

## Trafikutredning, Granholmsbacken och angränsande områden

### Korsholm

Projekt	Uppdatering av trafikutredning för Granholmsbackens detaljplaner
Projektnr.	1510098278
Mottagare	Jim Åkerholm
Dokumenttyp	Trafikutredning
Version	05
Datum	9.6.2026
Utarbetad av	Tanja Luoma
Granskad av	Leena Manelius
Godkänd av	Jonas Aspholm
Beskrivning	Utredning av trafikkonsekvenser för de justerade detaljplaneförslagen

## Innehåll

1.	<b>Inledning</b>	2
2.	<b>Mål</b>	2
2.1	Detaljplanebeteckningar	2
2.2	Trafikmässiga mål	3
3.	<b>Resealstringsuppskattning och trafikprognos 2040</b>	3
3.1	Resealstringsuppskattning	3
3.2	Trafikprognos 2040	4
3.2.1	Vägplan för Vikby-Martois	4
3.2.2	Trafikens inriktning	5
3.2.3	Trafikmängder	6
4.	<b>Trafikmässiga konsekvenser</b>	7
4.1	Smidighet	7
4.1.1	Produktionsvägens och Logistikledens rondell	7
4.1.2	Behov av avtagsfiler i t-korsningar	9
4.2	Säkerhet	9
4.3	Gång- och cykeltrafik	10
4.4	Kollektivtrafik	10
4.5	Hållbar utveckling	10
5.	<b>Utrymmesbehov för gatuområden</b>	10
5.1	Utrymmesbehov för rondellen	10
5.2	Utrymmesbehov för övriga gator	11
6.	<b>Sammanfattning</b>	12

## 1. Inledning

I denna utredning utarbetas, som komplettering till trafikutredningen i utkastskedet, en uppdaterad bedömning av funktionaliteten och utrymmesreserveringen med avseende på Produktionsvägens och Logistikledens rondell i planförslagsskedet. Som grund för funktionsgranskningen utarbetas en resealstringsbaserad trafikprognos som omfattar områdena Granholmsbacken I och II samt Långskogen, och beaktar de huvudsakliga trafikflödena som kommer utifrån till området. Baserat på funktionsgranskningen av rondellen bedöms även det framtida behovet av en tvåfilig rondell eller turborondell, och vid behov reserveras utrymme för en tvåfilig rondell. Dessutom genomgås behoven av avtagsfiler vid de anslutningar som ligger närmast rondellen, och utrymmesreservering för dessa. Utredningen innehåller även en trafikkonsekvensbedömning för detaljplanen

## 2. Mål

### 2.1 Detaljplanebeteckningar

Målet för Granholmsbacken I är att detaljplaneområdet i huvudsak kvarstår som ett område för godstrafikterminaler (LTA-1 och LTA-2). Inom området kan även placeras övriga funktioner som betjänar områdets huvudsakliga ändamål, såsom industri- och lagerbyggnader samt kontors- och affärsutrymmen. Området omfattar även:

- kvartersområde för servicestation (LH-P)
- kvartersområde för industri- och lagerbyggnader (T)
- specialområde avsett för snötipping (E-5)
- Område för byggnader och anläggningar för samhällsteknisk försörjning (ET)

Målet för Granholmsbacken II är att detaljplaneområdet i huvudsak kvarstår som ett område för storindustri/ kemisk industri (T/kem). Området omfattar även:

- kvartersområde för hotellbyggnader (KL-1)
- kvartersområde för kontorsbyggnader (KT)
- kvartersområde för servicestation (LH)
- område som betjänar underhållet av infrastrukturen (E-6)

Dessutom finns det inom områdena:

- område för skyddsgronområden (EV och EV-1)
- områden för närrekreation (VL)
- jordbruks- och skogsområdet (M)
- rekreationsområden med skyddsvärda miljövärden (/s-1 och /s-2)
- områden för allmän väg (LT)
- järnvägsområde (LR)
- industrispårvägsområde (LRT-1)

Områdena har presenterats i bild 1. Norr om området finns Långskogens detaljplaneområde, som hör till Vasa, där avsikten är att anvisa omfattande industri- och lagringsområden där en betydande anläggning för produktion eller lagring av farliga kemikalier får placeras (T/kem).

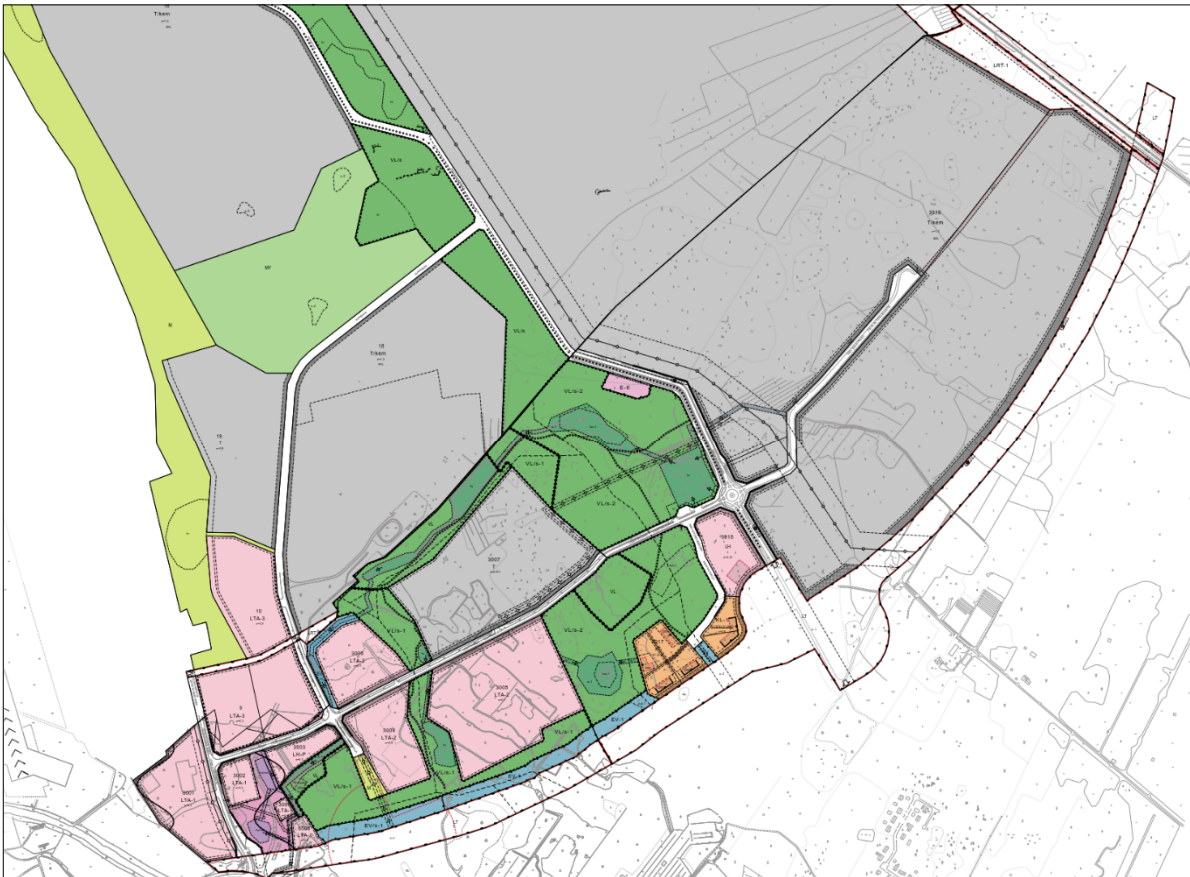


Bild 1. Preliminära kvartersområdesbeteckningar för områdena Granholmsbacken I och II samt den gällande detaljplanen för Långskogen i Vasastad.

## 2.2 Trafikmässiga mål

De trafikmässiga målen är att säkerställa en smidig och säker trafik i området. Särskilt strävar man efter att säkerställa smidigheten i rondellen som ligger i omedelbar närhet till en planskild korsning i det läge då hela området är bebyggt. Produktionsvägens och Logistikledens rondell förmedlar all trafik i området från den planskilda korsningen och även en stor del av trafiken från Vasastad. Målet är att reservera tillräckliga gatuområden för de trafikarrangemang som behövs både för rondellen och för säkra och smidiga trafikarrangemang för hela området.

## 3. Resealstringsuppskattning och trafikprognos 2040

### 3.1 Resealstringsuppskattning

Trafiken som uppkommer genom markanvändningen enligt planen har uppskattats enligt handboken om resealstring (Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, Kalenoja m.fl. 2008)

Resealstringskalkylen presenteras i bilaga 1.

Som terminalfunktionernas resealstring har använts resealstringsuppgifter för det transportbolag som nu har verksamhet i området. Detta motsvarar 0,2 personbilsbesökare/100 vm<sup>2</sup> och 0,7 godstrafikbesök/100 vm<sup>2</sup>.

Resealstringen för servicestationen på kvarter 3018 har bedömts enligt nedre gränsen för en stor servicestations resealstring, 150 besök/mätarplats. Mätarplatserna antas vara 4 till antalet. För servicestationen uppskattas godstrafikbesöken vara 2 per dygn. Servicestationen på kvarter 3003 förväntas inte generera mycket ny trafik till området, då trafiken består huvudsakligen av tung trafik som redan finns där.

För kontorens resealstring användes resealstring enligt en kontorstyp som medför lite besöks trafik, 2,5 besökare/100 vm<sup>2</sup>. Resealstringen valdes från nedre gränsen av variationsintervallet, men de som rör sig genom andra färd sätt beaktades inte i uppskattningen av trafikmängden. Godstrafikbesöken uppskattas bli klart färre än riktlinjerna, cirka 0,025 besök/100 vm<sup>2</sup>.

Hotell- och konferensbyggnadens resealstring har beräknats separat för funktionerna i fråga. Konferenslokalens andel har uppskattats till 2000 vm<sup>2</sup> och resterande 6 300 vm<sup>2</sup> för hotellet. Som konferenslokalens och hotellets resealstring används 4 besökare/100 vm<sup>2</sup>. Resealstringen av konferens- och hotell lokalernas godstrafik uppskattas vara totalt 7 besök/dygn.

Resealstringen i industriområden (T och T/kem) baseras på antalet arbetstillfällen och godstrafik som rapporterats av ett företag som har reserverat en tomt i området. Resealstringen har använts i förhållande till våningsytan för att täcka hela industriområdet. Verksamheter på industrikvarter kan till exempel vara ett datacenter eller batterifabriker. Antalet jobb vid ett enskilt verksamhetsställe kan variera från några hundra jobb till över 2 000 jobb.

I verksamheternas resealstring har man inte beaktat andelar av olika färd sätt, utan hela resealstringen har räknats som personbilstrafik. I punkt 4.3. och 4.4 har möjligheterna för gångtrafik, cykeltrafik och kollektivtrafik i området bedömts med avseende på nuläget och framtiden.

## 3.2 Trafikprognos 2040

### 3.2.1 Vägplan för Vikby-Martois

I nuläget kommer man till området från söder via Laihelavägen-Tobylvägen och från norr längs Östra Runsorvägen norr om flygplatsen. Den planerade förlängningen av riksväg 8 till södra gränsen av planeringsområdet utgör en betydande förbindelse till området om den förverkligas. Trafikprognosen har utarbetats utgående från det framtida trafiknätet, där den nya vägförbindelsen är förverkligad. Materialet om vägplanen för Vikby-Martois har även utnyttjats i fråga om trafikprognosen. Bild 2 visar en icke kalibrerad maximal prognos för alternativet med en planskild korsning. På bilden är Produktionsvägens och Logistikledens anslutningsområde inringat.



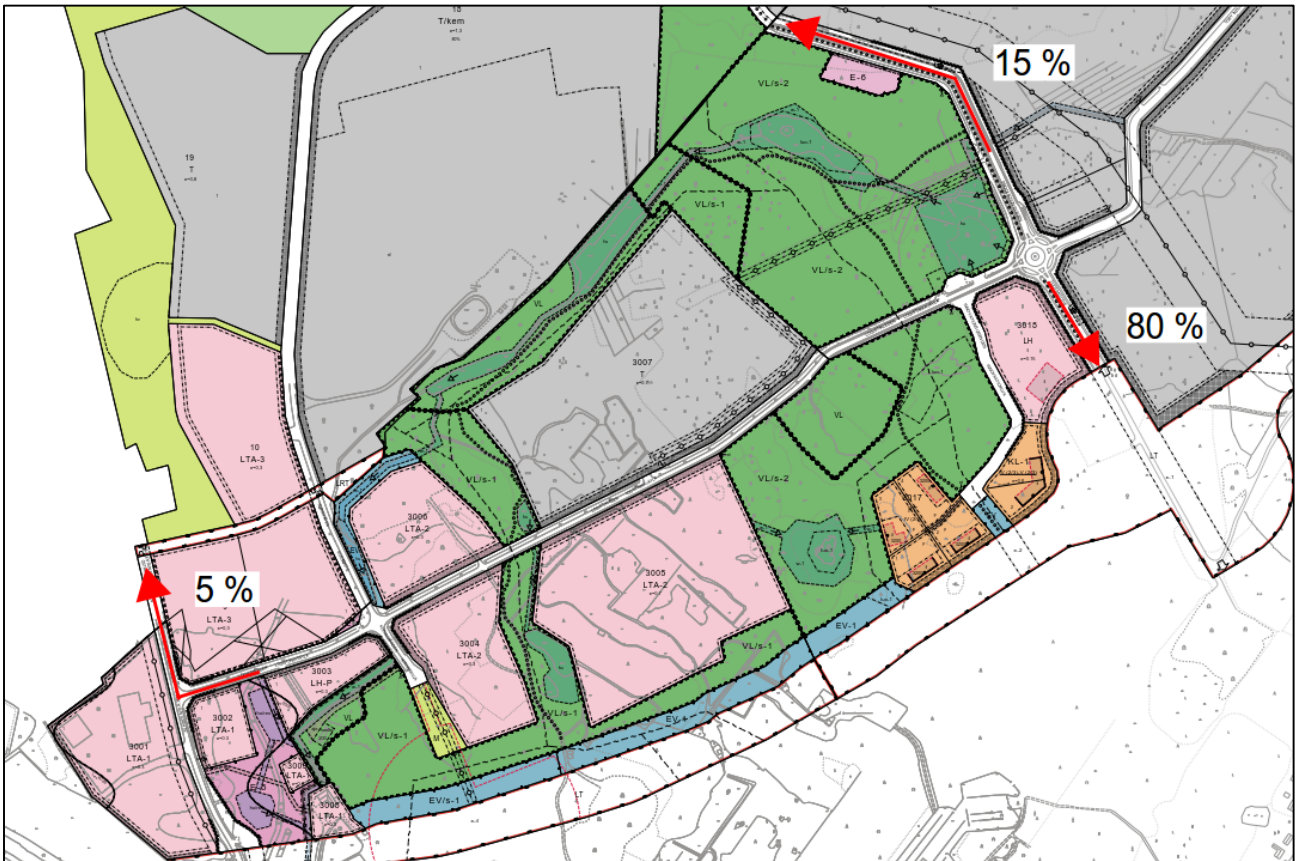


Bild 3. Uppskattning av trafikriktning för detaljplaneområdena (röd).

### 3.2.3 Trafikmängder

Bild 4 visar trafikmängderna (GDT/GDTtung) som baserar sig på resealstringskalkylen och uppskattningen om inriktningen, med trafikmängderna enligt prognosen för 2040 och då området är byggt i sin helhet.

Det största trafikflödet i området är mellan Logistikleden och Produktionsvägen söderut. De stora mängderna tung trafik i området är också anmärkningsvärda.

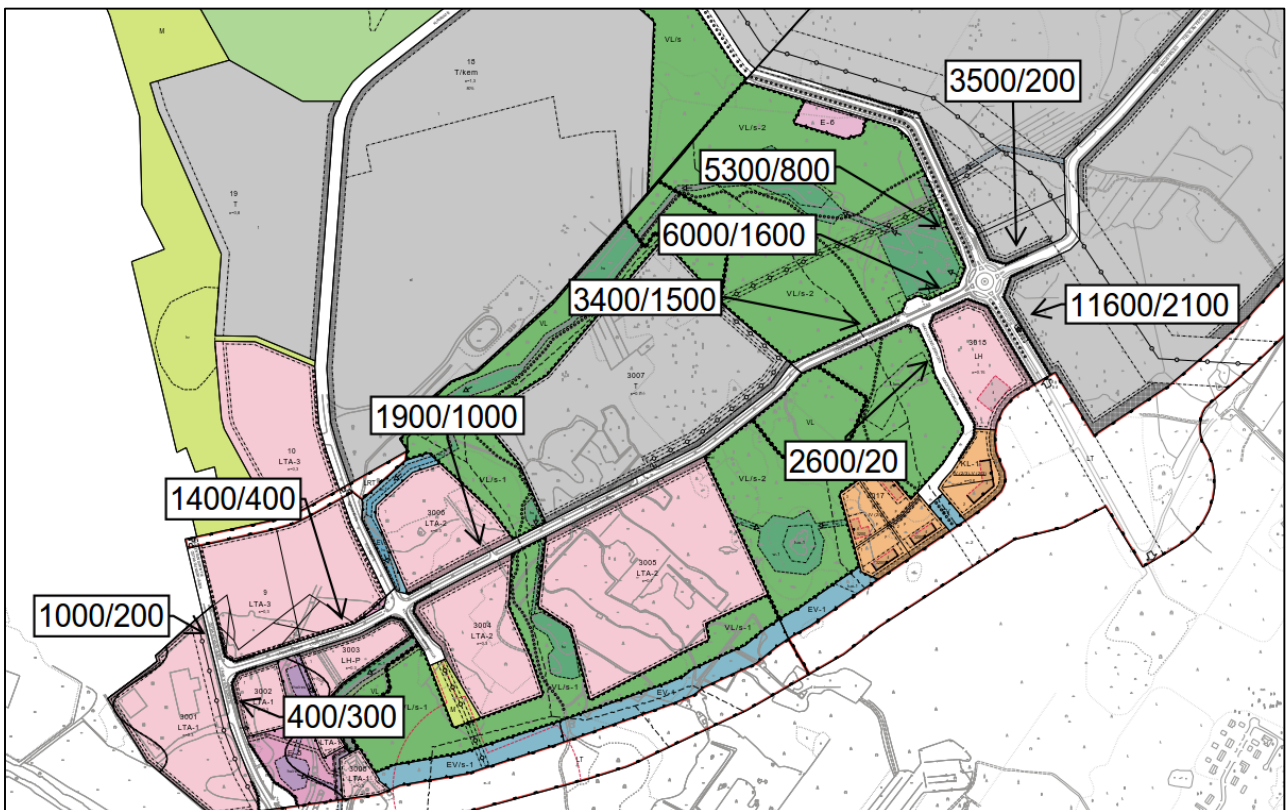


Bild 4. Trafikmängderna enligt prognosen (GDT/GDTtung) då området är bebyggt i sin helhet.

#### 4. Trafikmässiga konsekvenser

##### 4.1 Smidighet

###### 4.1.1 Produktionsvägens och Logistikledens rondell

För bedömning av smidigheten i trafiken i detaljplaneområdet granskades rondellens funktion i prognossituationen (trafikmängderna 2040 och området helt bebyggt). Granskningen av rondellens funktion gjordes med programmet Dankap under trafiktoppen på eftermiddagen, och den antogs motsvara cirka 10 % av trafiken under ett helt dygn. Om de anställda i en kemisk industrifabrik arbetar i treskift, kan belastningen på eftermiddagstoppen minska något från detta antagande. Bild 5 visar den uppskattade fördelningen av riktningen på trafikflödena i rondellen baserat på trafikmängderna enligt prognosen.

Resultaten av funktionsgranskningen visas i bild 6. Avfarten med störst belastning, Produktionsvägen söderifrån, är fördröjningen i genomsnitt 22 sekunder under den livligaste timmen, varvid anslutningens servicenivå är Nöjaktig (C) enligt tabell 1. Då kan det i genomsnitt uppstå köer med tio fordon på Produktionsvägen (söder). Av anslutningens kapacitet används 78 %. På grundval av trafikmängderna enligt prognosen fungerar Produktionsvägens och Logistikledens rondell ännu bra att fungera i nuläget ännu bra som enfilig, men tål inte någon ökning av trafiken.

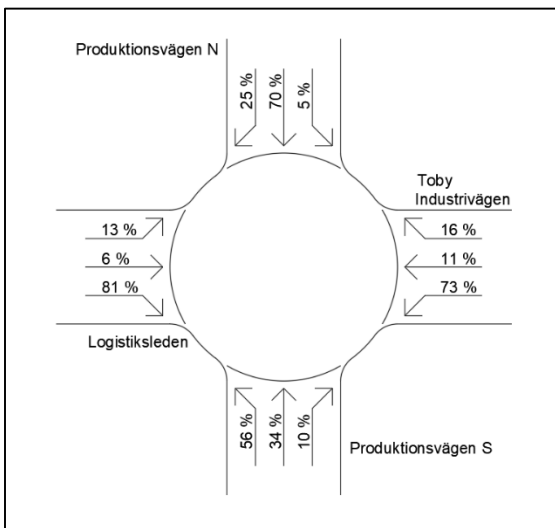


Bild 5. Fördelningen av riktningen på trafikflödena i rondellen.

Trafik: Livligaste timme Prognos 2040 3600 s (T)	Kritisk intervall			Ledens kapacitet med hjälp av strömmen på infartsfilen			Inkommande total kapacitet		Genomsnittlig fördröjning (t) och längden på kön (n)			
	Motortrafik	Cykel	Genomkörning	Intensitet	Kapacitet		Korrektionsfaktor motortrafik	Fordon/T	Enhet/T	Belastningsfaktor	t (sek/kt)	fordon
	Sekund	Sekund	Sekund	Fordon/T	Fordon/T	Fordon/T						
Logistikleden	4,7	2,5	3	403	834	834	1,00	834	612	0,49	12	4
Produktionsvägen S	4,7	2,5	3	108	1090	1090	0,85	926	739	0,78	22	10
Industrivägen i Toby	4,7	2,5	3	635	675	675	1,00	675	624	0,28	8	2
Produktionsvägen N	4,7	2,5	3	481	777	777	1,00	777	647	0,41	9	3

Bild 6. Resultaten av Dankap-granskningen.

Tabell 1. Anslutningens servicenivåklassificering.

Servicenivå	Beskrivning	Väntetid i genomsnitt (s) vid rondell eller en korsning utan trafikljus
A	Mycket bra	< 10
B	God	10–15
C	Nöjaktig	15–25
D	Försvarlig	25–35
E	Dålig	35–50
F	Mycket dålig	>50

Av funktionsgranskningen gjordes en beräkning med en trafikmängd på 1,1-falt som känslighetsanalys. Resultaten av känslighetsanalysen visas på bild 7. Under den livligaste timmen är den genomsnittliga väntetiden 34 sekunder på infarten med störst belastning och anslutningens servicenivå sjunker till Försvarlig (D). Då uppstår det i genomsnitt köer med 15 fordon på Produktionsvägen (söder) och 87 % används av anslutningens kapacitet. Om trafiken ökar jämfört med prognosen uppstår behov av att göra rondellen tvåfilig eller ersätta den med en turborondell.

Trafik: Livligaste timme x 1,1 Prognos 2040 3600 s (T)	Kritisk intervall			Ledens kapacitet med hjälp av strömmen på infartsfilen			Inkommande total kapacitet		Genomsnittlig fördröjning (t) och längden på kön (n)			
	Motortrafik	Cykel	Genomkörning	Intensitet	Kapacitet		Korrektionsfaktor motortrafik	Fordon/T	Enhet/T	Belastningsfaktor	t (sek/kt)	fordon
	Sekund	Sekund	Sekund	Fordon/T	Fordon/T	Fordon/T						
Logistikleden	4,7	2,5	3	444	804	804	0,90	724	531	0,62	18	5
Produktionsvägen S	4,7	2,5	3	119	1079	1079	0,85	917	732	0,87	34	15
Industrivägen i Toby	4,7	2,5	3	698	636	636	1,00	636	589	0,32	9	2
Produktionsvägen N	4,7	2,5	3	529	744	744	1,00	744	620	0,47	11	3

Bild 7. Trafiken 1,1-falt.

På grundval av funktionsgranskningarna föreslås det att det för framtiden behöver reserveras ett så stort gatuområde för rondellen i detaljplanen, att den kan genomföras som tvåfilig eller som turborondell. För alla anslutningar reserveras utrymme för två infartsfiler och även för två avfartsfiler på de livligaste avfarterna. En preliminär dimensionering av rondellen finns i kapitel 5.

#### 4.1.2 Behov av avtagsfiler i t-korsningar

Korsningen Logistikleden och Innovationsgränden är en t-korsning med förbindelse till servicestationen, konferens- och hotellbyggnaden samt kontorskvarteret. Då trafikmängden för sidoriiktningen är cirka 3400 kan man på basis av bild 8 se att det finns behov av kanalisering och en avtagsfil till vänster i korsningen. I korsningen finns det inget behov av en avtagsfil till höger.

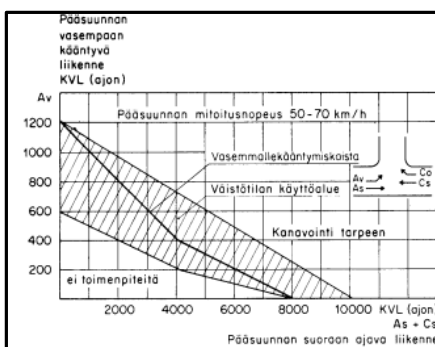


Bild 8. Behov av avtagsfil till vänster i t-korsningen.

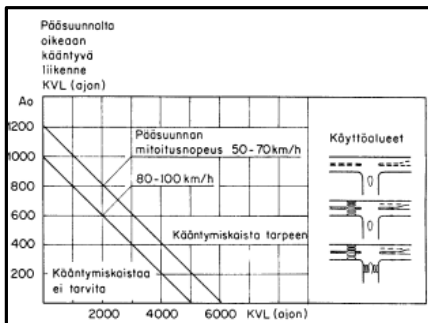


Bild 9. Behov av avtagsfil till höger i t-korsningen.

Med ovan angivna anslutnings- och filarrangemang löper trafiken i området smidigt då området är bebyggt i sin helhet. I de olika skedena när området och dess omgivande trafiknät byggs kan det förekomma olika trafiksituationer i området och inriktningarna kan variera. Genom planbestämmelserna för kvarteren och utveckling av möjligheter till cykling och kollektivtrafik kan man i hög grad påverka i synnerhet mängden personbilstrafik i området.

#### 4.2 Säkerhet

Trafiknätet i området är i stort sett ett nytt gatunät i ett detaljplaneområde, som dimensioneras för att klara av den trafik som uppkommer i området. I gatunätet görs inga fyrvägs-korsningar som är dåliga med avseende på trafiksäkerheten. På platserna med störst belastning förses t-korsningarna med avtagsfiler, vilket även förbättrar trafiksäkerheten. I området byggs en rondell, som bidrar till att dämpa hastigheterna. Den stora mängden tung trafik ökar olycksrisken och försämrar särskilt säkerheten för

gång- och cykeltrafiken i anslutningar. För gång- och cykeltrafiken anvisas kombinerade gång- och cykelbanor på Produktionsvägen, i början av Industrivägen i Toby, mellan de första kvarteren på Logistikleden och Innovationsgränden. Arrangemangen för gång- och cykeltrafiken förbättrar säkerheten för gående och cyklister.

#### 4.3 Gång- och cykeltrafik

I planeringsområdet finns nu ett delvis förverkligat gatunät. Det går en gång- och cykelbana i riktning från Vasa till området via Laihelavägen och Tobyvägen samt Höstvesvägen, och tillgängligheten i området är redan nu ganska bra för gående och cyklister. Anslutning av befintliga gång- och cykelbanor till områdets interna trafikinät förbättrar möjligheten att komma gående eller cyklande till området. I synnerhet kan elcykel vara ett attraktivt alternativ för arbetsresor på upp till 15 km.

#### 4.4 Kollektivtrafik

Med kollektivtrafik nås området från norr via Höstvesvägen och från söder via anslutningen till Tobyvägen. I nuläget finns det ingen betydande efterfrågan på kollektivtrafik i området och kollektivtrafikens servicenivå är låg, men behovet av kollektivtrafik ökar i takt med att markanvändningen ökar. Norra delen av helheten för detaljplaneområdena gränsar till järnvägen, men den närmaste järnvägsstationen ligger på cirka 15 kilometers avstånd i Vasa. Möjligheten till närtrafik/regionaltåg har i andra utredningar utretts för Vasaregionen. En eventuell hållplats för regionaltåg i närheten av detaljplaneområdet skulle öka områdets tillgänglighet med kollektivtrafik från ett stort område och minska användningen av personbilar. En eventuell bussrutt i området skulle sannolikt gå längs Produktionsvägen. På Produktionsvägen har utrymme reserverats för busshållplatser och gångförbindelser till hållplatserna vid anslutningarna Produktionsvägen och Logistikleden samt Produktionsvägen.

Dimensioneringen av gatuområdet i detaljplanen möjliggör även ett stopp för kollektivtrafiken vid Toby industriväg. Vändplatsens dimensionering är tillräcklig för att vända bussen inom gatuområdet.

#### 4.5 Hållbar utveckling

Trafiken i området är personbilsbetonad och dessutom finns det mycket tung trafik i området. Spåret öster om området borde utnyttjas både för godstransporter och arbetsresor. På gatorna i området bör utrymme reserveras för smidiga och högklassiga arrangemang för cykeltrafiken, så att cykling genuint kan vara ett konkurrenskraftigt färdssätt i trafiken till arbetsplatserna i området. Aktörerna i området bör uppmuntras att för de anställda tillhandahålla en säker förvaring av cyklar under arbetsdagen samt att ordna tillräckliga omklädnings- och tvättrum. Samåkning kan också främjas i områden som medför många arbetsresor, och till vilka pendling sker även från längre håll. Genom att förbättra omständigheterna för kollektivtrafik och cykling kan man avsevärt minska mängden personbilstrafik.

### 5. Utrymmesbehov för gatuområden

#### 5.1 Utrymmesbehov för rondellen

På basis av en grov uppskattning av utrymmesbehovet har utrymme reserverats i detaljplanen för en tvåfilig rondell eller en turborondell i anslutningen Produktionsvägen och Logistikleden. Cirkulationsplatsen för en turborondell ska minst ha en diameter på 30 m (Cirkulationsplatsen för en tvåfilig rondell ska minst ha en diameter på 25 m) i det första byggnadsskedet kan rondellen genomföras som enfilig och den kan senare vid behov omändras till en turborondell eller en tvåfilig

rondell. Det rekommenderas att någon högre växtlighet eller något högre konstverk placeras på cirkulationsplatsen, eftersom det gör det lättare att observera rondellen även på längre håll. Belysning och annan behövlig teknik som inte kräver regelbundet underhåll kan placeras i centrum av cirkulationsplatsen. (bild 10).

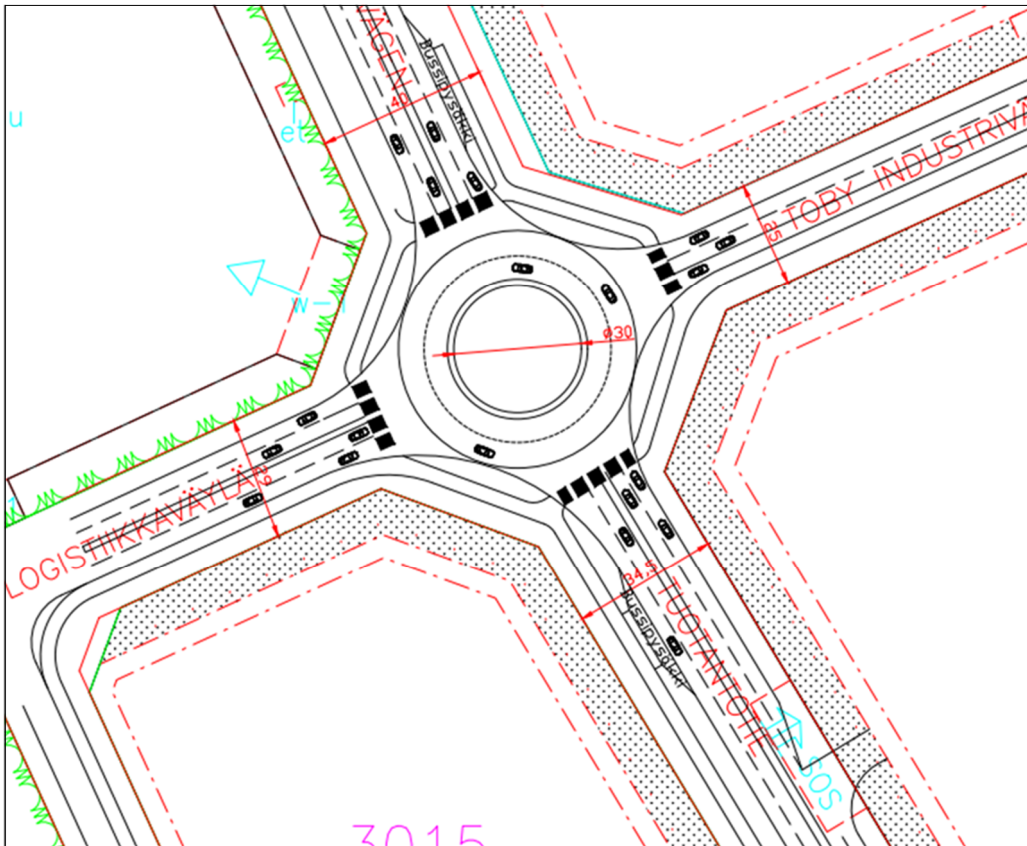


Bild 10. En grov uppskattning av utrymmesbehovet för en tvåfilig rondell/turborondell.

För anslutningarna har gatuområde reserverats enligt följande:

För Produktionsvägen har 34,5 meter gatuområde reserverats, varav den fyrfiliga körbanans bredd är 16 meter, gång- och cykelbanan är 3,5 meter och 5 meter har reserverats för dikesslänter på båda sidor.

För Logistikleden har 29 meter gatuområde reserverats, varav den fyrfiliga körbanans bredd är 15,5 meter, gång- och cykelbanan är 3,5 meter och 5 meter har reserverats för dikesslänter på båda sidor.

För Toby industriväg har 25 meter gatuområde reserverats, varav den trefiliga körbanans bredd är 10,5 meter, gång- och cykelbanan är 3,5 meter och dikesslänterna är 5 meter på norra sidan och 6 meter på södra sidan om gatuområdet.

## 5.2 Utrymmesbehov för övriga gator

För Innovationsgränden har totalt 20,5 meter gatuområde reserverats. Körbanans bredd är 7 meter, den upphöjda gång- och cykelbanans bredd är 3,5 meter och 5 meter har reserverats för dikesslänter på båda sidor.

## 6. Sammanfattning

Detaljplanerna för Granholmsbacken i Toby, Korsholm revideras. Huvudsyftet med detaljplaneändringarna är att detaljplaneområdena primärt kvarstår som område för kemisk industri och logistikområde. Därtill utreds möjligheterna att anvisa områden för verksamhets-, affärs- och kontorsbyggnader i området. För detaljplaneområdena anvisas även industri- och lagringsområden. I den omedelbara närheten finns Långskogens detaljplaneområde i Vasa, där finns även anvisat omfattande industri- och lagringsområden.

Denna utredning kompletterar tidigare utarbetade trafikutredningar och uppdaterar uppgifterna för planförslagsskedet. Målet är att säkerställa en smidig och säker trafik i området. Söder om området planeras en förlängning av riksväg 8, som blir en betydande trafikförbindelse för området. All trafik från riksvägen 8 leds via Produktionsvägens och Logistikledens rondell, och målet är att reservera tillräckliga gatuområden för ett smidigt och säkert trafikarrangemang.

På grund av områdets användningsändamål och placering förväntas resealstringen vara personbilsbetonad. I nuläget finns det nästan inget behov av kollektivtrafik i området, men då markanvändningen ökar blir behovet av kollektivtrafik dock större. Planeringsområdet gränsar till järnvägen och en eventuell hållplats för regionaltåg samt nya bussrutter till området skulle öka områdets tillgänglighet med kollektivtrafik och minska användningen av personbilar. I riktning från Vasa leder en gång- och cykelbana till området och anslutning av befintliga gång- och cykelbanor till områdets interna trafiknät förbättrar möjligheten att komma gående eller cyklande till området.

En funktionsgranskning av Produktionsvägens och Logistikledens rondell utfördes med programmet Dankap under eftermiddagens rusningstopp. De livligaste infarterna är Produktionsvägens sydliga infart, där så mycket som 78 % av förmedlingsförmågan skulle vara i användning med en enfilig väg under trafiktoppen. Anslutningens servicenivå är Nöjaktig (C), eftersom den genomsnittliga fördröjningen är 22 sekunder på den livligaste infarten. En känslighetsanalys till anslutningen utfördes med 1,1-faldiga trafikmängder, och det kom fram att trafiken kan ökas något från prognosen, innan behov av en tvåfilig rondell eller en turborondell uppstår. På grund av funktionsgranskningen föreslås att för framtiden behöver reserveras utrymme för rondellen, så att det är möjligt att i första skedet genomföra den som enfilig och vid behov senare ändra om den till tvåfilig eller turborondell.

Andra anslutningar granskades också, och på basis av trafikprognosen och funktionsgranskningen kan man konstatera att det kommer att behövas separata avtagsfiler för en del av anslutningarna då området bebyggs och trafiken ökar, för att trafiken i området ska vara smidig och säker. Trafiknätet bör dimensioneras för att klara av den trafik som området medför och det bör reserveras tillräckliga utrymmen och filarrangemang för anslutningarna. I området görs inga fyrvägs korsningar som är dåliga med avseende på trafiksäkerheten. För gång- och cykeltrafiken ska kombinerade gång- och cykelbanor anvisas, så att det är säkert att cykla och cykling blir ett konkurrenskraftigt färdssätt i fråga om arbetsresorna till området. Främjande av cykeltrafik, kollektivtrafik och samåkning minskar personbilstrafiken och främjar målen för en hållbar utveckling.

Granholmsbacken I matkatuotos												
Kvarter	Funktion	INFO	yta m <sup>2</sup>	exploaterin gstal	byggrätt	besökare/100 vm <sup>2</sup>	antal arbetsplatser	antal besökare	GDT(pb)	godstrafikbesök	GDTtung	GDT
3001	LTA-1	nuvarande terminalfunktion	53017	0,3	15905	0,2		32	64	111	223	286
3002	LTA-1	terminalfunktioner	11095	0,3	3329	0,2		7	13	23	47	60
3003	LH-P	servicestation	13763	0,3	4129					2	4	4
3004	LTA-2	terminalfunktioner	38824	0,3	11647	0,2		23	47	82	163	210
3005	LTA-2	terminalfunktioner	110417	0,7	77292	0,2		155	309	541	1082	1391
3006	LTA-2	terminalfunktioner	35297	0,3	10589	0,2		21	42	74	148	191
3007	T	industri	141896	0,7	99327		258		406	13	26	432
3008	LTA-1	terminalfunktioner	5296	0,3	1589	0,2		3	6	11	22	29
3009	LTA-1	terminalfunktioner	2149	0,3	645	0,2		1	3	5	9	12
Granholmsbacken II matkatuotos												
3017	KT	kontor eller motsv. kommersie	24261		12800	2,5		320	640	3	6	646
3018	LH	servicestation	26373	0,15	3956		150 besök/mätarplats	600	1200	2	4	1204
	KL-1	hotellbyggnader	12130	0,6	7278	4		291	582	5	10	592
		affärsbyggnader			5278							
		konferenslokaler			2000	4		80	160	2	4	164
3019	T/kem	kemisk industri	1139622	1,3	1481509	-	2072		3257	106	211	3468
TOTALT									6729		1960	8688
Långskog område matkatuotos												
Kvarter	Funktion	INFO	yta m <sup>2</sup>	exploaterin gstal	byggrätt	besökare/100 vm <sup>2</sup>	antal arbetsplatser	antal besökare	GDT(pb)	godstrafikbesök	GDTtung	GDT
16	T/Kem	kemisk industri	510384	1,3	663499	-	933		1466	47	95	1561
17	T/Kem	kemisk industri	1415294	1,3	1839882	-	2575		4047	131	262	4309
18	T/Kem	kemisk industri	376783	1,3	489818	-	680		1068	35	69	1138
19	T	industri- och lagerområde	120036	0,8	96029	-	220		345	11	22	368
10	LTA-3	terminalfunktioner	50432	0,3	15130	0,2		30	61	106	212	272
9	LTA-3	terminalfunktioner	64568	0,3	19370	0,2		39	77	136	271	349
TOTALT			2537497						7065		932	7997
Trafik till Granholmsbacken område (50%)											466	3998