ungefär 1,2 meter.

4.6 GÅNG- OCH CYKELVÄGAR

Huvudnät för gång- och cykeltrafik bör vara den planerade gång- och cykelvägen på norra sidan av E12 med målpunkt Hemavan centrum, skidbackar och Kungsleden. Med anledning av detta är det ytterst viktigt med en säker, gen planskild passage av E12 som gör att planområdet nås från de befintliga gång- och cykelvägarna ut mot Västbyn.

För att stärka möjligheterna för cyklister i området är det viktigt att det finns möjligheter att kunna ta sig till området och inom området med cykel samt parkera sin cykel på ett säkert sätt i närhet till målpunkterna.

4.7 KOLLEKTIVTRAFIK

I anslutning till korsningen med väg 1118 finns idag en hållplats vid vägskalet som föreslås ersättas av hållplatsfickor en i vardera riktningen längs E12 med koppling till den planskilda tunneln. Chartrad busstrafik föreslås nyttja samma vägranlutning in på planområdet som övrig biltrafik och ges dedikerade bussparkeringsplatser inom planområdet.

4.8 SKOTERTRAFIK

Idag passerar ett huvudstråk för skoter genom planområdet med passage av E12 upp mot den statliga skoterleden mot Kungsleden/Ammarnäs. Trafikeringen på stråket är från ett tiotal passager per dag upp mot 200 passager dagligen under jul- och sportlovsveckorna för att nå upp mot 400 passager under påsken.

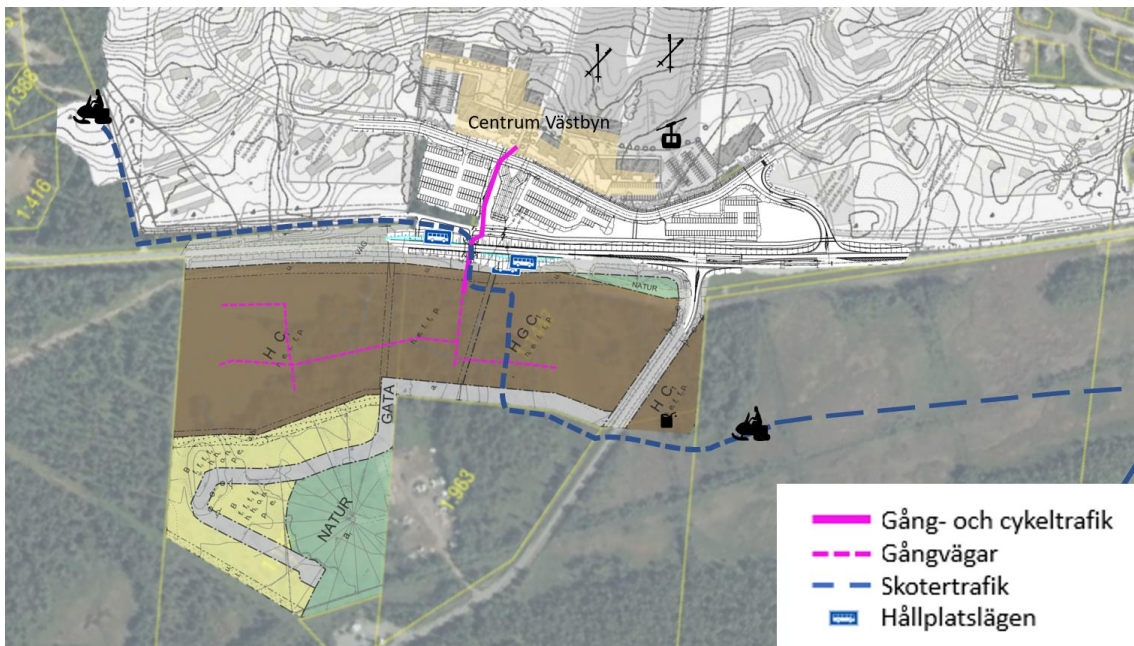
Stråket föreslås förändras enligt den högra delen av Figur 18 med möjlighet att ansluta drivmedelsstationen inom planen och passera E12 i tunneln.



Figur 18. Till vänster skoterleder idag (blå linje) och till höger föreslagen förändring av skoterleden (blåstreckad linje). Planområdet ungefärligt markerat med rött.

5 FÖRSLAG PÅ UTFORMNING

Planområdet och det redan planlagda området Västbyn har studerats som en helhet efter analys av korsningar, passager och kollektivtrafik. Sammanvägt förslag på hopkoppling av de två planområdena genom två trevägskorsningar och GCS-tunnel redovisas i Figur 19.



Figur 19. Sammanvägt förslag för infrastruktur för de två planområdena.

Inom de två områdena förväntas ett ÅDT på 5 800 bilresor/dygn. Trafikalstring med Trafikverkets alstringsverktyg för de två områdena gemensamt visar att bilandelen av de totala resorna står för 78 % av det totala antalet resor, gångresorna 18 %, cykelresorna 2 % och kollektivtrafikresorna 2 %. Det betyder 1 400 gångresor, 150 cykelresor och 150 kollektivtrafikresor per dag. En stor andel av gångresorna förväntas ske internt inom områdena såsom besök till fler än en butik eller promenad mellan

hotell – skidbacken – spårcentralen – parkeringarna, men det kommer ske några hundra passager av E12 dagligen.

Förslag på hopbyggnad av gång- och cykeltrafik mellan områdena redovisas med rosa färg. På handelsområdessidan föreslås en gång- och cykelväg som knyter ihop de två handelsområdena med tunneln under E12 och hållplatserna. För Västbys sida föreslås en ny koppling mellan föreslagen gång- och cykelväg upp mot de centrala delarna av planområdet med liftstation och hotell. Ingen planändring behövs för att genomföra åtgärden på Västbysidan.

Hållplatser för linjetrafik placeras så att det är lätt att nyttja tunneln för på- och avstigning. Hållplatsen på södra sidan om E12 placeras i nytt läge jämfört med idag. E12 höjs på en sträcka för att rymma tunnel med god standard på lutningarna till omkringliggande gång- och cykelvägar. Hållplatser anläggs på vardera sida om E12 och ersätter hållplats Tängvattnet vid väg 1118. Korsningen E12/ väg 1118 byggs om till en trevägskorsning typ C enligt VGU med vänstersvängsfält.

I planförslaget redovisas huvudvägnätet inom handelsområdesplanen med redovisade ytor för lastzoner och ett antal illustrerade parkeringsplatser. I bygglovsskedet behöver interngatunät med kopplingar till lastzonerna, placering av parkering för rörelsehindrade antalet bilparkeringsplatser, laddplatser, parkering för långa fordon (lastbilar, charterbussar) och eventuellt dedikerade bilplatser för husbilar och bil med släp redovisas.

6 SKYDD, STÖRNINGAR

6.1 BULLER

Planeringen får inte leda till störningar som kan innebära olägenheter för människors hälsa (vilket definieras i 9 kap. 3§ miljöbalken). Med olägenhet för människors hälsa avses en störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan ha en menlig inverkan på hälsan. Även de störningar som i första hand påverkar välbefinnandet kan vara olägenhet för människors hälsa, till exempel buller. Bedömningen av om en störning inverkar menligt på hälsan beror på hur människor i allmänhet uppfattar situationen. För att störningen ska omfattas av bestämmelsen krävs att den har en viss varaktighet, antingen genom att den pågår under en sammanhängande tid eller att den återkommer, regelbundet eller oregelbundet.

6.1.1 TRAFIKBULLER

Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS 2015:216/2017:359), vilken tar stöd i 9 kap. 12 § miljöbalken (skydd mot olägenheter för människors hälsa), innehåller bestämmelser om riktvärden för buller utomhus för spårtrafik, vägar och flygplatser vid bostadsbyggnader. Bestämmelserna ska tillämpas vid bedömningen av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa i plan- och bygglagen är uppfyllt i planläggning, bygglov och förhandsbesked.

Boverket tillsammans med SKL (Sveriges Kommuner och Landsting) har tagit fram en broschyr (Hur mycket bullrar vägtrafiken?) som visar metoder för att översiktligt kunna bedöma ekvivalenta (genomsnittliga) bullernivåer. Båda metoderna förutsätter att dessa uppgifter finns:

- Trafikmängd
- Skyltad hastighet

- Avstånd mellan vägmitt och mottagare

Tabell 14 - Trafikuppgifter på E12 enligt trafikanalys och avser trafikmängd enligt framtidsprognos då området är utbyggt.

Väg	Antal fordon Årsdygnstrafik [ÅDT]	Andel tung trafik Årsdygnstrafik [ÅDT]	Hastighet [km/h]
E12 mot Norge	4 000	400	90
E12 mot Hemavan	5 100	510	90

Buller från spårtrafik och vägar bör inte enligt förordningen överskrida:

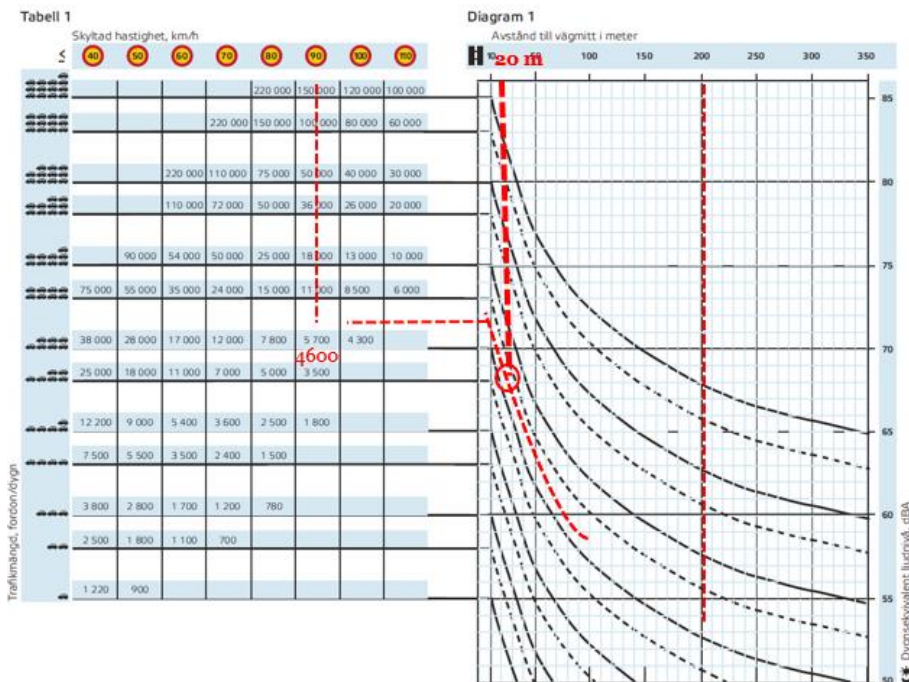
1. 60 dBA ekvivalentnivå (medelljudnivå under en given tidsperiod) vid fasad respektive 65 dBA ekvivalentnivå för en bostad om högst 35 m²
2. 50 dBA ekvivalentnivå vid uteplats i anslutning till bostad
3. 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasader.

Se Tabell 15.

Tabell 15 - Översiktlig bullerberäkning för E12 med trafikmätningar enligt modell 1 (Källa: Hur mycket bullrar vägtrafiken?)



Bullernivån överskrids inte. Närmsta bostadshus ligger cirka 200 meter från vägens mitt, på detta avstånd ligger dBA under riktvärdet för fasad. Handel (en sida av fasaden) ligger som närmast på 20 meters avstånd från vägens mitt, på detta avstånd ligger dBA på riktvärdet för fasad (60dBA dygnsekvivalent nivå).

6.2 BEBYGGELSEFRITT AVSTÅND

Bebyggelse invid E12 är tillståndspliktigt inom 30 meter från vägområdet om området ligger utanför sammanhållen bebyggelse. I föreslagen skiss finns viss byggnation närmare än 30 meter från E12. Lämpligheten prövas inom detaljplanarbetet. I planförslagen finns yta för drivmedelsstation. Denna markanvändning kräver ett skyddsavstånd på 100 meter till bostadsändamål, skyddsavståndet är uppnått med placering enligt illustrationen.

6.3 SÄKERHETSZON

Intill större kommunikationsstråk krävs en säkerhetszon utan byggnader och andra anordningar som kan äventyra trafiksäkerheten samt påverka drift och underhåll. Säkerhetszonen bestäms av vägens utformning, släntutformning och den aktuella hastighetsbegränsningen. För E12 är gällande hastighet 90km/h förbi utredningsområdet.

Enligt Trafikverkets riktlinjer bör en säkerhetszon på 10 meter hållas. Avsikten är att uppföra byggnader där närmsta fasad för handel hamnar 15 meter från E12 och närmsta bostadshus 149 meter, skyddsavståndet kommer således att hållas.

6.4 TRANSPORTLED FARLIGT GODS

Längs E12 transporteras farligt gods varpå det är viktig med ett skyddsavstånd från vägen till känslig markanvändning. Enligt "Riktlinjer för fysisk planering - Skyddsavstånd till transportleder för farligt gods i Norrbottens och Västerbottens län 2019" ska markanvändningen delas in i fyra olika kategorier. Bostäder kategoriseras som C (normalkänslig verksamhet) och handel, drivmedelsstation och parkeringsytor som planeras närmast väg E12, kategoriseras som zon B (mindre känslig verksamhet). Se Tabell 16.

Tabell 16 - Trafikuppgifter, prognos år 2040 enligt trafikuppräknings EVA med kvoten 0,85 för personbilstrafik och 1,27 för tung trafik i Västerbottens län (fjäll och inland).

Väg	Antal fordon Årsdygnstrafik [ADT]	Andel tung trafik Årsdygnstrafik [ADT]	Hastighet [km/h]
E12	4 000	400	90

Figur 20 nedan visar att mängden tung trafik på E12 är så liten att det inte krävs något skyddsavstånd eller åtgärder mot E12.

Tabell 3. Skyddsavstånd för tvåfältsväg, 80-100 km/h.

ADT LASTBIL (2040)	ÅTGÄRDER	SKYDDSAVSTÅND			
		Zon B	Zon C	Zon D	
100	Inga	-	-	25	
	Invallning	-	-	15	
	Brandfasad	-	-	-	
300	Inga	-	10	40	
	Invallning	-	-	20	
	Brandfasad	-	-	10	
600	Inga	-	20	40	
	Invallning	-	10	25	
	Brandfasad	-	-	10	

Figur 20. Figur som visar skyddsavståndet från transportled med farligt gods.⁶

Närmsta fasad för handel (kategori B) ligger som närmast cirka 15 meter från körbanans ytterkant, närmsta bostadsbebyggelse (kategori C) ligger cirka 145 meter från körbanans ytterkant. Med den ADT som prognosticeras för tung trafik innebär det att inga skyddsåtgärder krävs.

⁶ Riktlinjer för fysisk planering – Skyddsavstånd till transportleder för farligt gods i Norrbottens och Västerbottens län.

6.5 RIKSINTRESSE KOMMUNIKATIONER

Aktuellt område ligger inom riksintresse för friluftsliv (Vindelfjällen enligt 3 kap §6 MB), rörligt friluftsliv (Södra Storfjället, Norra och Södra Gardfjället och Arefjället enligt 4 kap § 2 MB) samt inom riksintresse för kommunikationer (E12-Blåvägen enligt 3 kap §8 MB). Väg E12 ingår även i det nationella stamvägnätet och är av särskild nationell betydelse samt i det av EU utpekade Transport Network, TEN-T. Vägarna inom TEN-T är av särskild internationell betydelse. Väg E12 utgör därutöver rekommenderad väg för transporter av farligt gods.

Trafikverket förmedlar vilka funktioner som behöver skyddas på vägen genom funktionsbeskrivning av riksintresset. För E12 lyder den specifika funktionsbeskrivningen:

"Viktigt stråk för godstransporter mellan kust och inland. Viktig länk mot Norge. Viktigt stråk för arbetspendling mellan Vännäs-Umeå, Umeå-Holmsund, Umeå-Lycksele-Storuman. Rekommenderad väg för transporter med farligt gods. Viktigt stråk för turismen i Hemavan/Tärnabyområdet. Vägen ansluter till hamnen och flygplatsen i Umeå vilka är utpekade som riksintressen."

Planförslaget:

- Möjliggör större utrymme kring drivmedelstation för rast/vila för längre fordon än vid befintlig drivmedelstation i centrala Hemavan – stärker stråket för godstransporter, länken mot Norge.
- Medför ingen påverkan på den rekommenderade vägen för farligt gods, föreslagen markanvändning är placerad på säkert avstånd från E12.
- Förbättrar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter och skoteråkare med planskild korsning.
- Förbättrar kapaciteten i korsningspunkter med E12 där minst 80 % av trafiken har sin målpunkt i Hemavan – stärker turismen.
- Innebär vid hastighetssänkning till 60 km/h förbi planområdet en restidsförlängning på 26 sekunder för trafik i genomfart⁷

Den samlade bedömningen är att E12 tål den trafikökning och eventuell fördröjning av genomfartstrafik som planförslaget innebär utan att funktionen för E12 försämras. Riksintresset för kommunikation berörs inte på ett betydande negativt sätt.

Kapaciteten i korsningar förbättras och blir mer trafiksäkert med vänstersvängfält och liknande korsningstyper för anslutningar från planområdet och Västbyn.

En hastighetssänkning från 90 km/h till 60 km/h på 1 400 meter innebär 26 sekunders fördröjning för genomfartstrafiken samtidigt som orienterbarheten över trafikanläggningen och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter ökar.

7 VÄGPLAN KONTRA DETALJPLAN

7.1 VÄGPLAN

Vid anläggande av nya vägar eller anslutningar till vägar kan vägplan i vissa fall behövas tas fram då påverkan kan anses vara betydande. För detta har Trafikverket tagit fram en rapport för hantering av planläggningsprocessen⁸. Väglagen (1971:948) och

⁷ Genomfartstrafiken är maximalt 20 % av ÅDT, 740 fordon/dygn av totala ÅDT 4 000.

⁸ "Rapport – Planläggning av vägar och järnvägar" Trafikverket, 2014

vägförordningen (2012:707) innehåller regler om byggande av väg, drift av väg, vägrätt, ersättning när mark tas i anspråk med mera. I lagen slås fast att vägplan ska upprättas för åtgärder som innebär byggande av väg i lagens mening. Där regleras också den planläggningsprocess som leder fram till en fastställd vägplan och som således är en förutsättning för byggande av väg.

Begreppet vägrätt definieras i väglagen. Vägrätten är en stark nyttjanderätt som tar över markägarens rätt till marken. För att vägrätt ska uppkomma krävs normalt en vägplan som har fått laga kraft. Vid små ombyggnader och driftåtgärder, som inte medför mer än marginell ytterligare omgivningspåverkan, kan vägrätt också uppkomma med stöd av avtal. När vägrätt har uppkommit gäller den för obestämd tid.

En liten okomplicerad åtgärd på en befintlig väg anses inte vara byggande av väg om åtgärden medför endast marginell ytterligare påverkan på omgivningen, och om berörda fastighetsägare eller innehavare av särskild rätt skriftligen har medgett att mark eller utrymme får tas i anspråk. Sådana åtgärder kan alltså utföras utan planläggning.

Trafikverket har identifierat fem olika typfall utifrån svaren på fyra nedanstående frågor.

1. Är det en liten och okomplicerad åtgärd på befintlig anläggning som endast medför marginell ytterligare påverkan på omgivningen, och har berörda fastighetsägare eller innehavare av särskild rätt skriftligen medgett att mark eller annat utrymme får tas i anspråk?
2. Innebär åtgärden betydande miljöpåverkan?
3. Finns det alternativa lokaliseringar som tillgodoser ändamålet och projektmålen?
4. Ska åtgärden tillåtlighetsprövas av regeringen?

Det leder till följande fem typfall.

Typfall 1 – Små och okomplicerade åtgärder på befintlig anläggning, endast marginell ytterligare påverkan på omgivningen, frivillig markåtkomst (svar på fråga 1).

Typfall 2 – Ej betydande miljöpåverkan (svar nej på alla fyra frågorna).

Typfall 3 – Betydande miljöpåverkan, inga alternativa lokaliseringar (svar nej på fråga 1, ja på fråga 2 samt nej på frågorna 3 och 4).

Typfall 4 – Betydande miljöpåverkan, alternativa lokaliseringar (svar nej på fråga 1, ja på frågorna 2 och 3 samt nej på fråga 4).

Typfall 5 – Tillåtlighetsprövning, betydande miljöpåverkan, alternativa lokaliseringar (svar nej på fråga 1, ja på frågorna 2, 3 och 4).

7.2 DETALJPLAN

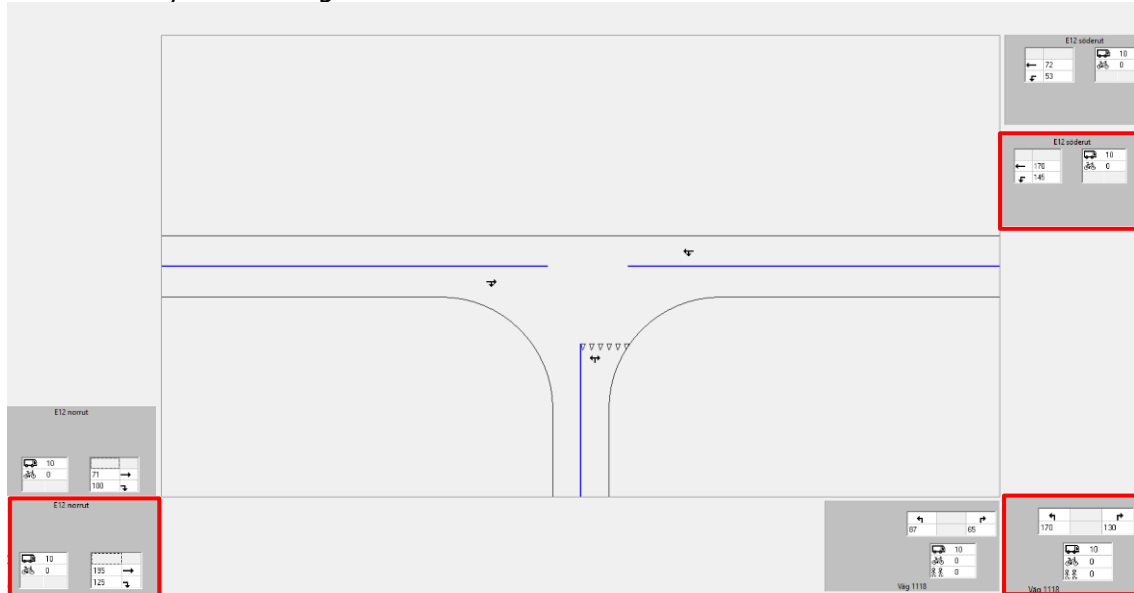
För att kunna fastställa en vägplan krävs att denna inte strider mot kommunens gällande detaljplaner. Om vägplan inte är förenlig med kommunens detaljplan måste de delar av detaljplanen som berörs upphävas eller ändras innan Trafikverkets vägplan kan fastställas.

Liten avvikelse från en detaljplan kan medges för vägplan om avvikelsen är förenlig med detaljplanernas syfte och åtgärden är av en begränsad omfattning samt

nödvändig för att området ska kunna användas eller bebyggas på ett ändamålsenligt sätt. Efter det att genomförandetiden för en detaljplan gått ut får avvikelser även göras om åtgärden tillgodoser ett angeläget gemensamt behov eller ett allmänt intresse. En mindre avvikelse får inte ges om åtgärden kan tas medföra betydande miljöpåverkan.

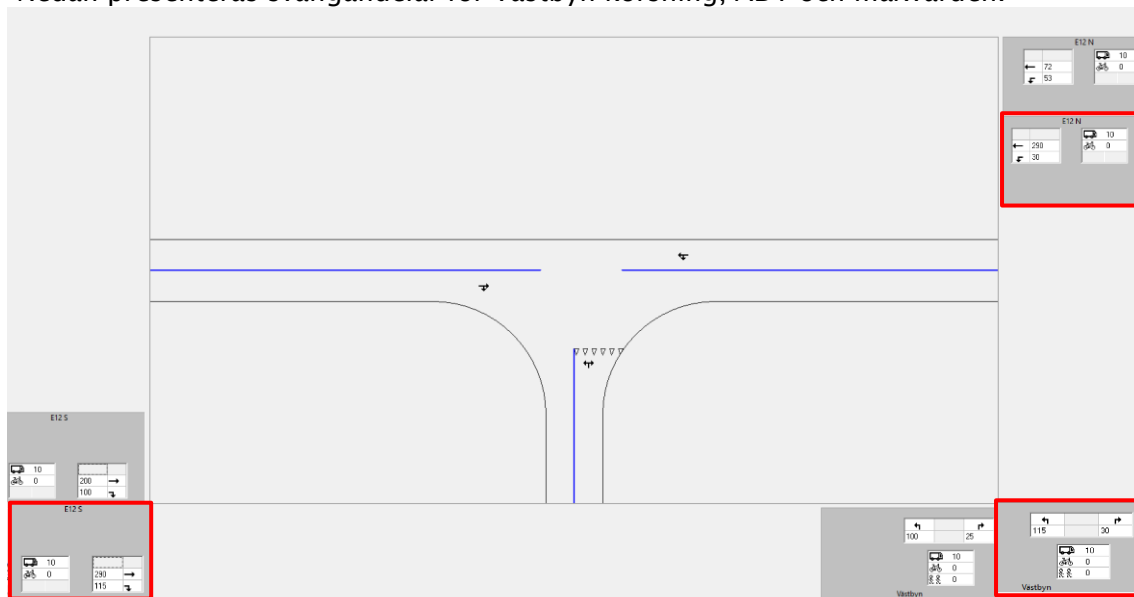
BILAGA A – SVÄNGANDELAR

Nedan presenteras de svängandelar som har använts som indata till beräkningar i Capcal för ÅDT respektive maxvärden. Trafiken motsvarar maxtimmen, 10 % av dygnets totala trafik. Se Figur 21 för planområdets korsning med väg 1118 och Figur 22 för Västbys korsning.



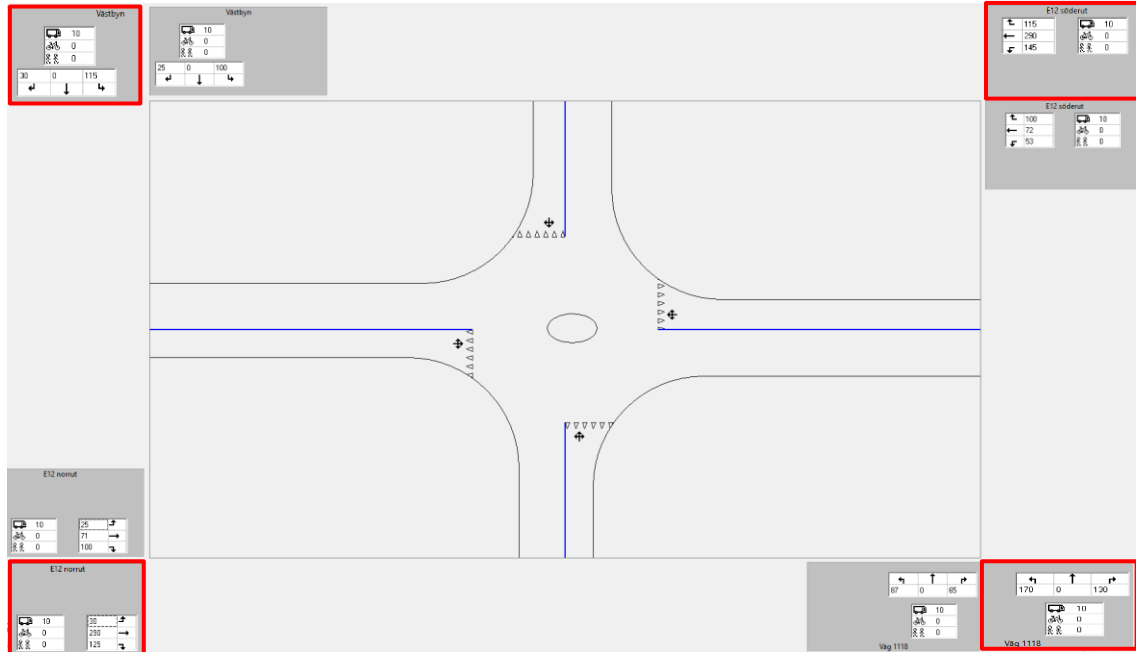
Figur 21. Svängandelar för planområdets korsning, maxvärden med röd ram.

Nedan presenteras svängandelar för Västbyn korsning, ÅDT och maxvärden.



Figur 22. Svängandelar för Västbys korsning, maxvärden med röd ram.

I Figur 23 presenteras svängandelar för cirkulationsplats ÅDT, maxvärden inringade i rött. I modellen har trafiken mellan planområdet och Västbyn generaliserats bort för beräkning av maximal påverkan på E12.



Figur 23. Svängandelar för cirkulationsplats ÅDT och maxvärden (röd ram).