

# Trafikutredning

## Övre Stockvik industri- och verksamhetsområde, Sundsvall kommun



**Datum**

2025-02-12

**Uppdragsnummer**

D0074367

**Beställare**

Sundsvall kommun  
Mats Håkansson  
mats.hakansson@sundsvall.se

**Organisation AFRY**

Sofie Schönbeck, Teknikansvarig trafikingenjör  
sofie.schonbeck@afry.com

Christoffer Karlsson, Trafikplanerare  
Charlotte Lindskog, Trafikplanerare  
Matilda Sandqvist, Trafikplanerare  
Jennie Kind, GIS och kartor

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	2
1.1	Bakgrund och syfte.....	2
1.2	Förutsättningar .....	3
2	Nulägesbeskrivning.....	4
2.1	Befintlig markanvändning.....	4
2.2	Området och bebyggelse.....	5
2.3	Trafikinфраstruktur .....	5
3	Nya anslutningsvägar till området.....	17
3.1	Alternativ 1 – Marsvägen.....	19
3.2	Alternativ 2 – Trafikplats Stockvik, E4.....	21
3.3	Alternativ 3 – Vaplevägen .....	23
4	Kapacitetsanalys .....	25
4.1	Trafikprognos .....	25
4.2	Trafikalstring .....	25
4.3	Kapacitetsberäkning .....	31
4.4	Resultat .....	32
5	Åtgärdsförslag.....	36
5.1	Gång- och cykelväg .....	36
5.2	Kollektivtrafik .....	37
5.3	Biltrafik och tung trafik .....	39
6	Slutsats och rekommendation .....	41
7	Referenser.....	43

# 1 Inledning

Trafikutredningen har tagits fram som ett underlag till Sundsvalls kommuns detaljplan för Övre Stockvik industri- och verksamhetsområde.

## 1.1 Bakgrund och syfte

Sundsvalls kommun utreder förutsättningar att exploatera ett område kallat Övre Stockvik för etablering av industriell verksamhet. Området är beläget cirka 10 kilometer söder om Sundsvalls centrum, se Figur 1. Idag består området av skogsmark som är mycket kuperat. Området kommer med hjälp av massor från ombyggnationen av ostkustbanan, justeras för att skapa en byggbar yta för industriell verksamhet.




0 0,5 1 2 km

Skala 1:50 000 (A4)

### Teckenförklaring

Områdesgräns

 MBV - Mångfunktionell bebyggelse, verksamhet

 VIF - Verksamheter, industri/företagsområde

Lantmateriet, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS; Esri, NMA, USGS

Figur 1. Översiktskarta som visar det nya industri- och verksamhetsområdet Övre Stockvik söder om Sundsvall. Områdesgränserna är schematiska och kan komma att förändras.

Området saknar idag förbindelse med det befintliga vägnätet, syftet med denna trafikutredning är därför att undersöka dagens trafiksituation och föreslå lämplig anslutningspunkt för det nya området. Utredningen studerar även nuvarande kollektivtrafik, gång- och cykelvägar och räddningstjänst i närliggande område. Syftet med trafikutredningen är att utreda följande punkter:

- Vilken eller vilka anslutningar är lämpliga till det nya planområdet?
- Hur fördelar sig trafiken och vilka flöden genererar planområdet, samt fördelning av dessa vid fler än en anslutningsväg till området.
- Beskrivning av räddningstjänstens möjligheter att nå området.
- Beskrivning av möjlighet att resa kollektivt till området, utifrån dagens förutsättningar samt beskrivning av eventuellt kollektivtrafikförsörjning av området i framtiden.
- Beskrivning av behovet av gång- och cykelväg till området och möjlighet till detta.

## 1.2 Förutsättningar

Beräkningar och beskrivningar kopplat till trafikanalysen redogörs för i kapitel 4.

GIS-information som har levererats av beställaren är grunddata, gång- och cykelnät, kollektivtrafiklinjer och vägnät. Kompletterande data har hämtats från Nationella vägdatabasen (NVDB).

Vid bedömning av platsens trafiksäkerhet har data hämtats från Trafikverkets vägdatabas (NVDB) i form av trafiksäkerhetsklassning för sträckor och korsningar. Kommunen har även levererat olycksdata från Strada. Strada (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) är ett informationssystem för data om skador och olyckor inom vägtransportsystemet. Data bygger på uppgifter från polis och sjukvård och informationen har använts för att redovisa förhållande för trafikanterna samt analysera behov. Vidare har det använts för att ta fram åtgärdsförslag samt bedöma var potentiella besökare troligen kommer ifrån.

Information om kollektivtrafikens tidtabeller har hämtats från webben och *Din Tur*.

Trafikslagen har analyserats utifrån perspektiven tillgänglighet och framkomlighet samt trafiksäkerhet.

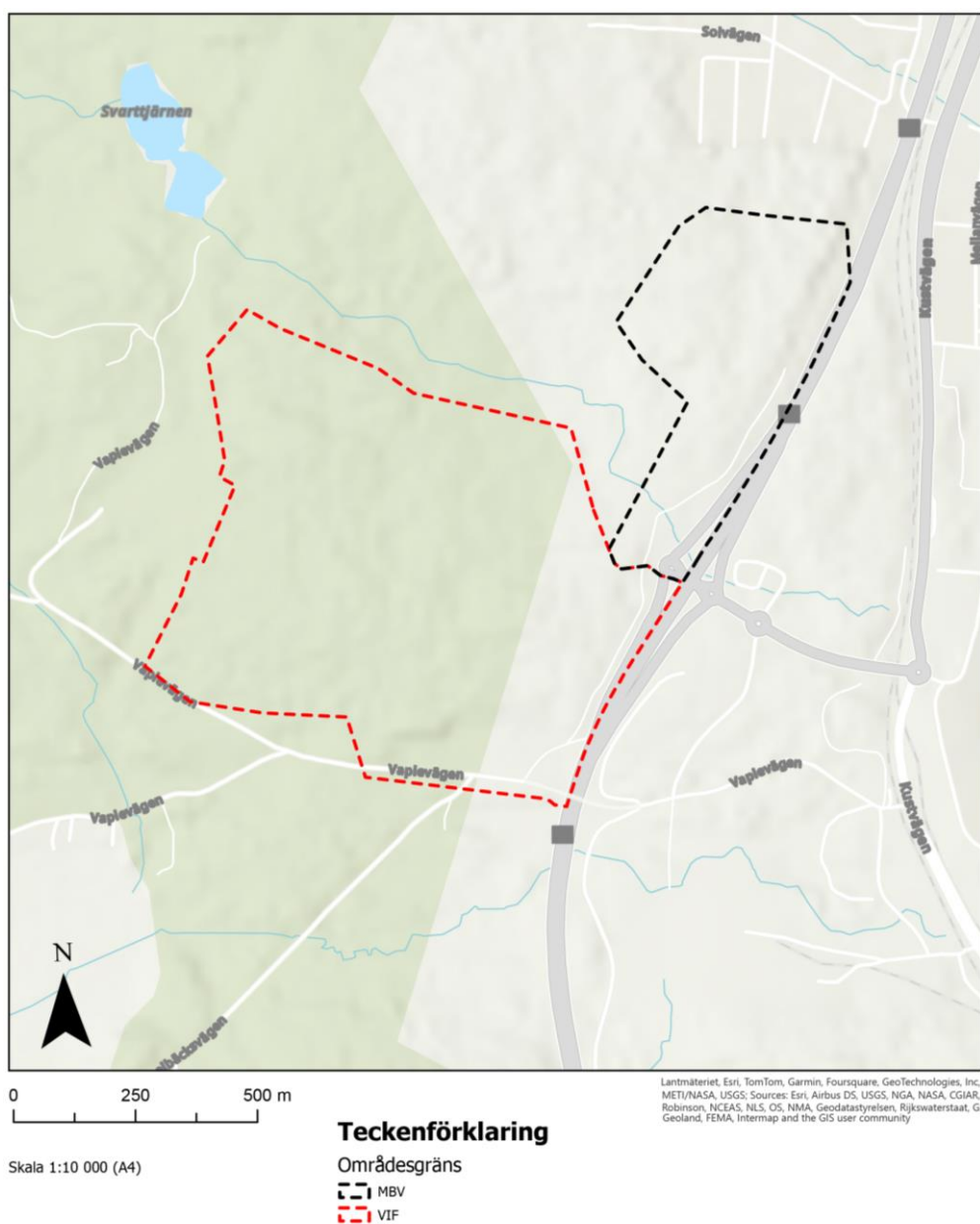
Ingen detaljerad hänsyn till geometrin och höjdskillnader har tagits i utredningen.

## 2 Nulägesbeskrivning

I detta kapitel redovisas en nulägesbeskrivning befintlig markanvändning, området och bebyggelse samt målpunkter i området tillsammans med beskrivning av trafikslagets infrastruktur för gång, cykel, kollektivtrafik och motorfordonstrafik. Även räddningstjänstens färdvägar redovisas. Trafikslagen beskrivs med hänsyn till tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet. Vidare pekas behov och brister ut.

### 2.1 Befintlig markanvändning

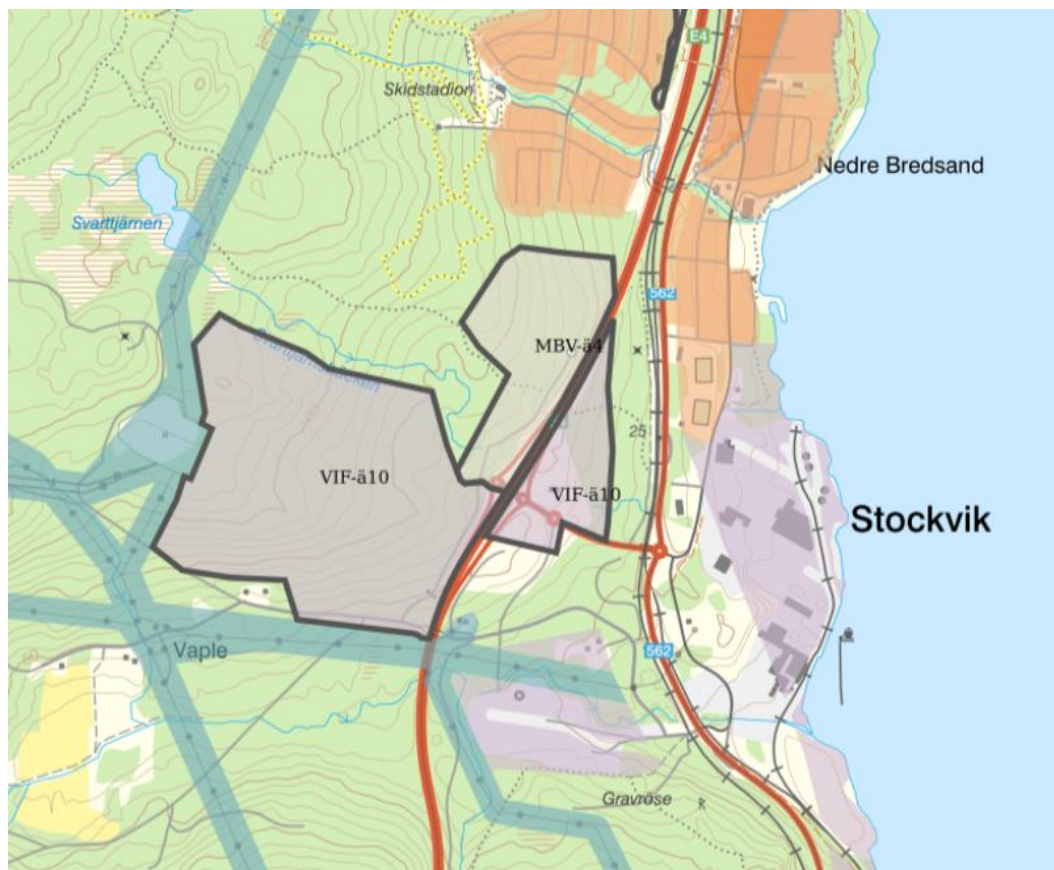
Övre Stockvik industri- och verksamhetsområde är cirka 53 ha stort och består till största delen av skogsmark, se Figur 2.



Figur 2. Översiktskarta över området som ska bebyggas. Avgränsningen är schematisk och kan komma att förändras.

## 2.2 Området och bebyggelse

I Figur 3 redovisas Sundsvalls kommuns Översiktsplan för år 2040. Övre Stockvik är benämnt VIF-Ä10 och MBV-ä4 och beläget på västra sidan av E4. I figuren redovisas även ett närliggande område VIF-ä10 öster om E4.



Figur 3. Utklipp från Sundsvalls kommuns Översiktsplan 2040 (VIF-Verksamheter, Industri/företagsområde, MBV- Mångfunktionell bebyggelse, Verksamheter). Källa: Sundsvalls kommun.

Övre Stockvik kommer att utgöra en målpunkt för industriverksamhet, varuleveranser och sällanköpshandel. Området kommer även att utgöra en målpunkt för personer som ska ta sig till sina arbetsplatser.

Sannolikt sker stora delar av arbetspendlingen med bil till och från området, men för personer som bor i närområdet kan även transport som gång och cykel och kollektivtrafik vara av intresse. Framtida målpunkter för personer som kommer att arbeta i området kommer således även att vara befintliga busshållplatser.

## 2.3 Trafikinфраstruktur

### 2.3.1 Gång- och cykelvägnät

#### Infrastruktur

I området och i anslutning till trafikplats Stockvik finns idag inga befintliga gång- och cykelvägar. Det finns heller inga kända promenadstigar eller liknande. Gående och cyklister är idag hänvisade till blandtrafik med bilar i höga hastigheter. Kustvägen (väg 562) är under ombyggnad och längs vägen kommer en ny gång- och cykelväg anläggas. Enligt plan ska den stå klar hösten 2024. Den nya gång- och cykelvägen

kommer vara cirka 4 meter bred och separeras från körbanan. Separeringen sker på olika sätt längs sträckan, bland annat med kantsten och skiljeremsa av gräs.

I Figur 4 redovisas de befintliga gång- och cykelvägarna i närområdet. Norr om Övre Stockvik finns ett bostadsområde, Övre Bredsand. Från det området finns det en gång- och cykelbro över E4 (markerad med blåa punkter i Figur 4). Söder om denna bro finns en tunnel under E4 och järnvägen som har en separerad gång- och cykelbana (markerat med röda punkter i Figur 4).

Söder om trafikplats Stockvik finns en väg, Vaplevägen, med en planskild korsning i form av en tunnel under E4.

#### Tillgänglighet och framkomlighet

Tillgängligheten och framkomligheten för cyklister till det nya området bedöms vara låg då det saknas befintlig infrastruktur idag. E4 utgör en betydande barriär mellan det nya området och bebyggelse i öster. Det är även långt mellan cykelpassagerna och det saknas cykelbanor längs flera befintliga gator.

#### Trafiksäkerhet

Ett Strada-uttag har gjorts för området i trafikplats Stockvik, längs Kemivägen och i cirkulationsplatsen i korsning med Kustvägen. Uttaget visar inga kända olyckor där fotgängare och cyklister varit inblandade.

Från Trafikverkets trafiksäkerhetsklassning av passager för gång- och cykel samt moped (GCM) går det att utläsa att trafiksäkerheten har klassats som *god* för den planskilda passagen under E4 vid Tellusvägen som kopplar till bostadsområdet Övre Bredsand.

Från Trafikverkets trafiksäkerhetsklassning av sträckor för GCM har väg 562 klassats som *mindre god* och *låg* i trafikplatsens droppar och intilliggande cirkulationsplats vid Kemivägen. Den enskilda vägen Vaplevägen har klassningen *mindre god*.



Figur 4. Översiktskarta över närliggande gång- och cykelvägnätet. Källa: NVDB

### Behov och brister

Idag finns ingen koppling till det nya området Övre Stockvik. I samband med att området byggs krävs ny infrastruktur för gång och cykel med koppling till befintligt nät.

Vidare finns det i senare skede ett behov av att ha cykelparkering i anslutning till entréerna för besökare och personal vid verksamheterna. Detta ansvar ligger på fastighetsägaren att åtgärda inom respektive fastighet.

### 2.3.2 Kollektivtrafik

#### Infrastruktur

Närmsta hållplatsen för linjetrafik är Mässvägen som är lokaliserad cirka 1 kilometer från den närmaste delen av Övre Stockviks industri- och verksamhetsområde. Fågelvägen är det cirka 1,5 kilometer mellan hållplatsen och centrala delarna av området Övre Stockvik. Hållplatsen trafikeras i nuläget av busslinje 120 och har mellan 18–44 avgångar/dygn. Busslinjen 120 trafikerar sträckan Njurundabommen – Sundsvall – Timrå/Sörberget.

Tabell 1. Tider för trafikering av busslinje 120. Källa Din Tur, 2024

Dag	Antal avgångar	Tider för trafikering
Måndag – fredag	42	05.07-22.51
Fredagar	44	05.07-00.52
Lördagar	26	05.36-00.48
Söndagar	18	05.36-21.48

Det finns ingen gång- och cykelförbindelse mellan nämnda hållplatser och det nya området. Hållplatslägen i närliggande område tillsammans med upptagningsområde för respektive hållplats redovisas i Figur 5.

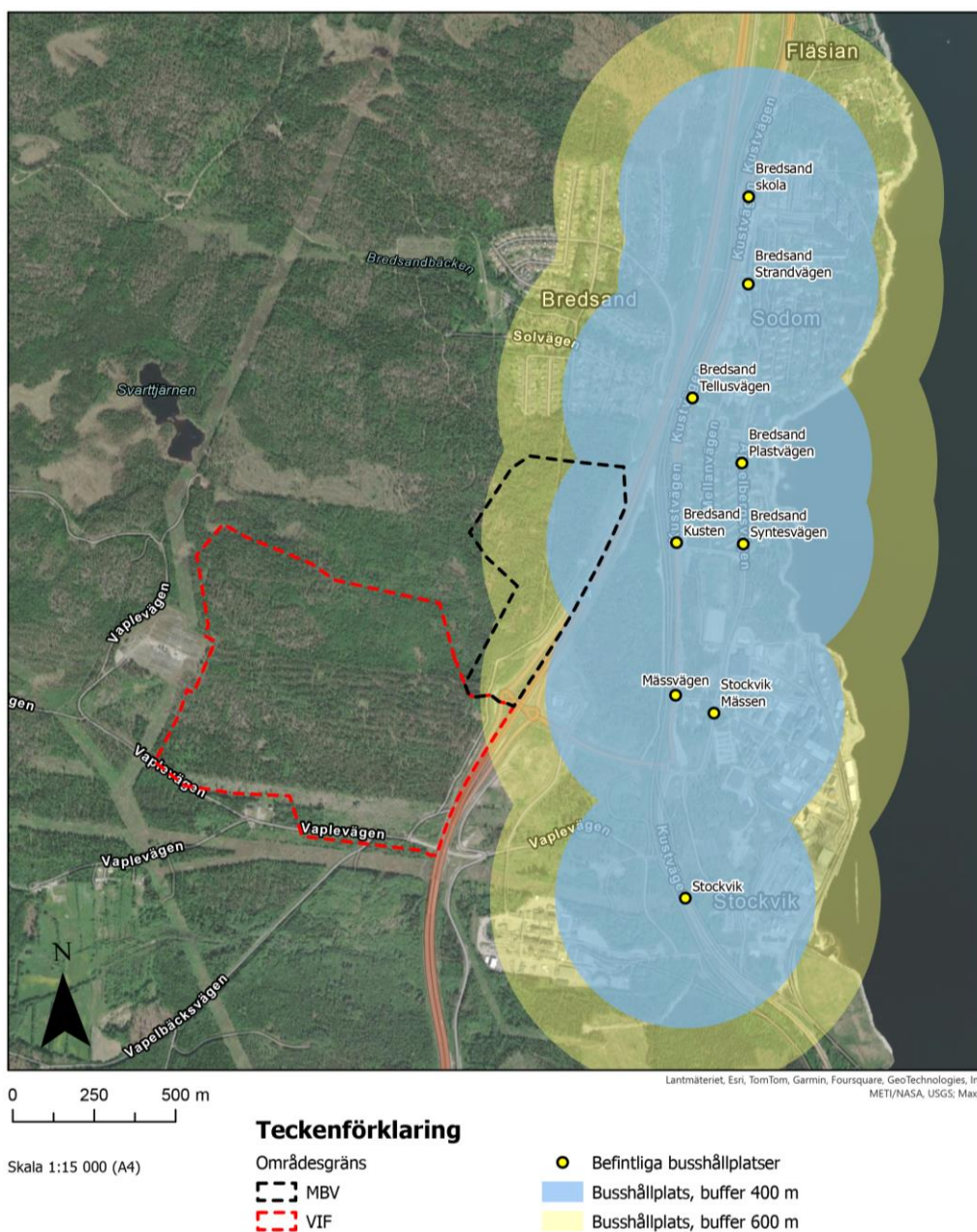
#### Tillgänglighet och framkomlighet

Tillgängligheten för resande med kollektivtrafik till det nya området Övre Stockvik är låg, då området väster om E4 inte trafikeras av kollektivtrafik idag. Detta ger i sin tur att fotgängares tillgänglighet till kollektivtrafiken bedöms vara bristfällig då det är långt till befintliga hållplatslägen från det nya området. Enligt anvisningar i handboken Kol-TRAST bör hållplatser ha ett önskat avstånd från resenärerna till hållplatserna på 400 meter fågelvägen, samt ha ett avstånd mellan varandra på cirka 600 – 800 meter.

Framkomligheten för kollektivtrafiken är *god* då både väg 562 tillsammans med Kustvägen är utpekade som funktionellt prioriterade för kollektivtrafik. Det finns inte några hastighetsdämpande åtgärder eller farthinder i området som hindrar kollektivtrafikens framkomlighet.

#### Trafiksäkerhet

Ett Strada-uttag har gjorts för området i trafikplats Stockvik, längs Kemivägen och i cirkulationsplatsen i korsning med Kustvägen. Uttaget visar inga kända olyckor där kollektivtrafik varit inblandade.



Figur 5. Hållplatslägen för kollektivtrafik markerade med gula prickar, upptagningsområde på 400 m i blått och 600 m upptagningsområde i gult. Källa: NVDB.

### Behov och brister

För arbetstagare och kollektivtrafikresenärer som vill besöka området och verksamheterna finns det stora brister i nätet. Befintligt område täcks inte in inom ett avstånd på 400 - 600 meter från de befintliga busshållplatserna.

För att skapa en tillgänglighet till kollektivtrafiken för fotgängare, bör det finnas ett gångnät till hållplatsen och avståndet bör vara 200–400 meter från målpunkten. För personer med funktionsvariation kan detta avstånd upplevas som för långt. Avståndet på maximalt 600 meter på landsbygd kan anses motsvara god tillgång till kollektivtrafik. (Trafikverket, 2012; Trafikverket, 2022)

För att möjliggöra resor med kollektivtrafik till och från området krävs nya hållplatslägen i området och att infrastrukturen medger trafikering. Det skulle vara fördelaktigt med två hållplatslägen väster om E4. Gatornas standard bör även utformas så att det är möjligt att trafikförsörja området i ett senare skede.

### 2.3.3 Biltrafik och tung trafik

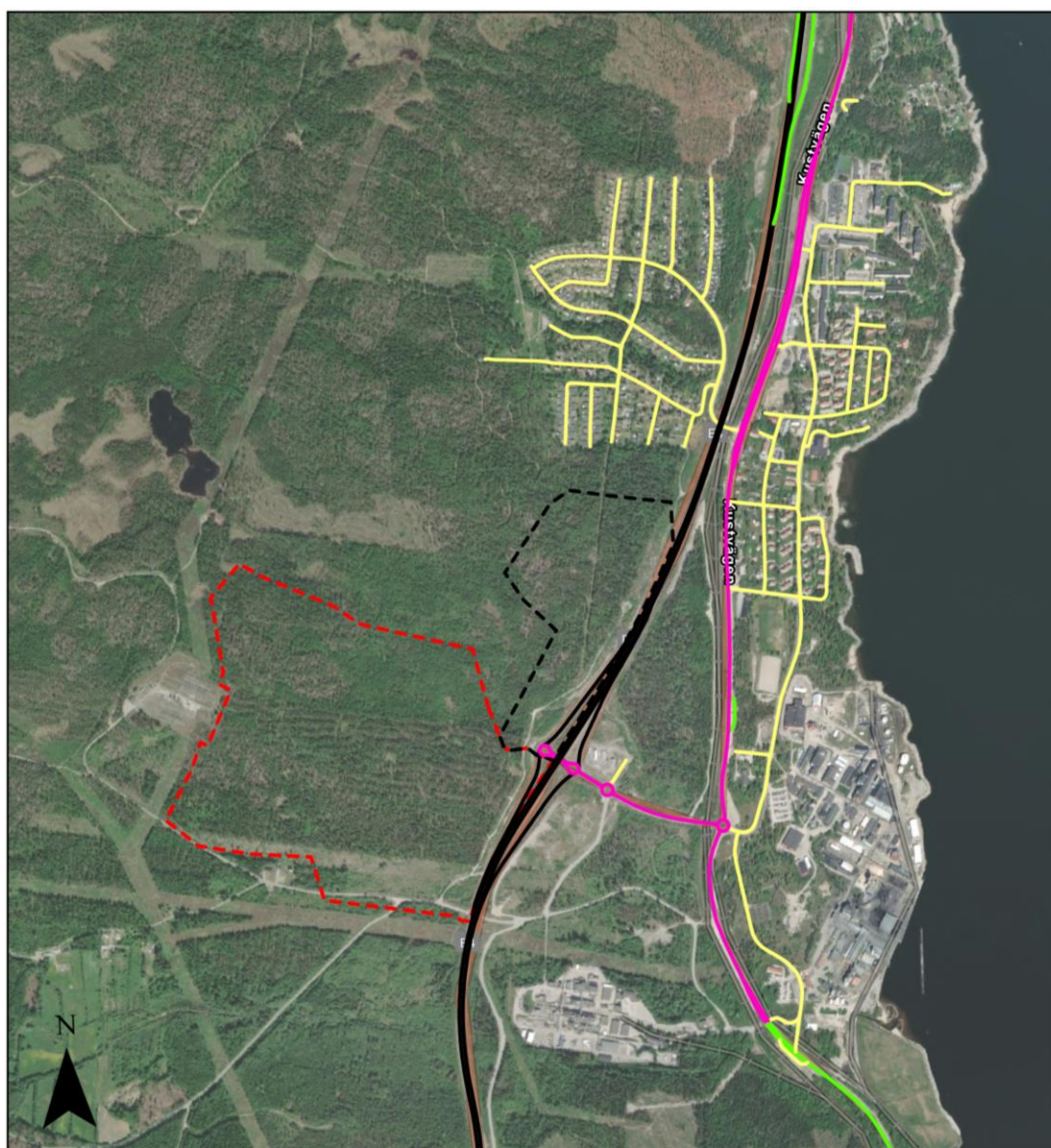
#### Infrastruktur

Området angränsar till Vaplevägen, en enskild väg i söder, i öst till statliga vägar i form av E4 och trafikplats Stockvik, mot norr till bostadsområdet Övre Bredsand och dess kommunala vägnät.

Vaplevägen i söder har hastighetsgräns 70 km/tim och dess bärighetsklass är okänd.

Skyltad hastighet på E4 är 110 km/tim och 60 km/tim i trafikplats Stockvik. E4 har bärighetsklass 4 medan dropparna och bron i trafikplatsen tillsammans med Kustvägen har bärighetsklass 4 med särskilda villkor. Vägarna i trafikplats, E4 och Kustvägen är alla statliga.

I bostadsområdet Övre Bredsand är vägarna kommunala, hastighetsgränsen 30–40 km/tim och vägarna har klassats till bärighetsklass 2.



Lantmäteriet, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS; Maxar

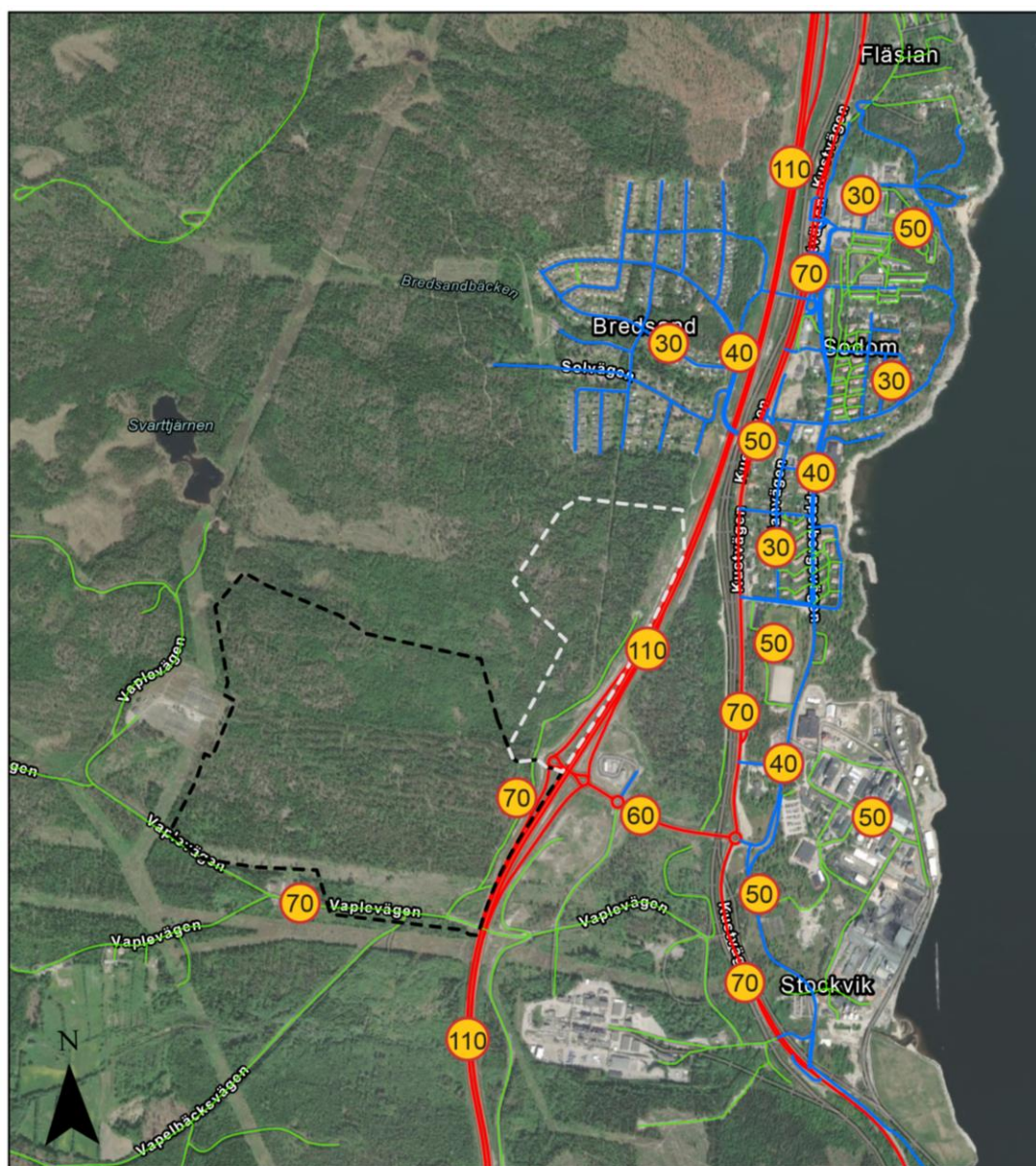
0 250 500 m

Skala 1:15 000 (A4)

**Teckenförklaring**

- Områdesgräns
- MBV
- VIF
- Bärighetsklass
- BK 1
- BK 2
- BK 3
- BK 4
- BK 4 - Särskilda villkor

Figur 6. Bärighetsklass. Källa: NVDB.



0 250 500 m

Skala 1:15 000 (A4)

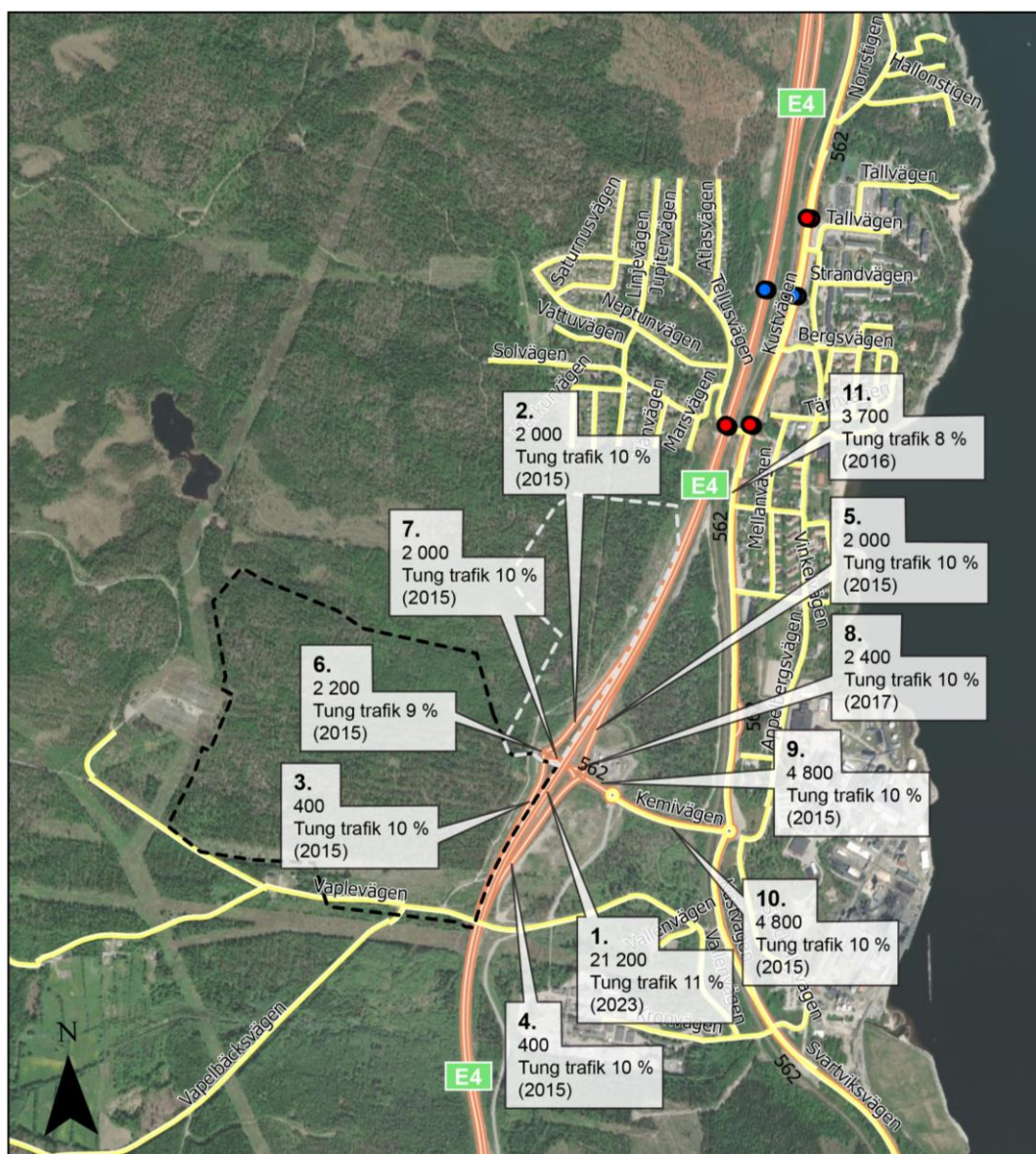
### Teckenförklaring

- Områdesgräns
- MBV
- VIF
- statlig
- kommunal
- enskild

Lantmäteriet, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnology  
METI/NASA, USGS

Figur 7. Omkringliggande vägnät med väghållare samt skyltad hastighet på vägarna. Källa NVDB.





I Figur 8 samt Tabell 2 presenteras trafikmätningar i närområdet av Övre Stockvik. Mätningarna är utförda mellan år 2015–2017 och har hämtats från Trafikverkets trafikflödeskarta på webben. Inga ytterligare trafikmätningar har i detta skede utförts.



0 250 500 m

Skala 1:15 000 (A4)

### Teckenförklaring

- Områdesgräns
-  MBV
  -  VIF
- Passagetyp
-  planskild passage överfart
  -  planskild passage underfart

Figur 8. Trafikmätningar från Trafikverkets trafikflödeskarta med tung trafik i procent.

Tabell 2. Sammanfattande tabell över utförda trafikmätningar.

Nr	Länk	Flöde (ÅDT)	Tung trafik	Mätår
1	E4	21 200	11%	2023
2	Avfart E4 Södergående	2000	10%	2015
3	Påfart E4 Södergående	400	10%	2015
4	Avfart E4 Norrgående	400	10%	2015
5	Påfart E4 Norrgående	2000	10%	2015
6	Trafikplats Stockvik	2200	9%	2017
7	Trafikplats Stockvik	2000	10%	2015
8	Trafikplats Stockvik	2400	10%	2017
9	Väg 562.2	4800	10%	2015
10	Kemivägen	4800	10%	2015
11	Kustvägen	3 700	8%	2016

#### Tillgänglighet och framkomlighet

Motorfordonens tillgänglighet till området bedöms vara god. E4 är en nationellt och internationellt viktig väg som är funktionellt prioriterad för godstransporter, dagliga och långväga personresor.

E4 tillsammans med de kompletterande regionalt viktiga vägarna, väg 562 och Kustvägen, är funktionellt prioriterad väg för kollektivtrafik.

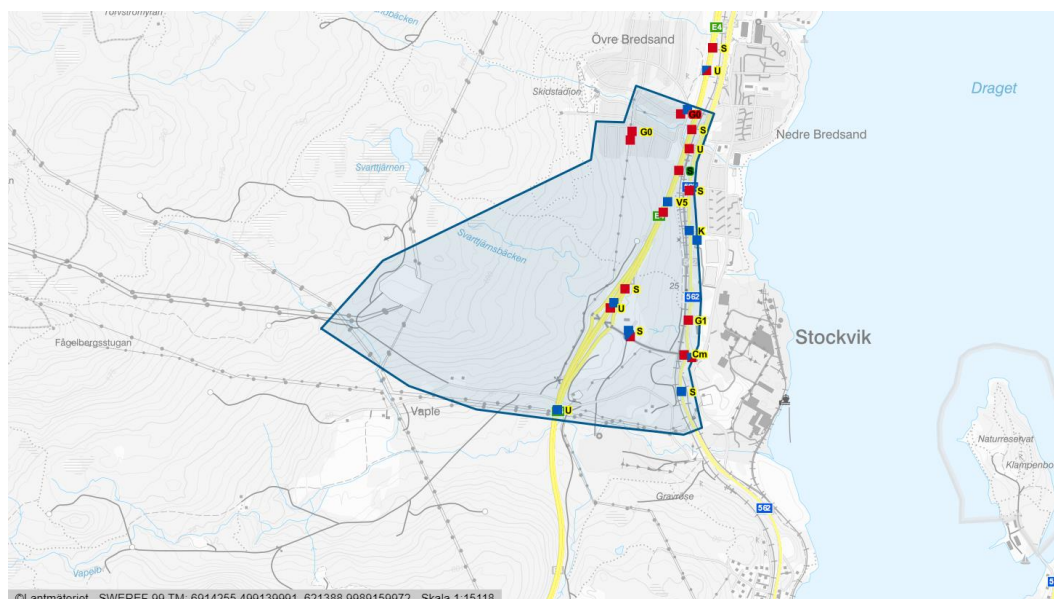
Vaplevägen i söder har klass B som innebär att den är tillgänglig för lastbilstrafik hela året utom vid svår tjällossning. Personbilstrafiken har tillgänglighet hela året.

#### Trafiksäkerhet

Ett Strada-uttag har gjorts för området i trafikplats Stockvik under perioden 2016–2024, och dess närområde. Uttaget visar att det inte finns några sträckor som är särskilt olycksdrabbade inom området. I närområdet har tre olyckor inträffat i direkt anslutning till trafikplatsen, två singelolyckor och en upphinnandeolycka. I de två cirkulationsplatserna har det inträffat några olyckor. Skadeföljden för samtliga olyckor var av lindrig karaktär, med undantag för en olycka som var av måttlig karaktär.

Trafikverkets trafiksäkerhetsklassning av sträckor visar att E4 klassats som mycket god och Kemivägen är klassad som *god*.

Från Trafikverkets trafiksäkerhetsklassning av korsningar för bil går det att utläsa att trafiksäkerheten har klassats som *mycket god* i trafikplats Stockvik.



Figur 9. Stradauttag som visar olyckor med motorfordon under perioden 2016–2024.

### Behov och brister

Det finns ett behov av en anslutningsväg till det nya området. Vägen bör vara tillgänglig, framkomlig och utgöra ett attraktivt val för trafiken med målpunkt i det nya området.

Det finns ett behov av att koppla det nya området och utforma dess anslutningspunkter så att god trafiksäkerhet erhålls.

Vägarnas standard bör utformas så att det är möjligt att trafikförsörja området med kollektivtrafik.

#### 2.3.4 Räddningstjänst och utryckning – ambulans och brandstation

Det nya området ligger inom räddningsområdet för Sundsvalls brandstation, polis och ambulans. Polisen och brandstationen ligger i samma närområde och kommer att ta samma väg till området. I Figur 10 redovisas den geografiska placeringen av sjukhuset och brandstationen, samt polisen. Mellan det nya området Övre Stockvik och Sundsvalls sjukhus är det cirka 10 kilometer, vilket uppskattas ta cirka 10 minuter att köra i normaltrafik och enligt skyltad hastighetsbegränsning. Till brandstationen är det cirka 8 kilometer, vilket uppskattas ta cirka 10 minuter att köra i normaltrafik och enligt skyltad hastighetsbegränsning. Båda rutterna går längs E4 till trafikplats Stockvik. I dagsläget finns inga andra alternativa vägar in i det nya området, däremot kan räddningstjänsten köra väg 562 istället för E4 mellan Sundsvall och Stockvik.



Figur 10. Sundsvall sjukhus markerat i rött, polishuset i gult och brandstationen i blått.

### Behov och brister

Det finns ett behov av två räddningsvägar till det nya området.

Vägarna måste vara framkomliga för räddningstjänsten, vilket innebär att vägarna måste anpassas avseende fri bredd och höjd, marklutning, svängradie samt bärighet. Dialog med lokala räddningstjänsten bör hållas för att säkerställa att kraven uppfylls.

### 3 Nya anslutningsvägar till området

I detta kapitel redovisas förslag på anslutningsväg till området som har tagits fram i samråd med Sundsvalls kommun, se Figur 11. Syftet med anslutningsvägen är att kunna förse området med såväl arbetspendlingstrafik som varuleveranser. Vägen kommer även att utgöra en viktig länk för tunga transporter. I utredningen har hänsyn till höjdskillnader och geometri i området inte tagits med. Följande anslutningspunkter för ny väg har studerats:

1. Alternativ 1 – Marsvägen, via bostadsområdet Övre Bredsand
2. Alternativ 2 - Trafikplats Stockvik, E4, via befintlig droppe
3. Alternativ 3 – Vaplevägen, enskild väg i söder



Figur 11. Alternativa anslutningsvägar till det nya området. Grön linje redovisar alternativ 1 från Marsvägen, lila linje redovisar alternativ 2 från Trafikplats Stockvik E4, gul linje redovisar alternativ 3 från Vaplevägen. Linje redovisar endast en schematisk dragning av anslutningsvägarna.

I nedanstående tabell sammanfattas information om respektive alternativ. En mer utförlig beskrivning finns beskriven i kap 3.1-3.

Tabell 3. Information om respektive förslag till anslutningsväg.

Väg	Alternativ 1 (grön linje)	Alternativ 2 (lila linje)	Alternativ 3 (gul linje)
Anslutningspunkt	Marsvägen, via bostadsområdet Övre Bredsand	Trafikplats Stockvik, E4, via befintlig droppe	Vaplevägen i söder
Väghållare	Kommunal	Statlig	Enskild
Vägbredd	4-7,5 meter	8 meter	3,5 - 6 meter. På aktuell sträcka är vägbredden 5-6 m, från området och vidare österut till Kronvägen
Skyltad hastighet	30 km/tim	60 km/tim	70 km/tim
Bärighet	Marsvägen har en bärighetsklass 2 vilket innebär att fordonets maximala bruttovikt från vara max 51,4 ton.	Samtliga vägar i anslutning till trafikplats Stockvik har god bärighet, bärighetsklass 4, fordonets bruttovikt får vara maximalt 74 ton.	Okänd bärighetsklass
Planskildhet på körvägen till E4	Ja, passage under E4	Ja, i trafikplatsen	Ja, passage under E4
Begränsning i bredd och höjd	Begränsning i fri höjd 4,2 meter vid tunnel under E4 samt bregränsningar i vägbredd som är 4 m.	Nej	Nej Fri bredd (6 m) och fri höjd (4,5 m) genom tunnel under E4.
Körväg för trafik som kommer från E4	Lång	Kort	Medel
Övrig kommentar	Kurvig geometri, tre anslutningar till villatomter. Gång och cykel i blandtrafik.	Erbjuder ingen koppling för gång- och cykeltrafik.	Samråd och avtal krävs med enskilda väghållare. Alternativt att kommunen tar över vägen. Kräver vidare utredning av bärighetsklass. Höjdskillnader kan påverka möjligheten att anlägga väg.
Rekommenderad väg	Nej	Ja	Nej

### 3.1 Alternativ 1 – Marsvägen

Ett alternativ till anslutningsväg skulle kunna utgöras av en förlängning av Marsvägen, från området Övre Bredsand som är beläget norr om det nya området. Alternativ 1, via Marsvägen illustreras med grön linje i kartan.

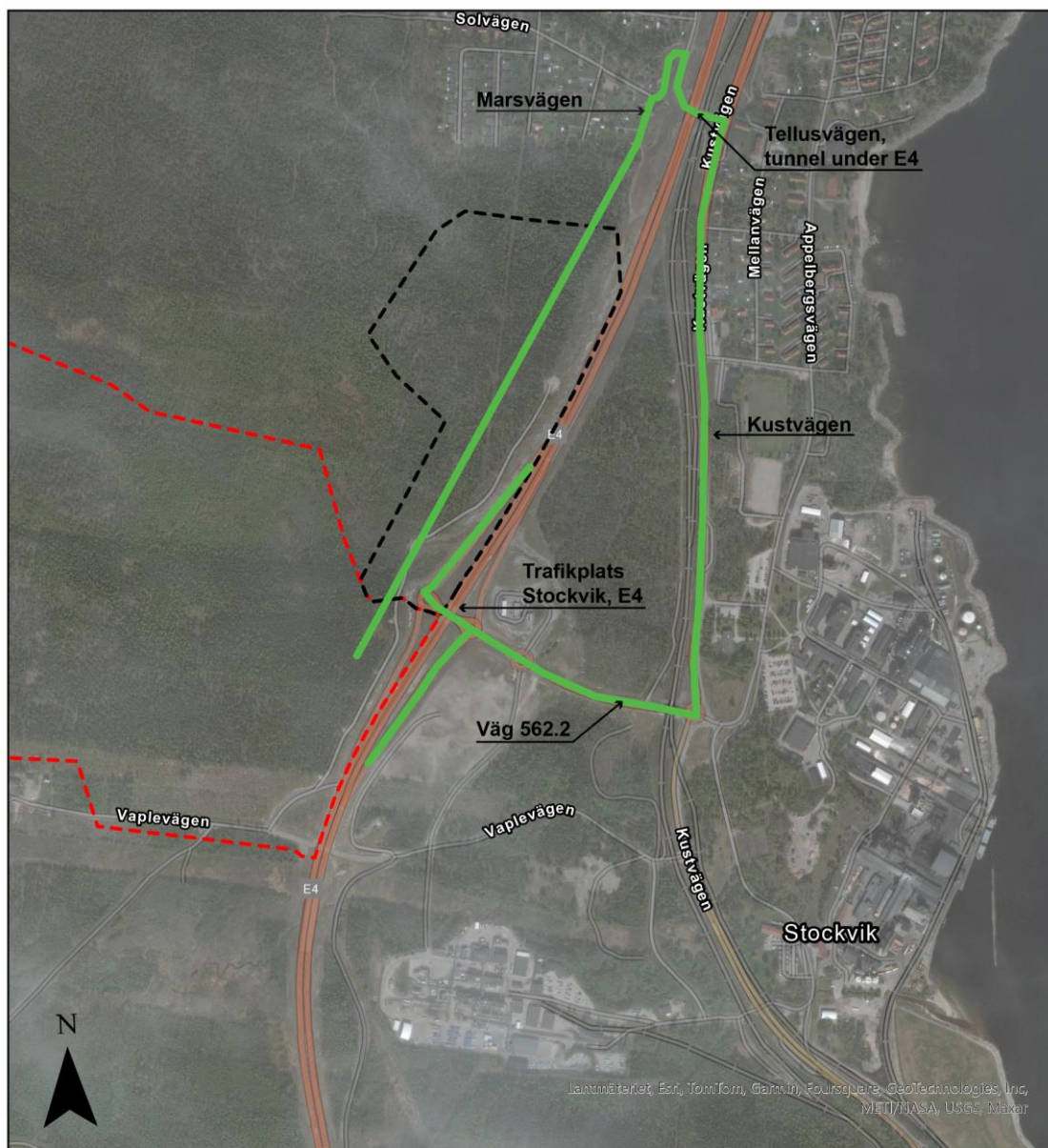
Marsvägen är en smal väg med vägbredd 4–7,5 meter. Vägen har tre anslutningar till befintliga villatomter. I dagsläget finns ingen infrastruktur för fotgängare och cyklister längs vägen, utan de hänvisas till blandtrafik. Vägen har en kurvig geometri med hastighetsbegränsning 30 km/tim. Idag mynnar Marsvägen ut i en grusväg, vilken skulle behöva byggas om för att utgöra anslutningsväg i framtiden.

Körväg för trafiken från E4 till det nya området innebär i praktiken en relativt lång väg. En stor del av den tunga trafiken som har det nya området som målpunkt kommer sannolikt från E4. Körvägen för trafiken som färdas på E4 med målpunkter i det nya området kommer att köra av E4 i trafikplats Stockvik, för att sedan ta sig via väg 562.2, Kustvägen, Tellusvägen och Marsvägen till området, se Figur 12.

Den föreslagna anslutningsvägen är en förlängning av Tellusvägen, vilket har begränsningar både i dess geometri med snäva svängar samt i fri höjd. Vid Tellusvägen finns en tunnel under E4 som har en höjdbegränsning på 4,2 meter vilket innebär att tunneln inte klarar kraven för den fria höjden på 4,5 meter. Detta är en begränsning som kan påverka området negativt både vid byggnation av området samt att de ställer krav på vilken typ av industrier som kan byggas inom området då det inte kan ha fordon som är högre än 4,2 meter.

En annan faktor som även kan påverka områdets verksamhetstyper är vägnätets bärighetsklass, i Figur 6 visas ett utklipp från NVDB. Marsvägen har en bärighetsklass 2 vilket innebär att fordonets maximala bruttovikt från vara max 51,4 ton.

För att alternativ 1 ska kunna fungera som anslutningsväg till det nya området krävs omfattande åtgärder även i den befintliga infrastrukturen. Marsvägen är smal och behöver breddas för att den större och tyngre trafiken ska kunna trafikera vägen på ett framkomligt och trafiksäkert sätt. Dess bärighet behöver även förbättras för att klara de tunga transporterna. I samband med breddningen bör även en gång- och cykelbana byggas för att separera trafikslagen. Korsningen mellan Marsvägen och Tellusvägen behöver ses över för att möjliggöra en trafiksäker situation i korsningen. Även begränsningen i fri höjd genom tunneln under E4 gör att vägen inte utgör ett fullgott alternativ.



Lantmäteriet, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS, Maxar

0 250 500 m

Skala 1:10 000 (A4)

**Teckenförklaring**

Områdesgräns

-  MBV
-  VIF

Figur 12. Körväg för trafik på E4 med målpunkt i nya området om alternativ 1 utgör anslutningsväg via Marsvägen. Körvägen redovisas med grön linje.

### 3.2 Alternativ 2 – Trafikplats Stockvik, E4

Alternativ 2 utgör ett förslag till anslutningsväg som kopplar direkt till trafikplats Stockvik genom att ansluta i dess västra droppe. Droppen har en vägbredd på 8 meter och hastighetsbegränsning 60 km/tim. I dagsläget finns ingen infrastruktur för fotgängare och cyklister genom trafikplatsen. Alternativ 2, via droppen i trafikplatsen illustreras med lila linje i Figur 14.

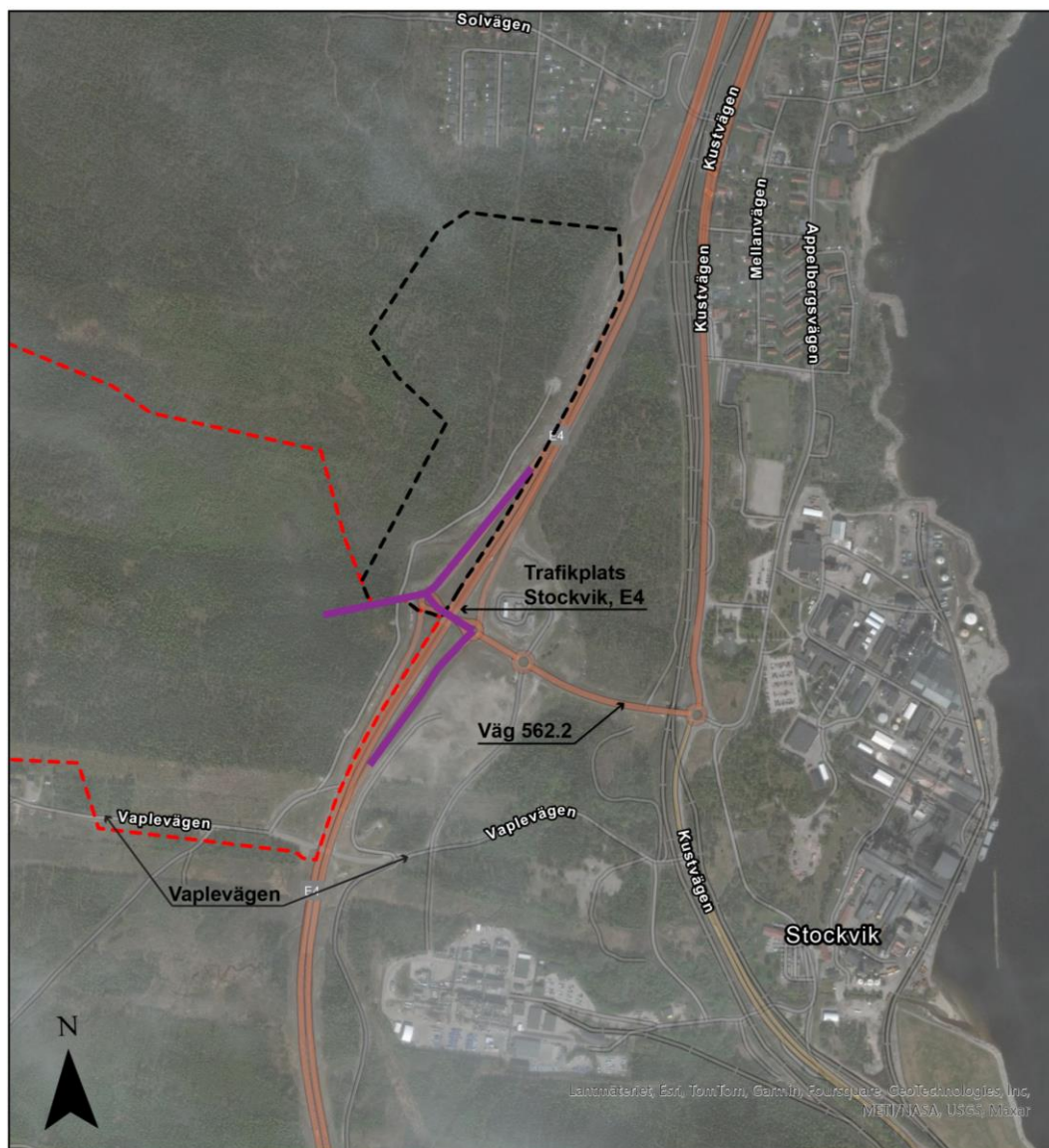
Körväg för trafiken från E4 till det nya området innebär i praktiken en relativt kort och gen väg. Detta alternativ innebär en koppling och en körväg direkt mellan industriområdet och trafikplats Stockvik, se Figur 14. Förslaget innebär att en anslutningsväg kopplas på i den nordvästra droppen för att skapa en trafiksäker och framkomlig trafikplats.

En parallell utredning kring masshantering pågår och där har ett mycket tidigt utformningsförslag för detta alternativ tagit fram, se Figur 13. Då har hänsyn endast tagits till det södra delområdet.



Figur 13. Mycket tidigt utformningsförslag för en anslutningsväg mot trafikplats Stockvik. Källa: Masshanteringsutredning, AFRY.

För att alternativ 2 ska kunna fungera som anslutningsväg till det nya området krävs byggnation av ny väg och en direkt koppling till den befintliga trafikplats Stockvik. Befintlig väg har tillräcklig vägbredd. Det finns inga begränsningar i fri höjd och geometrin tillåter en anslutning i befintlig droppe i trafikplatsen. Samtliga vägar i anslutning till trafikplatsen har god bärighet, bärighetsklass 4, vilket innebär att fordonets bruttovikt får vara maximalt 74 ton. Det finns ingen infrastruktur för fotgängare och cyklister i denna punkt.



0 250 500 m

Skala 1:10 000 (A4)

### Teckenförklaring

Områdesgräns

MBV

VIF

Figur 14. Körväg för trafik på E4 med målpunkt i nya området om alternativ 2 utgör anslutningsväg via droppen i trafikplats Stockvik. Körvägen redovisas i lila linje.

### 3.3 Alternativ 3 – Vaplevägen

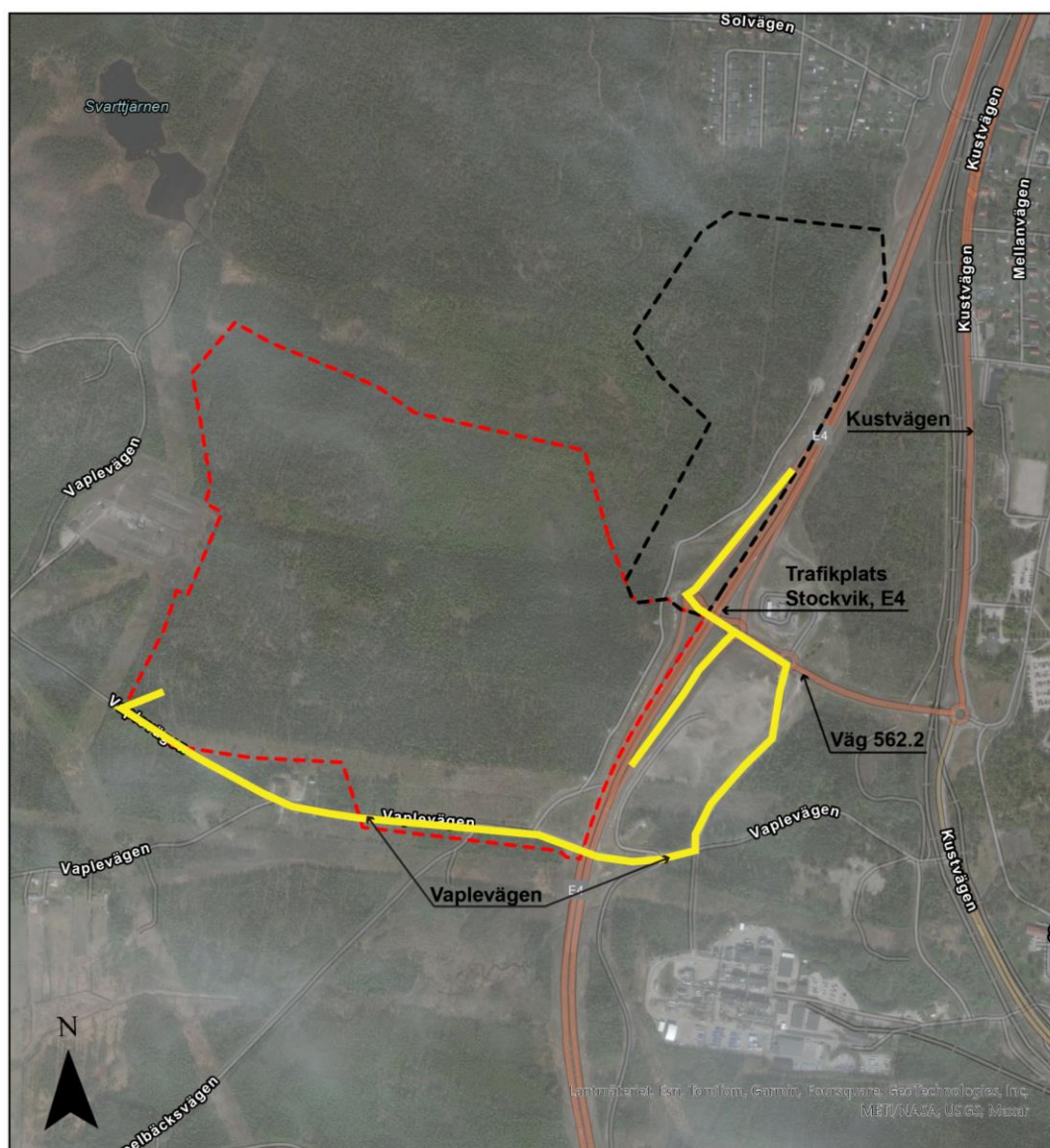
Vaplevägen är en enskild väg i söder med hastighetsbegränsning 70 km/tim. Vägen har en bredd som varierar mellan 3,5 - 6 meter, där vägbredden är cirka 5–6 meter från området och vidare österut till Kronvägen. Längs Vaplevägen finns en planskildhet i form av en tunnel under E4 som har en hinderfri höjd på 4,5 meter och en öppningsbredd på cirka 6 meter. Alternativ 3, via Vaplevägen illustreras med gul linje i kartan.

Körväg för trafiken från E4 till det nya området innebär i praktiken en förhållandevis gen väg. Trafiken föreslås köra till området från E4 via trafikplats Stockvik, enskild väg (mellan Väg 562.2 och Vaplevägen) och Vaplevägen, se Figur 15.

Större delen av denna sträckning går längs vägar med enskilt väghållarskap. Detta leder till att samråd och avtal behöver skrivas med dessa enskilda väghållare för att nyttja vägarna till det nya industriområdet. Alternativt krävs att kommunen tar över vägen och att ett skifte av väghållare då sker. Exakt vart längs Vaplevägen som är bäst att ansluta ur ett geometriskt perspektiv har inte studerats i denna utredning.

Information om bärighetsklasser för de enskilda vägarna saknas i NVDB och vid ett val av denna anslutningsväg behöver detta undersökas vidare. För att alternativ 3 ska kunna utgöra ett fungerade alternativ som anslutningsväg till det nya området behöver dess bärighet utredas vidare. Eventuellt krävs det åtgärder för att vägen ska klara de kommande lasterna från trafiken. Det behövs även en separerad gång- och cykelbana om vägen ska utgöra ett attraktivt alternativ för fotgängare och cyklister som ska ta sig till området.

Alternativ 3 rekommenderas inte då det krävs omfattande åtgärder längs större delen av sträckan samt krävs väghållarbyte för vägarna. Höjdskillnaden mellan Vaplevägen och området gör det komplicerat till att skapa en tillgänglig väg till området på ett bra sätt.



0 250 500 m

Skala 1:10 000 (A4)

**Teckenförklaring**

Områdesgräns

MBV

VIF

Figur 15. Alternativ anslutningsväg vid en anslutningspunkt vid Vaplevägen redovisas i gul linje.

## 4 Kapacitetsanalys

För att utreda hur exploateringen i Övre Stockvik kommer att påverka den omgivande infrastrukturen har en kapacitetsberäkning genomförts med hjälp av Capcal. I följande avsnitt redovisas de antaganden och beräkningar som ingår i analysen.

Alternativ för hur området ska anslutas har redogjorts för i kapitel 3. Denna kapacitetsutredning fokuserar på anslutningen i trafikplats Stockviks västra droppe för det fall då området endast ansluts enligt alternativ 2 ovan, eftersom detta bedöms vara det mest belastande scenariot för trafikplatsen.

Baserat på de genomförda trafikmätningarna inträffar maxtimmen på eftermiddagen och uppgår till 10% av ÅDT.

### 4.1 Trafikprognos

Trafikmängder i området har hämtats från Trafikverkets trafikflödeskarta och har beskrivits i avsnitt 2.3.3. Dessa trafikflödesmätningar är från 2015, 2017 samt 2023. Samtliga mätpunkter har räknats upp till prognosår 2045 med hjälp av Trafikverkets EVA-tal och presenteras i Tabell 4 nedan.

Tabell 4. Prognosticerade trafikflöden år 2045.

Nr	Länk	Prognos 2045 (ÅDT)	Tung trafik
1	E4	23 800	14%
2	Avfart E4 Södergående	2 300	14%
3	Påfart E4 Södergående	470	14%
4	Avfart E4 Norrgående	470	14%
5	Påfart E4 Norrgående	2 300	14%
6	Trafikplats Stockvik	2 500	13%
7	Trafikplats Stockvik	2 300	14%
8	Trafikplats Stockvik	2 800	14%
9	Väg 562.2	5 600	14%
10	Kemivägen	5 600	14%
11	Kustvägen	4 700	11%

### 4.2 Trafikalstring

För att uppskatta de tillkommande trafikmängderna som genereras av exploateringen i Övre Stockvik har en alstringsberäkning genomförts med Trafikverkets alstringsverktyg.

För att kontrollera rimligheten i beräkningen har en alstring även tagits fram genom att beräkna antalet parkeringsplatser som krävs i området enligt Sundsvalls kommuns mobilitetsnorm. Därefter har omsättningen av parkeringsplatserna uppskattats vilket ger en trafikalstring. En jämförelse har även gjorts mot liknande verksamhetsområden.

#### 4.2.1 Trafikverkets alstringsverktyg

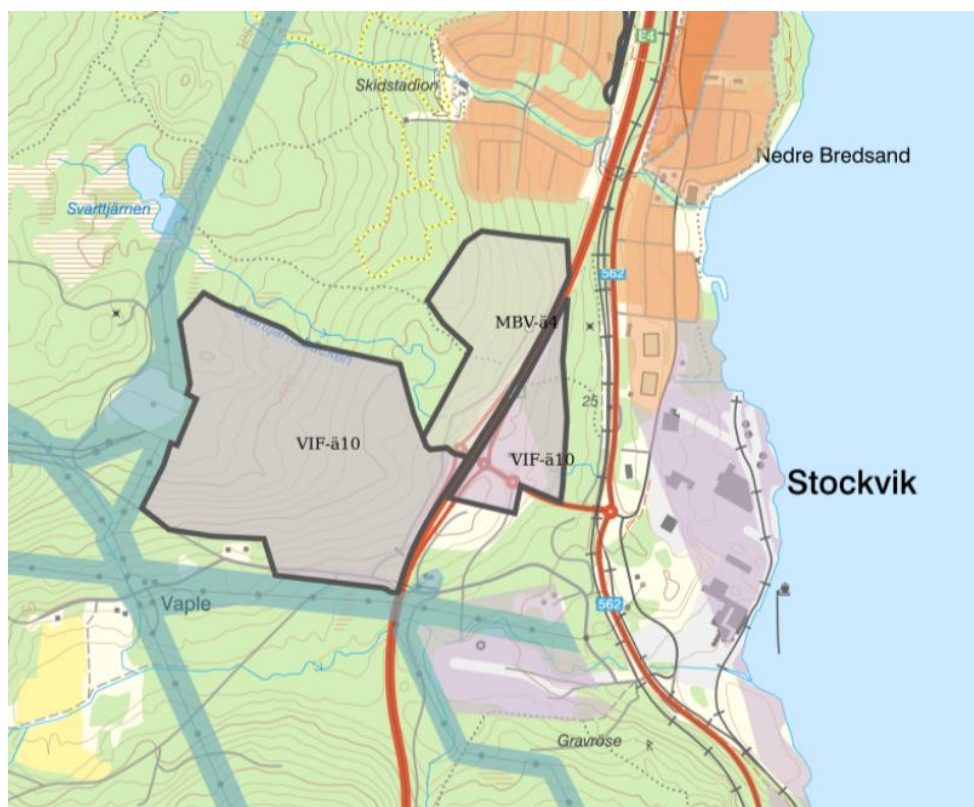
I verktyget finns två kategorier av verksamheter; småindustri/hantverkare samt större industri. Småindustri alstrar betydligt med trafik jämfört med större industrier. I dialog med Sundsvalls kommun har exploateringen väster om E4 uppskattats till 80% större industri samt 20% småindustri. Antalet anställda i detta område har uppskattats av Sundsvalls kommun till 1 300 personer.

Alstringsberäkningen baseras på uppgifter erhållna från Sundsvalls kommun om exploaterings storlek och exploateringsgrad, vilka redovisas i Tabell 5 nedan. De områden som är aktuella för denna kapacitetsutredning beskrivs ovan i avsnitt 2.2. Sundsvalls kommun planerar dessa områden som industrimark med en exploateringsgrad på 45%.

Utöver dessa planeras även ett område öster om E4. I detta område planeras för en drivmedelsstation samt uppskattningsvis fem snabbmatsrestauranger. Totalt planeras för 9 000 m<sup>2</sup> BTA. För att uppskatta trafikstringen från dessa verksamheter antas den planerade ytan fördelas i trafikstringensverktyget som 50% (4 500 m<sup>2</sup>) detaljhandel och 50% (4 500 m<sup>2</sup>) restaurang. Antalet anställda som arbetar i detta område har uppskattats till 50 personer, fördelat jämnt på de båda kategorierna (9 anställda per snabbmatskedja och 5 anställda på drivmedelsstationen).

Tabell 5. Uppgifter om de aktuella områdena.

Område	Yta kvartersmark (ha)	Exploateringsgrad	Bebyggd yta (ha)
VIF-ä10 (Övre Stockvik) + MBV-ä4	52,6	45%	23,7
VIF-ä10 (Nedre Stockvik)	9	10%	0,9



Figur 16. Tillkommande områden som bedöms alstra trafik som påverkar trafikplats Stockvik.

Utifrån dessa uppgifter ger trafikalsstringsverktyget att exploateringen väster om E4 kommer ge upphov till ett trafikflöde på **4 000 ÅDT** inklusive nyttotrafik, som har antagits till 10% enligt schablonvärde. Denna trafik antas till största del (70%) ha riktning norrut mot Sundsvall, och 30% söderut. Under eftermiddagens maxtimme antas den största delen av trafiken (60 %) vara på väg **ut** från områdena.

Exploateringen öster om E4 kommer enligt trafikalsstringsverktyget att ge upphov till ett trafikflöde på **1 200 ÅDT** inklusive nyttotrafik. Denna trafik antas fördela sig 50% norrut och 50% söderut. Under eftermiddagens maxtimme antas flödet **in** i området vara lika stort som flödet **ut** från området.

Tabell 6 nedan redovisar den totala alstringen från exploateringen enligt denna metod.

Tabell 6. Beräknad trafikalsstring från exploateringen enligt trafikalsstringsverktyget.

Område	Trafikalstring (ÅDT inkl. nyttotrafik)
Övre Stockvik	4 000
Nedre Stockvik	1 200
<b>Totalt</b>	<b>5 200</b>

#### 4.2.2 Sundsvalls kommuns mobilitetsnorm

I Trafikverkets "Användarhandledning till verktyg för beräkning av trafikflöden" står följande att läsa i avsnitt 4.4.1 - Noggrannhet;

"Kontrollera sedan resultatet av dina beräkningar. Är resultaten rimliga?... För ett verksamhetsområde kan man räkna baklänges via parkeringsnormen som ger bra besked om arbetsresor och förhållandet mellan arbetsresor och besöksresor."

Denna metod utgår från antalet parkeringsplatser som krävs i området enligt mobilitetsnormen samt omsättningen av dessa för att uppskatta trafikflödena. Enligt Sundsvalls kommun kan Övre Stockvik räknas som 80% industri och 20% kontor, och Nedre Stockvik kan räknas som 100% handel. Parkeringstalen för zon C i mobilitetsnormen ska användas. I Tabell 7 redovisas det beräknade antalet parkeringsplatser för exploateringen.

Tabell 7. Beräknat antal parkeringsplatser för planerad exploatering enligt Sundsvalls kommuns mobilitetsnorm.

	BTA (m <sup>2</sup> )	Parkeringstal (platser/1000 m <sup>2</sup> BTA)	Antal bilverktygsplatser
<b>Övre Stockvik (industri)</b>	190 000		
- Anställda		9	1 710
- Besökare		1	190
<b>Övre Stockvik (kontor)</b>	47 000		
- Anställda		15	705
- Besökare		2	94
<b>Nedre Stockvik (Handel)</b>	9 000		
- Anställda		3	27
- Besökare		17	153
<b>Totalt</b>			2 879

I genomsnitt uppskattas belägningsgraden för de anställdas parkeringsplatser i Övre Stockvik till 80%. Detta ger  $(1710+705) * 0,8 = 1\ 932$  bilar. Dessa ger upphov till  $1932 * 2 = 3\ 864$  fordonsrörelser / dygn.

Utöver de anställdas resor tillkommer även besökare. Mobilitetsnormen anger 1 respektive 2 parkeringsplatser per 1000 m<sup>2</sup> för industri respektive kontor. De är alltså inte särskilt besöksintensiva och parkeringsplatserna uppskattas omsättas 2 gånger / dygn. Detta ger  $(190*2*2) + (94*2*2) = 1\ 136$  fordonsrörelser / dygn.

I Nedre Stockvik beräknas de anställda ge upphov till  $27 * 2 = 54$  fordonsrörelser / dygn. Restaurangerna i Nedre Stockvik är betydligt mer besöksintensiva än i Övre Stockvik. Besöksparkeringarna uppskattas därför omsättas 6 gånger / dygn. De ger då upphov till  $153*6*2 = 1\ 836$  fordonsrörelser / dygn.

Utöver dessa tillkommer nyttotrafiken som antas till 10% av den totala trafiken. Den totala trafiken uppgår därför till  $(3\ 864+1\ 136+1\ 836) / 0,9 = 7\ 595$ . Detta flöde räknas om till ÅDT genom att multiplicera med faktorn 0,9 vilket ger  $7\ 595*0,9 = 6\ 835$  ÅDT.

836 ÅDT. Tabell 8 nedan redovisar den totala alstringen från exploateringen enligt denna metod.

Tabell 8. Beräknad trafikalsstring från exploateringen enligt Sundsvalls kommuns mobilitetsnorm.

Område	Trafikalstring (ÅDT inkl. nyttotrafik)
Övre Stockvik	5 000
Nedre Stockvik	1 800
<b>Totalt</b>	<b>6 800</b>

#### 4.2.3 Jämförelse med liknande verksamhetsområden

Det finns alltid osäkerheter vid framtagandet av alstringsbedömningar. Detta gäller även för alstringsberäkningar framtagna med Trafikverkets alstringsverktyg. För att bedöma rimligheten i alstringsberäkningen har en jämförelse gjorts mot tre liknande verksamhetsområden som har sammanfattats i Tabell 9.

En trafikutredning<sup>1</sup> studerar ett område i Kalix kommun där ett befintligt industriområde, Myrskatan, ska utökas med ytterligare verksamheter. Trafikalstringsberäkningen i utredningen utgår från den byggbara ytan samt uppskattat antal anställda i området, vilket ger det högre alstringstalet i Tabell 9. Det lägre alstringstalet erhålls genom att antalet anställda har justerats ned för att motsvara liknande verksamhet.

I en annan trafikutredning<sup>2</sup> beskrivs trafikalsstringen från en detaljplan i Åmåls kommun med syftet att möjliggöra industri och handel. Vid tiden för utredningen var det inte bestämt hur stor del som skulle vara industri och hur stor del som skulle vara handel. Ett flertal scenarier togs fram, varav två anses relevanta för denna jämförelse;

- 100% industri
- 50% industri / 50% handel

Dessa resulterar i det intervall som kan utläsas i tabellen nedan.

Hallsbergs kommun arbetar med en detaljplan för Rala, etapp IV. Detaljplanen möjliggör för verksamheter (70%), handel (25%) och kontor (5%). En trafikutredning<sup>3</sup> har tagits fram där områdets trafikalsstring uppskattas.

Vid en jämförelse med dessa områden verkar den beräknade trafikalsstringen i Övre Stockvik vara i ungefär samma storleksgrad, dock något lägre än i övriga områden. Detta gäller framför allt vid jämförelse med DP Myrskatan i Kalix kommun. Alstringstalen i både DP Säter och DP Rala etapp IV är högre än i Övre Stockvik, och kan förklaras med att de även innehåller handelsverksamhet som alstrar betydligt mer trafik än industriverksamhet.

<sup>1</sup> <https://www.kalix.se/globalassets/filer/bygga-bo-och-miljo/planer/pagaende-detaljplaneprocesser/dp-myrskatan/trafikutredning-myrskatan--221027.pdf>

<sup>2</sup> <https://amal.se/download/18.17e5c29718bfae2e6014c145/1701778232285/trafikutredning-dp-sater.pdf>

<sup>3</sup> [https://www.hallsberg.se/download/18.43a3add4188b9f2345a5de3d/1687952040631/5.%20Bilaga%20\\_Trafikutredning%20Rala%20IV\\_20230511.pdf](https://www.hallsberg.se/download/18.43a3add4188b9f2345a5de3d/1687952040631/5.%20Bilaga%20_Trafikutredning%20Rala%20IV_20230511.pdf)

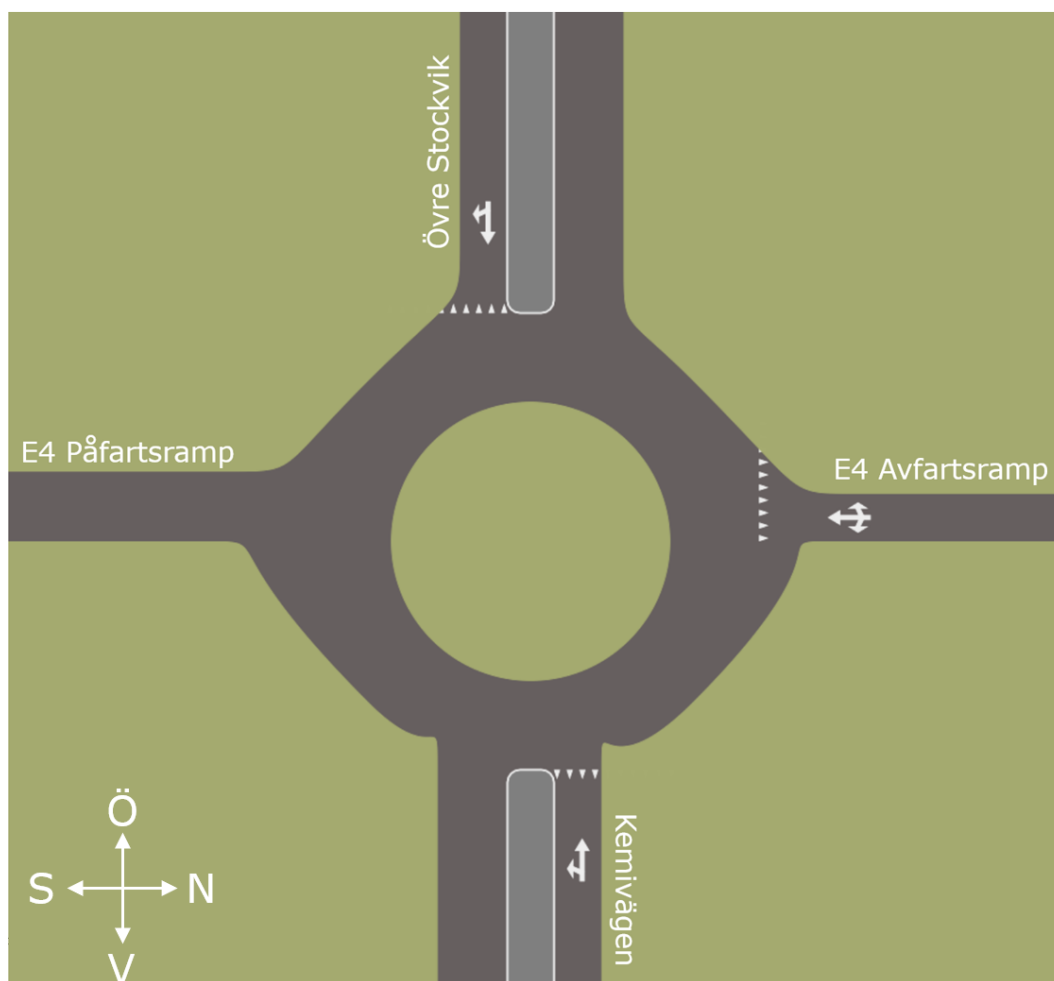
Tabell 9 Jämförelse av trafikstringstal mellan Övre Stockvik och tre liknande områden/utredningar.

	Övre Stockvik (Sundsvalls kommun)	DP Myrskatan (Kalix kommun)	DP Säter (Åmåls kommun)	DP Rala etapp IV (Hallsbergs kommun)
Total yta (m <sup>2</sup> )	526 000	400 000	-	251 000
Bebyggd yta (m <sup>2</sup> )	237 000	196 000	94 000	125 500
Antal anställda	1 300	1650–2360	-	-
ÅDT	4 000	3500–5200	2800–5200	6259
<b>Fordon/1000 m<sup>2</sup></b>	<b>17</b>	<b>18–25</b>	<b>30–55</b>	<b>50</b>

### 4.3 Kapacitetsberäkning

Kapacitetsberäkningar har gjorts med Capcal, ett verktyg som beräknar kapacitet och belastning efter korsningsutformning, trafikmängd och svängandelar. Belastningsgrad är ett mått på korsningens belastning i förhållande till kapacitet. Kapacitetsanalysen utförs för att kontrollera om dagens utformning klarar av trafikmängderna.

Trafikplatsens dropputformning har i Capcal approximerats med en cirkulationsplats, där utfart inte är möjlig åt norr, samt infart inte är möjlig mot söder.



Figur 17. Modellerad utformning av trafikplatsens dropputformning.

När kapacitetsberäkningarna görs adderas den prognosticerade trafiken för år 2045 ihop med den alstrade trafiken avsnitt 4.2. Belastningsgraden som beräknas i Capcal baseras på Trafikverkets beräkningshandledning (Trafikverket, 2014).

Belastningsgraden i korsningarna jämförs med Trafikverkets värden för önskvärd respektive godtagbar servicenivå, Tabell 10. För att den godtagbara servicenivån ska kunna anses vara acceptabel behövs godkännande från Trafikverket.

Tabell 10. Servicenivå uttryckt i belastningsgrad under den funktionella livslängden, under maxtimme (Trafikverket, 2012b)

Korsningstyp	Önskvärd	Godtagbar
Cirkulationsplats	$\leq 0,8$	$< 1,0$

## 4.4 Resultat

I detta avsnitt redovisas kapacitetberäkningen för trafikplatsens västra droppe. Tabell 11 och Tabell 12 nedan redovisar trafikmängden (fordon under maxtimme) respektive belastningsgrad i droppen vid prognosåret 2045 med fullt utbyggd exploatering.

Tabell 11. Trafikmängd och svängfördelning i droppen under maxtimme (f/h)

Tillfart	Till vänster	Rakt fram	Till höger
Övre Stockvik	-	168	72
E4 avfartsramp	271	-	112
Kemivägen	271	48	-

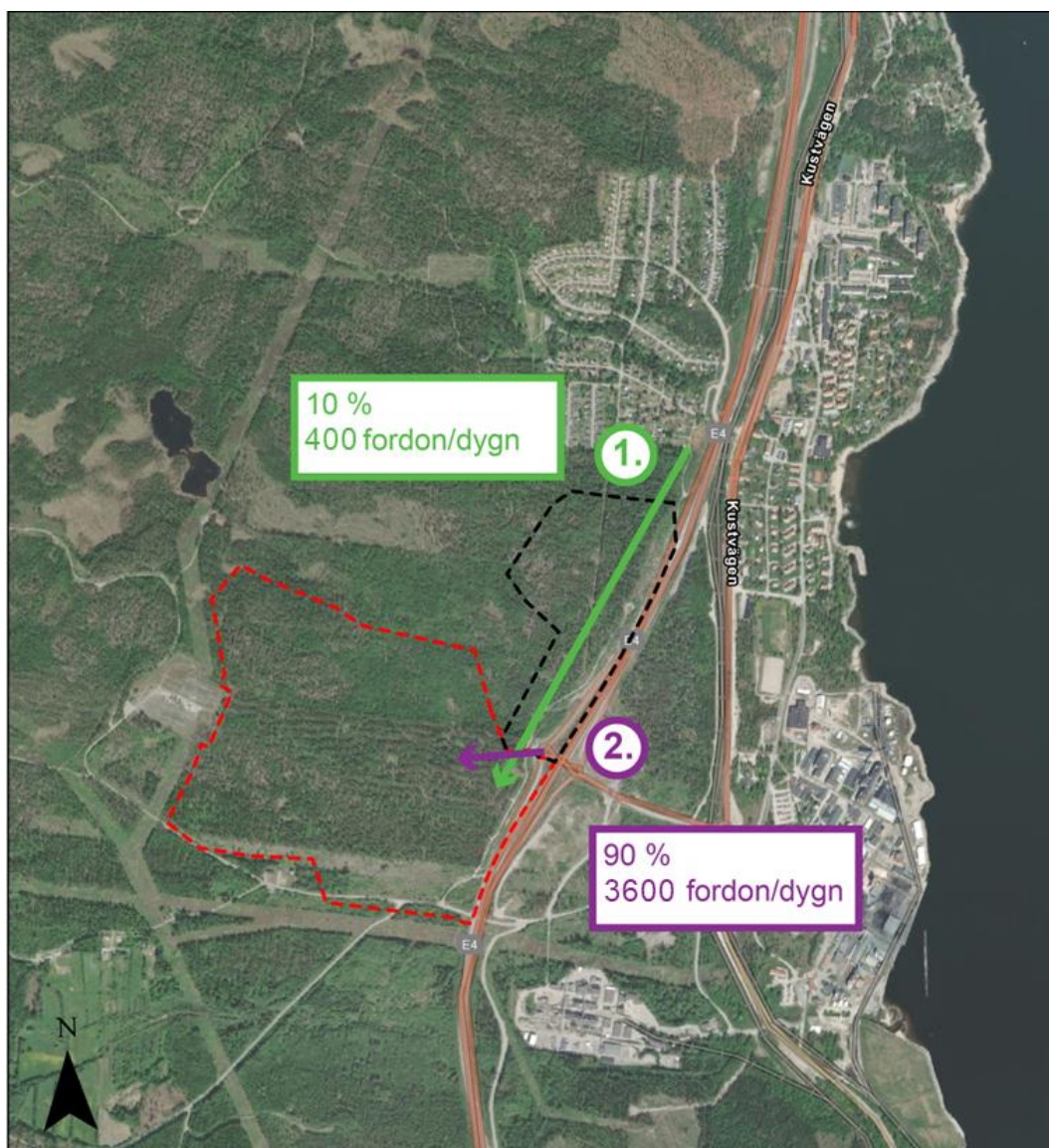
Tabell 12. Belastningsgrad i droppen. Högst belastad tillfart är fetmarkerad.

Tillfart	Flöde (f/h)	Kapacitet (f/h)	Belastningsgrad
Övre Stockvik	240	862	0,28
E4 avfartsramp	383	1083	<b>0,35</b>
Kemivägen	334	1454	0,23

Det mest belastade benet i droppcirkulationen uppstår i den nya tillfarten till de planerade områdena. Eftersom belastningsgraden är under 0,8 bedöms servicenivån vara önskvärd enligt Trafikverkets kriterier.

### 4.4.1 Kombinerat alternativ 1 + 2

Ett troligt scenario är att området kommer anslutas både via trafikplats Stockvik och via Marsvägen, det vill säga en kombination utav alternativ 1 och 2. Trafikflödet bedöms i detta fall fördela sig enligt Figur 18. 10% av den alstrade trafiken till och från Övre Stockvik uppskattas gå via Marsvägen (Punkt 1 i Figur 18). Detta trafikflöde går via korsningen Marsvägen/Tellusvägen samt Tellusvägen/Kustvägen. För att undersöka hur dessa korsningar påverkas av det ökade trafikflödet har kapacitetsberäkningar genomförts även för dessa korsningspunkter.



Figur 18. Trafikalstringens fördelning på anslutningar vid alternativ kombinerad 1 + 2.

Trafikflöden för år 2045 för de relevanta vägarna redovisas nedan i Tabell 13. Uppmätta trafikflöden saknas för både Marsvägen och Tellusvägen och har därför uppskattats med Trafikverkets alstringsverktyg.

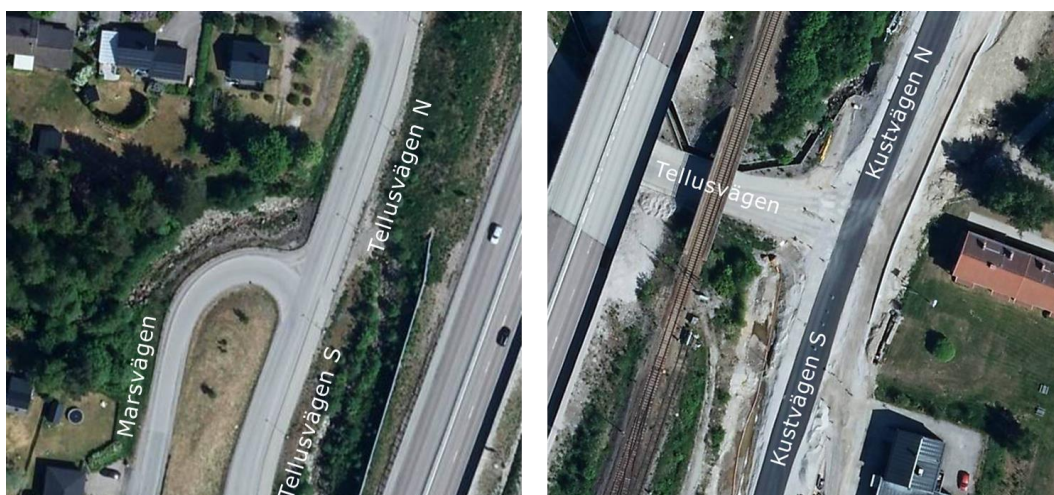
De båda vägarna förbinder de cirka 250 bostäderna i Övre Bredsand till Kustvägen. Kommunen uppskattar att 30% av de boende i området använder Marsvägen. Det finns även en skidstadion i området, men besök till denna sker främst under kvällstid och på helger och har därför ingen påverkan på korsningarna under den studerade maxtimmen. Trafikalstring till och från skidstadion har därför exkluderats i denna utredning.

Under eftermiddagens maxtimme antas att 60% av de boende i Övre Bredsand är på väg hem.

Tabell 13. Trafikflöden för relevanta vägar i alternativ kombinerad 1 + 2. \*anger trafikflöden uppskattade med Trafikverkets alstringsverktyg.

	Trafikflöde 2045 (ÅDT)
Tellusvägen*	1 260
Marsvägen*	380
Kustvägen	4 700

Utöver dessa trafikflöden tillkommer den alstrade trafiken från exploateringen i Övre Stockvik. Detta trafikflöde uppskattas till 10% av den totala trafikstringen = 400 fordon/dygn och 10 % av dessa fordonsrörelser uppskattas ske under eftermiddagens maxtimme = 40 fordon. Under eftermiddagens maxtimme antas 60% av dessa vara på väg ut från området. Vid Kustvägen antas de fördela sig 70% norrut (mot Sundsvall) och 30% söderut.



Figur 19. Studerade korsningar i alternativ kombinerad 1 + 2.

#### 4.4.1.1 Resultat Korsning Marsvägen/Tellusvägen

I detta avsnitt redovisas kapacitetsberäkningen för korsningen Marsvägen/Tellusvägen. I Tabell 14 och

Tabell 15 nedan redovisas trafikmängden (fordon under maxtimme) respektive belastningsgrad i korsningen Marsvägen/Tellusvägen vid prognosåret 2045 med fullt utbyggd exploatering.

Tabell 14. Trafikmängd och svängfördelning i korsningen under maxtimme (f/h)

Tillfart	Till vänster	Rakt fram	Till höger
Tellusvägen N	-	35	-
Marsvägen	-	-	39
Tellusvägen S	39	76	-

Tabell 15. Belastningsgrad i korsningen. Högst belastad tillfart är fetmarkerad.

Tillfart	Flöde (f/h)	Kapacitet (f/h)	Belastningsgrad
Tellusvägen N	35	1905	0,02
Marsvägen	39	1171	0,03
Tellusvägen S	115	1602	<b>0,07</b>

#### 4.4.1.2 Resultat Korsning Tellusvägen/Kustvägen

I detta avsnitt redovisas kapacitetberäkningen för korsningen Tellusvägen/Kustvägen. I Tabell 16 och Tabell 17 nedan redovisas trafikmängden (fordon under maxtimme) respektive belastningsgrad i korsningen Tellusvägen/Kustvägen vid prognosåret 2045 med fullt utbyggd exploatering.

Tabell 16. Trafikmängd och svängfördelning i korsningen under maxtimme (f/h)

Tillfart	Till vänster	Rakt fram	Till höger
Kustvägen N	-	470	64
Tellusvägen	52	-	22
Kustvägen S	27	470	-

Tabell 17. Belastningsgrad i korsningen. Högst belastad tillfart är fetmarkerad.

Tillfart	Flöde (f/h)	Kapacitet (f/h)	Belastningsgrad
Kustvägen N	534	1814	0,29
Tellusvägen	74	461	0,16
Kustvägen S	497	1667	<b>0,3</b>

#### 4.4.1.3 Slutsats kombinerat alternativ 1+2

I detta scenario har inga kapacitetsproblem eller köer kunnat påvisas i korsningarna Marsvägen/Tellusvägen eller Tellusvägen/Kustvägen till följd av den alstrade trafiken från exploateringen.

Någon kapacitetsberäkning för Trafikplats Stockvik har inte bedömts vara nödvändig för detta scenario, då trafikflödena understiger de som tidigare har beräknats i kapitel 4.3.



### Åtgärdsförslag för gång- och cykel beroende på anslutningsväg

**Anslutningsväg, alternativ 1** (via Marsvägen) ger en god möjlighet att skapa en bra gång- och cykelvägskoppling mellan området och Kustvägen. Längs Kustvägens östra sida anläggs i skrivande stund en ny gång- och cykelbana som sträcker sig från Kvissleby till Sundsvall. Det finns en tunnel under E4 med en separerad gångbana längs Tellusvägen som ansluter till Marsvägen. Det krävs att vägen kompletteras med en separerad gång- och cykelbana, från tunneln under E4 och västerut fram till det nya området.

Gång- och cykelvägen bör genomföras oavsett om en väg byggs eller ej.

**Anslutningsväg, alternativ 2** (via droppen i trafikplats Stockvik). Idag saknas gång- och cykelkopplingar genom trafikplatsen. Det bedöms vara förhållandevis svårt och kostsamt att anlägga separerade gång- och cykelvägar i trafikplatsen, varpå detta inte rekommenderas. Behovet av kopplingar kan tillgodoses tillfredställande med alternativ 1 och 3.

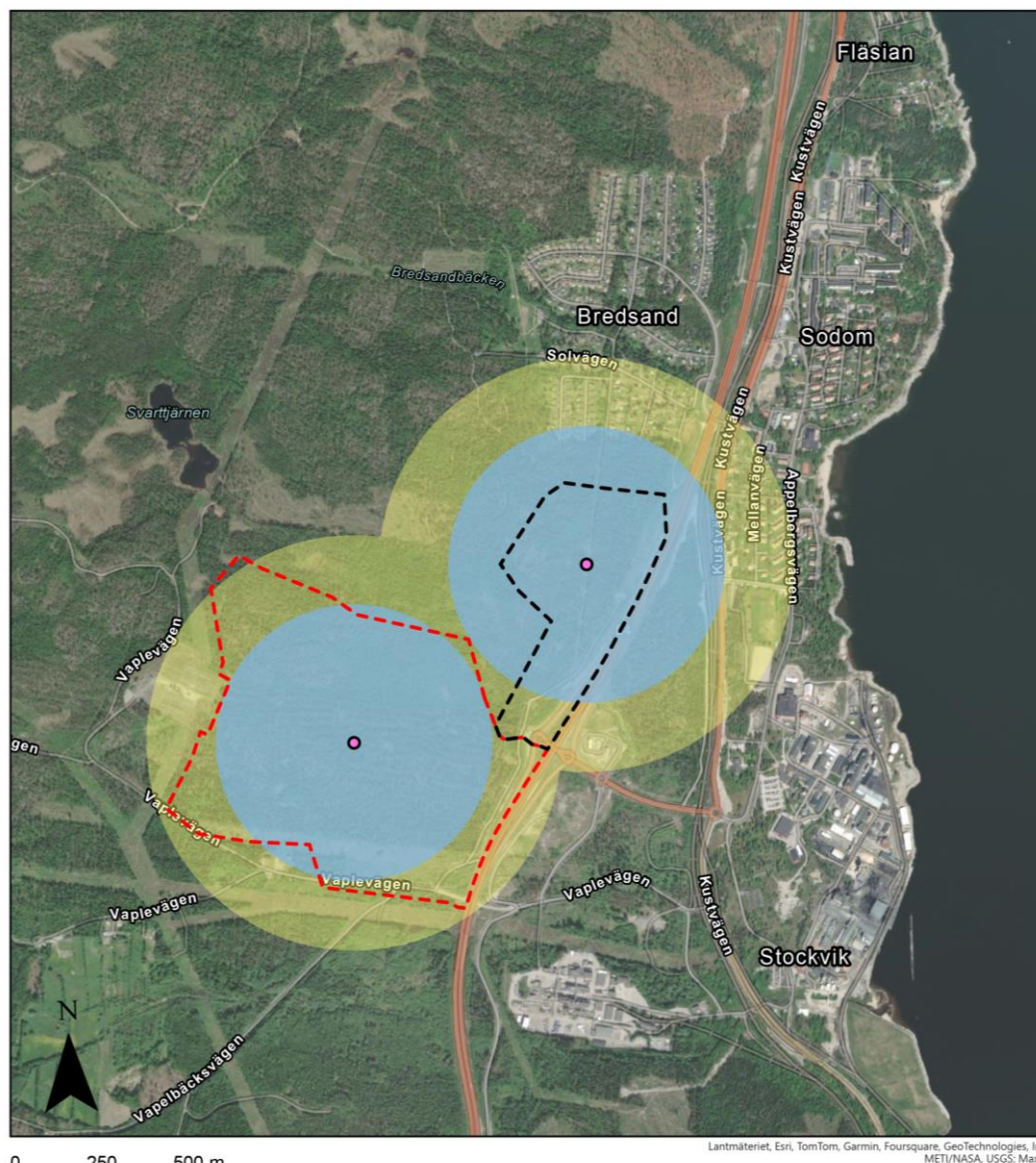
**Anslutningsväg, alternativ 3** (via Vaplevägen) möjliggör att en gång- och cykelväg skapas längs Vaplevägen, Kronvägen och vidare ut på Kustvägen där de oskyddade trafikanterna kan ta sig både norr och söderut på den nya gång- och cykelvägen som byggs längs väg 562. En separerad gång och cykelväg rekommenderas eftersom skyltad hastighet på Vaplevägen är 70 km/tim. I tunneln under E4 är det för trångt att ha en separerad gång- och cykelväg. Antingen får cyklister färdas i blandtrafik i respektive körriktning, alternativt kan ett körfält tas i anspråk av gång- och cykeltrafiken. Trafikslagen kan separeras med hjälp av GCM-kantstöd. Den dubbelriktade biltrafiken får då dela på ett körfält, vilket kan regleras genom att mötande trafik har väjning.

Gång- och cykelvägen bör genomföras om möjligt för att skapa en alternativ väg till och från området i söder.

## 5.2 Kollektivtrafik

I dagsläget finns det inga planer på att förlänga busstrafiken till området. Det är dock viktigt att planera för att detta skulle kunna bli aktuellt i framtiden.

I de nya områdena är det då lämpligt att planera för två framtida hållplatser väster om E4 som kollektivtrafiken kan trafikera. För att skapa attraktiva busshållplatser bör ett lokalt gångnät anläggas så att avståndet mellan hållplats och målpunkt är maximalt 400 meter. Gatornas standard bör även utformas så att det är möjligt att trafikförsörja området i ett senare skede. Förslagsvis kan dessa placeras centralt i respektive område, enligt Figur 21. Placering och utformning av hållplatslägena bör ske i dialog med länstrafiken.



0 250 500 m

Skala 1:15 000 (A4)

### Teckenförklaring

- Områdesgräns
-  MBV
-  VIF
-  Möjliga framtida busshållplatser
-  Möjlig busshållplats, buffer 400 m
-  Möjlig busshållplats, buffer 600 m

Figur 21. Upptagningsområde för nya busshållplatser.

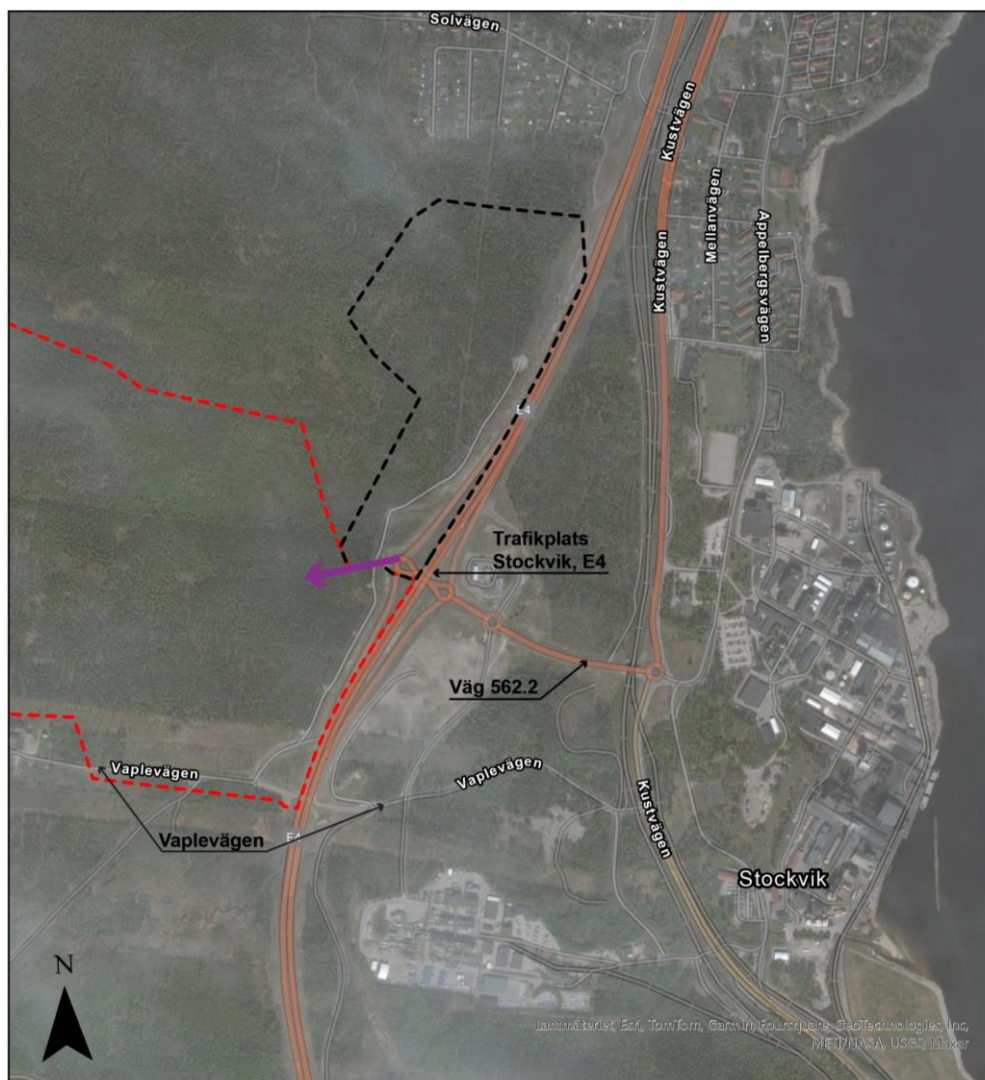
### 5.3 Biltrafik och tung trafik

Det finns ett behov av att planera för ett lokalt biltrafiknät inom området, men även nya anslutningsvägar till området för att tillgodose motorfordonens framkomlighet. Räddningstjänstens tillgänglighet och framkomlighet till området är av betydande vikt.

#### 5.3.1 Nya anslutningsvägar till området

Utifrån de tre studerade alternativen rekommenderas en anslutning till trafikplats Stockvik för fordonstrafik enligt *alternativ 2* som innebär en anslutningsväg till befintlig droppe, se Figur 22. Alternativet erbjuder en gen och attraktiv koppling till E4, samtidigt som det inte finns några restriktioner i höjdlid eller bredder.

Alternativet erbjuder emellertid ingen koppling för gång- och cykel varför även infrastruktur för gång- och cykeltrafik bör tillskapas enligt vägsträckningen för alternativ 1 i första hand, samt alternativ 3 om möjligt.



Figur 22. Rekommenderad anslutningsväg via droppen i trafikplats Stockvik.

### 5.3.2 Räddningstjänst och utryckning – ambulans och brandstation

Räddningstjänsten förespråkar att det ska finnas två alternativa anslutningsvägar för dem in till större områden. Om det inte går att komma in vid den huvudsakliga anslutningsvägen bör det finnas en alternativ väg för räddningstjänsten. Med hänsyn till detta rekommenderas två anslutningsvägar in till området. Anslutningsvägarna kan vara av varierande kvalitet så länge vägen erbjuder funktionen att ett räddningsfordon kan ta sig fram via båda alternativen.

Till det nya området rekommenderas en räddningsväg enligt anslutningsvägen i alternativ 2, till trafikplatsens droppe, samt en alternativ räddningsväg via en gång- och cykelväg enligt sträckning för alternativ 1 längs Marsvägen.

## 6 Slutsats och rekommendation

Då det planerade området Övre Stockvik saknar förbindelse med det befintliga vägnätet föreslås lämplig anslutningspunkt för bilväg in till det nya området. Rekommendationen baseras på analys och kapacitetsberäkningar som gjorts utifrån förutsättningen om att Övre Stockvik kommer att utgöra en målpunkt för industriverksamhet, varuleveranser och sällanköpshandel. Vidare att stora delar av arbetspendlingen sannolikt sker med bil till och från området, men för personer som bor i närområdet kan även transport som gång och cykel och kollektivtrafik vara av intresse. Även åtgärdsförslag för kollektivtrafik, gång- och cykelvägar och räddningstjänst föreslås enligt nedan;

- **Gång och cykelvägar** – Det finns ett behov av att planera för gång- och cykelbanor till det nya området från såväl Sundsvall som Stockvik. Inom området bör gång- och cykelväg finnas på huvudgatorna samt ansluta till de busshållplatser som planeras. Oavsett val av anslutningsväg till området rekommenderas att gång- och cykelkopplingar byggs från Marsvägen i första hand och i andra hand även från Vaplevägen. Gång- och cykelkopplingarna kan då även användas av räddningstjänsten vid akuta ärenden till området om anslutningsvägen vid trafikplats Stockvik av någon anledning skulle vara blockerad.

I senare skede finns ett behov av cykelparkering i anslutning till verksamheterna. Detta ansvar ligger emellertid på fastighetsägaren att åtgärda inom respektive fastighet.

- **Kollektivtrafiken**- För att skapa goda möjligheter att resa kollektivt till området och för att kunna kollektivtrafikförsörja området i framtiden, finns behov av att planera för två framtida hållplatser. Förslagsvis kan dessa två hållplatser placeras centralt i respektive område med goda kopplingar till verksamheter och industrier.
- **Biltrafik och tung trafik** - Det finns ett behov av att planera för ett lokalt biltrafiknät inom området, men även en ny anslutningsväg till området för att tillgodose motorfordonens framkomlighet. En anslutning till det nya området föreslås enligt alternativ 2, med anslutningspunkt till droppen i trafikplats Stockvik.
- **Räddningsvägar** - Räddningstjänstens möjligheter att nå området är goda. Till det nya området rekommenderas en räddningsväg enligt anslutningsväg i alternativ 2, till trafikplatsens droppe, samt en alternativ räddningsväg via en gång- och cykelväg enligt sträckning för alternativ 1, längs Marsvägen.



Lantmäteriet, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS, Maxar

0 250 500 m

Skala 1:15 000 (A4)

### Teckenförklaring

Områdesgräns

MBV

VIF

Nya anslutande GC-vägar till planområde

Anslutningsväg fordonstrafik, alternativ 2

Möjliga framtida busshållplatser

Figur 23. Samlade föreslagna åtgärder.

## 7 Referenser

Din Tur, 2024. Tidtabeller. <https://www.dintur.se/navigation/tidtabeller/> Hämtad: 2024-07-11

<https://karta.sundsvall.se/planeringskartan/> Hämtad: 2024-07-10

<https://bransch.trafikverket.se/tjanster/trafiktjanster/Vagtrafik--och-hastighetsdata/fordonsfloden-och-hastigheter/> Hämtad: 2024-07-10

<https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/vag/bk--barighetsklasser-pa-vagar-och-broar/> Hämtad: 2024-07-10

Trafikverket, 2012. Enkla tillgänglighetsmått för resor i tätort. Publikation 2012:193, ISBN: 978-91-7467-391-3. <https://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1364039/FULLTEXT01.pdf%20h%C3%A4mtad%202023-11-30> Hämtad: 2024-07-11

Trafikverket, 2012b. *Övergripande krav för vägars och gators utformning.* (TRV2012:181)

Trafikverket, 2014. *TRVMB Kapacitet och framkomlighetseffekter Trafikverkets metodbeskrivning för beräkning av kapacitet och framkomlighetseffekter i vägtrafikanläggningar.* (TRV 2013:64343)

Trafikverket, 2022. Mobilitet för gående, cyklister och mopedister – En handbok med fokus på planering, utformning, underhåll och uppföljning. Publikationsnummer: 2022:020 ISBN: 978-91-8045-007-2  
<https://skr.se/download/18.7a95dc2f1818012627d4f8e8/1656418260070/Mobilitet-for-gaende-cyklister-och-mopedister.pdf> Hämtad: 2024-07-11

Trafikverket, 2024. Väg 562, Njurunda-Sundsvall ombyggnad.  
[https://www.trafikverket.se/vara-projekt/projekt-i-vasternorrlands-land/vag-562-njurunda---sundsvall-ombyggnad/#om\\_projektet](https://www.trafikverket.se/vara-projekt/projekt-i-vasternorrlands-land/vag-562-njurunda---sundsvall-ombyggnad/#om_projektet) Hämtad: 2024-08-27