

Trafikutredning Råda

Hagfors kommun

Uppdrag: Trafikutredning Råda
Uppdragsnummer: 30039683
Kund: Hagfors Kommun
Datum: 2023-03-08
Upprättad av: Magnus Wackerfeldt, Andreas Larsson,
Jonas Khan, Elin Lund
[Click or tap here to enter text.](#)
Dokumentreferens: p:\22361\30039683_trafikutredning_råda\000\3
_genomforande\35_arbetsmaterial\trafik\trafikut
redning - ver 1.2 - 230308.docx

Innehållsförteckning

1.	Inledning	4
1.1	Bakgrund och syfte	4
2.	Förutsättningar	6
2.1	Befintliga förhållanden	6
2.2	Beaktanden vid områdesutveckling.....	6
3.	Trafikprognos.....	8
3.1	Scenario Mini.....	10
3.2	Scenario Medel.....	12
3.3	Scenario Max.....	14
3.4	Jämförelseanalys.....	15
4.	Trafiklösningar	16
4.1	Trafikfördelning.....	16
4.2	Angöring	19
4.3	GC-väg	21
5.	Genomförande av åtgärder	22
6.	Diskussion och slutsatser	26

1. Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Hagfors kommun har identifierat ett behov av att skapa ytterligare detaljplanlagd mark för industrier och verksamheter i anslutning till Hagfors flygplats i Råda. Ett planprogram är under framtagande inför kommande detaljplaneprocesser. Planområdets utvecklingsförslag redovisas i Figur 1. Området sträcker sig från travbanan i norr längs kraftledningen i väst och utmed väg 62 i öst.

Att skapa nya planlagda områden för utveckling av näringslivet för att exempelvis tillgodose behov inom transport, logistik och olika typer av verksamheter är viktigt för kommunens näringslivsutveckling i ett framtidsperspektiv.

Blivande verksamheter kan dra nytta av det gynnsamma läget i relation till väg 62, och även närheten till flygplatsen. Samtidigt innebär närheten till flygverksamheten vissa begränsningar gällande var och hur bebyggelse kan uppföras i området.

I samband med denna process ska kommunen samråda med länsstyrelsen och Trafikverket för att lyfta frågor kopplade till nya anslutningar till väg 62, samt tillhörande trafiksäkerhets- och framkomlighetsaspekter.

Föreliggande trafikutredning görs som ett underlag till pågående planprogramarbete och för att ge rekommendationer till trafiklösningar avseende:

- Angöring (infarter till föreslagna verksamhetsområden)
- GC-vägar (inkl. GC-passager över väg 62)
- Trafikprognos utifrån tre exploateringsscenarier (mini-, medel- och maxalstring) med realistiska antaganden (geografiska och näringslivsmässiga förutsättningar)



Teckenförklaring

--- Planområdesgräns	Jordbruksmark
■ Bostäder	Granplantering
■ Sagostigen	Natur
■ Flygtrafik	* GC-tunnel (befintlig)
▨ Drivmedelsförsäljning (utv.)	☼ GC-väg (utv.)
■ Industri	--- GC-väg (befintlig)
▨ Industri (utv.)	— GC-väg (utv.)

Figur 1. Utkast av planområdets utvecklingsförslag. 1. Risvålsheden, 2. Södra Rådahedarna och 3. Bäckåsarna. Karta: SBK Värmland AB.

2. Förutsättningar

2.1 Befintliga förhållanden

Planområdet är beläget intill Hagfors flygplats, ca. 1 km från Hagfors centrum. Större delen av planområdet utgörs av naturmark i form av brukad skog. I korsningen mellan väg 62 och väg 246/väg 918 finns bostäder och brukad mark, där finns också en knutpunkt för kollektivtrafik. Området kring flygplatsen består av olika verksamheter, kontor och industri. Trafikmängder på de angränsande vägarna redovisas i Figur 2. Trafikmängden på vägen till flygplatsen saknas men antas vara 400 f/d.

Inom planområdet har tre områden pekats ut för industri och verksamhetsutveckling, vilka markeras område 1–3 i Figur 1.

- Risvålsheden (område 1) är ca. 40 ha* och ligger i den norra delen av planområdet. Området avgränsas av väg 62 i öst. Idag finns en skogsanslutning från väg 62 till området.
- Södra Rådahedarna (område 2) är ca. 21 ha* och ligger i sydöstra delen av planområdet. Området avgränsas av väg 62 åt öst. Idag finns en anslutning från väg 62 till området. Norr om Södra Rådahedarna finns ett befintligt industriområde som ansluter till väg 62. Anslutningen till det befintliga industriområdet är försedd med ett vänstersvängkörfält för trafik i norrgående riktning.
- Bäckåsarna (område 3) är ca. 11 ha* och är till skillnad från de andra utvecklingsområdena ligger denna yta inte belägen längs väg 62 utan är placerat längre in på planområdet. Området avgränsas av väg 918 i norr.

*arealen avser förslag till kvartersmarkens omfattning

2.2 Beaktanden vid områdesutveckling

Enligt Planprogram för Råda ses att särskilda hänsynstaganden behöver göras vid utvecklingen av områdena med hänsyn till respektive områdes egenskaper. Avseende trafik anger planen följande:

- I övrigt behöver den befintliga trafiksituationen kring samtliga utvecklingsområden tas i beaktande vid framtida exploatering. I Figur 2 visas befintliga trafikflöden på anslutande vägar som ligger till grund för utvecklingsplaneringen.



Figur 2. Karta som visar ÅDT (fordon/dygn) för år 2018. Karta: SBK Värmland AB.

3. Trafikprognos

I detta avsnitt redovisas analys av och beräknad prognos avseende den trafikökningen som en utbyggnad av planområdet kan antas generera. I figur 3 åskådliggörs hur befintlig trafik beräknas öka till 2040, enligt Trafikverkets gällande uppräkningsstal.



Figur 3. Prognos för trafikökning av befintlig trafik fram till 2040. Karta som visar ÅDT (fordon/dygn). Karta: Lantmäteriet.

Trafikprognoser för utbyggnad av planområdet beräknas för tre tänkbara exploateringsscenarier: mini, medel och max:

- Mini med en utbyggnadsgrad på 30%,
- Medel med en utbyggnadsgrad på 60%
- Max med en utbyggnadsgrad på 100%

Exploateringsgraden (bruttototalarea för byggnader, BTA) antas vara 60 % av den totala arean av kvartermarksytor (se avsnitt 2.1). För att beräkna antalet fordonsrörelser används antal anställda och antalet fordon per BTA. Verksamheter prognosticeras enligt två olika typfall, A och B:

Typfall	Antal anställda	Utbyggnadsgrad, Totalyta (m ²)	Exploateringsgrad, BTA (m ²)
A (Transport/Logistik)	20	41 667	25 000
B (Mindre verksamhet)	3	3 333	2 000

Tabell 1. Typfall verksamheter

Exploateringsgraden används därefter för att beräkna antalet potentiella verksamheter. Antalet verksamheter per område och scenario antas fördelas enligt följande:

Verksamhetsområde	Typfall	Mini	Medel	Max
1	A	2	5	8
	B	11	10	20
2	A	1	2	5
	B	7	14	2
3	A	0	1	2
	B	10	7	8

Tabell 2. Verksamheter per område

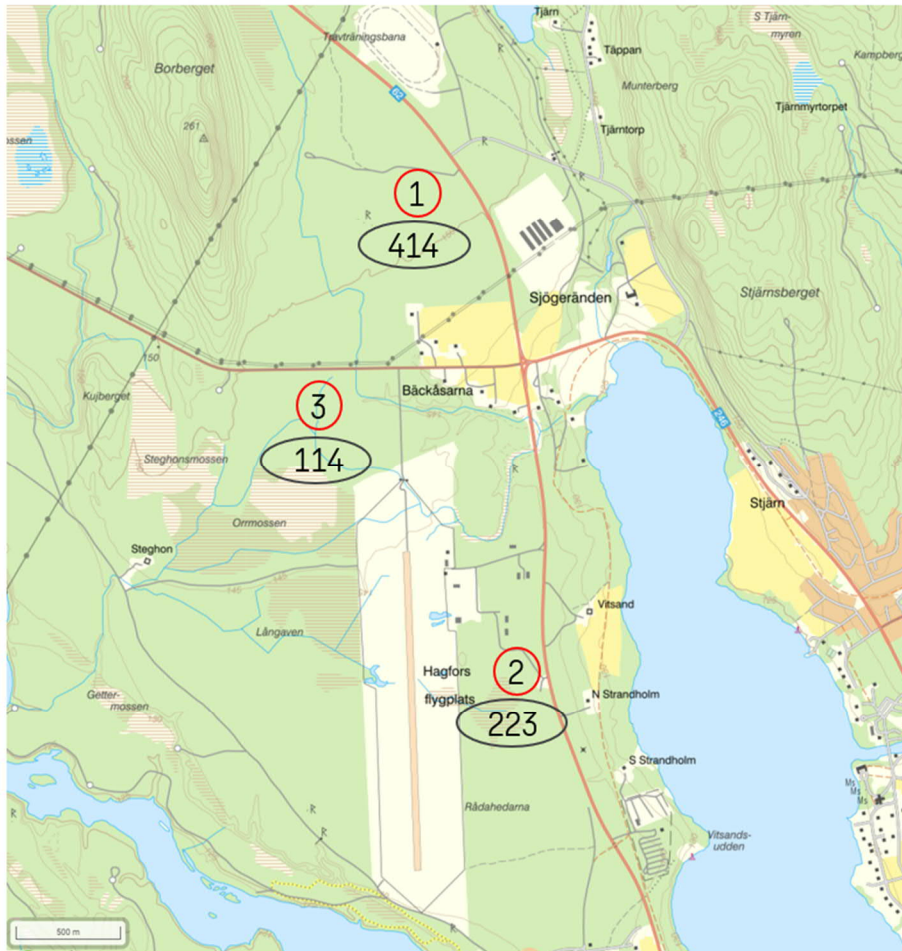
Antalet anställda per BTA antas förenklat följa typfall verksamhet B och beräknas till 0,0015 anst/BTA. Vidare antas att det genereras 2,5 personbilsresor per anställd (till/från jobbet samt resa för lunch/ärende). Därtill antas att det genereras 20 lastbilsrörelser per hektar (10 lastbilar per 100 000 m²).

Trafikalstringen beräknas sedan som summan av antal anställda multiplicerat med 2,5 och antal lastbilar per BTA för respektive område och scenario. I följande avsnitt redovisas beräknad trafikalstring per scenario.

3.1 Scenario Mini

Scenario Mini	Verksamheter/ Verksamhets- område (st)	Utbyggnadsgrad, Totalyta (m²)	Utbyggnadsgrad, BTA (m²)	Trafikalstring, Totalt (Fordons- rörelser/dygn)
Område 1 Antal anställda: 73				
A (Transport/Logistik)	2	83333	50000	414
B (Mindre verksamhet)	11	36667	22000	
Område 2 Antal anställda: 41				
A (Transport/Logistik)	1	41667	25000	223
B (Mindre verksamhet)	7	23333	14000	
Område 3 Antal anställda: 30				
A (Transport/Logistik)	0	0	0	114
B (Mindre verksamhet)	10	3333	20000	
Summering Trafikalstring				Totalt (Fordons- rörelser/dygn)
				750

Tabell 3. Scenario Mini. Utbyggnad och trafikstring



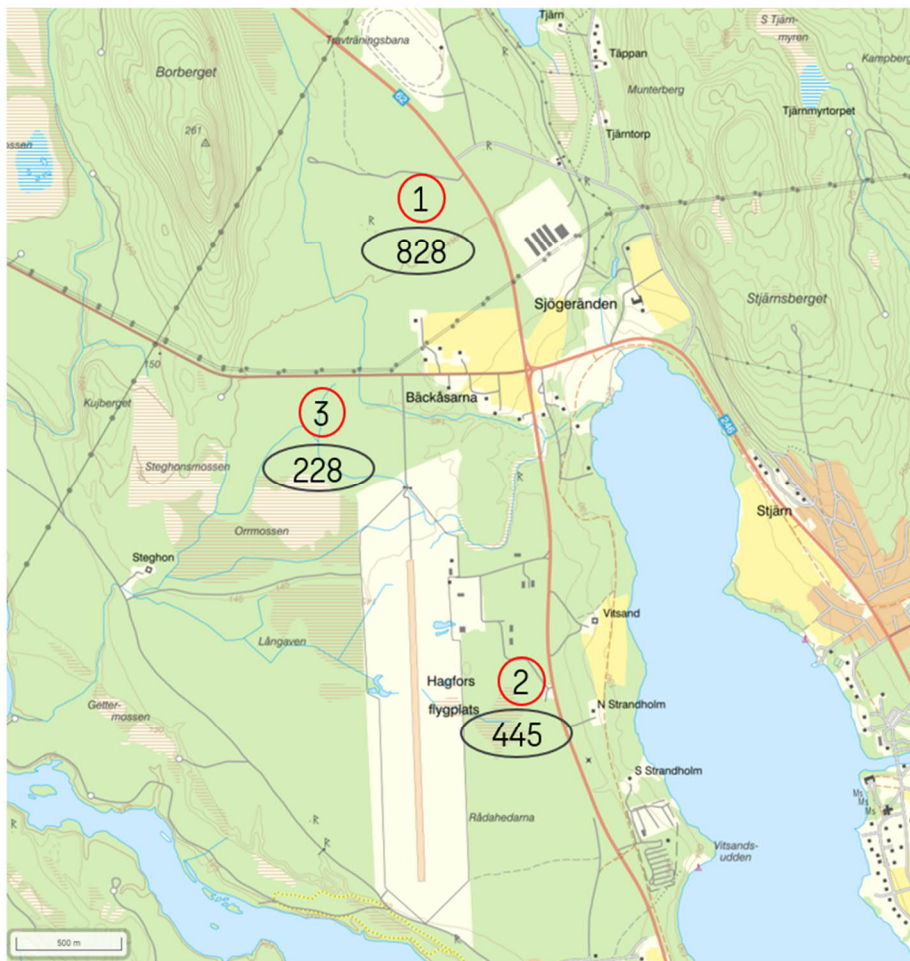
- X Områdesnummer
- Y Fordonsrörelser/dygn

Figur 4. Prognos för trafikallsträng totalt i Scenario Mini. Karta som visar fordonsrörelser/dygn. Karta: Lantmäteriet.

3.2 Scenario Medel

Scenario Medel	Verksamheter/ Verksamhets- område (st)	Utbyggnadsgrad, Totalyta (m ²)	Utbyggnadsgrad, BTA (m ²)	Trafikalstring, Totalt (Fordons- rörelser/dygn)
Område 1 Antal anställda: 130				
A (Transport/Logistik)	5	208333	125000	828
B (Mindre verksamhet)	10	33333	20000	
Område 2 Antal anställda: 82				
A (Transport/Logistik)	2	83333	50000	445
B (Mindre verksamhet)	14	46667	28000	
Område 3 Antal anställda: 41				
A (Transport/Logistik)	1	41667	25000	228
B (Mindre verksamhet)	7	23333	14000	
Summering				Trafikalstring, Totalt (Fordons- rörelser/dygn)
				1501

Tabell 4. Scenario Medel. Utbyggnad och trafikstring



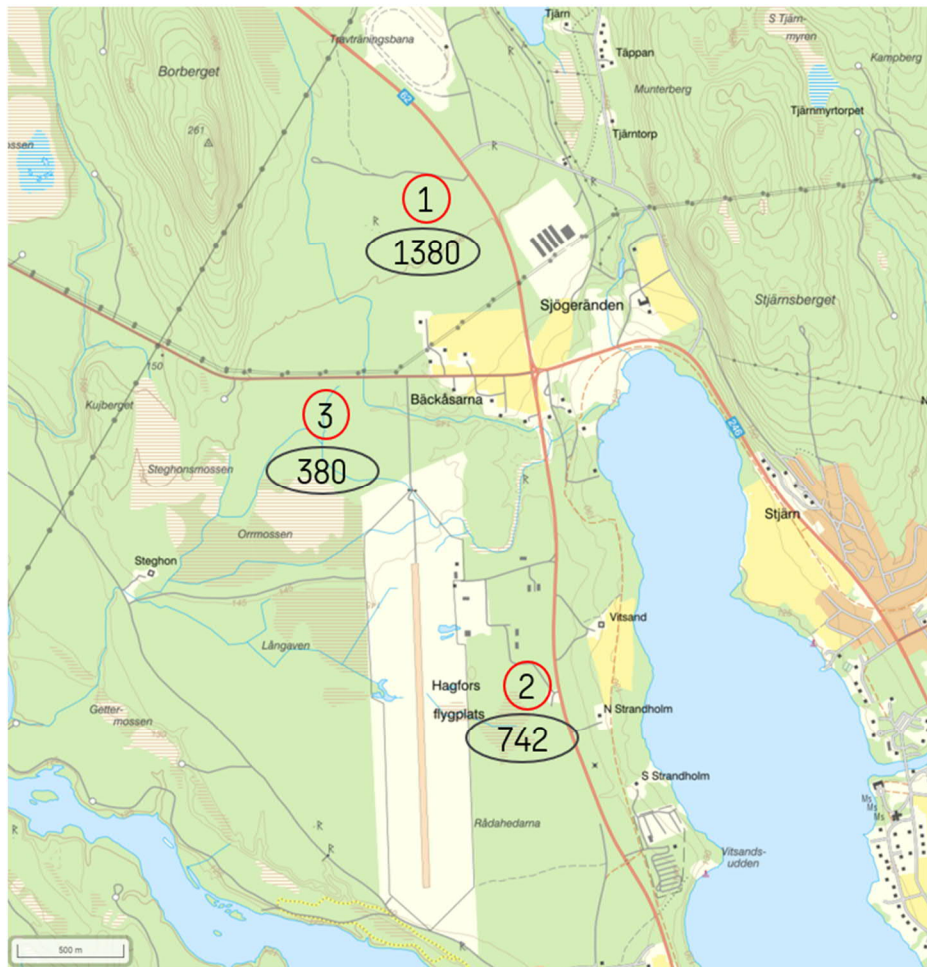
- X Områdesnummer
- Y Fordonsrörelser/dygn

Figur 5. Prognos för trafikallsträng totalt i Scenario Medel. Karta som visar fordonsrörelser/dygn. Karta: Lantmäteriet.

3.3 Scenario Max

Scenario Max	Verksamheter/ Verksamhets- område (st)	Utbyggnadsgrad, Totalyta (m²)	Utbyggnadsgrad, BTA (m²)	Trafikalstring, Totalt (Fordons- rörelser/dygn)
Område 1 Antal anställda: 220				
A (Transport/Logistik)	8	333333	200000	1380
B (Mindre verksamhet)	20	66667	40000	
Område 2 Antal anställda: 106				
A (Transport/Logistik)	5	208333	125000	742
B (Mindre verksamhet)	2	6667	4000	
Område 3 Antal anställda: 64				
A (Transport/Logistik)	2	83333	50000	380
B (Mindre verksamhet)	8	26667	16000	
Summering				Trafikalstring, Totalt (Fordons- rörelser/dygn)
				2501

Tabell 5. Scenario Max. Utbyggnad och trafikalstring



- X Områdesnummer
- Y Fordonsrörelser/dygn

Figur 6. Prognos för trafikallsträng totalt i Scenario Max. Karta som visar fordonsrörelser/dygn. Karta: Lantmäteriet.

3.4 Jämförelseanalys

Resulterande trafikmängder för de olika scenarierna påverkar trafiksituationen i mer eller mindre grad. Miniscenariot ger mindre tillkommande trafik och påverkar trafiksituationen marginellt medan maxscenariot, å andra sidan, ger desto större påverkan och kräver att åtgärder vidtas. Medelscenarioet får tills vidare antas vara troligt som dimensionerade för analys och utformning av trafiklösningar. I det avslutande kapitlet 6, diskuteras varför ett sådant scenario får antas vara rimligt att anta utefter kända förutsättningar.

En beräkning av trafikallsträng kan utföras på olika sätt beroende på vilka förutsättningar och ingångsvärden som föreligger. I det här fallet baseras den på arealer på verksamheten och trafikrörelser per bebyggd yta. Den framräknade prognosen har jämförts med en prognos framtagen med Trafikverkets trafikallsträngsverktyg för att kunna bedöma trovärdigheten. Trafikallsträngsverktyget kan var oprecist att använda då det är framtaget för att fungera för hela Sverige och inte kan objektanpassas fullt ut. Jämförelsen visar överensstämmelse vid miniscenariot, men med högre exploatering så blir skillnaden större och trafikallsträngsverktyget prognosticerar en större trafikmängd.

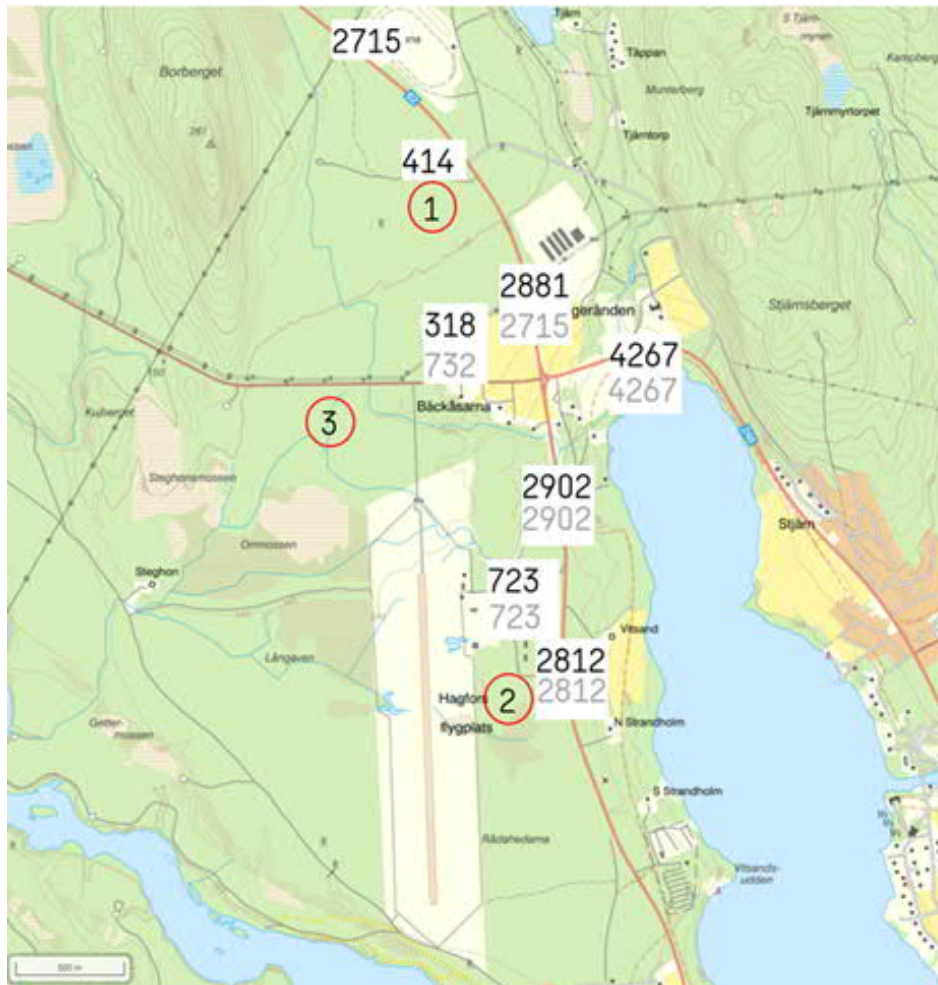
4. Trafiklösningar

Utbyggnad och exploatering av planområdet kommer att påverka behovet och utformning av trafiklösningar. I huvudsak behöver erforderliga trafiklösningar för angöring till respektive område och för gång- och cykel tas fram. I följande avsnitt redovisas förslag till trafiklösningar. Förslagen baseras på befintliga strukturer, framräknad trafikprognos och geografiska och regionala förutsättningar.

4.1 Trafikfördelning

Trafikens fördelning i vägnätet behövs för att kunna analysera och föreslå åtgärder. Befintliga och prognostiserade trafikmängder (ÅDT-tal) ger en indikation, men ingen fullständig bild av hur trafiken fördelar sig. Fördelning av trafik som genereras av exploateringen antas förenklat procentuellt sett utifrån befintlig fördelning av trafiken, se Figur 2. Det antas att 40 % av trafiken belastar väg 246, 30 % belastar väg 62 söderut och 30 % belastar väg 62 norrut sett från korsningen mellan väg 62 och väg 246/918. Väg 918 antas inte få något flödestillskott i västlig riktning. Inte heller antas någon intern trafikering äga rum mellan områden. I praktiken kan sådan trafik förväntas, men den antas vara marginell och påverkar inte trafikmängderna på berörda vägar i någon större utsträckning.

Trafikfördelningen har beräknats utifrån att område 1 angör väg 62 via en utbyggd anslutning norr om korsningen med väg 246, område 2 angör via flygplatskorsningen och område 3 angör via väg 918. Trafikfördelningen har också beräknats utifrån ett alternativ där även område 1 angör via väg 918. Trafikmängderna redovisas på kartor (figur 7–9).



Trafikfördelning

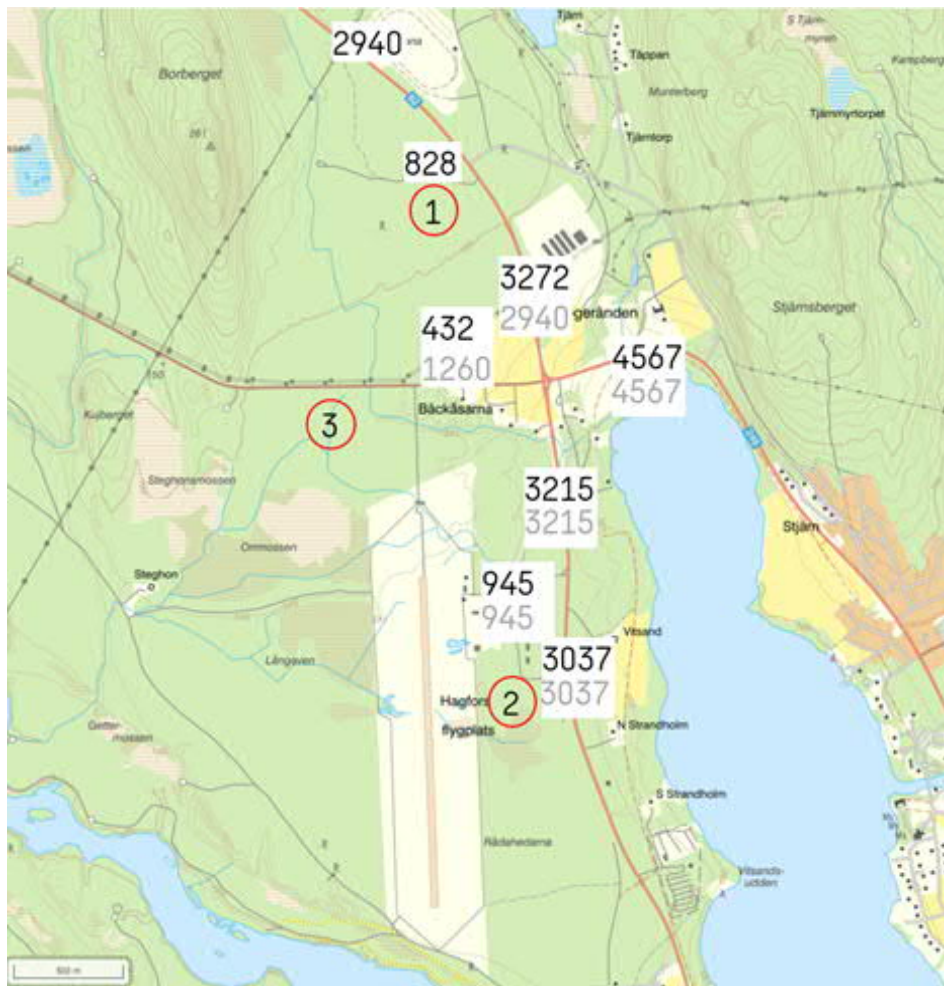
YYYY

YYYY Alternativ

X Områdesnummer

Y
Y ÅDT

Figur 7. Prognos 2040 utbyggt planområde. Scenario Mini. Karta som visar ÅDT. Karta: Lantmäteriet.



Trafikfördelning

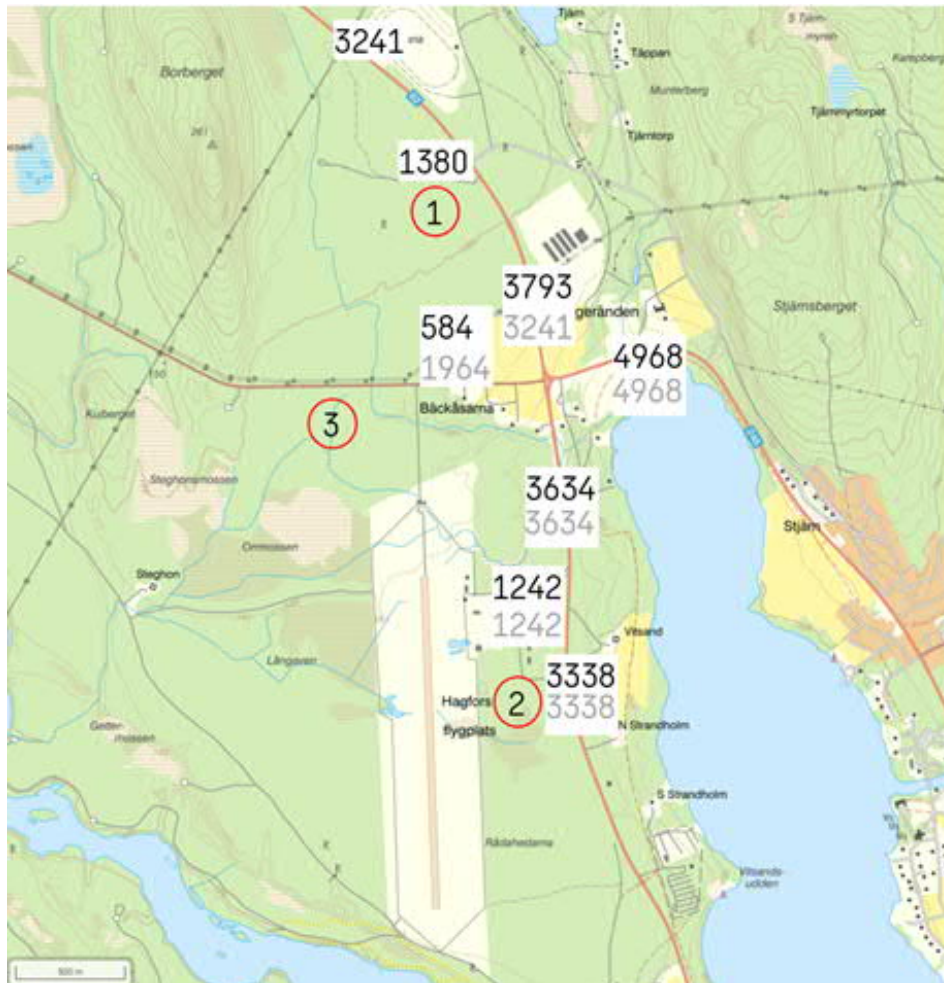
YYYY

YYYY Alternativ

(X) Områdesnummer

Y
Y
ÅDT

Figur 8. Prognos 2040 utbyggt planområde. Scenario Medel. Karta som visar ÅDT. Karta: Lantmäteriet.



Trafikfördelning

YYYY

YYYY Alternativ

(X) Områdesnummer

Y
Y
ÅDT

Figur 9. Prognos 2040 utbyggt planområde. Scenario Max. Karta som visar ÅDT. Karta: Lantmäteriet.

4.2 Angöring

Att öka antalet anslutningar till exploateringsområdena jämfört med idag är inte önskvärt enligt Trafikverket varför fokus i första hand läggs på att skapa nya ändamålsenliga anslutningar och stänga smärre befintliga infarter som inte uppfyller framtida behov. Men nya trafiklösningar måste också anpassas utifrån vad som är realistiska trafikscenarion, rimlig utbyggnadstakt och är verksamhetsfrämjande. Utifrån trafikfördelning och alternativa angöringar till område 1 så har korsningsanalyser utifrån medelscenariot (vilket får anses vara dimensionerande) genomförts.

Korsningsanalyser:

I VGU 2004 (Vägar och gators utformning) finns diagram som överslagsmässigt ger vägledning av val av korsning. Överslagsmetoden kan göras ur perspektiven framkomlighet respektive trafiksäkerhet. Tabell 1 nedan visar resultatet. Med mindre korsning avses korsningstyp A-C, motsvarande befintliga korsningstyper på väg 62. Med större korsningen avses i det här fallet en cirkulationsplats. Resultatet visar att befintliga korsningar ur ett framkomlighetsperspektiv kan antas fungera även vid genomförande av planprogrammet. Ur trafiksäkerhetsperspektivet däremot är det tydligt att korsningen mellan väg 62 och väg 246/väg 918 bör utformas som en cirkulationsplats. En utgångspunkt är att större korsning ska väljas om sekundärvägstrafiken (väg 246+väg 918) är av samma storleksordning som primärvägstrafiken (väg 62), vilket är fallet här. Men för att säkert avgöra om en större korsning ska väljas krävs ytterligare analyser och beslut kring vilka intressen som ska prioriteras. Därtill finns osäkerheten kring den prognosticerade trafikallsträngen. Därav rekommenderar

utredningen att gå vidare med en mindre korsning, men med utförande som förskjutna trevägskorsningar. Cirkulationsplats föreslås som alternativ utformning.

Korsning	Typfall	0-alt.	Mini	Medel	Max
Ny angöring till område 1/ Väg 62, (3-vägskorsning)	Framkomlighet	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning
	Trafiksäkerhet	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning
Väg 62/Väg 246/Väg 918, (4-vägskorsning)	Framkomlighet	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning*	Överväg större korsning
	Trafiksäkerhet	Överväg större korsning*	Överväg större korsning*	Överväg större korsning*	Välj större korsning
Flygplatsvägen/ Väg 62, (3-vägskorsning)	Framkomlighet	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning
	Trafiksäkerhet	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning	Välj mindre korsning

Tabell 6. Rekommendationer korsningstyp enligt VGU. *Med alternativ lösning blir resultatet "överväg större korsning" resp. "välj större korsning".

Infarter och regleringar vid föreslagna verksamhetsområden:

- Infart till Hagfors flygplats på väg 62 behålls och används som angöring till område 2. Det innebär att en ny separat infart till området inte behöver anläggas. Det finns önskemål från intilliggande ambulansstation om att tillföra vägbelysning i korsningen.
- Angöring till område 1 direkt från väg 62 i höjd med befintlig grusväg. Befintlig anslutning breddas och vänstersvängfält anordnas på väg 62.
- Alternativ angöring till område 1 utförs väster om korsningen väg 62/246, på väg 918, med tillräckligt avstånd från befintlig bostadsbebyggelse så att inte störningar från trafiken blir alltför påtagliga för de boende. Även angöring till område 3 görs på väg 918. Väg 918 behöver emellertid utredas avseende om den har tillräcklig kapacitet och bärighet.
- Fyrvägs-korsningen väg 62/246 är idag olycksdrabbad, delvis på grund av att anslutande raksträckor medför höga fordonshastigheter. Störst andel fordon färdas på väg 246 och något lägre andel på väg 62. För att förbättra trafiksäkerhet och tillgänglighet föreslås en förskjuten trevägs-korsning som lösningsalternativ framför en cirkulationsplats. Utformningen görs på ett sådant sätt att de södra och norra korsningsdelarna förläggs på ett så kort avstånd från varandra som möjligt. Vänstersvängfälten anläggs på utsidan av korsningen.
- Mindre befintliga anslutningar i närhet till verksamhetsområdena invid korsningen väg 62/246 stängs för att renodla det lokala trafiksystemets funktion, förenkla och förtydliga gränssnitten mellan kommunalt och statligt vägnät samt höja trafiksäkerheten. Denna åtgärd bidrar också till att de åtgärder som genomförs på det statliga vägnätet får större nytta än annars skulle vara fallet.

4.3 GC-väg

För förbättrad trygghet och möjligheter att korsa väg på säkert sätt för GC-trafikanter föreslås:

- GC-trafik via befintligt parallellvägnät till område 1 med mindre anpassning och/eller anordningar i korsningspunkter.
- En gång- och cykelport i anslutning till fyrvägs-korsningen väg 62/246. Åtgärden utförs i samband med att korsningen byggs om.
- En gång- och cykelväg i samma korridor som huvudvägen (väg 62) på västra sidan, söderut från gång- och cykelporten för att skapa en anslutning till område 2.
- Gång- och cykelväg parallellt med väg 918 till område 3 samt förlängning vidare norrut till område 1.

Åtgärderna ska ses som förslag på hur man kan skapa ett säkert nät för gång- och cykeltrafik. Trafikverket bör genomföra en övergripande översyn av cykelnätet generellt utifrån rekommenderade åtgärder inom ramen för myndighetens ansvarsområde.

5. Genomförande av åtgärder

Här sammanställs förutsättningar för genomförande av förslagna trafiklösningar. Genomförande är avhängigt vem som är ansvarig och vilka planeringsprocesser som krävs. Processer, tider och kostnader är bedömda och antagna utifrån tidigare erfarenheter och ska ses som en översiktlig orientering om förutsättningarna för genomförande av föreslagna åtgärder (kostnader är ej kalkylerade). Tabellen nedan syftar till att redovisa dessa förutsättningar:

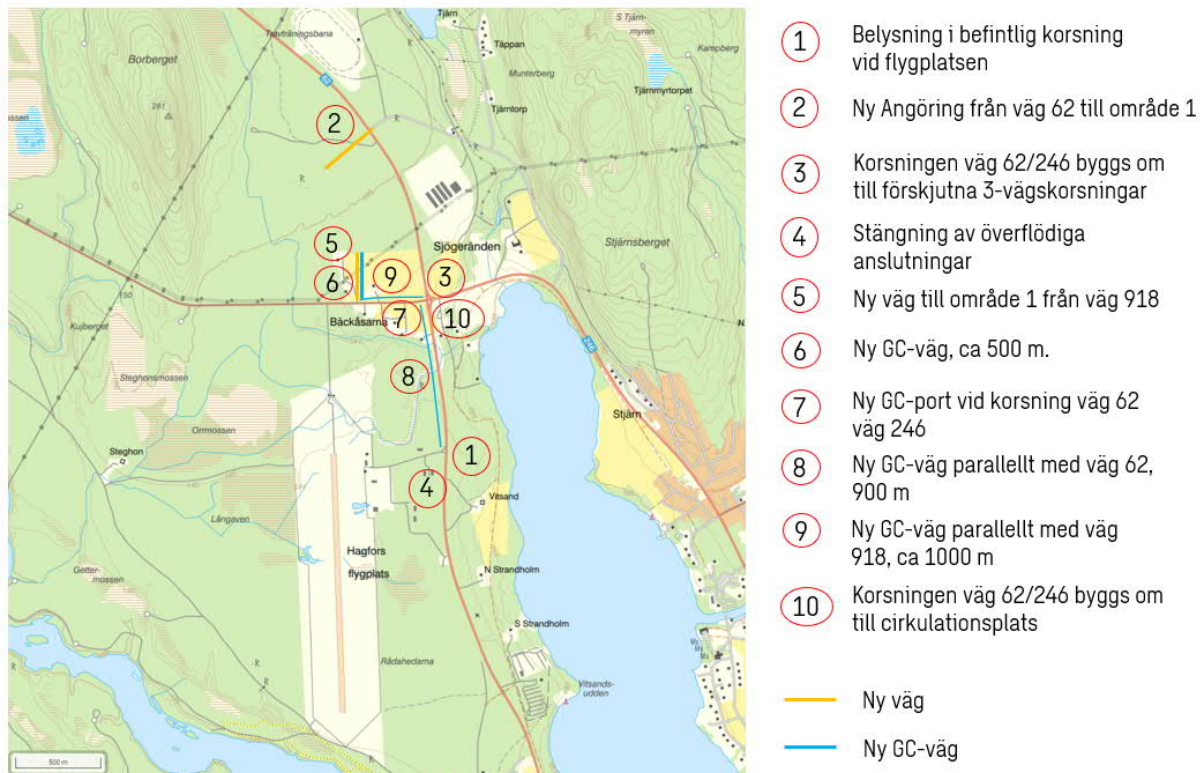
Åtgärd	Beskrivning	Genomförande	Tidsintervall	Kostnader (anläggning)	Ansvarig (Kommun/TRV)
1	Belysning i bef. korsning vid flygplatsen.	Ingen planprocess behövs. Belysning på vägen är redan TrV:s och kompletteringar vid denna infart ligger inom TrV:s ansvarsområde. Här har Regionen lyft frågan och TrV har med detta som en åtgärd de ska se över redan nu med anledning av ambulansens etablering.	Åtgärdsprocessen beräknas ta 1 år.	200 kkr	Trafikverket (och Region Värmland bör driva på).
2	Angöring från väg 62 till område 1	Bef. anslutning behöver breddas och ska därmed förutsättas hanteras som ett förändringsärende. Anläggande av vänstersvängfält på väg 62 kan antas vara en SO-åtgärd (liten och okomplicerad) vilket inte kräver fastställd vägplan utan "bara" ett Ställningstagande. Breddning av anslutning utförs samordnat med byggnation av gata in i område 1. Åtgärden omfattar även anpassning för GC-passage från parallellvägnätet. Åtgärder på väg 62 i form av breddning och anläggande av vänstersvängfält kan utföras ca 1 år efter att	Respektive ärendeprocess bedöms ta minst 6 månader men totalt bör 1 år antas. Projektering och byggnation bedöms ta ca 2 år.	4 Mkr Kostnaden inkluderar ställningstagande, bygghandling och byggnation.	Kommunen i samverkan med Trafikverket

Åtgärd	Beskrivning	Genomförande	Tidsintervall	Kostnader (anläggning)	Ansvarig (Kommun/TRV)
		detaljplan har antagits och exploatering av område 1 påbörjats, dock före första verksamheten flyttar in.			
3	Korsningen väg 62/246 byggs om till förskjutna 3-vägs korsningar.	Utförs oberoende av exploateringen innan 2040 men lämpligen när både området 1 och 3 har påbörjats. Planeringen bör inledas omgående. Utgångspunkt att en åtgärdsvalsstudie genomförs, därefter behöver en vägplan upprättas och därpå förfrågningsunderlag för byggnation. Åtgärdsvalsstudien får ge svar på slutlig korsningstyp. Åtgärden kan samordnas med Åtgärd 7 men inte på bekostnad av att den processen bromsas.	Vägplan bedöms kunna påbörjas 3 år efter initiering av planeringen för att få medel tilldelat. Vägplan och bygghandling bedöms ta minst 3 år. Byggnation bedöms till 2 år. Genomförandetiden bedöms totalt till 8 år.	15 mkr (Åtgärdsvalsstudie, vägplan och bygghandling bedöms till 8 mkr inkl. projektadm.)	Trafikverket
4	Stängning av överflödiga anslutningar	Ett spärrbeslut upprättas.	Åtgärdsprocessen beräknas ta 6 mån.	-	Trafikverket
5	Ny väg till område 1 från väg 918. (Endast aktuell om åtgärd 2 utgår).	Kommunen upprättar detaljplan som fastställer område för väg och tar sedan fram förfrågningsunderlag för byggnation. Väg 918 behöver utredas avseende kapacitet och ev. dimensioneras upp och förstärkas. Åtgärden är endast aktuell om Åtgärd 2 utgår, den är inte prioriterad förutsatt att det kan skapas en funktionell anslutning via befintlig infart vid väg 62.	Arbete med detaljplan kan inledas när planprogrammet är antaget. Detaljplan 2 år. Bygghandlingar 0,5 år. Byggnation 1,5 år. Genomförandetiden bedöms totalt till 4 år.	5 Mkr (Bygghandlingar ca 1 mkr)	Kommunen. Trafikverket ansvarig för väg 918.
6	GC-väg, ca 500 m mellan väg 918 och område 1.	Åtgärden förutsätter att en GC-port och en GC-väg längs väg 918 anläggs. Kommunen upprättar detaljplan som fastställer område för GC-väg och tar sen	Arbete med detaljplan kan inledas när planprogrammet är antaget. Detaljplan 2 år. Bygghandlingar 0,5 år. Byggnation	2,5 Mkr (Bygghandlingar ca 0,5 mkr)	Kommunen

Åtgärd	Beskrivning	Genomförande	Tidsintervall	Kostnader (anläggning)	Ansvarig (Kommun/TRV)
		fram förfrågningsunderlag för byggnation. Byggnation kan samordnas med åtgärd 5 om den åtgärden blir aktuell.	1 år. Genomförandetiden bedöms totalt till 3,5 år.		
7	Ny GC-port vid korsning väg 62 väg 246.	Åtgärden bör genomföras så att den kan tas i bruk samtidigt som första verksamheten startas upp i område 3. Åtgärden behöver samordnas med Åtgärd 9 Åtgärden kan samordnas med åtgärd 3 men bör tidigareläggas och placeras så den kan utföras oberoende. Trafikverket gör en översyn av gång- och cykelnätet, ev. i ÅVS-format och sen behöver en vägplan upprättas och därefter förfrågningsunderlag för byggnation.	Planeringen bör inledas omgående. Vägplan bedöms kunna påbörjas först 3 år senare för att få medel tilldelat. Vägplan och bygghandling bedöms ta minst 2,5 år. Byggnation bedöms till 1,5 år. Genomförandetiden bedöms totalt till 7 år.	5 mkr (Åtgärdsvalsstudie, vägplan och bygghandling bedöms till 6 mkr inkl. projektadm.)	Trafikverket (med utgångspunkt i övergripande TRV-översyn av cykelnätet generellt utifrån rekommenderade åtgärder)
8	Ny GC-väg parallellt med väg 62, 900 m.	Åtgärden utförs samordnat med exploatering av område 2. Trafikverket gör en översyn av gång- och cykelnätet, ev. i ÅVS-format och sen behöver en vägplan upprättas och därefter förfrågningsunderlag för byggnation. Åtgärden kan samordnas med åtgärd 3 och 7 men inte på bekostnad av att processen för åtgärd 7 bromsas upp.	Planeringen bör inledas omgående. Vägplan bedöms kunna påbörjas först 3 år senare för att få medel tilldelat. Vägplan och bygghandling bedöms ta minst 3 år. Byggnation bedöms till 1 år. Genomförandetiden bedöms totalt till 7 år.	6,5 Mkr (Åtgärdsvalsstudie, vägplan och bygghandling bedöms till 5 mkr inkl. projektadm.)	Trafikverket (med utgångspunkt i den övergripande översynen av cykelnätet utifrån rekommenderade åtgärder)
9	Ny GC-väg parallellt med väg 918, ca 1000 m	Kommunen planlägger i kommande detaljplan. GC-väg anläggs med avtal inom bef vägområde alt. utanför vägområde, ca 7 meter från vägkant. Kommunen tar fram handlingar för byggnation. Genomförs	Arbete med detaljplan kan inledas när planprogrammet är antaget. Detaljplan 2 år. Bygghandlingar 0,5 år. Byggnation 1 år. Genomförandetiden	3 Mkr	Kommunen (med utgångspunkt i Trafikverkets övergripande översyn av cykelnätet utifrån rekommenderade åtgärder)

Åtgärd	Beskrivning	Genomförande	Tidsintervall	Kostnader (anläggning)	Ansvarig (Kommun/TRV)
		<p>samordnat med åtgärd 7 och tas i bruk samtidigt som första verksamheten startas upp inom område 3.</p>	<p>en bedöms totalt till 3,5 år.</p>		
10	<p>Alternativ korsningslösning väg 62/246 byggs om till cirkulationsplats .(Endast aktuell om åtgärd 3 utgår.)</p>	<p>Utförs oberoende av exploateringen innan 2040 men lämpligen när både området 1 och 3 har påbörjats.</p> <p>Planeringen bör inledas omgående. Utgångspunkt att en åtgärdsvalsstudie genomförs, därefter behöver en vägplan upprättas och därpå förfrågningsunderlag för byggnation. Åtgärdsvalsstudien får ge svar på slutlig korsningstyp.</p> <p>Åtgärden kan samordnas med Åtgärd 7 men inte på bekostnad av att den processen bromsas.</p>	<p>Vägplan bedöms kunna påbörjas 3 år efter initiering av planeringen för att få medel tilldelat. Vägplan och bygghandling bedöms ta minst 3 år. Byggnation bedöms till 2 år. Genomförandetid en bedöms totalt till 8 år.</p>	<p>20 mkr (Åtgärdsvalsstudie, vägplan och bygghandling bedöms till 8 mkr inkl. projektadm.)</p>	Trafikverket

Tabell 7. Genomförande av åtgärder

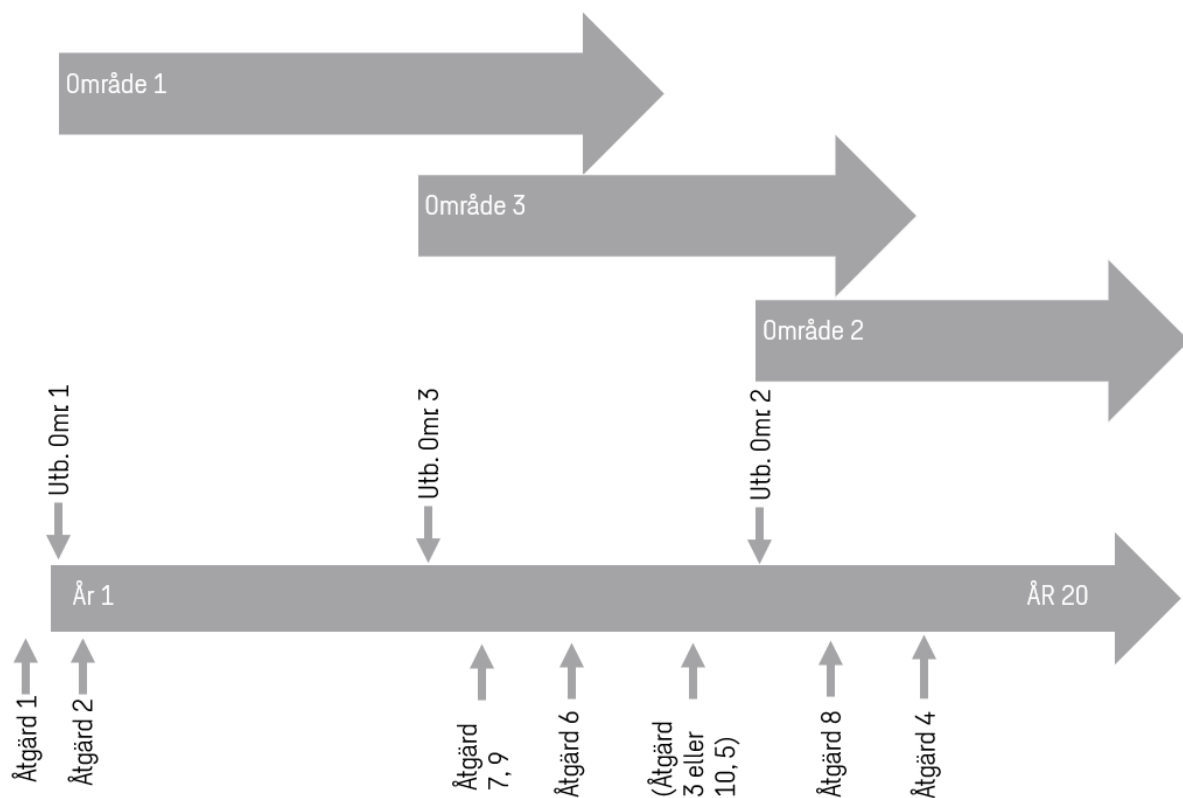


Figur 10. Lokalisering av föreslagna trafiklösningar och regleringar. Karta: Lantmäteriet.

6. Diskussion och slutsatser

I analys av trafiklösningar har medelscenariot använts och det är också ett rimligt antagande med avseende på exploateringsgraden på 60 %. Men frågan är vilken prognos och vilket scenario som ligger närmast det verkliga utfallet? Det enda som säkert kan sägas är att inget scenario kommer pricka det verkliga utfallet. Bli hela planen utbyggd kan det tänkas att total andel byggnadsyta blir något lägre än 60 %, eller att verksamheterna blir något mindre intensiva vad gäller personaltäthet och fordonsrörelser. Prognosen enligt Trafikverkets trafikstringsverktyg bedöms övervärdera trafikstring just utifrån exploateringsgraden men utan korrigering för det geografiska läget eller verksamheternas inriktning. I ett framtida perspektiv är det t ex inte troligt att det etableras en fabrik med hundratals anställda, med tanke på samhällsutvecklingen som pekar i riktning mot ökad automatisering och digitalisering vilket i stället torde medföra minskat personalbehov inom industriella näringslivetableringar. Därigenom är det mer troligt att det etableras verksamheter med mindre personaltäthet och därmed kommer trafikstringen bli lägre än prognosen.

Med det sagt kan det antas att scenarion inte har någon betydelse för behovet av nya trafiklösningar. Det blir i stället utbyggnaden av respektive område och utbyggnadstakten som blir styrande. Behovet av trafiklösningar avhängigt exploateringen kommer att behöva analyseras, prövas och omprövas varefter utbyggnaden sker. Figur 11 illustrerar utbyggnadstakt för respektive område, utifrån antagen utbyggnadsordning 1,3 och 2, och när åtgärder kan bli relevanta.



Figur 11 Rekommenderad områdesvis utbyggnadsordning

Utredningen ger förslag på ett antal lösningar för gång- och cykeltrafiken. Det är av avgörande betydelse att en översyn görs med avseende på befintlig struktur och förutsättningar för nya lösningar för att knyta ihop GC-nätet på ett hållbart sätt. Potentialen för GC-trafik till verksamhetsområdena är begränsad men om inte lösningarna finns på plats från början underminerar det möjligheterna till att faktiskt få ett nyttjande och därmed ett mer hållbart transportalternativ.