

Datum 2015-04-08  
Diarienummer 2015-001077- PL

Till miljö- och hälsoskyddsnämndens  
sammanträde den 16 april

Adressat:  
Plan- och byggnadsnämnden

## Yttrande över detaljplan för Sydvästra Gränby Centrum, samråd

Remiss från PBN, dnr. 2013-2591. Remisstid: 17 april 2015

### Förslag till beslut:

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har följande synpunkter:

1. Åtgärder för att minska trafikbuller behöver beskrivas och införas i planen om de är möjliga att genomföra.
2. Andra bullerstörningar i området behöver beskrivas och redovisas när det gäller tyst och ljuddämpad sida.
3. Kompletteringar av dagvattenutredningen ska genomföras.
4. Förutsättningarna för en förskola i området behöver beskrivas närmare.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden beslutar om omedelbar justering.

För miljö- och hälsoskyddsnämnden

Bengt Fladvad  
ordförande

Anna Axelsson  
chef för miljöförvaltningen

### Sammanfattning

Miljö- och hälsoskyddsnämnden vill att buller, dagvatten och förskolans förutsättningar beskrivs närmare och redovisas i utställningen. Bullernivåerna är höga men nämnden anser att nivåer upp till 60 BA är acceptabelt i det här läget. En förutsättning är dock att tyst eller åtminstone ljuddämpad sida kan erhållas. För tyst och ljuddämpad sida gäller totala bullernivån, inte bara trafik från de aktuella gatorna. Djurhållningen på Gränby gård kan orsaka störningar men nämnden bedömer att nuvarande omfattning på djurhållningen inte innebär någon risk för människors hälsa.

## Bakgrund

Planens syfte är att möjliggöra en omvandling av sydvästra Gränby centrum genom att ersätta markparkering med blandade verksamheter såsom centrum, handel, kultur, kontor samt bostäder och skola. Detaljplanen möjliggör nybyggnad av cirka 350 lägenheter och 15 000 kvm centrumverksamhet.

## Bedömning

### *Buller*

#### Trafikbullernivåer

Trafikbullernivåerna i området är höga men ekvivalentnivåerna understiger 60 dBA och lägenheter med nivåer över 55 dBA kompletteras med tyst eller ljuddämpad sida. Planen redovisar inga särskilda åtgärder för att minska nivåerna. Enkla åtgärder som bör kunna vidtas inom området är hastighetsreglering, vägbeläggning, restriktioner för tung trafik och avstånd till väg. Underlaget behöver därför kompletteras med möjliga åtgärder för att minska bullernivåerna som kan vidtas inom planområdet och vilka effekter de har.

#### Andra bullerstörningar

Fläktljud, godstrafik och godshantering från Gränby centrum har inte berörts i planen. För tyst och ljuddämpad sida gäller totalnivån på buller. Det innebär att även andra bullerkällor än trafiken, till exempel trafik på andra vägar, fläktar och industri ska ingå i beräkningarna. Det framgår inte av bullerutredningen om det har beaktats. Även den typen av bullerstörningar behöver därför kartläggas och beskrivas.

För att förebygga att centrumverksamhet och förskola i bottenvåning orsakar bullerstörningar till ovanliggande bostäder kan särskilda krav på bottenvåningarnas bullerstandard införas i planbestämmelser. Det gäller båda luftljud och stomljud, till exempel från gym.

### *Dagvatten*

Dagvattenutredningen visar att mängden dagvatten från området kommer att minska. Det är dock inte färdigutrett om befintliga uppehållsmagasin har tillräcklig kapacitet. Underlaget ska kompletteras längre fram i processen.

### *Förskola*

Planen ger förutsättningar för förskola. Planen anger inte hur stor och var förskolan ska placeras och det går därför inte heller att ange var uteplatsen ska vara förlagd. Det innebär en del svårigheter eftersom en förskola ställer andra krav på ventilation, hygien, solskydd och buller jämfört med centrumverksamheter och bostäder. För att inte sådana krav ska behöva ställas i efterhand vore det bra om det på något sätt gick att få med de kraven i planen.

### *Djurhållning*

På Gränby gård finns djur i begränsad omfattning. Vissa störningar i form av ljud, lukt och skadedjur kan uppkomma. Den begränsade omfattningen på djurhållningen och avståndet gör att risken för olägenhet i miljöbalkens mening bedöms som liten. Gården har ett mindre antal hästar (färre än fem). Avståndet till de närmaste bostäderna understiger det skyddsavstånd på 200 meter som folkhälsomyndigheten rekommenderar. Med hänsyn till vindriktning,

topografi och att antalet hästar är få bedöms dock också risken för olägenhet till följd av allergi som liten. Hästhållningen bör dock inte öka i omfattning och beteshagar inte förläggas närmare de planerade bostäderna än i dag. Sammantaget innebär ett genomförande av planen att en utökning av verksamheten vid Gränby gård kan försvåras.

#### *Förorenad mark*

I ett delområde har risk för markföroreningar konstaterats. Om en förorening påträffas ska miljöförvaltningen underrättas och innan åtgärder vidtas i området ska en anmälan göras minst sex veckor innan.

Huvudhandläggare:	Handläggare:	Datum:	Diarienummer:
Anneli Sundin	Elin Eriksson	2015-02-26	PBN 2013-2591
018 - 727 46 42	018 - 7274674		
anneli.sundin@ uppsala.se	elin.eriksson2@ uppsala.se		

Enligt sändlista

## SAMRÅDSHANDLING

### Detaljplan för sydvästra Gränby centrum, Uppsala kommun

normalt planförfarande

Plan- och byggnadsnämnden beslutade vid sitt sammanträde 2014-12-11 att sända förslag till detaljplan för sydvästra Gränby centrum för yttrande enligt bifogad samrådslista. Fastighetsägare, bostadsrättsinnehavare, hyresgäster och boende samt övriga som bedöms ha väsentligt intresse av förslaget ges tillfälle till samråd. Plan- och byggnadsnämnden förutsätter att fastighetsägare informerar eventuella hyresgäster. Under samrådstiden finns planförslaget tillgängligt på kommuninformationen, stadsbiblioteket, Brantingsbiblioteket och Gränbybiblioteket. Planförslaget finns även på kommunens webbplats, [www.uppsala.se](http://www.uppsala.se).

Detaljplanen innebär i korthet en komplettering med bebyggelse i 5-9 våningar för ca 350 lägenheter med förskola samt för ca 15 000 kvm centrumverksamheter såsom handel, kultur och kontor. Bebyggelsen föreslås på delar av Marknadsgatan, som flyttas österut och på delar av markparkeringen, som ersätts med källargarage. Planförslaget medför att Hökargränd/Gränbyvägen får en ny, kortare sträckning och att gc-tunneln under Marknadsgatan ersätts med en korsning i markplan. Planens syfte är även att möjliggöra en ny kollektivtrafiknod längs Vaksalagatan.

Upplysningar i ärendet lämnas av handläggarna.

**Träffa planhandläggarna och ställ frågor om planförslaget**

Tid: Onsdagen den 25 mars. Kom och gå när du vill, vi är på plats mellan kl 16 och kl 19

Plats: Gränby centrum, Södra entrén (närmast Vaksalagatan) på bottenvåningen

Välkomna

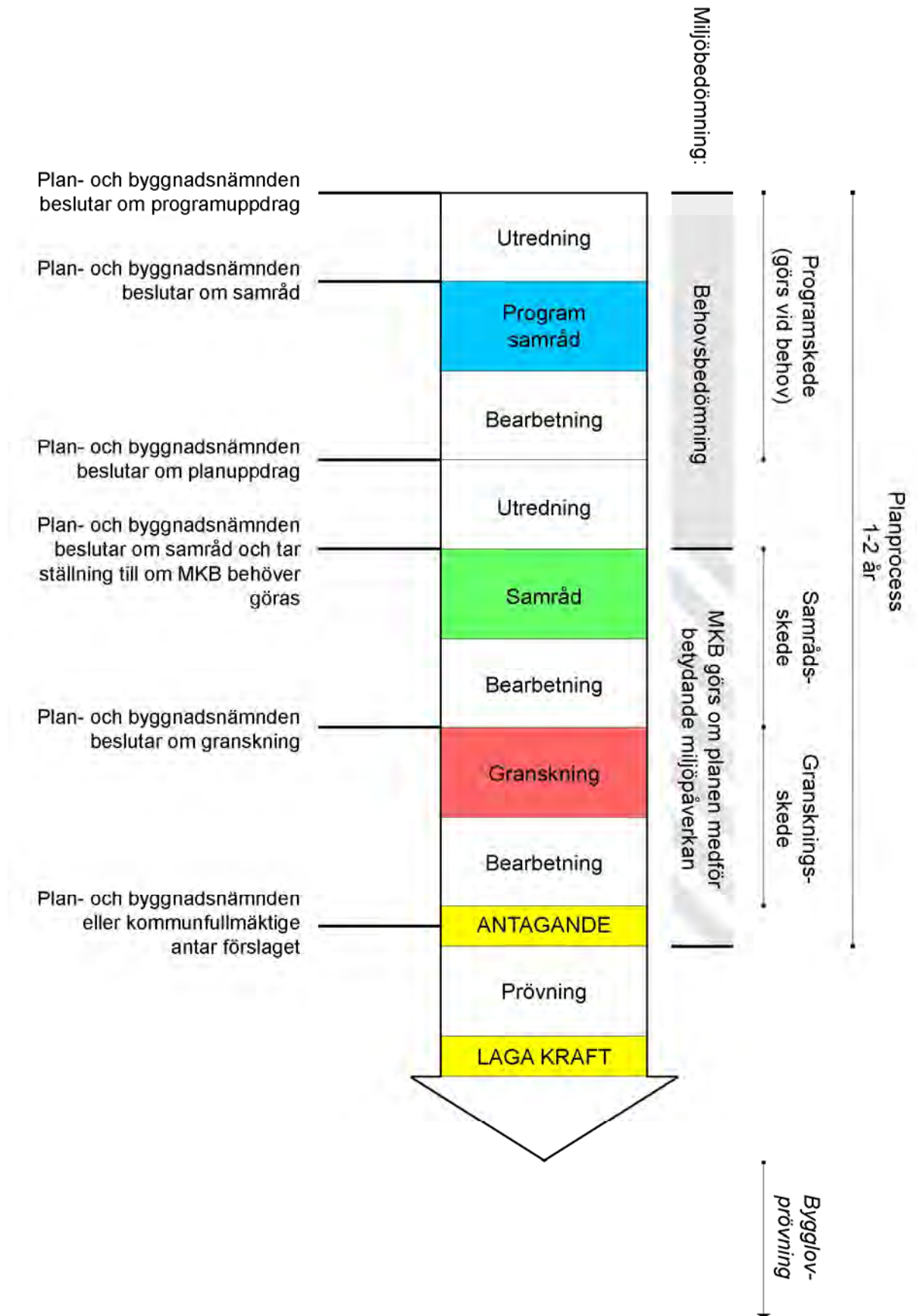
Detaljplanen upprättas enligt plan- och bygglagens regler för normalt planförfarande, se informationsblad om planprocessen. Den som inte framfört skriftliga synpunkter på förslaget under samråd och/eller granskning kan förlora rätten att senare överklaga beslutet att anta detaljplanen.

**Yttranden skall vara inlämnade senast 17 april till:  
Uppsala kommun, plan- och byggnadsnämnden, 753 75 Uppsala**

Plan- och byggnadsnämnden

Uppgifter som du lämnar i yttrandet kommer att användas av plan- och byggnadsnämnden i Uppsala kommun vid behandling av ärendet. Vi behandlar personuppgifter om dig enligt personuppgiftslagen (PUL). Enligt §§ 26 och 28 i samma lag har du rätt att, på skriftlig begäran, få information om och rättelse av de uppgifter som behandlas.

# Planprocessen - normalt planförfarande





Handläggare  
Anneli Sundin  
018-727 46 42

Diarienummer  
2013-002591

Elin Eriksson  
018-727 46 74

## Planbeskrivning

### Detaljplan för sydvästra Gränby centrum

Normalt planförfarande

**SAMRÅDSTID** mellan 5 mars och 17 april



Planområdets läge

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>HANDLINGAR .....</b>	<b>3</b>
Samrådshandlingar .....	3
Övriga handlingar .....	3
Läshänvisningar .....	3
Medverkande .....	3
<b>PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG .....</b>	<b>4</b>
<b>MILJÖBALKEN (MB).....</b>	<b>4</b>
Miljöbalken 3, 4 och 5 kap .....	4
Miljöbedömning enligt miljöbalken 6 kap.....	4
<b>TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN.....</b>	<b>5</b>
Översiktsplan 2010 (ÖP 2010) .....	5
Program för Gränby centrum och arena.....	5
Aktualitetsförklaring av Översiktsplanen .....	6
Gällande detaljplaner.....	6
<b>ÖVRIGA PLANUPPDRAG I NÄRHETEN .....</b>	<b>7</b>
<b>STADSBYGGNADSVISION .....</b>	<b>7</b>
<b>OMRÅDESFÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR .....</b>	<b>8</b>
Plandata.....	8
Allmän områdesbeskrivning, stadsbild/landskapsbild .....	9
Naturmiljö.....	9
Kulturarv .....	10
Mark och geoteknik .....	10
Sammanfattning av planförslaget.....	11
Bebyggelsegestaltning och användning.....	13
Friytor.....	20
Tillgänglighet för funktionshindrade.....	20
Trafik och tillgänglighet.....	21
Hälsa och säkerhet.....	27
Teknisk försörjning .....	29
<b>PLANENS GENOMFÖRANDE.....</b>	<b>31</b>
Organisatoriska åtgärder .....	31
Tekniska åtgärder.....	31
Ekonomiska åtgärder.....	32
Fastighetsrättsliga åtgärder .....	33
<b>PLANENS KONSEKVENSER .....</b>	<b>35</b>
Nollalternativ .....	35
Miljöaspekter .....	35
<b>PLANENS FÖRENLIGHET MED ÖVERSIKTSPLAN OCH MILJÖBALKEN .....</b>	<b>38</b>
Översiktsplan.....	38
Miljöbalken.....	38



# HANDLINGAR

## Samrådshandlingar

### Planhandling

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning med illustrationer

### Övriga handlingar

Under planarbetet har dessutom följande handlingar upprättats:

- Miljöbedömning steg 1 behovsbedömning
- Fastighetsförteckning\*
- Trafikutredning
- Bullerutredning
- Översiktlig dagvattenutredning

Samrådshandlingarna finns tillgängliga på kommuninformationen i stadshuset och stadsbiblioteket. Samtliga handlingar finns att ta del av på Uppsala kommuns webbplats [www.uppsala.se](http://www.uppsala.se). Handlingar markerade med \* finns inte på webbplatsen på grund av PUL (personuppgiftslagen).

### Läshänvisningar

Plankartan är den handling som är juridiskt bindande och anger vad som t ex ska vara allmän plats och kvartersmark, hur bebyggelsen ska regleras m.m. Plankartan ligger till grund för kommande bygglovprövning.

Planbeskrivningens syfte är att beskriva områdets förutsättningar och de förändringar som planen innebär. Planbeskrivningen ska vara ett stöd för att kunna tolka plankartan.

För beskrivning av planprocessen och var i denna process man befinner sig hänvisas till processpilen på följebrevets baksida.

### Medverkande

Detaljplanen har tagits fram av stadsbyggnadsförvaltningen i samarbete med andra kommunala förvaltningar och byggherren. Situationsplan och illustrationer har tagits fram av SWECO architects. Trafikutredning har tagits fram av Tyréns. Bullerutredning samt den översiktliga dagvattenutredningen har gjorts av SWECO environment.

## PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Planens syfte är att möjliggöra en omvandling av sydvästra Gränby centrum genom att ersätta markparkering med blandade verksamheter såsom centrum, handel, kultur, kontor samt bostäder och skola. Planens syfte är även att möjliggöra en ny kollektivtrafiknod längs Vaksalagatan intill Gränby centrums södra delar. Detaljplanen innebär att Marknadsgatan flyttas österut samt att Hökargränd/Gränbyvägen får en ny, kortare sträckning. Detaljplanen möjliggör nybyggnad av cirka 350 lägenheter och 15 000 kvm centrumverksamhet.

## MILJÖBALKEN (MB)

### Miljöbalken 3, 4 och 5 kap

Detaljplanen berör riksintresse för kulturmiljö enl. 3 kap, och berör inte riksintressen enligt 4 kap, eller miljö kvalitetsnormerna enl. 5 kap.

### Miljöbedömning enligt miljöbalken 6 kap

Miljöbalken 6:1–6:18 och 6:22 tillämpas om ett genomförande av en detaljplan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (EU-direktiv 2001/42 EG). Vid betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning av planen göras under vars process en miljökonsekvensbeskrivning tas fram. En behovsbedömning utifrån förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar, bilaga 2 och 4, görs för att ta ställning till om ett genomförande av en detaljplan kan antas leda till en betydande miljöpåverkan eller inte.

### Samlad bedömning av betydande miljöpåverkan

En behovsbedömning, daterad 2014-10-30, har upprättats. Sammantaget visar bedömningen att:

- Planen innebär en förändrad stadsbild med en mer småskalig struktur och blandad bebyggelse jämfört med dagens storskaliga stadsbild.
- Planen innebär en utveckling av gång- och cykeltrafiknätet kring Gränby centrum och kopplingar till omkringliggande stadsdelar, samt en ny kollektivtrafiknod längs Vaksalagatan.
- Planen medför en intensivare markanvändning med byggande av bostäder och utvecklingen av Gränby centrum, vilket ligger i linje med översiktsplanens intentioner.
- Planen medför en ökad mängd trafik men med relativt öppna gaturum, vilket ger goda möjligheter till luftväxling.

### Motiverat ställningstagande

Med utgångspunkt i behovsbedömningen är kommunens samlade bedömning att ett genomförande av detaljplan för sydvästra Gränby centrum inte medför betydande miljöpåverkan enligt MB 6:11 och att en miljöbedömning enligt MB 6:11–6:18 inte krävs.

Behovsbedömningen skickades till Länsstyrelsen 2014-11-24. Länsstyrelsen har i sitt yttrande (daterat 2015-02-24) gjort samma bedömning.

## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### Översiktsplan 2010 (ÖP 2010)

Planområdet ligger inom stadsväven, d.v.s. stadens väv av bebyggelse, grönstruktur, transportsystem och tekniska försörjningssystem. Enligt översiktsplanen ska stadsväven göras tätare för att klara klimat och miljökrav samt krav på stadslivskvaliteter.

I ÖP 2010 föreslås en ny arena inom det aktuella detaljplaneområdet, se Markanvändningskarta 1b och kapitel 3.3.2. i översiktsplanen.

Planområdet ingår även delvis i ”Grönstruktur inom stadsväven” och är en del av ”Vaksalakilen”. Se även Underlagskarta E, kapitel 4.2 samt Figur 4.10.



ÖP 2010, markanvändningskarta 1b.



ÖP 2010, figur 4.10

### Program för Gränby centrum och arena

Kommunstyrelsen godkände 2009-11-25 ett detaljplaneprogram för Gränby Centrum och arena. Programområdet berör en stor del av Gränbyområdet, se planavgränsning till höger. Till programmet finns en miljökonsekvensbeskrivning. I aktualitetsförklaringen av Översiktsplanen från 2014 görs dock ställningstagandet att detaljplaneprogrammet är föråldrat.



Programområde

## Aktualitetsförklaring av Översiktsplanen

Kommunfullmäktige godkände 2014-05-26 en aktualitetsförklaring av Översiktsplan 2010. Enligt aktualitetsförklaringen finns det, med bakgrund att norra Gränby utvecklas mot ett sport-, handel- och evenemangscentrum, goda argument att även utveckla stadsdelen med bostäder och service. Vidare står det i aktualitetsförklaringen att:

”Den nya bebyggelsen ska bidra till en sammanhängande, tät och varierad stadsbebyggelse som binder samman norra Gränby med pågående stadsutveckling i Östra Sala backe och längs Råbyvägen och Vaksalagatan. Ett samlat grepp behöver tas för helheten och sätta in de nya förutsättningarna i ett sammanhang där en stadsutveckling längs med Österleden blir en viktig pusselbit för områdets långsiktiga attraktivitet.”

I aktualitetsförklaringen beskrivs även hur ny stadsbebyggelse i området kan få Gränby centrum till att utvecklas mot ett stadsdelscentrum:

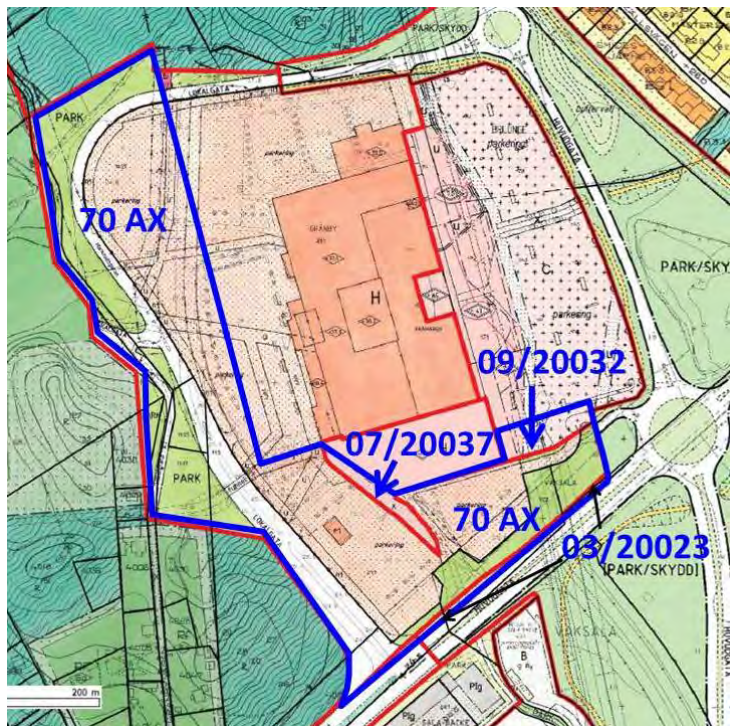
”Det är rimligt att i detaljplanearbete pröva ny stadsbebyggelse längs Österleden, som förväntas få god kollektivtrafiktillgänglighet med två stomlinjer. Handel och andra verksamheter kan delvis integreras med bostäder och Gränby centrum får utvecklad funktion av stadsdelscentrum.”

Vidare beskrivs vilka frågor som är viktiga att bevaka i ett fortsatt planarbete:

”Möjligheterna till att skapa förutsättningar för ett hållbart resande och samlade, samordnade parkeringsplatser i huvudsak i p-hus eller garage ska utredas. Ny stadsbebyggelse ska vägas samman med ytbehov för Vattenverk, Gränby gård och friluftsområde, parkfunktioner och ytor för sport och idrott samt eventuell återvinningscentral. Dagvattenfrågan behöver utredas. Områdets höga naturvärden med rödlistade och skyddade arter ska beaktas.”

## Gällande detaljplaner

- För större delen av planområdet gäller detaljplanen 70AX från 1995. Planen reglerar användningen *handel* med stora ytor prickmark avsedd för parkering.
- Detaljplanen för del av Gränby centrum (2007/20037) vann laga kraft 2007 och reglerar användningen *handel*.
- Detaljplanen för Gränby Centrum (2009/20032) vann laga kraft 2010 och reglerar användningen *centrum* med stora ytor prickmark avsedd för parkering.
- Detaljplanen för Österleden/ Fyrislundsgatan (2003/20023) vann laga kraft 2006 och reglerar allmän plats med användningen huvudgata samt användningen park/skydd”.



Planmosaik över gällande detaljplaner

## ÖVRIGA PLANUPPDRAG I NÄRHETEN

I närheten av planområdet pågår flera olika planuppdrag:

### 1. Kvarteret Krämaren

Norr om Gränby centrum pågår detaljplanearbete gällande tillbyggnad, som rymmer lokaler för handel samt ett parkeringsgarage i två våningar (dnr 2013/1007).

### 2. Uppsala Arena

Intill Österleden, och norr om Gränby centrum, pågår detaljplanearbete för ny idrotts- och evenemangsarena (dnr 2013/1157).

### 3. Brillinge

Syftet med detaljplanen är att göra det möjligt att bygga cirka 125 lägenheter i huvudsak fördelade på 4–5 våningar, med en del som uppgår till 8 våningar (dnr 2012/020104).

### 4. Gränby Backe

Utbyggnad av flerbostadshus pågår.

### 5. Östra Sala backe

Söder om planområdet, längs det gamla kraftledningsstråket, pågår planering av Östra Sala backe i etapp två intill Årsta Centrum (söder om markering på kartan). Enligt planprogrammet (dnr 2012/020005), som sträcker sig hela vägen upp till Vaksalagatan, ska området utvecklas till en stadsdel med en blandning av bostäder och verksamheter.



## STADSBYGGNADSVISION

Visionen är att omvandla Gränby centrum från ett externt köpcentrum till ett stadsdelscentrum. Genom att blanda bostadsbebyggelse med centrumverksamheter i bottenvåning skapas ett mer levande område under fler timmar på dygnet. Den kvartersliknande strukturen ger en mer stadslig karaktär med möjligheter att skapa offentliga platsbildningar och mötesplatser. Attraktiva bostäder skapas med närhet till service, kollektivtrafik och rekreation.

# OMRÅDEFÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

## Plandata

### Geografiskt läge



Ortofoto, Gränby centrum är markerat med orange och planområdet med röd streckad linje.

Planområdet är beläget i stadsdelen Gränby i de nordöstra delarna av Uppsala. Planområdet gränsar i väster till Gränbyparken/Gränby backar, i norr mot Gränby gård (4H-gården), i öster mot centrumbyggnaden och i söder mot Vaksalagatan.

### Areal

Planområdet omfattar cirka 58 600 m<sup>2</sup>.

### Markägoförhållanden

Fastigheten Gränby 21:4 ägs av Gränby Centrum AB och består av centrumbyggnaden med omkringliggande markparkering. Övriga fastigheter inom planområdet ägs av Uppsala kommun.

### Genomförandetid

Planens genomförandetid är 5 år från det datum planen vinner laga kraft. Motivet är att stadsdelen kommer förändras i snabb takt de närmaste åren.

## Allmän områdesbeskrivning, stadsbild/landskapsbild

### Förutsättningar

Gränby centrum utgörs av en större centrumbyggnad omgiven av asfalterade parkeringsytor. Marknadsgatan fungerar som en anslutningsgata till Gränby centrum. Den västra delen av planområdet består av grönytor i park. Norr om planområdet och Gränby centrum finns Gränby gård och en kulle bevuxen med i huvudsak tall. Väster om planområdet finns lummiga betesbackar i Gränbyparken. Naturområdet i parken har en rik markflora och betas av kor och får från Gränby gård. Landskapet i Gränbyparken växlar mellan öppet och slutet och har en karaktär av lantlig idyll, särskilt runt Gränby gård. Landskapet och floran i Gränby backar vittnar om traktens historia och en långvarig hävd. Området genomkorsas av gång- och cykelvägar.

Söder om planområdet löper Vaksalagatan som har en stor betydelse för kollektivtrafiken och trafiknätet i övrigt. Det finns planer på en framtida knutpunkt för kollektivtrafiken längs Vaksalagatan. Under Vaksalagatan, rakt söder om Gränby centrum, och under Marknadsgatan finns gång- och cykeltunnlar.

### Förändringar

Detaljplanen möjliggör flerbostadshus på delar av de asfalterade parkeringsytorna och på Marknadsgatan väster om Gränby Centrum, vilket medför en mer nedbruten kvarterstruktur i området. Marknadsgatan kommer fortfarande fungera som en matargata men gaturummet förstärks av de nya byggnader som placeras direkt mot gatan. Den nya bebyggelsen kommer främst att bestå av bostäder och kontor med centrumverksamhet i bottenvåningarna, vilket bidrar till utvecklingen av Gränby centrum som ett stadsdelscentrum. En blandad bebyggelse med torg och handel i bottenplanet ger möjlighet till en mer stadslig karaktär av området.

Nya bostäder väster om Gränby centrum föreslås bli 6 – 9 våningar vilket förändrar stadsbilden sett från Gränbyparken. Å ena sidan blir de synliga från parken och å andra sidan skärmar husen av Gränby centrum och Marknadsgatan från Gränbyparken. Byggnaderna tillåts vara högre mot Marknadsgatan, eftersom miljön närmast Gränby centrum tål högre byggnaderna än närmiljön i Gränbyparken.

## Naturmiljö

### Förutsättningar

I väster gränsar planområdet till Gränbyparken/Gränby backar som är ett böljande beteslandskap med en rik markflora. Inom Gränbyparken/Gränby backar finns en population av den artskyddade större vattensalamandern. Inom Gränby backar finns inhägnad betesmark som används av Gränby gård (4H-gård). I dagsläget är flera naturvärden i Gränby backar beroende av betesdrift med naturvårdssyfte. Genom Gränbyparken och genom planområdet finns flera gång- och cykelvägar. Norr om planområdet ligger Gränby gård och dess inhägnade trädbevuxna betesmarker.

### Förändringar

Den nya infarten till Gränby gård kommer ta en liten del av naturmarken i anspråk, annars kommer den tillkommande bebyggelsen mot parken att ligga på det som idag är Marknadsgatan och parkeringsytorna för Gränby centrum. De gårdar som vänds mot parken kommer vara underbyggda med garage, vilket gör att gårdarna kommer vara en aningen upphöjda gentemot Gränbyparken. Det finns av den anledningen ingen risk att vattensalamandrarna skulle vandra in på gårdarna. I planområdets västra del reglerar detaljplanen användning PARK. Att detaljplanen reglerar parkmark är främst av plantekniska skäl, samt för att möjliggöra infarten till Gränby Gård och anslutningen till Hökargränd (läs mer under rubrik ”trafik och tillgänglighet”).

## Kulturarv

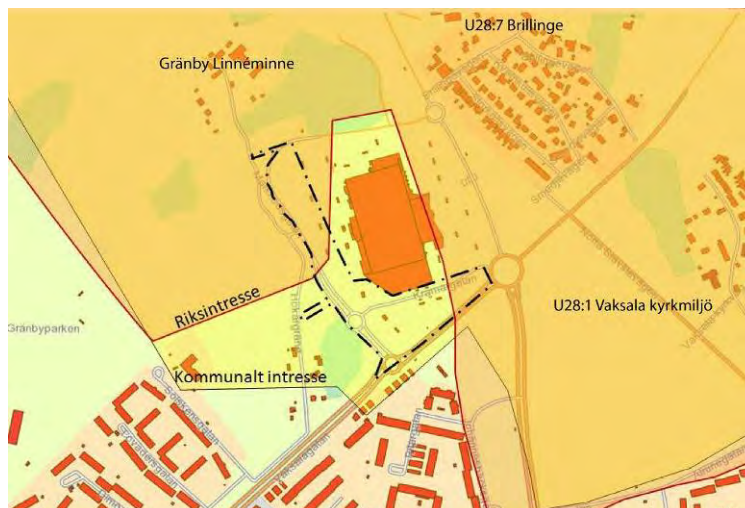
### Förutsättningar

Planområdet berör ett flertal kulturvärden, se karta till höger.

#### Riksintresse för Uppsala stad – siktlinjer och stadens siluett

Den traditionella beskrivningen av Uppsala som ”staden på slätten” har sitt ursprung i slottet och domkyrkan som tydliga landmärken i och med deras placering på åsen.

När man närmar sig Uppsala från i stort sett alla väderstreck finns slottet och domkyrkan med i blickfånget.



Område av riksintresse för kulturmiljövärden (mörkgul) och kommunalt intresse (ljusgul).

Detta har sin bakgrund i de raka infartsvägar som tillkom i samband med 1643-års rutnätsplan för Uppsala. Idag utgör de raka infartsvägarna tillsammans med Fyrisån stadens bärande stråk. Närmre in mot staden framträder även Carolina Rediviva i siktlinjen, och tillsammans med slottet och domkyrkan utgör de starka symboler för centralmakten, kyrkan och lärdomsstaden. Dessa siktlinjer är ett signum för Uppsala, och längs Vaksalagatan finns domkyrkan, slottet och Carolina Rediviva med som igenkännbara landmärken i horisonten.

#### Riksintresse för kulturmiljövärden – Vaksala

Riksintresset för Vaksalabygden (C36) är ett omfattande område som utgörs av en öppen slättbygd, vilket i sin tur utgör en del av den vidsträckt Uppsalaslätten. I området finns ett omfattande fornlämningskomplex med lämningar från brons- och äldre järnålder.

#### Kommunalt kulturmiljöområde – Vaksala

Hela planområdet ligger inom ett kommunalt kulturmiljöområde för Vaksala (U28). Områden som särskilt väl illustrerar områdets kulturhistoriska innehåll, och som ligger i närheten av Gränby centrum, är Vaksala kyrkomiljö (U28:1) och Brillinge (U28:7). Vaksala kyrkomiljö består av ett äldre sockencentrum med en intressant kyrkplats, och inom området finns även ett gravfält från yngre järnåldern samt ett stort antal runstenar. Området kring Brillinge illustrerar en agrar miljö med en igenlagd f d åkermark.

#### Gränby Linnéminne

Carl von Linnés dotter, Sara Stina von Linné, var intresserad av botanik och bodde på en gård i Gränby nära planområdet.

#### Mark och geoteknik

Planområdet består nästan uteslutande utav lera, förutom i planområdets västra delar med vissa partier av berg.



## Sammanfattning av planförslaget

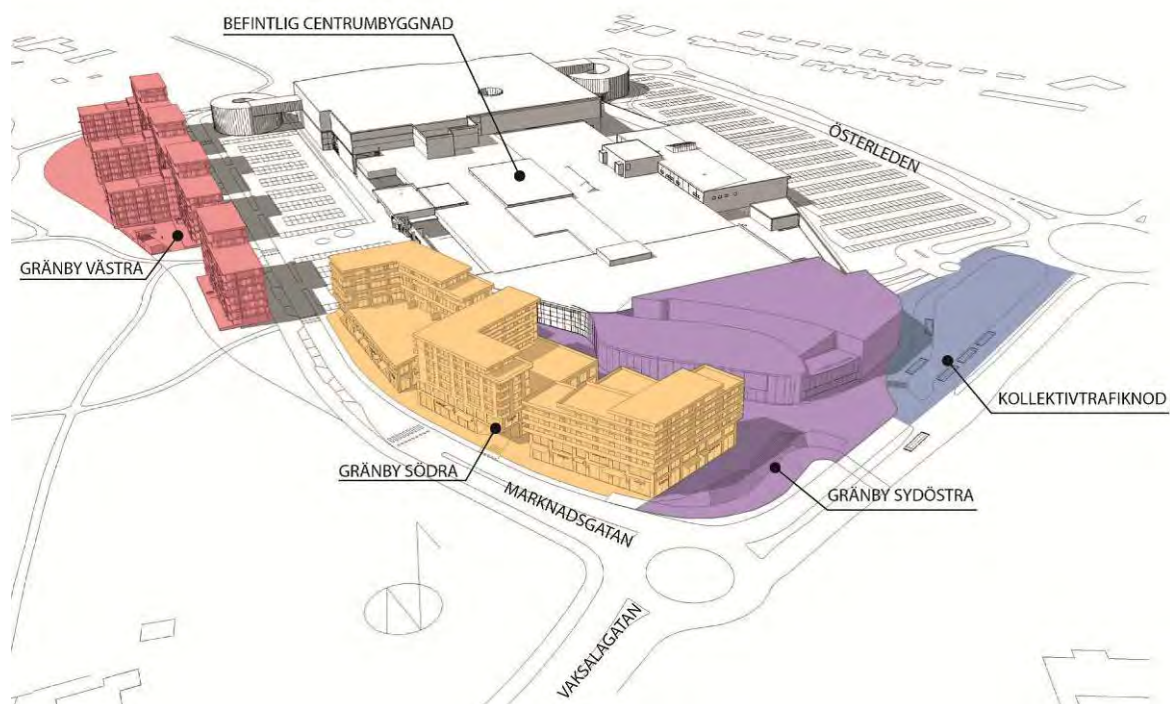
### Förutsättningar och förändringar

Planområdet består främst av markparkering med inslag av ett antal små komplementbyggnader för förvaring av kundvagnar. I direkt anslutning till planområdet ligger Gränby centrum som är ett köpcentrum i två våningar.

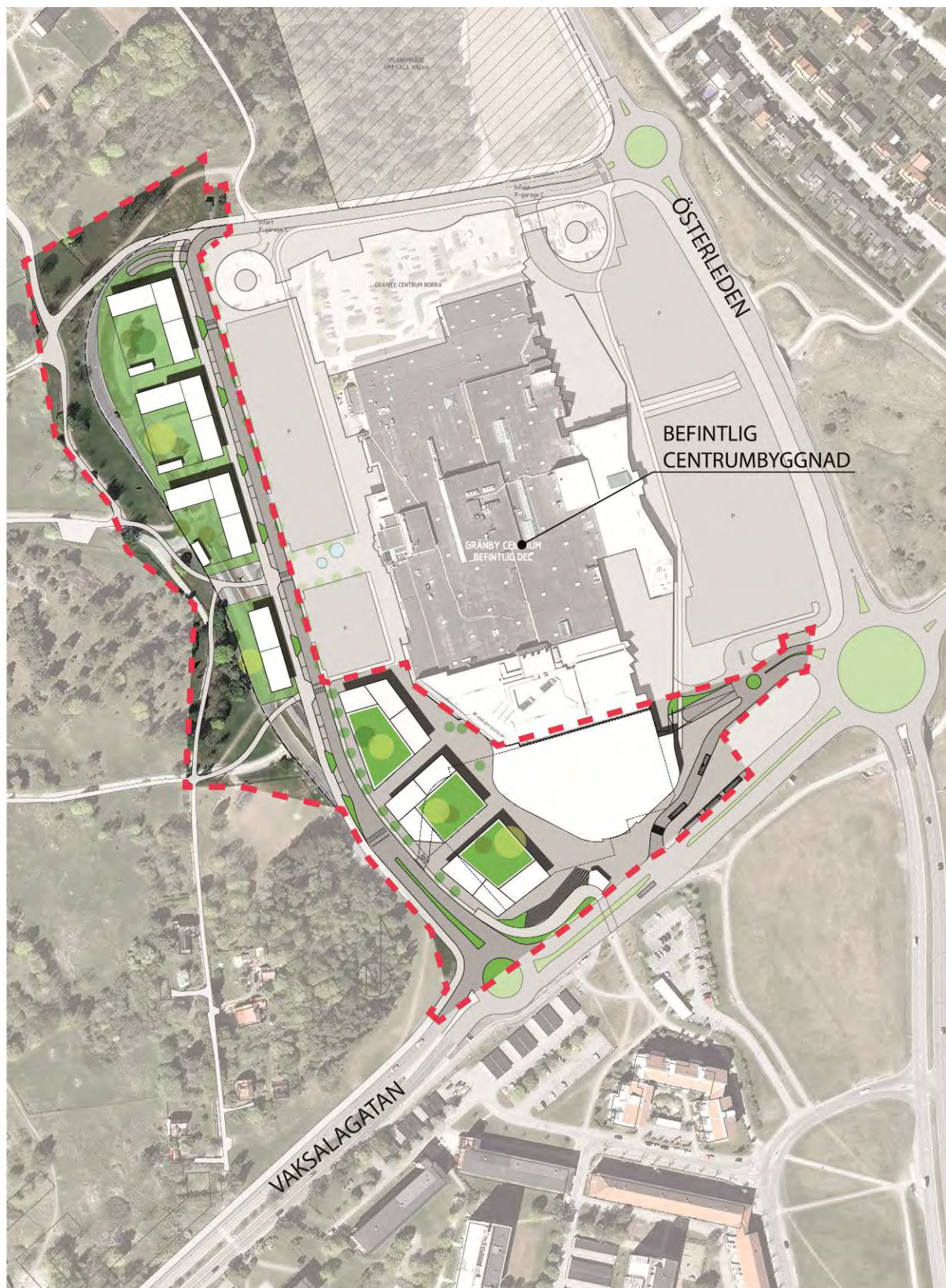
Sammanfattningsvis innebär planförslaget följande:

- Marknadsgatan flyttas till ett nytt läge, ca 70 meter österut och rätas ut.
- En stor del av parkeringsytorna flyttas till källargarage eller till parkeringshus.
- Gränby centrum kompletteras med
  - Bostäder i nordväst
  - Verksamheter och bostäder i sydväst
  - Centrumverksamheter som förlängning av den befintliga centrumbyggnaden mot Vaksalagatan
  - En ny kollektivtrafiknod mot Vaksalagatan

Totalt tillkommer ca 50 000 kvm bruttoarea.



*Illustration över ny bebyggelse.*



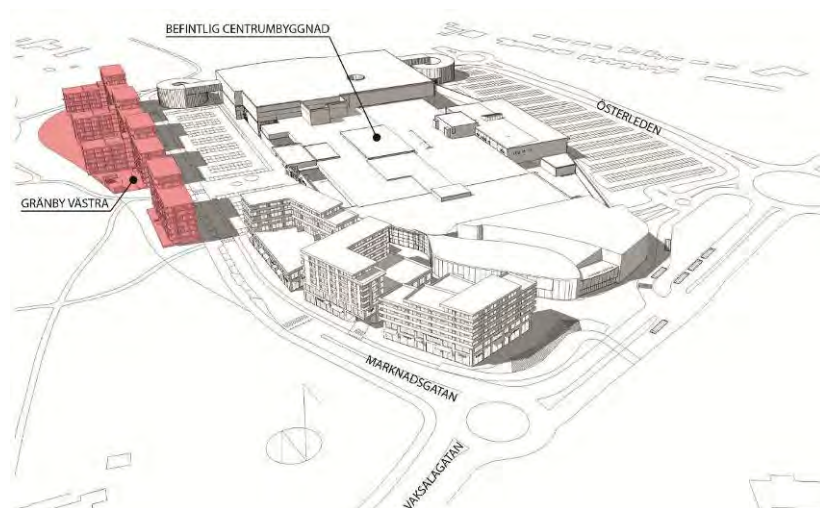
Situationsplan med avgränsning av planområdet (röd streckad linje).

## Bebyggelsegestaltning och användning

### Gränby västra

#### Användning

Med närheten till service och den nya kollektivtrafiknoden intill Vaksalagatan lämpar sig området för bostadsbebyggelse. I den angränsande Gränbyparken finns goda rekreativomöjligheter och för bostäderna i den nordvästra delen av planområdet finns möjlighet att skapa tysta sidor mot parken. Samtidigt finns goda förutsättningar att komplettera den befintliga servicen i Gränby centrum.

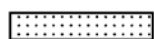


**BC<sub>2</sub>S** Bostad, Centrum i bottenvåningen och Skola (förskola).

I huvudsak kommer byggnaderna i planområdets västra del att användas för bostäder (B). Motivet är att området har goda förutsättningar för bostadsändamål genom sin närhet till Gränbyparken och till Gränby centrum. Bottenvåningen får användas för centrumverksamhet (C<sub>2</sub>). Detaljplanen är flexibel på så sätt att bottenvåningen kan användas både för bostäder eller centrumverksamhet, beroende på behovet. Inom begreppet centrumverksamhet ryms flera olika servicefunktioner och besöksintensiva verksamheter. Exempel på verksamheter är handel, café, föreningslokaler, restauranger, hotell och kontor. Motivet är att centrumverksamhet i bottenvåning möjliggör ett levande gaturum och kan knytas till övrig centrumverksamhet i Gränby centrum.

I denna del av planområdet möjliggör detaljplanen även förskoleverksamhet (S), eftersom bostäder vanligtvis ger upphov ett behov av förskoleplatser. Med tanke på närheten och tillgängligheten till Gränbyparken finns goda möjligheter för utevistelse och rekreation, vilket gör en förskola lämpligt i detta läge. Detaljplanen reglerar inte antalet förskoleplatser eller antalet avdelningar. En egen inhägnad tomt kan skapas på del av bostadsgården, där ytan för förskolegården bör vara minst 20 kvm/barn.

#### Begränsning av markens bebyggande



Kvarteren ska utformas med förgårdsmark vilket detaljplanen reglerar genom att byggnader inte får uppföras närmst Marknadsgatan. Bebyggelse får heller inte uppföras på marken närmst Gränbyparken i väst och i norr, eftersom husen ska kunna underhållas från den egna fastigheten.



Marken får byggas under med körbart bjälklag. Motivet är att möjliggöra garage under fastigheten och då får marken byggas under med ett bjälklag som ska kunna planteras.

## Markens anordnade

**gård** Anlagd gård ska finnas. På gården ska det finnas plats för gemensamma vistelseytor, planteringar och grönytor. Motivet till planbestämmelsen är att säkra kvaliteten på utevistelse inom den egna fastigheten.

## Utnyttjandegrad

- I, VI** Högsta våningsantal.  
För det södra bostadshuset regleras våningsantalet till 6 våningar (VI). I anslutning till denna finns en byggrätt i en våning (I) som finns till för att möjliggöra tak över rampen ner till garaget. Samma lösning finns på kvartersmarken i norr, med en byggrätt i en våning (I) för att möjliggöra ett tak över garagedfarten.
- e<sub>2</sub>** Detaljplanen möjliggör ett högsta våningstal som varierar mellan sex och nio våningar. Byggnadsarean begränsas för de olika byggnadshöjderna, se nedan.  
Den största sammanlagda byggnadsarean för huvudbyggnad får vara totalt 3600 kvm.  
Därav får:  
1/3 uppföras i högst 9 våningar,  
1/3 uppföras i högst 7 våningar samt  
1/3 uppföras i högst 6 våningar.  
Utöver detta får komplementbyggnader uppföras.  
Motivet till bestämmelsen är att stimulera en variation och samtidigt möjliggöra en flexibilitet i placeringen av byggnadsvolymer.

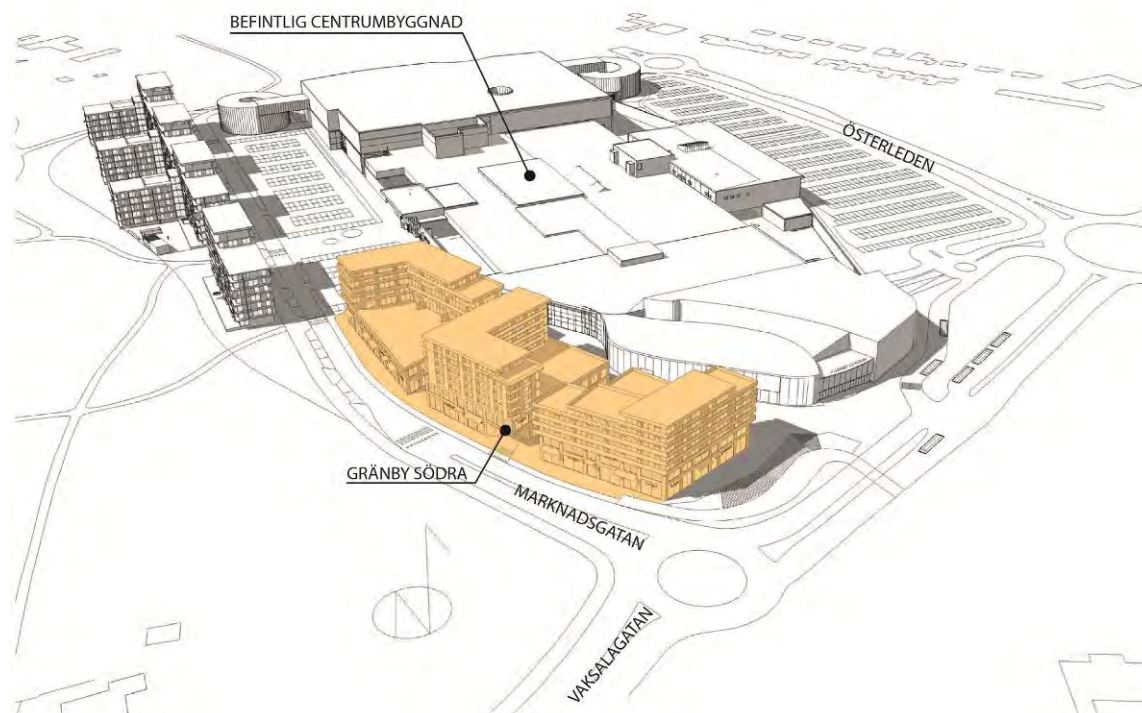
## Placering och utformning

- p<sub>1</sub>** Genom att byggnader i 7 våningar eller högre enbart får placeras med långsidan i byggrättsgräns mot lokalgata (p<sub>1</sub>) säkerställs att byggnadskroppen mot parken har lägst antal våningar. Våningstalet motsvarar en byggnadshöjd på cirka 19-28 meter.  
  
Genom att ha lägst antal våningar mot Gränbyparken sker en nedtrappning som bidrar till ett visuellt hänsynstagande gentemot parken. Motivet till bestämmelsen är även att möjliggöra för så mycket solinstrålning på bostadsgårdarna som möjligt, eftersom byggnadskropparna mot parken skuggar den egna bostadsgården mer än vad byggnadskropparna mot Marknadsgatan gör. För att möjliggöra för ett varierat taklandskap längs Marknadsgatan tillåts 7 respektive 9 våningar.
- v<sub>1</sub>** Byggnaderna ska placeras så att minst tre kvartersliknande enheter skapas. Detta sker genom att hela byggrätten ska delas upp i minst två öppningar från marknivån och uppåt, där öppningarna ska vara minst 10 meter breda. Skärmtak får anordnas inom öppningen, där dessa får uppta max 4 meter av öppningens bredd. Inom och mellan enheterna ska byggnadshöjden och utformningen varieras.  
  
Motivet till bestämmelsen är att stimulera en variation i bebyggelsens uttryck. Bestämmelsen säkerställer öppningar i fasaden mot Marknadsgatan vilket bryter ner de stora byggnadsvolymer, samtidigt som den ger en flexibilitet i hur kvarteren kan utformas. Motivet för skärmtak är att cykelparkering ska kunna anordnas inom öppningen, då läget för dessa är passande i bebyggelsens öppningar.
- v<sub>4</sub>** Tekniska anläggningar får bryta takfallet.  
Motivet är att möjliggöra exempelvis hisstoppar, som kan behöva bryta takfallet om takets lutning är låg.

## Gränby södra

### Användning

Med närhet till service och den nya kollektivtrafiknoden intill Vaksalagatan lämpar sig området för bostadsbebyggelse. Samtidigt finns goda förutsättningar att komplettera den befintliga servicen i Gränby centrum i form av centrumverksamheter i bottenvåning.



**B<sub>1</sub>C<sub>1</sub>** Bostad från plan 2 och uppåt, centrumverksamhet ska finnas i bottenvåning och får finnas på våning 2.

I huvudsak består bebyggelsen av bostäder (B<sub>1</sub>). Motivet är att området har goda förutsättningar för bostadsändamål genom sin närhet till Gränbyparken, Gränby centrum och den nya kollektivtrafiknoden. I bottenvåningen ska det vara centrumverksamhet (C<sub>1</sub>), vilket motiveras med är att det är bra läge för centrumändamål samt att det är ett för stort läge för bostäder i markplan.

Inom begreppet centrumverksamhet rymmer flera olika servicefunktioner och besöksintensiva verksamheter. Exempel på verksamheter är handel, café, föreningslokaler, restauranger, hotell och kontor. I denna detaljplan ingår även vårdcentral som en centrumverksamhet.

### Begränsning av markens bebyggande



Marken får byggas under med körbart bjälklag.

Motivet är att möjliggöra garage under fastigheten och då får marken byggas under med ett bjälklag som ska kunna planteras.



Illustration som visar möjlig utformning av flerbostadshus med verksamheter i bottenvåning i anslutning till utbyggnaden för Gränby centrum. De öppna ytorna framför huvudentrén avses bli utformat som ett torg.  
Illustration: Sweco Architects.

### Utnyttjandegrad

- e<sub>1</sub>** Detaljplanen möjliggör ett högsta våningstal som varierar mellan fem och sju våningar. Byggnadsarean begränsas för de olika byggnadshöjderna, se nedan. Den största sammanlagda byggnadsarean för huvudbyggnad får vara totalt 5500 kvm. Därav får;
- 1/3 uppföras i 2 våningar för centrumverksamhet,
  - 1/3 uppföras i högst 7 våningar,
  - 1/6 uppföras i högst 6 våningar samt
  - 1/6 uppföras i högst 5 våningar.
- Utöver detta får komplementbyggnader uppföras. Motivet till bestämmelsen är att stimulera en variation och samtidigt möjliggöra en flexibilitet i placeringen av byggnadsvolymerna.

### Placering och utformning

- v<sub>1</sub>** Byggnaderna ska placeras så att minst tre kvartersliknande enheter skapas. Detta sker genom att hela byggrätten ska delas upp i minst två öppningar från marknivå och uppåt, där öppningarna ska vara minst 10 meter breda. Skärmtak får anordnas inom öppningen, där dessa får uppta max 4 meter av öppningens bredd. Inom och mellan enheterna ska byggnadshöjden och utformningen varieras.
- Motivet till bestämmelsen är att stimulera en variation i bebyggelsens uttryck. Bestämmelsen säkerställer öppningar i fasaden mot Marknadsgatan vilket bryter ner de stora byggnadsvolymerna, samtidigt som den ger en flexibilitet i hur kvarteren kan utformas. Motivet för skärmtak är att cykelparkering ska kunna anordnas inom öppningen, då läget för dessa är passande i bebyggelsens öppningar.
- v<sub>3</sub>** Utevistelse för bostäder möjliggörs på taket ovanför centrumverksamheten om det inte är möjligt att ordna gativestelse i marknivå. Planterbart bjälklag över centrumverksamhet ska därför anordnas.

- v<sub>4</sub> Tekniska anläggningar får bryta takfallet.  
Motivet är att möjliggöra exempelvis hisstoppar, som kan behöva bryta takfallet om takets lutning är låg.

#### Utseende

- f<sub>1</sub> Med en bestämmelse gällande utseendet på byggnaderna, reglerar detaljplanen att byggnader närmast Vaksalagatan särskilt ska uppmärksammas och utformas med hög arkitektonisk kvalitet. Motivet är bebyggelsens exponerade läge mot korsningen Marknadsgatan och Vaksalagatan, då de nya byggnaderna är det första som möter trafikanter och gående från väster. Bebyggelsen i detta läge har på så sätt stor inverkan på stadsbilden.

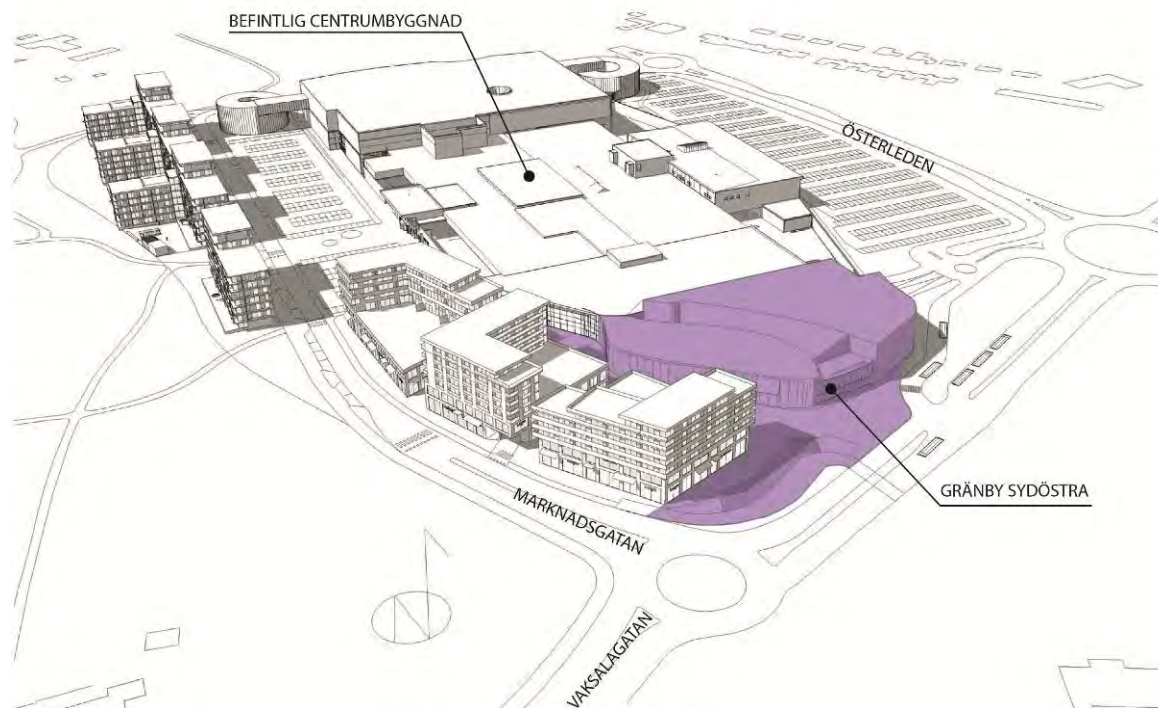


*Illustration över bebyggelsen intill korsningen Marknadsgatan/Vaksalagatan.*

## Gränby sydöstra

### Användning

Planområdet gränsar till köpcentrumet Gränby Centrum, som i dagsläget består av 90 butiker, restauranger och övrig serviceverksamhet. I Uppsala kommuns översiktsplan omnämns Gränby centrum som ett kärnområde, vilket innebär ett centrum med handels- och besöksfunktioner. Detaljplanen möjliggör för en utvidgning av köpcentrat söder om befintlig centrumbyggnad.



C

Centrumändamål.

Inom begreppet centrumverksamhet ryms flera olika servicefunktioner och besöksintensiva verksamheter. Exempel på verksamheter är handel, service, bio, café, kontor och restauranger. Den nya centrumbyggnaden ansluter till den nya kollektivtrafiknoden längs Vaksalagatan och kommer troligen att innehålla en biograf.

### Begränsning av markens bebyggande



Marken får byggas under med körbart bjälklag.

Motivet är att möjliggöra garage under fastigheten och då får marken byggas under med ett bjälklag som ska kunna planteras.



Byggnad får inte uppföras.

Ytan med prickmark är avsedd för en bred trappa som förbinder gc-vägen med markplanet. Att anordna garage under trappan är därför olämpligt varför marken är prickad.



## Omfattning



Byggnadsvolymen begränsas med en högsta nockhöjd och inte med ett våningsantal eftersom en eventuell biograf har ett fåtal våningar men hög våningshöjd. Centrumbyggnaden har därför en nockhöjd på 20 meter.



I den östra delen kommer lastfordon att angöra byggnaden, varför nockhöjden inom detta område begränsas till 7 meter för att möjliggöra tak över angöringsytan.

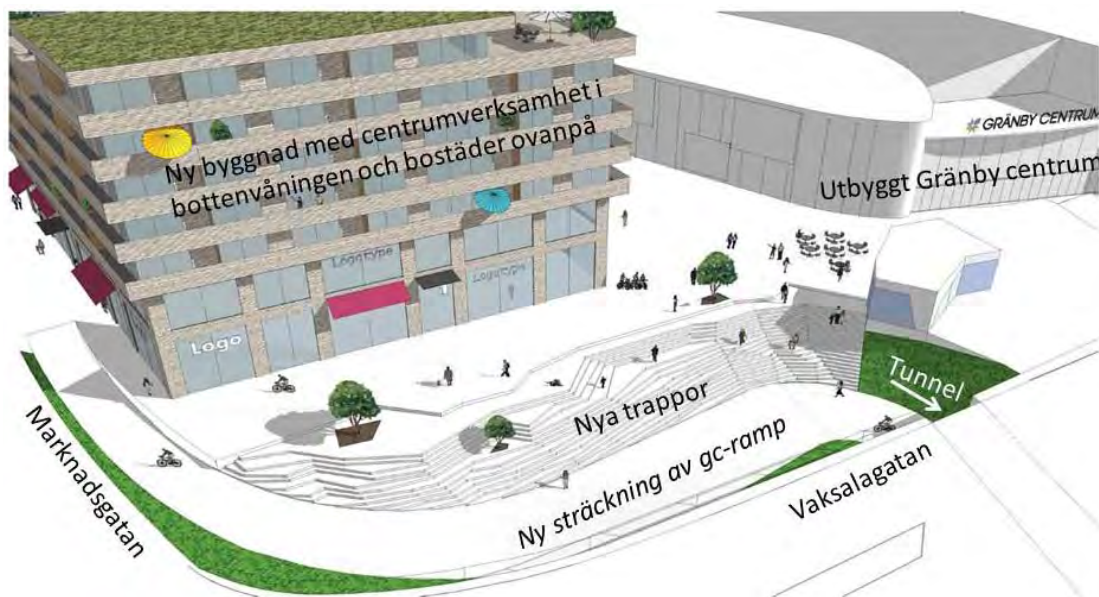


I anslutning till Vaksalagatan och cykeltunneln som går under gatan, finns en mindre bygggrätt för centrumändamål. Byggnaden begränsas med en högsta nockhöjd på 8 meter vilket innebär en byggnad i två våningar. Byggnaden kan exempelvis fungera som informationscenter med tanke på dess strategiska läge intill Vaksalagatan, den planerade kollektivtrafiknoden och gång- och cykelstråket som angör Gränby centrum söderifrån.

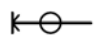
## Markens anordnande

Utanför centrumbyggnaden, mot Vaksalagatan och flerbostadsbebyggelsen, möjliggörs offentliga ytor i koppling till centrumverksamheterna och trappan som leder ner till tunneln under Vaksalagatan. Intentionen är att skapa en bred trappa som släpper in ljus i gång- och cykeltunneln samtidigt som den bidrar till en koppling mellan tunneln och centrumbyggnadens entré.

**n<sub>1</sub>** Detaljplanen säkerställer denna trappfunktion genom en bestämmelse (n<sub>1</sub>) som innebär att en trappa som förbinder gc-väg och markplan ska anordnas.



*Ny ramp till cykeltunneln på Vaksalagatans norra sida, samt trappan som förbinder gc-vägen med markplanet.*



Detaljplanen reglerar att körbar förbindelse inte får anordnas mot cirkulationsplatsen vid korsningen Marknadsgatan/Vaksalagatan. Detta regleras på grund av utfart/infart till garagen inte ska hamna för nära korsningen, vilket kan innebära risk för trafiksäkerheten.

## Friytor

### Förutsättningar och förändringar

Planområdet består idag till största del av asfalterade parkeringsytor. Ett genomförande av detaljplanen med bostadshus och bostadsgårdar innebär att det kommer bli en mindre andel hårdgjorda ytor. Av plantekniska skäl ingår en del av Gränbyparken i planområdet. Planområdet gränsar till Gränbyparken och Gränby sportfält, vilka är viktiga områden för tätortsnära friluftsliv och närrökreation enligt Uppsala kommuns översiktsplan från 2010.

**PARK** I den västra delen av planområdet ingår en större yta parkmark med användningen anlagd park (PARK). Avgränsningen av parkmarken motiveras främst av plantekniska skäl för att inte små bitar av den nu gällande detaljplanen ska bli kvar. Det kommer därför inte att ske några stora förändringar av användningen inom denna yta. Sträckningarna på cykelvägarna inom parkmarken kommer att förändras något (*läs mer under rubrik trafik och tillgänglighet*). Samtidigt som delar av Hökargränd planläggs som park kommer en mindre del av parkmarken planläggas som gatumark, för att säkerställa infarten till Gränby gård samt anslutningen till Hökargränd.

#### *Gränby västra*

**gård** Inom kvartersmark ska anlagd gård finnas. På gården ska det finnas plats för gemensamma vistelseytor, planteringar och grönytor. Motivet till planbestämmelsen är att säkra kvaliteten på utevistelse på den egna fastigheten för de boende.

#### *Gränby södra*

**v<sub>3</sub>** Utevistelse för bostäder ska finnas på taket ovanför våning två. Över centrumverksamheten måste bjälklaget därför vara planterbart för att möjliggöra planteringar på gården.

#### *Gränby sydöstra*

**n<sub>1</sub>** Utanför centrumbyggnaden, mot Vaksalagatan och flerbostadsbebyggelsen, möjliggörs offentliga ytor i koppling till centrumverksamheterna och trappan som leder ner till tunneln under Vaksalagatan. Intentionen är att skapa en bred trappa som släpper in ljus i gång- och cykeltunneln samtidigt som den bidrar till en koppling mellan tunneln och centrumbyggnadens entré.

## Tillgänglighet för funktionshindrade

### Förutsättningar

Marken inom planområdet är relativt plan, förutom de planskilda gång- och cykelvägarna som går under Marknadsgatan respektive Vaksalagatan.

### Förändringar

Den planskilda korsningen under Marknadsgatan ersätts med en korsning i markplan. På så sätt blir framkomligheten bättre för rörelsehindrade. Samtidigt innebär det en minskad säkerhet för synskadade i och med att en gata måste korsas.

Ny byggnad ska enligt lag utformas så att den är tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Tillgängligheten prövas i detalj vid bygglov och tekniskt samråd. Handikappsparkeringar ska finnas i form av fickparkeringar längs med Marknadsgatan.

## Trafik och tillgänglighet

### Gång- och cykel

Gångvägnätet runt Gränby centrum är relativt väl utbyggt. I norr, öster och väster finns gång och cykeltunnlar under de större vägarna. Gång- och cykeltrafikeräkningar samt upptrampade gångstigar visar att tunnlar inte alltid utnyttjas. Exempelvis går många över Marknadsgatan istället för att använda tunneln.

Cykelvägnätet är relativt väl utbyggt, och är i det stora hela gemensamt med gångnätet. Huvudcykellederna angör planområdet västerifrån och söderifrån, med planskilda korsningar under Vaksalagatan och Marknadsgatan. Lokalcykelleder finns runt om Gränby centrum, dock inte som ett helt sammanhängande system. Cirka 500 cykelparkeringsplatser finns på Gränby centrums västra och södra sida.

Ambitionen är att gång och cykelvägnätet i området ska förbättras, med en ökad tydlighet och bättre kopplingar till det omkringliggande gång- och cykelvägnätet som är gena och framkomliga. Gång och cykeltunneln under Vaksalagatan behålls men får en annorlunda sträckning på gatans norra sida. Rampen ändras så den vrider vinkelrätt mot söder. Detta gör att cyklister behöver sänka hastigheten när de åker genom tunneln, samtidigt som mer ljus släpps in i tunneln. Rampen separerar därför inte bostäderna från Gränby centrum och cyklister slipper problemet med korsande besökare vid entréerna till centrumet. Dragningen av rampen innebär dock att gång- och cykelbanan kommer passera infarten till parkeringsgaraget vid Marknadsgatan, vilket riskerar att skapa konflikter mellan bilister och cyklister.

Den befintliga gång- och cykeltunneln under Marknadsgatan ersätts med en korsning i markplan. Gång- och cykeltrafikeräkningarna visade att många korsade Marknadsgatan i plan istället för att utnyttja tunneln. Det finns heller inte samma behov av en planskild korsning eftersom Marknadsgatan byggs om till en stadsgata med längre hastighet och liten genomfartstrafik.

Marknadsgatan utformas med en dubbelriktad gång- och cykelväg på vägens östra sida intill Marknadsgatan och dess västra sida norr om Hökargränd. Tills vidare ordnas ingen kommunal gång- och cykelbana på Marknadsgatans nordöstra sida, men ägaren till Gränby centrum planerar ett cykelstråk på kvartersmarken nära centrumbyggnaden.

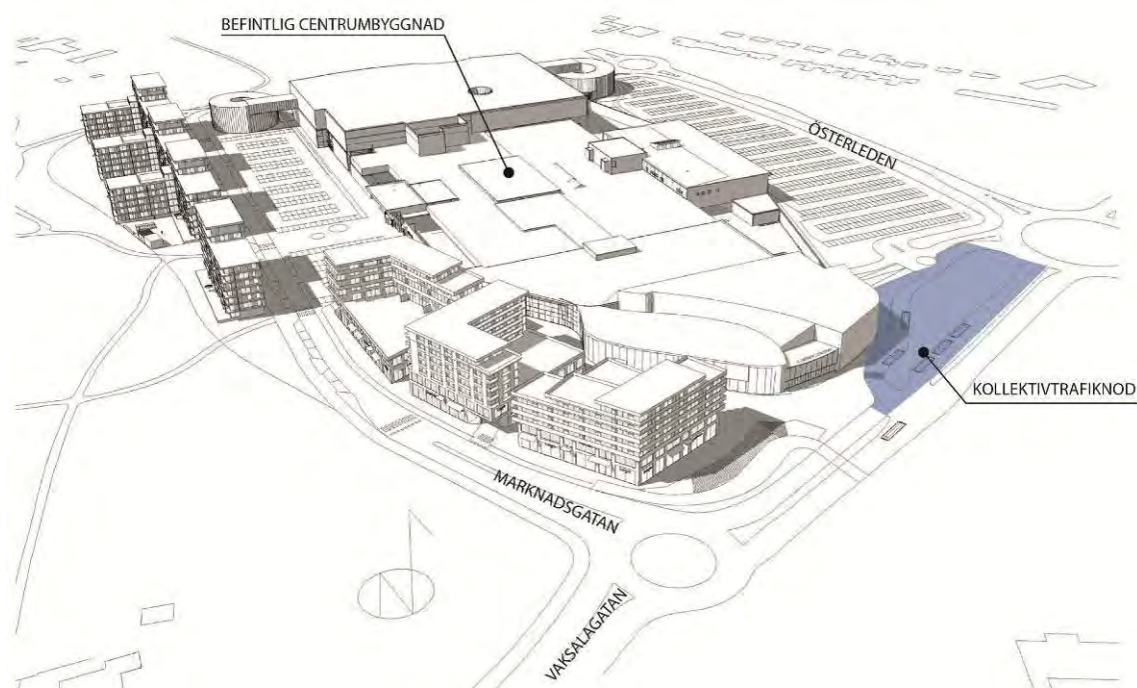
### Cykelparkering

Den gällande cykelparkeringsnormen anger att det till varje lägenhet, som är 46 kvadratmeter eller större, ska finnas plats för 2,5 cyklar för långtidsuppställning och 1 cykel för korttidsuppställning. För mindre lägenheter ska det finnas plats för 1 cykel för långtid och 0,5 cykel för korttid. För verksamheter finns särskilt formulerade utrymmeskrav.

- v<sub>1</sub>** Cykelparkering ska ske på den egna fastigheten. Cykelparkering med skärmtak får ordnas i öppningarna mellan huskropparna, vilket möjliggörs med bestämmelse (v<sub>1</sub>). Dessa får uppta max 4 meter av öppningens bredd, där öppningen ska vara minst 10 meter. Denna bestämmelse gäller både för delområdena *Gränby västra* och *Gränby södra*. Utöver cykelparkering inom bebyggelsens öppningar kan parkering finnas i källargaragen samt inne på gårdarna eller på förgårdsmarken. Motivet till detta är att cykelparkeringarna i sin helhet troligen inte ryms i parkeringsgaragen och att gårdarna är för små för att upptas av cykelförråd

## Kollektivtrafik

Kollektivtrafikförsörjningen till området är god. Stadstrafiken har hållplatser i nära anslutning till Gränby centrum entréer och regionaltrafiken har hållplatser på Vaksalagatan och på Österleden. För regionaltrafiken innebär dock Vaksalagatan en barriär för resenärer som ska till Gränby centrum och som stiger av på den södra sidan av Vaksalagatan.



Planen möjliggör för en ny kollektivtrafiknod längs Vaksalagatan (LOKALTRAFIK). Kollektivtrafiknoden kommer ligga på Vaksalagatans norra sida med nära koppling till Gränby centrum. Den lösning som detaljplanen möjliggör innebär att all kollektivtrafik, både lokaltrafik och regionaltrafik, kan ha omstigning utan att Vaksalagatan måste korsas. För trafik som kommer från centrum korsas Vaksalagatan med vänstersväng för att angöra hållplatserna vid kollektivtrafiknoden. För trafik som ska in mot centrum angörs kollektivtrafiknoden direkt via Vaksalagatan, se illustration till höger.



## Gatunät och biltrafikflöden

### Gränby centrum

Gränby centrum ligger intill korsningen Vaksalagatan/Österleden. Vaksalagatan är en viktig infart till Uppsala från öster (Östhammarsvägen). Österleden förbinder E4/väg 55 och trafikplats Bärbyleden med Vaksalagatan och Fyrislundsgatan. Trafiken till och från Gränby centrum angör från Marknadsgatan i nordöst, från Österleden och Vaksalagatan samt via cirkulationsplats i korsningen Österleden/Vaksalagatan sydöst om området.

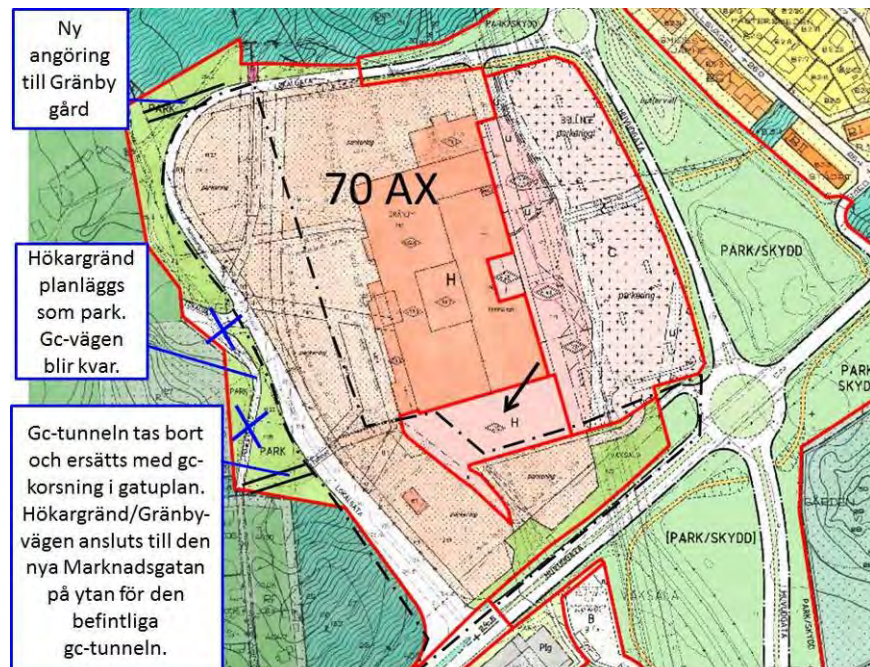
### Marknadsgatan

Bebyggelsen i den västra delen av planområdet placeras på den nuvarande sträckningen av Marknadsgatan samt på delar markparkeringarna, vilket innebär att Marknadsgatan kommer få en ny, rakare sträckning längre österut och närmre Gränby centrum. Likaså kommer bebyggelsen i planområdets södra del ta stor del av Krämargatan och markparkeringarna i anspråk. Detta innebär att cirkulationsplatsen i korsningen Marknadsgatan/Krämargatan utgår och Krämargatan blir endast infartsväg från cirkulationsplatsen vid Österleden/Vaksalagatan mot köpcentrals östra sida.

### Hökargränd och Gränbyvägen

Gränbyvägen/Hökargränd går mellan bostadshusen på Gränbyvägen och Gränby gård. Planförslaget medger ny bebyggelse på den plats där Marknadsgatan ansluter till Hökargränd. Hökargränd, som i gällande plan är lokalgata, tas därför bort mellan det två västliga gång- och cykelbanorna i Gränbyparken och ersätts med en ny anslutning i plan på platsen för den befintliga gc-tunneln (som ska tas bort). Gång- och cykelvägarna kommer att finnas kvar i denna sträckning fast planlagda som parkmark. Hökargränd/Gränbyvägen behövs för angöring till de tre bostadshusen på Gränbyvägen samt till de hämtfordon för avfall som inte kan vända på Gränbyvägen.

När Hökargränd tas bort som en lokalgata behövs en ny angöring till Gränby gård. Det ordnas som en T-korsning i Marknadsgatans nordvästra hörn.



Planmosaik med förtydligande av de förändringar som sker för Hökargränd/Gränbyparken.

## Trafikflöden

Trafikräkningarna för bilar och tunga motorfordon 2012 ligger till grund för en teoretisk beräkning av hur många fordonsrörelser/dygn som Gränby centrum ger upphov till idag. Beräkningarna visar att Gränby centrum idag alstrar 23 000 – 26 000 fordonsrörelser/dygn. Mest trafikerade sträckorna runt Gränby centrum är Fyrislundsgatan, Österleden norr om Gränby centrum, Vaksalagatan söder om Gränby centrum samt den norra delen av Marknadsgatan.

2012



Illustration över räknad trafikallstring för Gränby centrum. Samt beräknad total trafikallstring till och från Gränby centrum.  
Illustration: Tyréns

Trafikberäkningar för år 2030 visar hur systemen runt Gränby centrum påverkas av utbyggnaden.

Beräkningarna inkluderar en utbyggnad och ombyggnad av Gränby centrum samt utbyggnaden av Gränby köpstad, Östra Sala backe och utvecklingsområdet Österleden. 2030 beräknas Gränby centrum alstra 32 100 fordonsrörelser/dygn. De tillkommande handelsytorna bedöms inte alstra lika mycket trafik som de befintliga ytorna eftersom tillkommande handel i stor utsträckning är komplement till den befintliga handeln. Uppehållstiden blir dock längre vilket medför att en bil står parkerad längre tid. Bostäder alstrar en mycket liten andel av biltrafiken, endast 1 420 f/d av 32 100 f/d.

2030



Beräkningar över trafikflöden 2030.  
Illustration: Tyréns.

## Gatornas utformning

**LOKALGATA** Marknadsgatan ges en ny, rakare, sträckning i nord-sydlig riktning. Den föreslagna sektionen rymmer en dubbelriktad gång- och cykelbana som kommer gå längs den sidan av Marknadsgatan som det finns bebyggelse. Detta innebär att GC-vägen går längs den västra sidan om Marknadsgatan i norr, och på den östra sidan om Marknadsgatan i söder. Gående och cyklister kommer därför behöva korsa Marknadsgatan i höjd med korsningen Hökargränd/Marknadsgatan. Det kommer troligtvis även finnas en gång-och cykelväg på kvartersmark längs med den befintliga centrumbyggnaden.

Marknadsgatan föreslås få karaktären av en stadsgata, där trafiken är mindre och hastigheten lägre. Mellan gång- och cykelbanan föreslås en trädplanering med utrymme för kantstensparkering mellan träden. Kantstensparkeringarna blir inte många, men de behövs för att klara besöksparkering för funktionshindrade. Det kan även behövas lastzoner mellan träden för att klara hämtningen av avfall. Längs Marknadsgatan föreslås hastighetsdämpande åtgärder.

Körbanan föreslås bli 6,5 meter bred utan en separat gångbana på dess östra sida eftersom det kommer att finnas gångbanor på kvartersmark närmare centrumbyggnaden.



*Sektion för Marknadsgatan. Måtten gällande förgårdsmarken är inte fastställt. Illustration: Sweco Architects.*

Vid den nya korsningen för Hökargränd/Marknadsgatan finns en större yta som är planlagd som lokalgata men som inte kommer ingå i Marknadsgatans körbana. Denna yta kan exempelvis användas för markparkering. Anledningen till ytan är planlagd som lokalgata och inte parkmark är av plantekniska skäl.

## Bilparkering, angöring

Det finns cirka 1 700 bilplatser på markparkering kring Gränby centrum, vilket innebär ett parkeringstal på cirka 30 bilplatser/1000 kvm BTA för Gränby centrum

Det angör drygt 350 varutransporter till Gränby centrum per vecka. Cirka 250 av dessa angör vid centrumbyggnadens nordöstra hörn via Österleden, och cirka 50 angör vid centrumbyggnadens sydöstra hörn.

Detaljplanen medför att antalet markparkeringar minskar kraftigt när parkeringsytorna bebyggs. Bilparkeringarna avsedda för Gränby centrum kommer istället att lokaliseras i ett nytt källargarage och i ett parkeringshus som planeras på den norra sidan av Gränby centrum.



Framtida parkeringstillgång och angöringspunkter.

## Gränby västra

Parkeringsgarage under mark möjliggörs för flerbostadshusen mot Gränbyparken. För de norra flerfamiljshusen möjliggörs för nedfart till garage med angöring från Marknadsgatans norra delar. På kvartersmark finns en byggrätt i en våning (I) för att rampen ned ska kunna byggas över med tak. Samma lösning finns för den södra byggnaden med en byggrätt i en våning (I). Marken får här byggas under med körbart bjälklag (cirkelmark) för att garage under mark ska kunna anordnas under hela fastigheten.

Utmed Marknadsgatan, mot bostadshusen, är intentionen att parkeringsfickor ska finnas. Dessa avses för korttidsangöring för boende och besökande till boende och verksamheterna i husen.

## Gränby södra

Parkeringsbehovet för bostäderna ska lösas inom den egna fastigheten i parkeringsgarage under mark. Parkeringsgarage kan anordnas under både kvartersmarken för bostadshusen och under centrumbyggnaden, vilket möjliggörs genom att marken utan byggrätt får byggas under med körbart bjälklag (cirkelmark). Angöring till parkeringsgaraget kan ske via Marknadsgatan eller via Krämaregatan på centrumbyggnadens östra sida.

⊗ — Med hänsyn till trafiksäkerheten, kan nedfarter till garage inte anordnas närmast cirkulationsplatsen vid korsningen Marknadsgatan/Vaksalagatan, vilket detaljplanen reglerar genom utfartsförbud mot lokalgatan och Vaksalagatan.

## Gränby sydöstra

Nedfarter till garage under centrumbyggnaden sker via Marknadsgatan eller via Krämaregatan på centrumbyggnadens östra sida. Från garaget ska det gå att komma upp via hiss till markplan intill centrumbyggnadens entré.



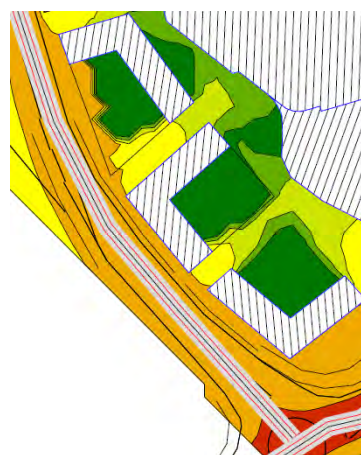
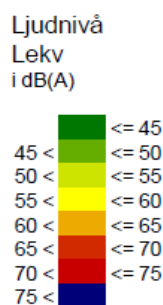
## Hälsa och säkerhet

### Buller

Bullernivåerna är beräknade med trafikprognoserna för år 2030 som underlag med cirka 4 500 fordon/dygn på den nordvästra delen av Marknadsgatan och cirka 7 000 fordon/dygn på den sydöstra delen. Utredningen (se bilaga) visar att bullernivåerna överskrider riksdagens bullerriktvärden som är 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus vid fasad. Enligt gällande riktvärden bör nya bostäder endast i vissa fall medges under förutsättning att det går att åstadkomma en tyst sida eller en ljuddämpad sida.

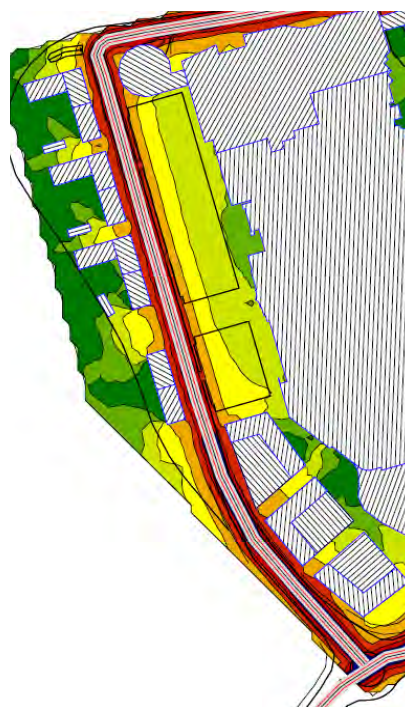
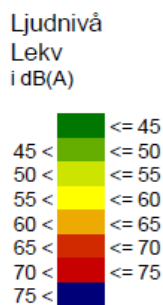
**Motivet** till avstegsfall från riksdagens bullerriktvärden är att detta område är väl lämpat för bostäder i och med den goda tillgången på service och kollektivtrafik. Eftersom bullerriktvärdena överskrids vid fasad ställs krav på byggnadernas utformning genom planbestämmelse (v<sub>2</sub>).

Bostäderna och gårdarna öster om Marknadsgatan kommer att ligga en eller två våningar över markplan, med centrumverksamheter i bottenvåningen. Gårdarna blir tysta och samtliga bostäder kan därmed få tillgång till en tyst sida samt en tyst uteplats.



Vägtrafikbuller 2030,  
ekvivalentnivåer 8,5 meter ovan mark

I det illustrerade förslaget får de nya bostäderna väster om den nya Marknadsgatan höga ekvivalenta trafikbullernivåer år 2030, över 60 dBA. Bostäder i detta läge kan ändå motiveras med det exceptionellt goda serviceläget inklusive den nya kollektivtrafiknoden som ger området god tillgänglighet. Bostäderna får dessutom en tyst sida mot Gränbyparken och mycket goda rekreationsmöjligheter i och med närheten till parken.



Vägtrafikbuller 2030,  
ekvivalentnivåer 2 meter ovan mark

v<sub>2</sub>

Byggnaderna ska utformas så att:

- Samtliga bostadsrum i varje lägenhet har högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad – då så inte är möjligt – minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet ligger mot en sida med högst 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Med utomhus vid fasaden avses den uppvärmda bostadslägenhetens yttervägg, inte den slutna loftgångens yttervägg. I det fall riktvärdena för buller har lagreglerats till en högsta ekvivalentnivå utomhus vid fasad som är annan än 55 dB(A), ska vid bygglov i stället lagkravet gälla om bygglovprövningen efter det att förordningen har trätt i kraft.
- Trafikbullernivån inomhus i boningsrum inte överstiger 26 dB(A) ekvivalent och 41 dB(A) maximal ljudnivå.
- Varje bostad har tillgång till en uteplats, privat eller gemensam, på tyst eller ljuddämpad sida i nära anslutning till bostaden.

### **Solinstrålning**

För bostadshuset mot Gränbyparken finns goda möjligheter för solinstrålning på gården. Med bebyggelse som placeras med långsidan mot Marknadsgatan hamnar gårdarna i sydvästläge. De byggnadskroppar som sträcker sig ut mot parken ska ha ett lägre antal våningar än den resterande bebyggelsen, bland annat för att släppa in mer sol på gårdarna.

### **Markföroreningar**

a<sub>1</sub> I planområdets södra del, intill rondellen vid Marknadsgatan/Vaksalagatan, finns risk för förorenad mark, då det tidigare inom området har funnits en bensinstation. De eventuella markföroreningarna ska saneras i samband med byggnation. Detta säkerställs genom planbestämmelse (a<sub>1</sub>), som säger att bygglov inte får ges förrän markens lämplighet har säkerställts genom att marken har sanerats från eventuella markföroreningar.

**Motivet** är den ändrade markanvändningen (från gata till bostäder = känslig markanvändning) och det kan därför krävas sanering.

### **Luft**

Den föreslagna utvidgningen av Gränby centrum leder till en ökad mängd trafik samtidigt som Marknadsgatans gaturum blir tätare i och med bostadsbebyggelsen. Ett ökat trafikflöde leder till en sämre luftmiljö än dagens läge, men det finns ändå goda möjligheter till luftväxling i området eftersom den ena sidan av Marknadsgatan blir obebyggd.

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

Planområdet ingår i verksamhetsområdet för den allmänna VA-anläggningen. De befintliga dag-, spill- och vattenledningarna som korsar Marknadsgatan kommer behöva flyttas eftersom planen medger byggrätter i dessa lägen.

### Avfall


Sophämtning ska kunna ske inom ramarna för Arbetsmiljöverkets föreskrifter, vilket bland annat innebär att dragvägen för soputrymme till angöringsplats för fordonet maximalt får vara 10 meter. Trapphusen bör ha högst 50 meter till platsen för källsortering.

Renhållningsfordonen ska kunna angöra från allmän gata. I och med att flerbostadshusbebyggelsen ligger utmed Marknadsgatan finns möjlighet att angöra utan backningsrörelser, inom lastzoner mellan gatuträden.

### El och tele

**E** Det finns elledningar inom planområdet som behöver flyttas när planen genomförs. I den norra delen av planområdet finns en befintlig transformatorstation som kommer finnas kvar (E). Tomten för denna är i dagsläget är större än normalt och marken närmast Marknadsgatan planläggs som gata för att möjliggöra en ny GC-väg längs Marknadsgatan mellan Gränbyparken och Österleden.

**I** En ny transformatorstation i en våning (I) möjliggörs intill korsningen Hökargränd/Marknadsgatan.

 På fastigheten för den nya transformatorstationen får ingen byggnad uppföras närmast gatan. Detta regleras för att siktlinjen för trafikanter ska vara så god som möjligt vid korsningen Hökargränd/Marknadsgatan.

### Värme

Planområdet kan försörjas med fjärrvärme. Den befintliga fjärrvärmeledningen korsar Marknadsgatan och kan komma att behöva flyttas eftersom planen medger byggrätter i dessa lägen.

## **Dagvatten, recipient**

Området är anslutet till dagvattennätet. Hela planområdet är i dagsläget hårdgjort. Med inslag av bostadsbebyggelse och bostadsgårdar kommer andelen hårdgjord yta minska, vilket innebär att avrinningen av dagvattnet kommer bli *mindre* efter genomförandet av detaljplanen.

Dagvattenflödet från planområdet före utbyggnad vid ett 10 års regn har beräknats till 588 l/s. Efter den planerade utbyggnaden av området beräknas dagvattenflödet för planområdet minska till 543 l/s. Med en ansatt klimatfaktor för det planområdet ökar dagvattenlödet till 652 l/s efter utbyggnaden. Dagvattenflödet kommer med andra ord att minska efter ett genomförande av detaljplanen, men kan komma att öka på grund av klimatförändringar.

De befintliga dagvattenledningarna som korsar Marknadsgatan kommer behöva flyttas eftersom planen medger byggrätter i dessa lägen. Dagvatten från de befintliga parkeringsytorna inom planområdet fördröjs i dagsläget via fördröjningsmagasin. Det saknas dock tillgänglig dokumentation om var dessa är placerade, vilket kapacitet de har och hur dagvatten leds till och från dessa magasin finns det inte uppgifter på.

## **Recipient**

### *Fyrisåns (recipientens) nuvarande status*

Ekologisk status: Fyrisån har på den aktuella sträckan måttlig ekologisk status och riskerar att inte klara god ekologisk status till målåret 2021. Undantag gäller övergödning, morfologiska förändringar och kontinuitet.

Kemisk ytvattenstatus: Fyrisån har god kemisk status men bedöms ligga i riskzonen att inte klara kravet på kemisk status till år 2015.

### *Dagvattentillflödets inverkan på recipienten*

Sammantaget kommer de hårdgjorda ytorna att minska, och marken kommer saneras från de eventuella markföroreningar som finns inom planområdet. Därför kommer ett genomförande av detaljplanen troligen *inte* att bidra till en ökad risk att recipienten Fyrisån inte uppnår eller uppfyller miljökraven 2015 respektive 2021.

# PLANENS GENOMFÖRANDE

## Organisatoriska åtgärder

### Tidplan

Utbyggnaden av bebyggelsen avses ske etappvis med en utbyggnad av området närmast Vaksalagatan som första etapp och området mot Gränby park som en andra etapp. Utbyggnaden av allmänna anläggningar bör ske som en samlad utbyggnad där bl.a. flytten av hela Marknadsgatan görs som en samlad åtgärd.

### Ansvarsfördelning

Byggherren ansvarar för genomförande av anläggningar inom kvartersmark. Kommunen ansvarar för genomförande av anläggningar inom allmän platsmark.

### Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats. Det betyder att det är kommunen som under genomförandetiden ansvarar för att bygga ut de allmänna anläggningar som redovisas i detaljplanen. Det är även kommunen som har det löpande ansvaret för drift och skötsel av allmän plats efter utbyggnad.

### Avtal

Ett ramavtal finns tecknat mellan byggherren och kommunen och ska ersättas av ett exploateringsavtal som av byggherren ska vara undertecknat innan planen antas av plan- och byggnadsnämnden. I exploateringsavtalet tydliggörs bl.a. ansvarsfördelning, parternas åtaganden, fördelning av kostnader, marköverlåtelse och fastighetsrättsliga åtgärder.

## Tekniska åtgärder

### Utredningar inför bygglovsprövning

Byggherren bekostar de utredningar som är nödvändiga för bygglovprövningen.

### Buller

En bullerutredning har tagits fram som underlag till detaljplanen. I bygglovskedet kompletteras utredningen med beräkningar anpassade för den aktuella bebyggelsen.

### Markföroreningar

Då marken till stor del använts som gata och parkeringsytor så finns viss risk för föroreningar i mark. Att allmän plats (gata) ändras till kvartersmark för bostadsändamål kan även medföra att tidigare riktvärden för föroreningar blir lägre för att klara riktvärde för bostadsbebyggelse.

Alla påvisade föroreningar ska omgående anmälas till miljö- och hälsoskyddsnämnden, Uppsala kommun, i enlighet med Miljöbalken 10 kap § 11. Likaså ska miljö- och hälsoskyddsnämnden informeras senast sex veckor innan eventuella markarbeten påbörjas inom förorenat område. Om nya föroreningar upptäcks vid schaktning ska miljö- och hälsoskyddsnämnden informeras omgående.

### Byggskedet

En riskanalys som omfattar besiktning av grannfastigheterna görs normalt innan byggstart. Den bekostas av byggherren. Om riskanalysen påvisar risk för vibrationsstörningar ligger det i byggherrens eget intresse att vidta åtgärder mot byggrelaterade skador.

## **Arkeologi**

Respektive markägare bekostar eventuella arkeologiska utredningar som är nödvändiga inom dess fastighet. Inom området finns inga kända fornlämningar. Om det påträffas dolda fornlämningar under mark vid markarbeten avbryts arbete.

## **Ledningar**

Kända ledningsägare (ledningskollen, februari 2015) inom planområdet är:

- Uppsala kommun (gatubelysning)
- Uppsala Vatten och Avfall AB (VA + dagvatten)
- Vattenfall (fjärrvärme och eldistribution)
- Skanova (tele/fiber)
- IP-Only (tele/fiber)

Det kan finnas ytterligare, av Stadsbyggnadsförvaltningen, okända, ledningar som berörs av detaljplanen. Det åligger byggherren att undersöka om ytterligare ledningar finns.

De befintliga ledningar som direkt påverkas av exploateringen och som kan behöva flyttas är:

- fjärrvärmeledning i planområdets västra del
- spill- och dricksvattenledning i planområdets västra del
- dagvattenledningar, främst längs nuvarande Marknadsgatan
- el- och teleledningar

Byggherren ska kontakta de berörda ledningsägarna i god tid för att samordna utbyggnaden och flytten av ledningar som erfordras av exploateringen. Utsättning av befintliga kablar ska begäras innan arbetena sätts igång. Befintliga anläggningar måste hållas tillgängliga för berörda ledningsägare under byggtiden.

## **Dagvatten**

Under parkeringen finns idag dagvattenmagasin som ev. måste flyttas eller ersättas i och med exploateringen. En mer detaljerad utredning behöver göras inför granskningsskedet för att bl.a. utreda dessa vattenmagasins lägen och funktion, samt att tydligare se hur fördröjning inom kvartersmark kan lösas.

## **Ekonomiska åtgärder**

### **Planekonomi**

Byggherren bär det ekonomiska ansvaret för genomförandet av anläggningar inom kvartersmark. Kommunen tar ut en exploateringsavgift av byggherren för delar av genomförandet av anläggningar inom allmän platsmark.

### **Ledningar**

Kostnad för flytt av ledningar som är nödvändiga för detaljplanen genomförande regleras i separat avtal mellan fastighetsägare och ledningsägare. Om avtal saknas bekostas flytt av byggherren om inte annat regleras i exploateringsavtalet.

### **Anslutningsavgifter**

Planområdet ligger inom kommunalt verksamhetsområde för vatten, avlopp och dagvatten. Byggherren ska därmed erlägga anslutningsavgift till Uppsala Vatten och Avfall.

## **Fastighetsrättsliga åtgärder**

### **Servitut och samfälligheter**

Inom fastigheten Gränby 21:4 finns följande servitut som påverkas av planens genomförande:

- Servitut till förmån för Gränby 11:5 för VA, beteckning 0380-7/GR21.1. Servitut kommer behöva ändras till följd av att ledningarna flyttas.
- Servitut till förmån för Gränby 11:5 för gång- och cykelväg, beteckning 0380-97/30.1. Servitutet kan i och med planens genomförande upphävas.
- Servitut till förmån för Boländerna 13:2 för fjärrvärme, beteckning 03-IM1-99/14718.1. Servitutet kommer behöva ändras till följd av att fjärrvärmeledningen flyttas.

Ytterligare servitut finns inom fastigheter som berörs av planområdet, men som ej ligger inom planområdet och som således ej påverkas av planens genomförande.

Inom planområdet finns samfälligheten Gränby S:2 där kommunen står som ägare till alla delägarfastigheter. Samfälligheten kommer ej påverkas av planens genomförande.

### **Marköverlåtelse**

Kommunen överlåter delar av den mark som idag utgörs av Marknadsgatan samt vissa mindre ytor utmed Vaksalagatan till byggherren för bostads- och centrumändamål. Byggherren överlåter mark som i detaljplanen ändras från kvartersmark till allmän platsmark till kommunen.

### **Fastighetsbildning, gemensamhetanläggning m.m.**

Detaljplanen utgör underlag för de fastighetsrättsliga åtgärder, som är en förutsättning för planens genomförande.

Allmän plats enligt detaljplanen som tidigare varit kvartersmark överförs från byggherrens fastighet Gränby 21:4 till lämplig kommunägd fastighet (markerad med streckad skraffering i kartan nedan). Kvartersmark enligt detaljplanen som tidigare varit allmän plats överförs från kommunägda fastigheter till byggherrens fastighet Gränby 21:4 (markerad med rutnätsskraffering i kartan nedan). Från byggherrens fastighet kan sedan avstyckning göras till flera fastigheter för bostadsbyggande och/eller centrumverksamhet.

## Konsekvenser för fastigheter inom planområdet





## PLANENS KONSEKVENSER

### Nollalternativ

Ett nollalternativ innebär i korthet att dagens markanvändning fortsätter. Gränby centrum kommer fortsätta vara ett externt köpcentrum där stora delar av planområdet består av markparkering. En trolig utveckling skulle kunna vara att köpcentrat utvidgas successivt med mer handel, så som det har gjort under det senaste decenniet.

### Miljöaspekter

#### Landskapsbild, stadsbild

Förslaget innebär att andelen markparkering kommer att minska och utvecklingen kommer att gå mot en intensivare markanvändning, vilket ligger i linje med översiktsplanens intentioner för området. Planläggning enligt förslaget innebär en innerstadslig struktur kring Gränby centrum med ett mer definierat gaturum längs Marknadsgatan. Den nya bebyggelsen, som kommer att bestå av främst bostäder och kontor med centrumverksamhet i bottenvåningen, bidrar till utvecklingen av Gränby som ett stadsdelscentrum. En blandad bebyggelse med torg och handel i bottenplan ger möjlighet till en mer levande stadsdel under fler timmar på dygnet.

Nya bostäder väster om Gränby centrum förändrar stadsbilden sett från Gränbyparken, då bebyggelsen föreslås bli 6 – 9 våningar vilket gör dem synliga från parken. I dagsläget omges Gränbyparken av bebyggelse i dess södra och nordvästra delar vilket gör att bebyggelse redan är framträdande i landskapet. Parken är mycket stor och inramas redan idag av bebyggelse. Därför bedöms inte ett förslaget leda till någon betydande påverkan på landskapsbilden.

#### Kulturarv

Den tillkommande bebyggelsen kommer inte sträcka sig ända fram till Vaksalagatan vilket är positivt för siktlinjen från Vaksalagatan/Östhammarsvägen. Detta innebär att riksintresset för Uppsala stad inte bedöms påverkas i och med ett genomförande av detaljplanen. Gällande riksintresset för kulturmiljövården och det kommunala kulturmiljöområdet för Vaksala kommer bebyggelsen i planområdets södra del bli synlig från Vaksala kyrkomiljö. Upplevelsen av kyrkmiljön kan därmed komma att påverkas, även om påverkan inte bedöms bli betydande eftersom Gränby centrum idag redan är väl synligt. Gällande Linnéminnet kommer de föreslagna nya husen i planområdets norra del hamna nära, vilket kan påverka upplevelsen av denna miljö negativt.

#### Rekreation och friluftsliv

Rekreationsområdets area kommer inte att minskas till följd av planens genomförande. Det som kommer att påverkas är *upplevelsen* av rekreationsområdet då den nya bebyggelsen i planområdets nordvästra del kommer att bli synlig från Gränbyparken. Upplevelsen av bebyggelsen bedöms inte vara betydande eftersom bebyggelse i parkens södra och nordvästra delar redan är framträdande i parken. Rekreationsområdet är ur den synvinkeln redan ”störd” av befintlig bebyggelse.

## Naturmiljö

Planområdet utgörs idag av i huvudsak hårdgjorda ytor bestående av gata och parkering. Hökargränd tas bort som gata och biltrafiken från Gränbyvägen kan istället snabbare ansluta till Marknadsgatan där gc-tunneln nu ligger. Den sträcka där biltrafik tillåts i parken blir därmed kortare. Övrig parkmark behålls som park. Den del av parkmarken som tas i anspråk för en ny infart till Gränby gård är liten och bedöms inte bidra till betydande påverkan på naturmiljön.

Betesdriften är av stor betydelse för naturvården i Gränby. Nya bostäder gör att mer folk rör sig i området, vilket kan påverka betesdriften. Boende i kanten av betesmarken kan störa betesdjuren och det kan i förlängningen uppstå en konflikt med enstaka boende. Å andra sidan kan en ökning av antalet boende medföra en bättre tillsyn över djuren och ökad säkerhet för djuren dygnet runt.

Den större vattensalamandern kommer inte att påverkas av bebyggelsen, eftersom den varken lever på Marknadsgatan eller på Gränby centrums parkering. De nya bostadsgårdarna som vetter mot Gränbyparken kommer att vara underbyggda med garage och därför ligga ovanför parkens marknivå. Därför kommer de tillkommande gårdarna inte vara tillgängliga för den större vattensalamandern.

## Mark och vatten

### Ytvattenkvalitet

Hela planområdet är i dagsläget hårdgjort. Med inslag av bostadsbebyggelse och bostadsgårdar kommer andelen hårdgjord yta minska, vilket innebär att avrinningen av dagvattnet kommer bli *mindre* efter genomförandet av detaljplanen.

Enligt den översiktliga dagvattenutredning som genomförts av Sweco kommer dagvattenflödet dock att förändras *på grund av klimatförändringar*. Dagvattenflödet från planområdet före utbyggnad vid ett 10 års regn har beräknats till 588 l/s. Efter den planerade utbyggnaden av området beräknas dagvattenflödet för planområdet minska till 543 l/s. Men med en ansatt klimatfaktor för det planområdet beräknas att dagvattenflödet till 652 l/s efter utbyggnaden.

## Hälsa och säkerhet

### Buller

Sweco har gjort en bullerberäkning med trafikberäkningarna för år 2030 som underlag. De tillkommande handelsytorna bedöms inte alstra lika mycket trafik som de befintliga ytorna eftersom tillkommande handel i stor utsträckning är komplement till den befintliga handeln. Trafiken bedöms dock alstra buller som kan ge upphov till bullervärden över Boverkets rekommendationer i fasad. Den nya bebyggelsen i den nordvästra delen av planområdet utformas för att dämpa buller från Marknadsgatan och bidra till en tystare ljudmiljö i Gränbyparken. Krav på anpassning till trafikbullersituationen ställs i planen. Enligt den trafikutredning som gjorts föreslås även hastighetsdämpande åtgärder längs Marknadsgatan för att öka trafiksäkerheten.

### Luftkvalitet

Den föreslagna utvidgningen av Gränby centrum leder till en ökad mängd trafik samtidigt som gaturummet blir tätare. Ett ökat trafikflöde leder till en sämre luftmiljö än dagens läge, men eftersom gatan bara bebyggs på *en* sida finns det ändå goda möjligheter till luftväxling.

## **Resurshushållning**

Ett tillskott av bostäder i området ger ett bättre underlag för kollektivtrafiken. Planen möjliggör för en ny kollektivtrafiknod med intentionen att det ska bli enklare och säkrare att t.ex. byta mellan lokaltrafik och regionaltrafik, vilket i förlängningen kan bidra till att folk väljer att resa kollektivt i större utsträckning.

Markanvändningen blir effektiv då de nya flerbostadshusen på gatumark och parkeringsytor, som i sin tur placeras i källargarage.

## **Trygghet**

Fler bostäder i området innebär att mer folk kommer röra sig i området under fler timmar på dygnet, även under mörkrets inbrott. Detta kan bidra till att trygghetskänslan i området ökar, framförallt för folk som rör sig längs stråken i Gränbyparken samt i tunneln under Vaksalagatan.

Gång- och cykeltrafikäkningar från trafikutredningen som tagits fram visade att cirka 1/3 inte använde den planskilda korsning som finns under Marknadsgatan, utan genade istället över vägen. Detta kan tyda på att tunneln upplevs som otrygg. En korsning i markplan möjliggör för en ökad trygghetskänsla. I anslutning till gång- och cykeltunneln under Vaksalagatan är intentionen att finnas en bred trappa som släpper in mycket ljus i tunneln, vilket kan bidra till att öka trygghetskänslan.

## **Säkerhet**

Ett genomförande av detaljplanen innebär att en planskild korsning kommer ersättas med en korsning i markplan. Även fast den lösningen innebär att det blir fler konflikter mellan bilister och gång- och cykeltrafikanter, föreslås Marknadsgatan utformas med hänsyn till att öka säkerheten, exempelvis genom hastighetsdämpande åtgärder.

Den nya kollektivtrafiknoden innebär att säkerheten för resande med kollektivtrafik ökar, i och med att all kollektivtrafik, både lokal- och regionaltrafik, kan ha omstigning utan att Vaksalagatan måste korsas.

## **Tillgänglighet**

Den nya kollektivtrafiknoden samt ett mer sammanhängande gång- och cykelvägnät förväntas ge en bättre tillgänglighet till området.

## **Barnperspektiv**

Planen ger möjligheter till en god uppväxtmiljö med närhet till Gränbyparken. Planen möjliggör även för en förskola i flerbostadshusen, vilket har ett bra läge intill parken.

## **Upplåtelseformer**

Detaljplanen reglerar inte upplåtelseformer.

## **Stadsliv och mötesplatser**

Med en mer sinnerstadslig struktur i området och en mer blandad bebyggelse finns möjligheter till ett stadsliv som inte finns representerat i området idag. Gränby centrum är idag ett väletablerat och välbesökt köpcentrum, där "livet" i största grad pågår inomhus. Den kvartersliknande strukturen som skapas i planområdets södra del ger goda förutsättningar för att skapa attraktiva offentliga rum i form av stråk och torg mellan husen. Bostäder i området ger underlag för service och andra verksamheter att etablera sig i området, vilket detaljplanen möjliggör i bottenvåningen hos samtliga hus. Även det faktum att Gränby centrum idag redan är välbesökt ger goda möjligheter för nya verksamheter att etablera sig. Blandningen av både verksamheter och boende ger liv till området under fler timmar på dygnet, vilket förväntas upplevas som en stor skillnad gentemot dagens läge.

# PLANENS FÖRENLIGHET MED ÖVERSIKTSPLAN OCH MILJÖBALKEN

## Översiktsplan

Planförslaget bedöms överensstämma med översiktsplanens intentioner.

## Miljöbalken

Planförslaget bedöms vara i överensstämmelse med miljöbalken 3 kap 1 § avseende markanvändningens lämplighet med hänsyn till beskaffenhet och läge, föreliggande behov och en från allmän synpunkt god hushållning.

Planförslaget berör riksintresse för kulturmiljö:

### *Riksintresset för Uppsala stad*

Den tillkommande bebyggelsen inte kommer sträcka sig ända fram till Vaksalagatan, vilket innebär att bebyggelsen inte kommer störa siktlinjen från Vaksalagatan/Östhammarsvägen.

### *Riksintresse för Vaksalabygden (C36)*

Bebyggelsen i planområdets södra del kommer bli synlig från Vaksala kyrkomiljö. Upplevelsen av kyrkmiljön kan därmed komma att påverkas, även om påverkan inte bedöms bli betydande eftersom Gränby centrum idag redan är väl synligt.

Planförslaget bedöms därmed vara förenligt med miljöbalkens kapitel 3.

Planförslaget berör inte miljöbalkens kapitel 4, Mälaren med öar och strandområden, och planförslaget bedöms därmed vara förenligt med miljöbalkens kapitel 4.

Planförslaget berör inte miljö kvalitetsnormerna enligt miljöbalkens kapitel 5 och planförslaget bedöms därmed vara förenligt med miljöbalkens kapitel 5.

Planförslaget berör inte miljöbalkens kapitel 7 och planförslaget bedöms därmed vara förenligt med miljöbalkens kapitel 7.

Stadsbyggnadsförvaltningen

Uppsala 2015-03-03

Torsten Livion  
detaljplanechef

Elin Eriksson  
planarkitekt

Anneli Sundin  
planarkitekt

Beslutad av plan- och byggnadsnämnden för:

- samråd

2014-12-11

Datum  
2015-02-27Diarienummer  
PBN 2013-2591

## Detaljplan för sydvästra Gränby centrum, Uppsala kommun

Normalt planförfarande

### **SAMRÅDSLISTA**

---

Kommunala lantmäterimyndigheten  
Länsstyrelsen

#### **Sakägare och boende inom och utanför planområdet**

Enligt fastighetsförteckning

#### **Hyresgästföreningar**

Hyresgästföreningen i Uppsala-Knivsta

#### **Kommunala nämnder, förvaltningar m fl**

Styrelsen för vård- och omsorg  
Idrott- och fritidsnämnden  
Gatu- och samhällsmiljönämnden  
Kommunstyrelsen  
Kulturnämnden  
Miljö- och hälsoskyddsnämnden  
Miljövårdsrådet  
Omsorgsnämnden  
Räddningnämnden  
Socialnämnden  
Utbildningsnämnden  
Arbetsmarknadsnämnden  
Äldrenämnden

#### **Intresseföreningar och sammanslutningar**

Handikappföreningarnas samarbetsorgan i Uppsala kommun  
Uppsala pensionärsföreningars samarbetsråd  
Uppsala Handelsförening  
Uppsvenska Handelskammaren  
Miljöpartiet  
Moderata samlingspartiet

Sverigedemokraterna  
Vänsterpartiet

Föreningen Vårda Uppsala  
Sveriges Fastighetsägare Mellansverige  
Vaksala hembygdsförening

### **Övriga**

Upplands Energi AB  
Skanova Access AB  
Svenska Kraftnät  
Uppsala Stadsnät AB  
Uppsala Vatten och Avfall AB  
Vattenfall Eldistribution AB  
Vattenfall Värme Uppsala AB  
Uppsala kommun skolfastigheter AB

Trafikverket Region Öst  
Kollektivtrafikförvaltningen ULS

Försvarmakten  
Landsstingsservice i Uppsala län  
Polismyndigheten i Uppsala  
Posten Sverige AB  
Upplandsmuseet

Uppsala kristna råd  
Uppsala kyrkliga samfällighets fastighetsnämnd  
Vaksala församling

### **För allmänhetens kännedom**

Kommuninformation  
Stadsbiblioteket  
Brantingsbiblioteket  
Gränbybiblioteket

### **För kännedom**

Sökanden  
Kommunalråd: Marlene Burwick, Erik Pelling

Stadsbyggnadsförvaltningen, Bygglov  
Stadsbyggnadsförvaltningen, Namngivningsnämnden

## PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet. Endast angiven användning och utformning är tillåten.

### GRÄNSBETECKNINGAR

- Detaljplanegräns
- Användningsgräns
- Egenskapsgräns
- Administrativgräns

### ANVÄNDNING AV MARK

#### Allmänna platser

- LOKALGATA Lokaltrafik
- PARK Anlagd park

### Kvartersmark

- B<sub>1</sub>C<sub>1</sub> Bostäder från våning 2 och uppåt, centrumverksamhet ska finnas i bottenvåningen och får finnas på våning 2.
- BC<sub>2</sub> Bostäder. Centrumverksamhet, får finnas i bottenvåningen mot lokalgata.
- BS<sub>1</sub>C<sub>2</sub> Bostäder och förskola. Centrumverksamhet, får finnas i bottenvåningen mot lokalgata.
- C Centrumverksamhet
- E Tekniska anläggningar

### UTNYTTJANDEGRAD

- e<sub>1</sub>** Största byggnadsarea för huvudbyggnad är 5500 m<sup>2</sup>, därav får:  
1/3 uppföras i 2 våningar för centrumverksamhet,  
1/3 uppföras i högst 7 våningar,  
1/6 uppföras i högst 6 våningar samt  
1/6 uppföras i högst 5 våningar.
- e<sub>2</sub>** Största byggnadsarea för huvudbyggnad är 3600 m<sup>2</sup>, därav får:  
1/3 uppföras i högst 9 våningar,  
1/3 uppföras i högst 7 våningar samt  
1/3 uppföras i högst 6 våningar.

### BEGRÄNSNINGAR AV MARKENS BEBYGGANDE

- Byggnad får inte uppföras.
- Marken får byggas under med körbart bjällklag.

### MARKENS ANORDNANDE

- Utfart och stängsel**
- Körbar förbindelse får inte anordnas. Tvärstreck med pil markerar förbudets slut.
- n<sub>1</sub> gård**  
Trappa som förbinder gc-väg och markplan ska anordnas.  
Anlagd gård ska finnas.

### PLACERING, UTFORMNING, UTFÖRANDE

#### Placering

- P<sub>1</sub>** Byggnader i 7 våningar eller högre ska placeras med långsidan i byggrättsgräns mot lokalgata.

#### Utformning och omfattning

- I, VI** Högsta antal våningar.
- Högsta nockhöjd i meter.
- V<sub>1</sub>** Byggnaderna ska placeras så att minst tre kvartersliknande enheter/gårdar skapas genom att hela byggrätten delas upp med minst två öppningar mellan från marknivån och uppåt. Öppningarna ska vara minst 10 meter breda. Läget för dessa öppningar är endast illustrerat. Skärmtak får anordnas inom öppningen, dessa får uppta max 4 meter av öppningens bredd. Inom och mellan enheterna ska byggnadshöjden och utformningen varieras.

#### V<sub>2</sub>

Byggnaderna utformas så att:  
Samtliga bostadsrum i varje lägenhet har högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad eller - då så inte är möjligt - minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet ligger mot en sida med högst 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Med utomhus vid fasad avses den uppvärmda bostadslägenhetens yttervägg, inte den slutna loftgångens yttervägg. I det fall riktvärdena för buller har lagreglerats till en högsta ekvivalentnivå utomhus vid fasad som är annan än 55 dB(A), ska vid bygglov i stället lagkravet gälla om bygglovsprövningen sker efter det att förordningen har trätt i kraft.  
Trafikbullernivån inomhus i bostadsrum inte överstiger 26 dB(A) ekvivalent och 41 dB(A) maximal ljudnivå.  
Varje bostad har tillgång till en uteplats, privat eller gemensam, på tyst eller ljuddämpad sida i nära anslutning till bostaden.

#### V<sub>3</sub>

Utevistelse för bostäder. Planterbart bjällklag över centrumverksamhet.

#### V<sub>4</sub>

Tekniska anläggningar får bryta takfallet.

#### Utseende (ny bebyggelse)

- f<sub>1</sub>** Byggnader närmast Vaksalagatan ska särskilt uppmärksammas och utformas med hög arkitektonisk kvalitet.

### ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

#### Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vinner laga kraft.

#### Ändrad lovplikt, lov och villkor

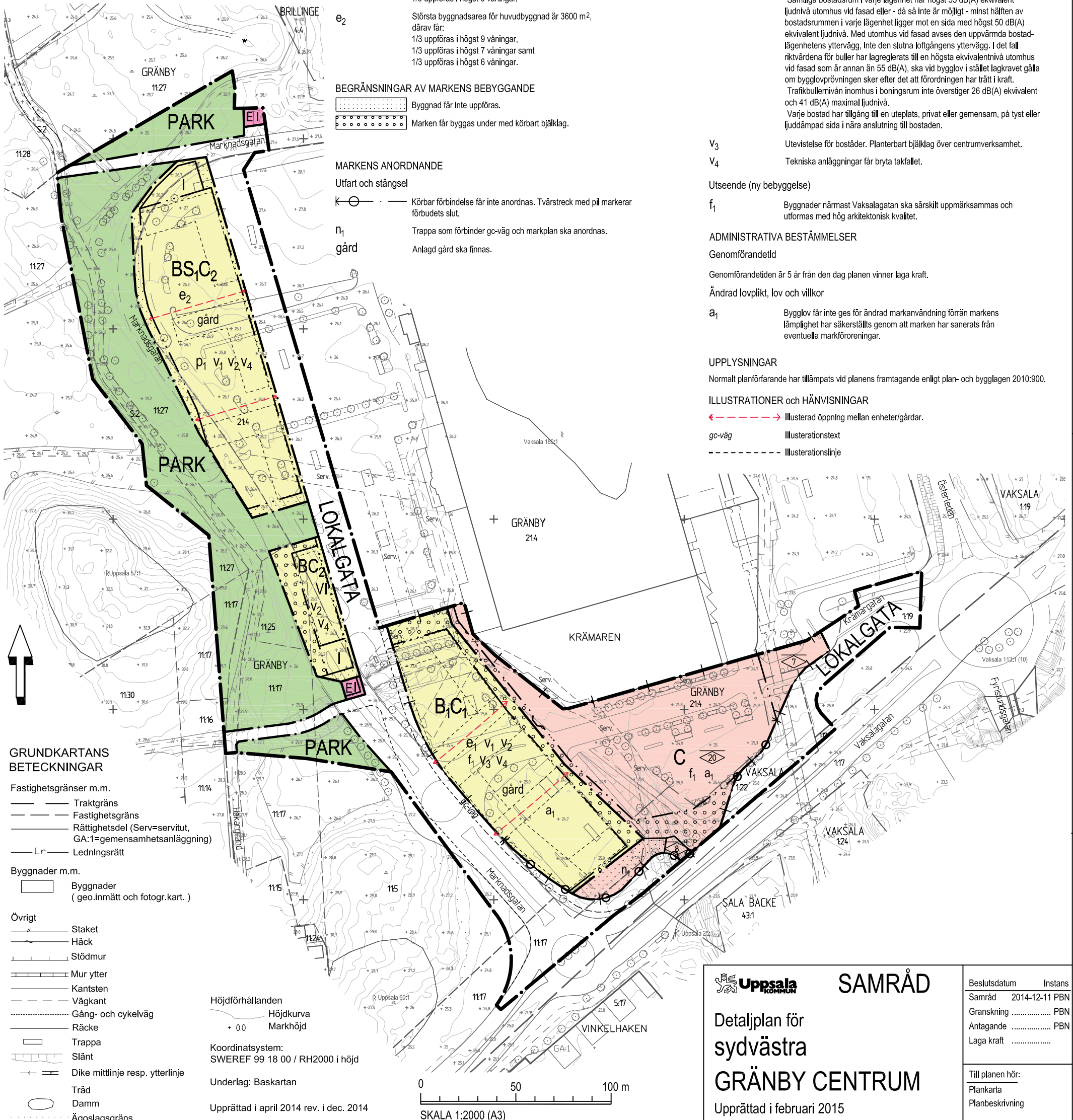
- a<sub>1</sub>** Bygglov får inte ges för ändrad markanvändning förrän markens lämplighet har säkerställts genom att marken har sanerats från eventuella markföroreningar.

### UPPLYSNINGAR

Normalt planförhållande har tillämpats vid planens framtagande enligt plan- och bygglagen 2010:900.

### ILLUSTRATIONER och HÄNVISNINGAR

- Illustrerad öppning mellan enheter/gårdar.
- Illustrationstext
- Illustrationslinje



### GRUNDKARTANS BETECKNINGAR

- Fastighetsgränser m.m.**
  - Traktgräns
  - Fastighetsgräns
  - Rättighetsdel (Serv=servitut, GA:1=gemensamhetsanläggning)
  - Ledningsrätt
- Byggnader m.m.**
  - Byggnader (geo.inmätt och fotogr.kart.)
- Övrigt**
  - Staket
  - Häck
  - Stödmur
  - Mur ytter
  - Kantsten
  - Vägkant
  - Gång- och cykelväg
  - Räcke
  - Trappa
  - Slänt
  - Dike mittlinje resp. ytterlinje
  - Träd
  - Damm
  - Ägoslagsgräns
  - Åker resp. mosse
  - Ängs-, hag- eller betesmark
  - Barrskog resp. Lövskog
  - GB-stolpe
  - Fornlämning
- Höjdförhållanden**
  - Höjdkurva
  - Markhöjd
- Koordinatsystem:**  
SWEREF 99 18 00 / RH2000 i höjd
- Underlag:** Baskartan
- Upprättad i april 2014 rev. i dec. 2014**
- Kontoret för samhällsutveckling**
- Inger Högberg**  
Karttekniker



## SAMRÅD

Detaljplan för  
sydvästra  
**GRÄNBY CENTRUM**  
Upprättad i februari 2015

Ulla-Britt Wickström  
Planeringschef

Anneli Sundin  
Planarkitekt

Elin Eriksson  
Planarkitekt

Bestuetsdatum	Instans
Samråd 2014-12-11	PBN
Granskning	PBN
Antagande	PBN
Laga kraft	

Till planen hör:  
Plankarta  
Planbeskrivning

diariern: PBN 2013-2591

Handläggare:  
Elin Eriksson  
Anneli Sundin

Datum:  
2014-10-30

Diarienummer:  
PBN 2013-002591

## Miljöbedömning; Steg 1 – Behovsbedömning

Detaljplan för södra och västra Gränby centrum

### BEHOVSBEDÖMNING FÖR MILJÖBEDÖMNING



Orienteringskarta där planområdet är inringat i svart.

Enligt Plan- och bygglagen (PBL) 5:18 ska bestämmelserna i Miljöbalken (MB) 6:11 – 6:18 och 6:22 tillämpas om ett genomförande av en detaljplan kan antas medföra risk för betydande miljöpåverkan (EU-direktiv 2001/42 EG). Vid betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning av planen göras under vars process en miljökonsekvensbeskrivning tas fram. För att kommunen ska kunna ta ställning till om en detaljplan medför risk för betydande miljöpåverkan eller inte görs en behovsbedömning utifrån förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar, bilaga 2 och 4. Kommunens checklista för behovsbedömningar utgår från bilagorna och har utgjort underlag för nedanstående bedömning.

Samråd med kommunens plangrupp hölls 2014-03-14.



## PLANEN

Atrium Ljungberg har som fastighetsägare föreslagit planläggning för bostäder, handel och kultur i västra och södra Gränby centrum. Syftet med den föreslagna planläggningen är att möjliggöra

- Marknadsgatan flyttas till ett nytt läge ca 70 meter österut och rätas ut.
- En stor del av parkeringsytorna flyttas till källargarage eller till parkeringshus.
- Gränby centrum kompletteras med
  - Bostäder i nordväst
  - Verksamheter och bostäder i sydväst
  - Centrumverksamheter som förlängning av den befintliga centrumbyggnaden mot Vaksalagatan
  - En ny kollektivtrafiknod mot Vaksalagatan

Totalt tillkommer ca 50 000 kvm bruttoarea.

De nya kontoren och bostäderna planeras sydväst om centrumbyggnaderna och hushöjderna varierar mellan fyra och nio våningar. En förutsättning är att Marknadsgatan flyttas österut så att den nuvarande gatan kan bebyggas med bostäder samt att de nya parkeringarna och vissa av de befintliga placeras i källargarage.

### Förslag från Atrium-Ljungberg

**Rosa** – Bostäder med handel i bottenvåning, 6 – 9 våningar. Väster om bostäderna skapas en ny tydlig gräns mellan kvartersmarken och Gränbyparken. Gång- och cykeltunneln under Marknadsgatan ersätts med en plankorsning. Den nya sträckningen av Marknadsgatan ges en annan sektion med plats för en separat gång- och cykelbana samt en rad kantstensparkeringar mellan gatuträd.

**Gul** – Handel och centrum i våning 1 och 2, bostäder våning 3 – 5. Markparkeringen tas bort och ersätts med ett källargarage. Gång- och cykeltunneln under Vaksalagatan behålls men gång- och cykelvägen får en ny sträckning mot Marknadsgatan norr om tunneln

**Lila** – Centrumbyggnaden förlängs för att bättre knyta an till Vaksalagatan och till den framtida kollektivtrafiknoden.

**Blå** – Ny kollektivtrafiknod.



Delar av parkmarken väster om Marknadsgatan inkluderas i detaljplanen för att ersätta den befintliga infarten till Gränby gård (Hökargränd m.m.) med en ny i den norra delen av planområdet. I samband med det planläggs gatan Hökargränd som park.

## PLATSEN

### **Nuvarande markanvändning och planläge**

Planområdet ligger i de nordöstra delarna av Uppsala, cirka tre kilometer från Resecentrum. Idag utgörs planområdet av Marknadsgatan samt asfalterade parkeringar vid Gränby centrum. Mellan de olika asfaltsytorna finns gräsremsor med enstaka mindre träd.

Planområdet gränsar i väster till Gränbyparken/Gränby backar, i norr mot Gränby gård (4H-gården), i öster mot centrumbyggnaden och i söder mot Vaksalagatan. Vaksalagatan är ett stomlinjestråk med en planerad knutpunkt för kollektivtrafik i eller i anslutning till planområdet.

Marknadsgatan, som ligger inom planområdet och som enligt planförslaget flyttas ca 70 m österut, är den gata som angör Gränby gårds utfart.

### **Översiktsplan**

I översiktsplanen (2010) är Gränby centrum ett utpekat kärnområde med god tillgång till både kollektivtrafik och gång- och cykelvägar. Området är avsett för stadsutveckling och ligger inom vad översiktsplanen benämner som *stadsväven*. Inom stadsväven ska utvecklingen gå mot en mer intensiv markanvändning där förändringar ska visa hänsyn till platsens karaktär och tillföra kvaliteter till närmiljön.

Översiktsplanens aktualitetsförklaring från 2014 tar upp stadsutvecklingen längs Österleden och beskriver hur det, med bakgrund av att Gränby utvecklas mot ett sport-, handel- och evenemangscentrum, finns goda argument för att utveckla stadsdelen med bostäder och service. Aktualitetsförklaringen föreslår att den nya bebyggelsen ska bidra till en sammanhängande, tät och varierad stadsbebyggelse som binder samman norra Gränby med pågående stadsutveckling i Östra Sala backe och längs Råbyvägen och Vaksalagatan.

### **Program**

Det föreslagna planområdet omfattas också av ett program (dnr 2007-20028). Programförslaget innebär bland annat en utvidgning av Gränby centrum med lokaler för handel samt en ny evenemangsarena med tillhörande aktivitetsområde.

I aktualitetsförklaring av översiktsplanen\* 2014-05-26 sägs dock på att detta program är föråldrat och att handel och andra verksamheter delvis kan integreras med bostäder och att Gränby centrum får utvecklad funktion av stadsdelscentrum Inom och intill programområdet pågår arbete med flera planer och byggprojekt.

\* Aktualitetsförklaringen, se

[http://www.uppsala.se/Upload/Dokumentarkiv/Extern/Dokument/Bostad\\_o\\_byggande/Oversiktsplan/Oversiktsplan\\_2010/Aktualitetsforklaring/Aktualitetsforklaring\\_OP2010\\_beslutad\\_av\\_KF\\_2014\\_05\\_26.pdf](http://www.uppsala.se/Upload/Dokumentarkiv/Extern/Dokument/Bostad_o_byggande/Oversiktsplan/Oversiktsplan_2010/Aktualitetsforklaring/Aktualitetsforklaring_OP2010_beslutad_av_KF_2014_05_26.pdf)

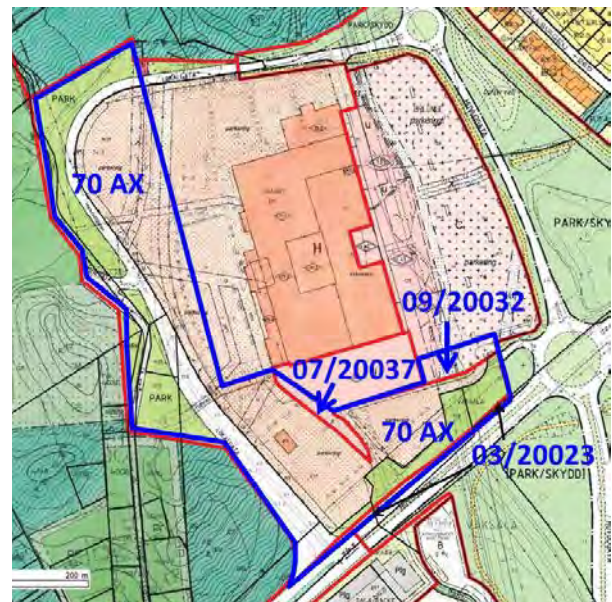
## Pågående planer och projekt i Gränby



1. **Gränby centrum:** planer på utbyggnad norrut med en tillbyggnad som rymmer lokaler för handel samt ett parkeringsgarage i två våningar (dnr 2013/1007).
2. **Uppsala arena:** pågående detaljplanearbete för ny idrotts- och evenemangsarena (dnr 2013/1157).
3. **Gränby nord:** pågående utbyggnad av Gränby köpstad.
4. **Gränby sportfält:** nybyggd bandyhall, pågående byggnation av en innebandy- o friidrottshall, planerad friidrottsarena och sporthotell samt en ny BMX-bana.
5. **Östra Sala backe:** planering pågår i etapp 2 vid Årsta Centrum (söder om området på flygfotot).
6. **Gränby backe och Diset:** Bebyggelsen snart färdigställd.
7. **Gränbyparken och Gränbyfältet:** upprustning, åtgärder för den större vattensalamandern, flyttning av odlingslotter.
8. **Vision Österleden:** planering för nya bostäder.
9. **Östra stadsrandstråket:** planerat nytt grönsråd
10. **Återvinningscentral:** behov av en ny återvinningscentral i de norra stadsdelarna

## Gällande detaljplaner

- För större delen av planområdet gäller detaljplanen 70AX från 1995. Planen reglerar användningen *handel* med stora ytor prickmark avsedd för parkering.
- Detaljplanen för del av Gränby centrum (2007/20037) vann laga kraft 2007 och reglerar användningen *handel*.
- Detaljplanen för Gränby Centrum (2009/20032) vann laga kraft 2010 och reglerar användningen *centrum* med stora ytor prickmark avsedd för parkering.
- Detaljplanen för Österleden/Fyrislundsgatan vann laga kraft 2006 och reglerar allmän plats med användningen *huvudgata* samt användningen *park/skydd* som enligt detaljplanen är "omvandlingsområde enligt översiktsplanen 2002".



## **Stadsbild/ landskapsbild**

Planområdet är en del av Gränby centrum, som idag utgörs av en större centrumbyggnad omgiven av asfalterade parkeringsytor, där Marknadsgatan fungerar som en angoringsgata till Gränby centrum. Norr om planområdet och Gränby centrum finns Gränby gård och en kulle bevuxen med i huvudsak tall, vilken används som betesmark. Delar av den tallbevuxna kullen ingår i det pågående detaljplanearbetet för Uppsala arena.

Intill planområdet och Gränby centrum i väster finns lummiga betesbackar i Gränbyparken. Naturområdet i parken har en rik markflora och betas av kor och får från Gränby gård. Landskapet i Gränbyparken växlar mellan öppet och slutet och har en karaktär av lantlig idyll. Landskapet och floran i Gränby backar vittnar om traktens historia och en långvarig hävd. Området genomkorsas av gång- och cykelvägar.

Söder om planområdet löper Vaksalagatan som har en stor betydelse för kollektivtrafiken och trafiknätet i övrigt. Det finns planer på en framtida knutpunkt för kollektivtrafiken längs Vaksalagatan. Under Vaksalagatan, rakt söder om Gränby centrum, och under Marknadsgatan finns gång- och cykeltunnlar.

## **Kulturarv**

### ***Riksintresse för Uppsala stad – siktlinjer och stadens siluett***

Den traditionella beskrivningen av Uppsala som ”staden på slätten” har sitt ursprung i slottet och domkyrkan som tydliga landmärken i och med deras placering på åsen. När man närmar sig Uppsala från i stort sett alla väderstreck finns slottet och domkyrkan med i blickfånget. Detta har sin bakgrund i de raka infartsvägar som tillkom i samband med 1643-års rutnätsplan för Uppsala. Rutnätsplanen är tillkommen på centralmaktens initiativ inför drottning Kristinas kröning, och visar på kronans maktställning och styrning. Idag utgör de raka infartsvägarna tillsammans med Fyrisån stadens bärande stråk. Närmre in mot staden framträder även Carolina Rediviva i siktlinjen, och tillsammans med slottet och domkyrkan utgör de starka symboler för centralmakten, kyrkan och lärdomsstaden. Dessa siktlinjer är ett signum för Uppsala, och längs Vaksalagatan finns domkyrkan, slottet och Carolina Rediviva med som igenkännbara landmärken i horisonten.

### ***Riksintresse för kulturmiljövården – Vaksala***

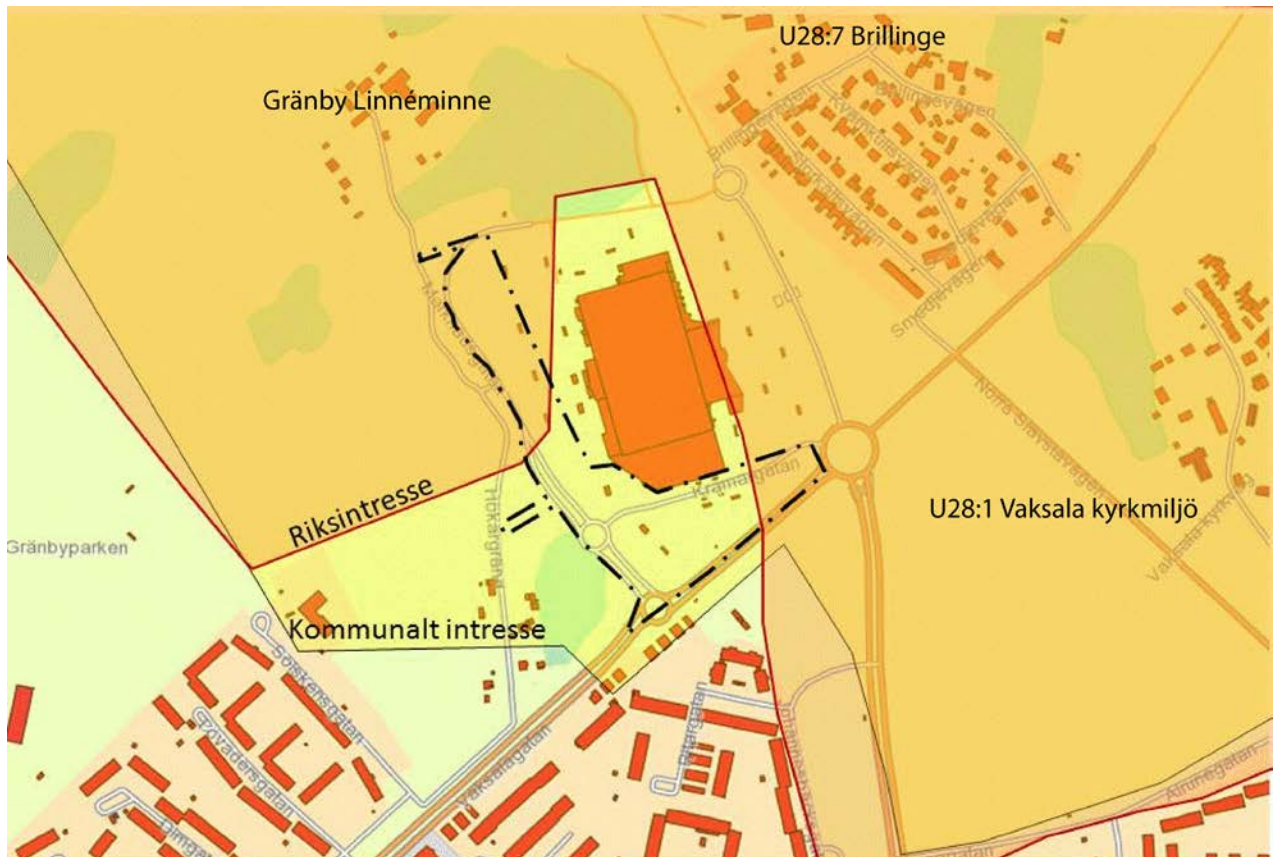
Riksintresset för Vaksalabygden (C36) är ett omfattande område som utgörs av en öppen slättbygd, vilket i sin tur utgör en del av den vidsträckta Uppsalaslätten. I området finns ett omfattande fornlämningskomplex med lämningar från brons- och äldre järnålder.

### ***Kommunalt kulturmiljöområde – Vaksala***

Hela planområdet ligger inom ett kommunalt kulturmiljöområde för Vaksala (U28). Områden som särskilt väl illustrerar områdets kulturhistoriska innehåll, och som ligger i närheten av Gränby centrum, är Vaksala kyrkomiljö (U28:1) och Brillinge (U28:7). Vaksala kyrkomiljö består av ett äldre sockencentrum med en intressant kyrkplats, och inom området finns även ett gravfält från yngre järnåldern samt ett stort antal runstenar. Området kring Brillinge illustrerar en agrar miljö med en igenlagd f d åkermark.

### ***Gränby Linnéminne***

Carl von Linnés dotter, Sara Stina von Linné, var intresserad av botanik och bodde på en gård i Gränby nära planområdet. Under 1700-talet studerades Carl von Linnés botaniska läror av många kvinnor, och till minne av dem skapades Gränby Linnéminne på den gård där Sara Stina von Linné en gång bodde. Här finns en Linnéstig för barn som leder ut i de gamla åkermarkerna som idag betas av 4H-gårdens djur.



Område av riksintresse för kulturmiljövården (mörkgul) och kommunalt intresse (ljusgul).

## Naturmiljö

I väster gränsar planområdet till Gränbyparken/Gränby backar som är ett böljande beteslandskap med en rik markflora. Inom Gränbyparken/Gränby backar finns en krympande population av den artskyddade större vattensalamandern. Inom Gränby backar finns inhägnad betesmark som används av Gränby gård (4H-gård). I dagsläget är flera naturvärden i Gränby backar beroende av betesdrift med naturvårdssyfte. Genom Gränbyparken och genom planområdet finns flera gång- och cykelvägar.

Norr om planområdet ligger Gränby gård och dess inhägnade trädbevuxna betesmarker.

Både området norr om och väster om planområdet har, enligt översiktsplanen (2010), mycket höga naturvärden ur ekologiska och landskapsmässiga aspekter och räknas som ett särskilt bevarandevärt grönt område.

Inom Gränbyparken finns idag kommunala bilgator: Gränbyvägen och Hökargränd. Gränbyvägen-Hökargränd ansluter de boende som finns söderut på Gränbyvägen och infarten till Hökargränd är även den enda angöringen till Gränby gård.

### **Rekreation och friluftsliv**

Planområdet är beläget med god tillgång till rekreativsmöjligheter både sommar- och vintertid. Planområdet gränsar till Gränbyparken och Gränby sportfält, vilka är viktiga områden för tätortsnära friluftsliv och närrekreation.

### **Miljöbelastning**

Inom planområdet finns risk för förorenad mark, enligt uppgift från länsstyrelsen, eftersom det tidigare på platsen har funnits en bensinstation (riskklass 0, branschklass 2).

Planområdet ligger inom avrinningsområdet för Fyrisån.

### **Samhälls- och naturresurser**

Planområdet ligger cirka 3 km från Resecentrum och har goda förbindelser med gång- och cykelbanor, kollektivtrafik och bilgator. Vaksalagatan till Gränby centrum är ett stomlinjestråk och vid Gränby centrum planeras en knutpunkt för kollektivtrafiken. Gränby centrum omnämns även som ett kärnområde vilket enligt översiktsplanen är ett centrum med handels- och besöksfunktioner.

Tidigare geotekniska undersökningar och byggnation på platsen har visat att de hydrologiska förhållandena kan vara komplicerade, t.ex. vattenförande sprickzoner.

### **Hälsa och säkerhet**

Uppsala kommun arbetar för en avveckling av transporter av farligt gods på Vaksalagatan. I dagsläget är Vaksalagatan hårt trafikerad, och enligt en trafikutredning gjord av Tyréns daterad 2014-10-10 är trafikflödet 11 500 fordon/dygn. Det finns en bullerberäkning för år 2030.

## PÅVERKAN

### Stadsbild/ landskapsbild

Förslaget innebär att andelen markparkering kommer att minska och utvecklingen kommer att gå mot en intensivare markanvändning, vilket ligger i linje med översiktsplanens intentioner för området. Planläggning enligt Atrium Ljungbergs förslag innebär en mer småskalig struktur kring Gränby centrum med ett mer definierat gaturum längs Marknadsgatan. Den nya bebyggelsen, som kommer att bestå av främst bostäder och kontor med centrumverksamhet i bottenvåningen, bidrar till utvecklingen av Gränby som ett stadsdelscentrum. En blandad bebyggelse med torg och handel i bottenplan ger möjlighet till en mer stadslik karaktär av området.

Nya bostäder väster om Gränby centrum förändrar stadsbilden sett från Gränbyparken, då bebyggelsen föreslås bli 6 – 9 våningar vilket gör dem synliga från parken. I dagsläget omges Gränbyparken av bebyggelse i dess södra och nordvästra delar vilket gör att bebyggelse redan framträdande i landskapet. I och med att bebyggelse redan upplevs från parken bedöms inte förslaget leda till någon betydande påverkan på landskapsbilden.



*Perspektiv från Gränbyparken mot öster och den nya bostadsbebyggelsen.*

*Illustration: Sweco Architects*

### **Kulturarv**

De föreslagna nya husen i den norra delen av planområdet placeras nära Linnéminnet Sara Stinas gård, vilket kan påverka upplevelsen av denna miljö negativt.

Den nya bebyggelsen i planområdets södra del, framförallt den föreslagna kontorsbebyggelsen, kommer att bli synlig från Vaksala kyrkomiljö. Upplevelsen av kyrkomiljön kan därmed komma att påverkas, även om påverkan bedöms bli betydande.

I fonden på Vaksalagatan mot sydväst, syns Carolina Rediviva, och på vissa partier skymtar även domkyrkan. I det fortsatta planarbetet är det viktigt att säkerställa att den nya bebyggelsen inte kommer påverka riksintresset och den värdefulla siktlinjen mer än vad Gränby backe redan gör idag.



*Perspektiv mot söder från infarten till Gränby gård.*

*Illustration: Sweco Architects*



## **Naturmiljö**

Planområdet utgörs idag av i huvudsak hårdgjorda ytor bestående av gata och parkering. Hökargränd tas bort som gata och biltrafiken från Gränbyvägen kan istället snabbare ansluta till Marknadsgatan där gc-tunneln nu ligger. Den sträcka där biltrafik tillåts i parken blir därmed kortare. Övrig parkmark behålls som park. Den del av parkmarken som tas i anspråk för en ny infart till Gränby gård är liten och bedöms inte bidra till betydande påverkan på naturmiljön. Betesdriften är av stor betydelse för naturvården i Gränby. Nya bostäder gör att mer folk rör sig i området, vilket kan påverka betesdriften. Boende i kanten av betesmarken kan störa betesdjuren och det kan i förlängningen uppstå en konflikt med enstaka boende. Å andra sidan kan en ökning av antalet boende medföra en bättre tillsyn över djuren och ökad säkerhet för djuren dygnet runt.

Den större vattensalamandern kommer inte att påverkas av bebyggelsen, eftersom den varken lever på Marknadsgatan eller på Gränby centrums parkering. De nya bostadsgårdarna som vetter mot Gränbyparken kommer att vara underbyggda med garage och därför ligga ovanför parkens marknivå. Därför kommer de inte att vara tillgängliga för den större vattensalamandern.

## **Rekreation och friluftsliv**

Rekreationsområdets area kommer inte att minska till följd av planens genomförande. Det som kommer att påverkas är *upplevelsen* av rekreationsområdet då den nya bebyggelsen i planområdets nordvästra del kommer att bli synlig från Gränbyparken. Upplevelsen av bebyggelsen bedöms inte vara betydande eftersom bebyggelse i parkens södra och nordvästra delar redan är framträdande i parken. Rekreationsområdet är ur den synvinkeln redan ”störd” av befintlig bebyggelse.

## **Miljöbelastning**

### **Markföroreningar**

Eventuella markföroreningar saneras.

### **Ytvattenkvalitet**

Enligt den översiktliga dagvattenutredning som genomförts av Sweco kommer dagvattenflödet att förändras i och med planens genomförande. Dagvattenflödet från planområdet före utbyggnad vid ett 10 års regn har beräknats till 588 l/s. Efter den planerade utbyggnaden av området beräknas dagvattenflödet för planområdet minska till 543 l/s. Med en ansatt klimatfaktor för det planområdet ökar dagvattenflödet till 652 l/s efter utbyggnaden. Dagvattnet ska fördröjas och renas inom planområdet.

### **Luftkvalitet**

Den föreslagna utvidgningen av Gränby centrum leder till en ökad mängd trafik samtidigt som gaturummet blir tätare. Ett ökat trafikflöde leder till en sämre luftmiljö än dagens läge, men eftersom förslaget innebär gaturum med en obebyggd sida finns det ändå goda möjligheter till luftväxling.

### Hälsa och säkerhet

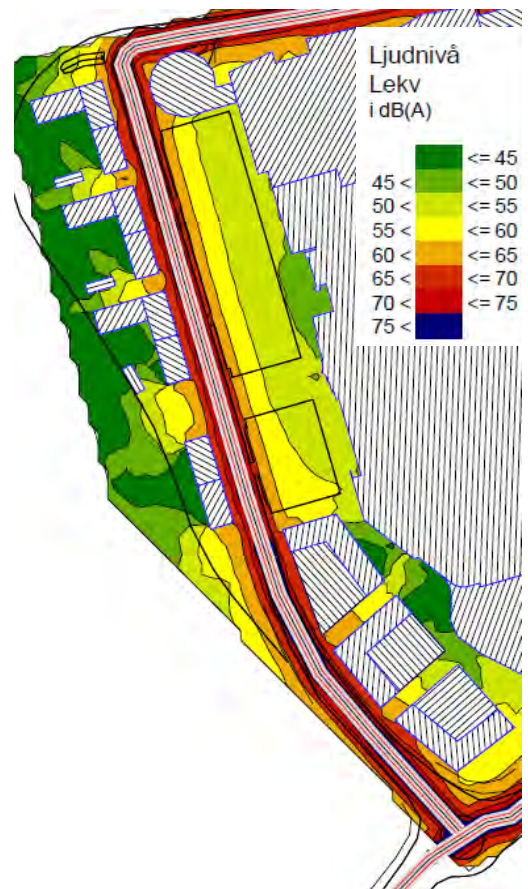
Sweco har gjort en bullerberäkning med trafikberäkningarna för år 2030 som underlag. Det kan bli upp cirka 4 500 fordon/dygn på den nordvästra, nya sträckningen av Marknadsgatan och cirka 7 000 fordon/dygn på Marknadsgatan närmst Vaksalagatan.

De tillkommande handelsytorna bedöms inte alstra lika mycket trafik som de befintliga ytorna eftersom tillkommande handel i stor utsträckning är komplement till den befintliga handeln.

Den nya bebyggelsen i den nordvästra delen av planområdet utformas för att dämpa buller från Marknadsgatan och bidra till en tystare ljudmiljö i Gränbyparken.

Enligt den trafikutredning som gjorts föreslås hastighetsdämpande åtgärder längs Marknadsgatan för att öka trafiksäkerheten.

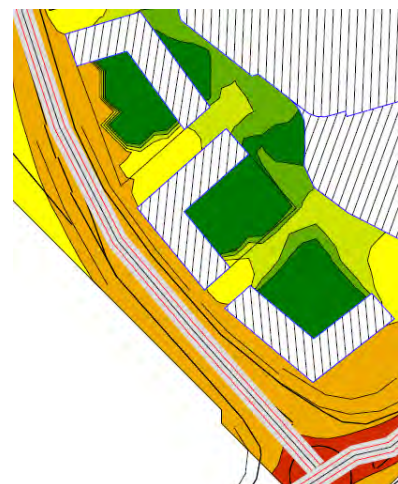
*Vägtrafikbuller 2030,  
ekvivalentnivåer 2 meter ovan mark.*



Vid korsningen Vaksalagatan/ Marknadsgatan föreslås en gång-och cykeltunnel under Vaksalagatan.

Bullerberäkningarna till vänster visar bullernivåerna på en nivå motsvarande tredje våningen eftersom bebyggelse föreslås ovanpå handel och andra verksamheter visas här beräkningarna för bostäder och bostadsgården på tredje våningen

*Vägtrafikbuller 2030,  
ekvivalentnivåer 8,5 meter ovan mark*



### **Samhälls- och naturresurser**

En intensivare markanvändning inom Gränby centrum medför ett gott utnyttjande av befintliga samhällsresurser såsom infrastruktur. Målsättningen med utvecklingen av Gränby centrum är att möjliggöra ett hållbart resande, vilket innebär att förslaget har ett väl utvecklat gång- och cykelvägnät. Den planerade nya bebyggelsen kan bidra till utvecklingen av Vaksalagatan som en stadsgata, och förslaget innefattar även en ny kollektivtrafiknod längs Vaksalagatan. Förslaget innebär inte enbart en utveckling av handeln, utan även av service och kultur vilket stärker Gränby centrum som stadsdelscentrum.

### **Måluppfyllelse**

Detaljplanen bedöms inte motverka några nationella, regionala eller lokala mål.

### **Samlad påverkan**

- Planen innebär en förändrad stadsbild med en mer småskalig struktur och blandad bebyggelse jämfört med dagens storskaliga stadsbild.
- Planen innebär en utveckling av gång- och cykeltrafiknätet kring Gränby centrum och kopplingar till omkringliggande stadsdelar, samt en ny kollektivtrafiknod längs Vaksalagatan.
- Planen medför en intensivare markanvändning med byggande av bostäder och utvecklingen av Gränby centrum, vilket ligger i linje med översiktsplanens intentioner.
- Planen medför en ökad mängd trafik men med relativt öppna gaturum, vilket ger goda möjligheter till luftväxling.

Den samlade påverkan av föreslagen utveckling kan inte antas medföra betydande miljöpåverkan.

### **MOTIVERAT STÄLLNINGSTAGANDE**

Med utgångspunkt från ovanstående gör kommunen bedömningen att ett genomförande av detaljplanen inte kan antas medföra någon risk för betydande miljöpåverkan enligt MB 6:11. En miljöbedömning enligt MB 6:11 – 6:18 bedöms därmed inte behöva genomföras.

PLAN- OCH BYGGNADSNÄMNDEN

**SAMMANTRÄDESPROTOKOLL**

Sammanträdesdatum

2014-12-11

Sida

8

§ 525

Dnr: 2013-002591

**Detaljplan för sydvästra Gränby centrum****Beslut**

Plan- och byggnadsnämnden beslutar att genomföra plansamråd för detaljplan för sydvästra Gränby centrum.

Ett genomförande av detaljplanen antas inte medföra risk för betydande miljöpåverkan enligt miljöbalken (MB) 6:11.

**Sammanfattning**

Planen möjliggör en utveckling och omvandling av sydvästra Gränby centrum. Från markparkeringar till nya byggnader för olika verksamheter såsom centrum, handel, kultur och kontor samt ett stort inslag av bostäder. Marknadsgatan flyttas och Hökargränd/Gränbyvägen får en ny, kortare sträckning. Gatumark avsätts för en ny kollektivtrafiknod invid Vaksalagatan.

Planområdet rymmer cirka 350 lägenheter och cirka 15 000 kvm för verksamheter.

**Beslutsunderlag**

Tjänsteskrivelse

Programhandling

Behovsbedömning

**Beslutsgång**

Arbetsutskottet föreslår samråd och ej betydande miljöpåverkan.

**Expedieras till**

Sökanden

Akten

Justerandens sign			Utdragsbestyrkande
-------------------	--	--	--------------------



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

Samhällsutvecklingsenheten  
Johanna Boman  
010-22 33 227  
johanna.boman@lansstyrelsen.se

YTTRANDE

1(2)

2015-02-24

Dnr: 402-6933-14

Uppsala kommun  
Kontoret för samhällsutveckling  
753 75 Uppsala

## **Samråd om behovsbedömning till detaljplan för södra och västra Gränby centrum, Uppsala kommun, Uppsala län**

Kommunen har för rubricerad detaljplan begärt samråd med Länsstyrelsen om behovsbedömning enligt 6 § förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar.

### **Syftet med planförslaget**

Planområdet ligger väster och söder om Gränby centrum, till största delen på nuvarande parkeringsytor. Syftet med planläggningen är att möjliggöra att Gränby centrum kompletteras med verksamheter, handel och bostäder. En stor del av parkeringsytorna föreslås flyttas till källargarage eller parkeringshus och Marknadsgatan flyttas österut och rätas ut.

### **Behovsbedömning**

Länsstyrelsen bedömer, med beaktande av kriterierna i bilaga 4 till förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar (MKB), att rubricerad detaljplan inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. 11 § miljöbalken (MB).

### **Länsstyrelsens synpunkter**

Planområdet ligger delvis inom område av riksintresse för kulturmiljövården (Vaksala K36), samt i nära anslutning till riksintresseområdet Uppsala stad (K40A).

Länsstyrelsen vill betona vikten av att den nya bebyggelsen anpassas vad gäller höjd och volym så att Vaksala kyrkas dominerande läge i landskapet bibehålls, och att hänsyn tas till siktlinjer mot Uppsala stad och till stadens siluett.

Länsstyrelsen instämmer i kommunens bedömning att de föreslagna husen i den norra delen av planområdet, nära Linnéminnet Sara Stinas gård, kan påverka upplevelsen av denna miljö negativt. Linnéminnet med resterna från Sara Stinas gård är viktigt utifrån ett genusperspektiv då det lyfter fram kvinnornas historia. Länsstyrelsen anser att kommunen i det fortsatta planarbetet bör studera om påverkan kan minskas.



LÄNSSTYRELSEN  
UPPSALA LÄN

YTTRANDE

2(2)

2015-02-24

Dnr: 402-6933-14

### **Deltagare**

T.f. länsarkitekt Johanna Boman har beslutat i detta ärende. Planhandläggare Valter Perselli har varit föredragande. I den slutliga handläggaren har också antikvarie Karin Gadde Jennische deltagit.

Johanna Boman

Valter Perselli

### **SÄNDLISTA**

Inom länsstyrelsen: Ke, Samhutv

# BULLERUTREDNING – GRÄNBY

3740043014

## TRAFIKBULLERUTREDNING FÖR NYA BOSTÄDER I GRÄNBY I UPPSALA



2014-11-20

[Sweco Environment]

[Rikard Sjöholm]  
[Ricardo Ocampo Daza]

## Sammanfattning

Arbete med en ny detaljplan för en del av området Gränby i Uppsala pågår. Utformningsförslaget innehåller byggnation av flera flerbostadshus. Byggnadshöjderna i kvarteren varierar mellan fem och nio våningar.

Bullerberäkningarna visar att flerbostadshusen blir utsatta för buller över riktvärdet för ekvivalent ljudnivå (55 dBA) vid gatufasaderna mot både Marknadsgatan och Vaksalagatan, men har en tyst sida mot de sidor som vetter från vägen.

Delar av området är utsatt för maximal ljudnivå över 70 dBA. Den maximala ljudnivån för de föreslagna husen är över 70 dBA på större delen av fasaderna mot Marknadsvägen.

Det är möjligt att bygga enligt de ritningar som föreslagits förutsatt att planlösningen utformas så att minst hälften av boningsrummen i samtliga lägenheter ges tillgång till tyst eller luddämpad sida. Fasaden, inklusive fönster och eventuella fasadventiler, skall dimensioneras så att ljudreduktion av buller från vägtrafik blir minst 34 dB. Uteplatserna bör planeras på de sidor av byggnaderna där den maximala ljudnivån är under 70 dBA.



## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Beräkningsmetod och indata</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Riktvärden</b>	<b>5</b>
3.1.	Riktvärden för trafikbuller antagna av riksdagen	5
3.2.	Boverkets vägledning	5
3.3.	Bedömningsgrunder	7
<b>4.</b>	<b>Resultat</b>	<b>7</b>

## Bilagor

Bilaga 1, ljudutbredningskarta för ekvivalent ljudnivå

Bilaga 2, ljudutbredningskarta för maximal ljudnivå

Bilaga 3, Maximal och ekvivalent ljudnivå per våningsplan vid de norra husen

Bilaga 4, Maximal och ekvivalent ljudnivå per våningsplan vid de södra husen

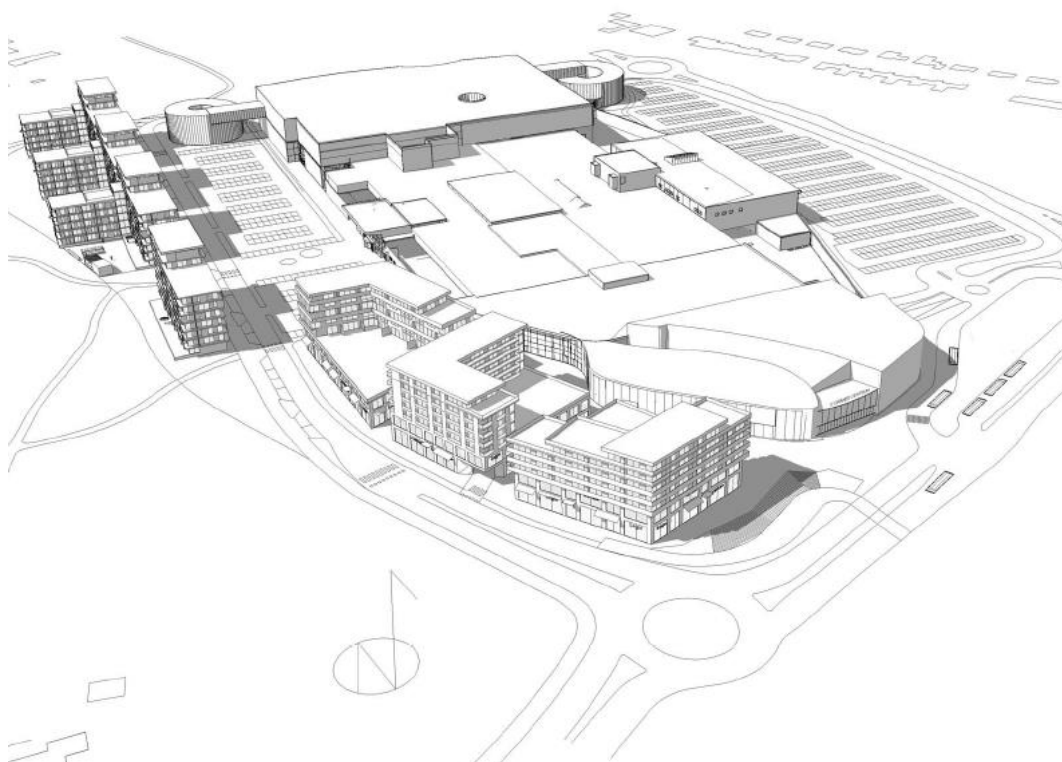
Bilaga 5, ljudutbredningskarta för ekvivalent ljudnivå 8,5m över mark

Bilaga 6, ljudutbredningskarta för maximal ljudnivå 8,5 över mark

---

## 1 Inledning

Gränby Centrum, beläget nära E4 i nordöstra Uppsala, ska utvecklas till en ny stads kärna med nya bostäder, arbetsplatser och handel. Gränby Park ska byggas ut med ca 180 lägenheter och Gränby Entré med ca 185 lägenheter. Utöver det planeras Gränby Centrum byggas ut med drygt 30 000 kvm centrumbebyggelse, se orienteringsbild i figur 1 och skiss i figur 2.



Figur 1. Orienteringsbild över ett utbyggt Gränby centrum

Denna utredning kartlägger bullersituationen inom Södra/Västra planområdet med avseende på trafikbuller från vägtrafik.



Figur 2. Skiss över föreslagna byggnader

## 2 Beräkningsmetod och indata

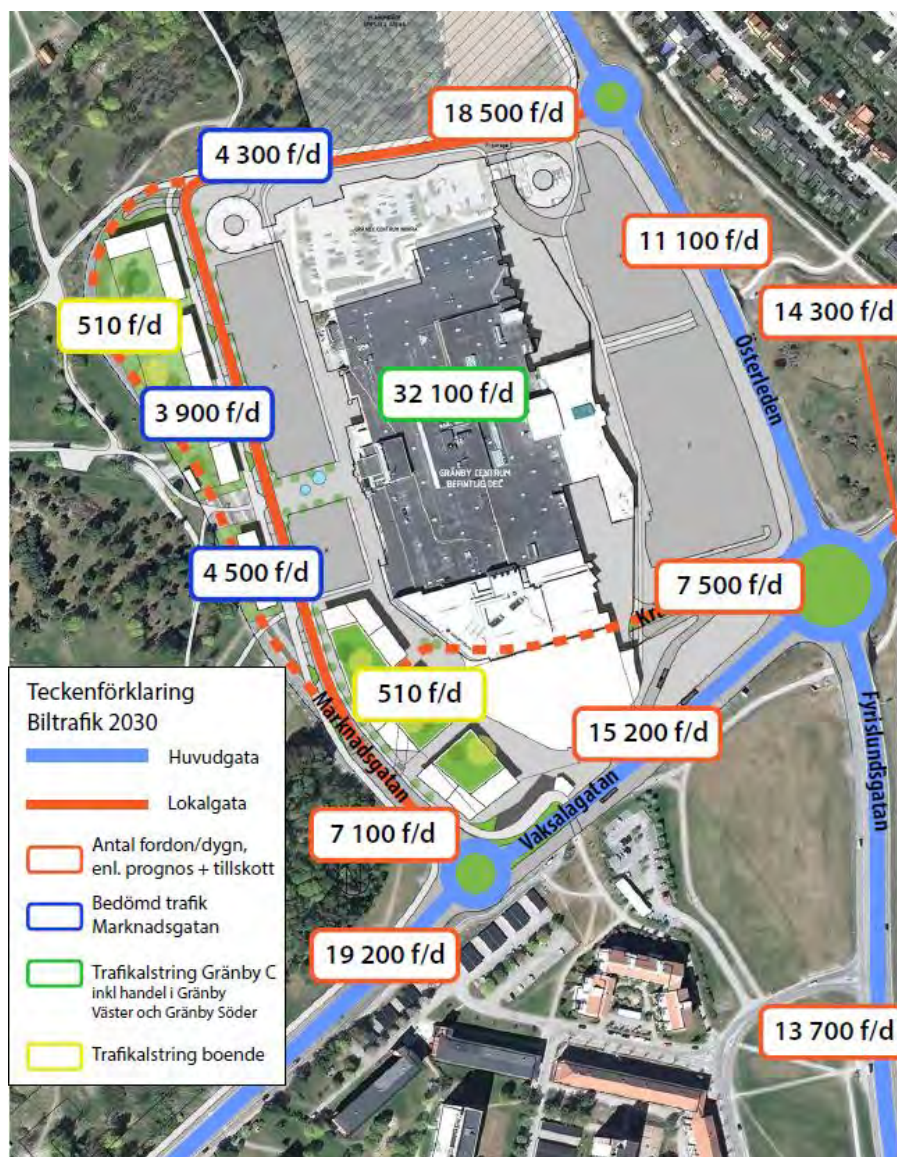
Maximal och ekvivalent ljudnivå har beräknats enligt den Nordiska beräkningsmodellen för buller från vägtrafik (Naturvårdsverkets rapport 4653) i datorprogrammet SoundPLAN version 7.1. Den maximala ljudnivån är beräknad som den femte högsta ljudnivå som uppkommer nattetid, i enlighet med gällande riktvärde.

Följande indata gällande trafikflöden har erhållits av Tyréns<sup>1</sup> och använts i beräkningarna.

Tung trafik har antagits vara 3 % av det totala trafikflödet enligt uppgift från Uppsala kommun<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Gränby Trafikutredning, Tyréns AB, 2014-11

<sup>2</sup> E-post, Niclas Andersson, Uppsala kommun, 2014-10-06



Figur 3. Trafiksiffror för år 2030

Trafiken på övriga vägar samt den eventuellt tillkommande trafiken efter nybyggnationen ingår inte i beräkningarna.

Markytan inom beräkningsområdet har beräknats från uppmätta punkter. De ytor som täcks av parkeringar har givits reflekterande egenskaper för att bättre efterlikna verkligheten. Ljudnivåer har beräknats för mottagarhöjden 2 meter över marken, 8,5m över marken, samt vid varje våningsplan på flerbostadshusens fasader. Ljudnivåer vid bottenplanen har inte beräknats då dessa ska innehålla handelslokaler.

### 3 Riktvärden

#### 3.1. Riktvärden för trafikbuller antagna av riksdagen

Riktvärden för buller från trafik, enligt riksdagsbeslut 1996/97:53, framgår av nedanstående tabell.

Riktvärdena avser ljudnivåer för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder eller väsentlig ombyggnad av trafikleder.

Tabell 2. Riktvärden för trafikbuller

	Ekvivalent ljudnivå (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA)
Ljudnivå inomhus	30	45 <sup>1</sup>
Ljudnivå utomhus vid fasad (frifältsvärde)	55	-
Ljudnivå utomhus vid uteplats i anslutning till bostad	-	70

<sup>1</sup> Gäller nattetid (22-06). Värdet får överskridas 5 gånger per natt.

#### 3.2. Boverkets vägledning

Inomhusnivåer regleras inte bara genom ovan givna riktvärden. Boverkets byggregler, BBR, anger att ”byggnader skall dimensioneras och utformas med hänsyn till förekommande bullerkällor och så att uppkomst och spridning av störande ljud begränsas.” För bostäder hänvisas till svensk standard SS 25267 Byggakustik – Ljudklassning av utrymmen i byggnader – Bostäder. I standarden definieras fyra olika ljudklasser varav ljudklass C utgör minimikrav för byggnation av nya bostäder enligt BBR. Ljudklass C stämmer i all väsentlighet med ovan givna riktvärden, dock ges att maximal ljudnivå inomhus får överskridas högst 3 gånger per natt (kl. 22-06).

I Boverkets allmänna råd 2008:1 Buller i planeringen – Planera för bostäder i områden utsatta för buller från väg- och spårtrafik menas att:

”I vissa fall kan det vara motiverat att göra avsteg från huvudregeln i dessa allmänna råd [förtydligande: avser riktvärdena enligt proposition 1996/97:53]. Avvägningar mellan kraven på ljudmiljön och andra intressen bör kunna övervägas:

- i centrala delar av städer och större tätorter med bebyggelse av stadskaraktär, till exempel ordnad kvartersstruktur

Avsteg kan också motiveras vid komplettering:

- av befintlig tät bebyggelse längs kollektivtrafikstråk i större städer
- med ny tätare bebyggelse, till exempel ordnad kvartersstruktur, längs kollektivtrafikstråk i större städer.”

---

Vidare anges att "följande principer bör gälla vid avsteg från huvudregeln då avvägningar ska göras mot andra allmänna intressen" (observera att begreppet "vid fasad" avser frifältsvärden):

Då ekvivalent ljudnivå vid fasad är 55-60 dBA

"Nya bostäder bör kunna medges där den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad uppgår till 55-60 dBA, under förutsättning att det går att åstadkomma en tyst sida (högst 45 dBA vid fasad) eller i vart fall en ljuddämpad sida (45-50 dBA vid fasad). Minst hälften av bostadsrummen, liksom uteplats, bör vara vända mot tyst eller ljuddämpad sida."

Då ekvivalent ljudnivå vid fasad är 60-65 dBA

"Nya bostäder bör endast i vissa fall medges där den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad överstiger 60 dBA, under förutsättning att det går att åstadkomma en tyst sida (högst 45 dBA vid fasad) eller i vart fall en ljuddämpad sida (45-50 dBA vid fasad). Minst hälften av bostadsrummen, liksom uteplats, bör vara vända mot tyst eller ljuddämpad sida. Det bör alltid vara en strävan att ljudnivåerna på den ljuddämpade sidan är lägre än 50 dBA. Där det inte är tekniskt möjligt att klara 50 dBA utmed samtliga våningsplan på ljuddämpad sida bör det accepteras upp till 55 dBA vid fasad, normalt för lägenheter i de övre våningsplanen. 50 dBA bör dock alltid uppfyllas för flertalet lägenheter samt vid uteplatser och gårdsytor."

Tyst sida

"Tyst sida är en sida med en dygnsekvivalent ljudnivå som är lägre än 45 dBA frifältsvärde [...] som en totalnivå – det vill säga det sammanlagda ljudet från olika källor, till exempel trafik, fläktar och industri. Även maximalnivån 70 dBA gäller för att uppfylla definitionen av tyst sida."

Ljuddämpad sida

"Ljuddämpad sida har en dygnsekvivalent ljudnivå mellan 45 och 50 dBA frifältsvärde som en totalnivå – det vill säga det sammanlagda ljudet från olika källor, till exempel trafik, fläktar och industri. Även maximalnivån 70 dBA bör uppfyllas på ljuddämpad sida."

Bostadsrum

"Med bostadsrum avses [...] rum för sömn och vila och rum för daglig samvaro. Kök och kök med matplats räknas dock inte som bostadsrum." Observera dock att Boverket, genom kravtext i BBR, ställer krav på ljudnivåer inomhus i kök.

Vidare sägs att:

"Om planen medger att varje bostad har tillgång till en uteplats eller balkong, gemensam eller privat, i nära anslutning till bostaden bör den uppfylla huvudregeln. [Huvudregeln innebär att uppfylla riktvärdena enligt proposition 1996/97:53] Om planen möjliggör en uteplats som uppfyller huvudregeln kan en balkong med sämre ljudmiljö utgöra ett komplement. Helt inglasad balkong eller uteplats erbjuder inte utevistelse och bör därför inte accepteras som metod för att uppnå dessa allmänna råd. Normalt bör halv eller i enstaka fall tre fjärdedels inglasning av balkong eller uteplats accepteras som åtgärd för att begränsa bullret."

### 3.3. Bedömningsgrunder

Bedömningen av möjligheterna till bostadsbebyggelse sker i denna rapport utgående från:

- Möjligheten att uppfylla riktvärdet om högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.
- Möjligheten att uppfylla målet högst 45 dBA (tyst sida) respektive 50 dBA (ljuddämpad sida) ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå utanför minst hälften av boningsrummen i varje lägenhet.
- Möjligheten att erhålla en uteplats med högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå. En balkong får vara inglasad till maximalt 75 % för att räknas som uteplats.

## 4. Resultat

Ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå efter planerad byggnation redovisas i bilaga 1-4.

Av beräkningsresultaten framgår det att de största delarna av fasaderna belägna direkt mot, och enstaka fasader som är vinkelräta mot Marknadsvägen, på de planerade flerbostadshusen väster och öster om vägen, ligger över riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 55 dBA. Nivåer upp till 60 dBA förekommer.

Även de maximala ljudnivåerna överskrider riktvärdet 70 dBA vid de planerade bostädernas fasader mot Marknadsvägen. Riktvärdet överskrids vid alla fasader som vetter direkt mot vägen samt de flesta som är vinkelräta mot vägen. Ljudnivåer upp till 76 dBA förekommer.

Nya bostäder bör endast i vissa fall medges där den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad överstiger 60 dBA, under förutsättning att det går att åstadkomma en tyst sida (högst 45 dBA vid fasad) eller ljuddämpad sida (högst 50 dBA vid fasad). Minst hälften av bostadsrummen, liksom uteplats, bör vara vända mot tyst eller ljuddämpad sida.

Flerbostadshusen klarar inte de riktvärden som gäller för buller utomhus enligt tabell 2. Enligt Boverkets allmänna råd är det dock möjligt att bygga bostäderna förutsatt att dessa har en tyst eller ljuddämpad sida. Lägenheterna skall utföras så att minst hälften av rummen får tillgång till tyst alternativt ljuddämpad sida. Alla fasaderna mot gård på både den västra och östra sidan om Marknadsvägen uppfyller kraven för tyst eller ljuddämpad sida (högst 45 dBA, resp. 50 dBA vid fasad) förutom på det mest nordliga huset på väster sida. På den bostaden uppfyller istället alla fasader förutom den som är direkt mot Marknadsvägen kraven enligt tabell 2.

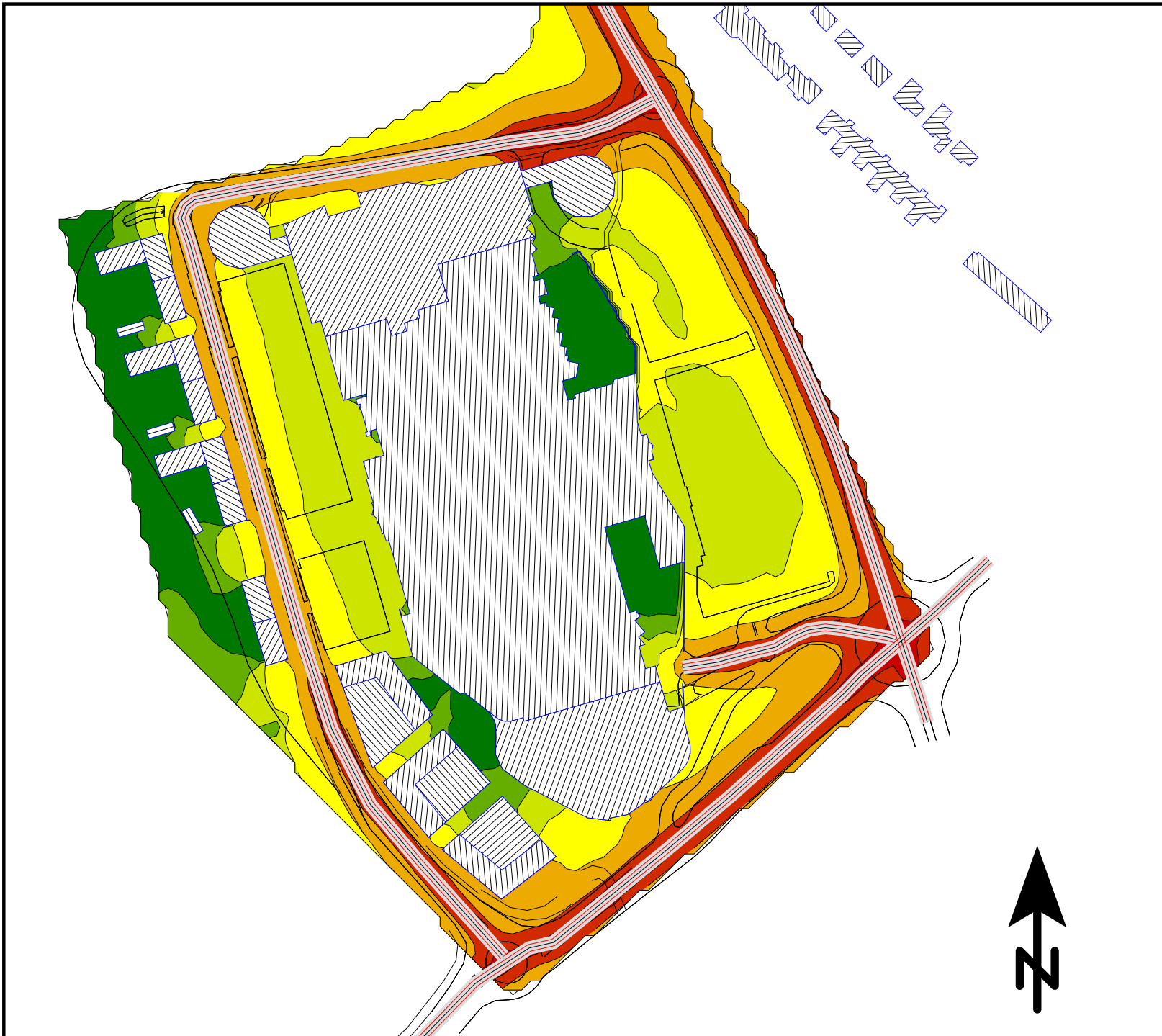
Den största delen av de fasader vilka ligger vinkelrätt mot vägen klarar inte av kraven på tyst sida. Ljuddämpad sida går att åstadkomma på denna fasad med hjälp av ljudavskärmande byggnadsdelar, exempelvis burspråk eller delvis inglasad balkonger.

---

Fasad, inklusive fönster och eventuella fasadventiler, ska utformas så att de klarar de riktvärden som gäller för buller inomhus enligt tabell 2. Det innebär att ljudreduktion av buller från vägtrafik skall vara minst 31 dB för den mest bullerutsatta fasaden.

Uteplatser bör planeras på de sidor där den maximala ljudnivån är under 70 dBA.





Bullerutredning Gränby

Bilaga 1

Sweco Architects / Atrium Ljungberg  
Stockholm 2014-11-20

Uppsala Gränby

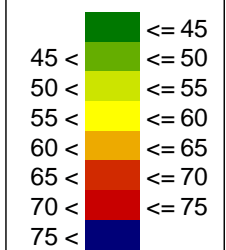
Mottagarhöjd 2 m

Ekvivalent ljudnivå

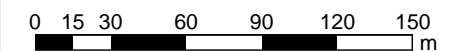
Projektnummer:3740043014  
Beräkning nr:605  
Filnamn: Leq\_Gränby\_kompl141120

Handläggare: SEOCAM

Ljudnivå  
Lekv  
i dB(A)



Skala 1:3000





Bullerutredning Gränby

Bilaga 2

Sweco Architects / Atrium Ljungberg  
Stockholm 2014-11-20

Uppsala Gränby

Mottagarhöjd 2 m

Maximal ljudnivå

Projektnummer:3740043014

Beräkning nr:605

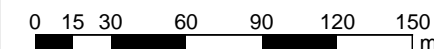
Filnamn: Lmax\_Gränby\_komp11142

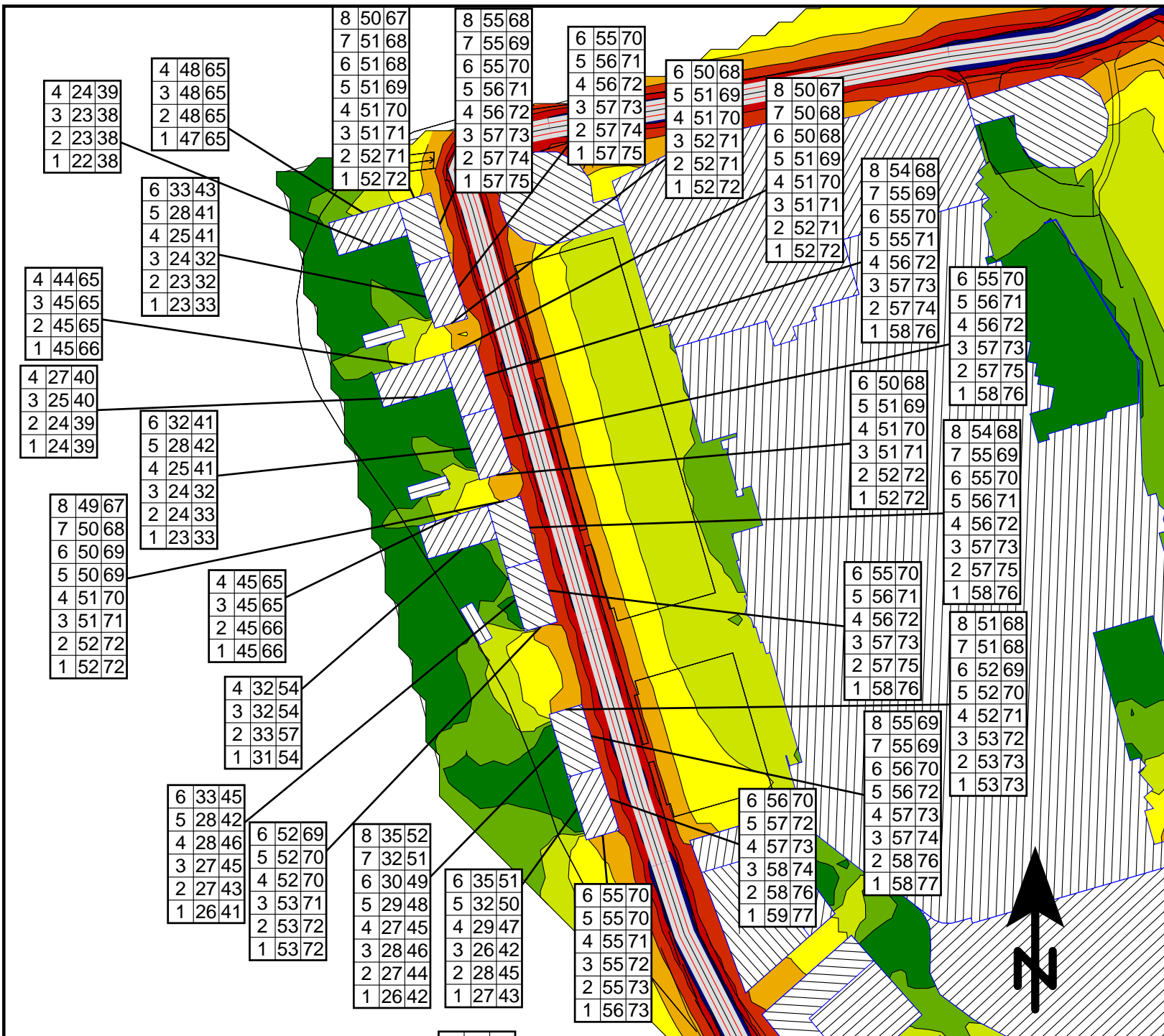
Handläggare: SEOCAM

Ljudnivå  
Lmax  
i dB(A)

<= 60	Green
60 <	Light Green
65 <	Yellow-Green
70 <	Yellow
75 <	Orange
80 <	Red-Orange
85 <	Red
90 <	Blue

Skala 1:3000





Bullerutredning Gränby

Bilaga 3

Sweco Architects / Atrium Ljungberg  
Stockholm 2014-11-20

Uppsala Gränby

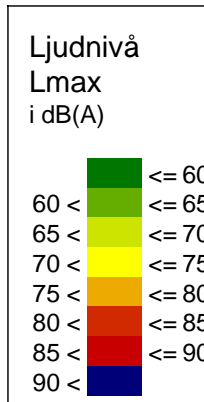
Bottenvåningar med handel  
ej redovisade i tabeller

Maximal ljudnivå

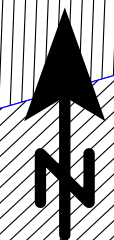
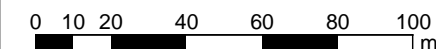
Projektnummer: 3740043014  
Beräkning nr: 605  
Filnamn: Fasad\_N\_Gränby\_kompl14

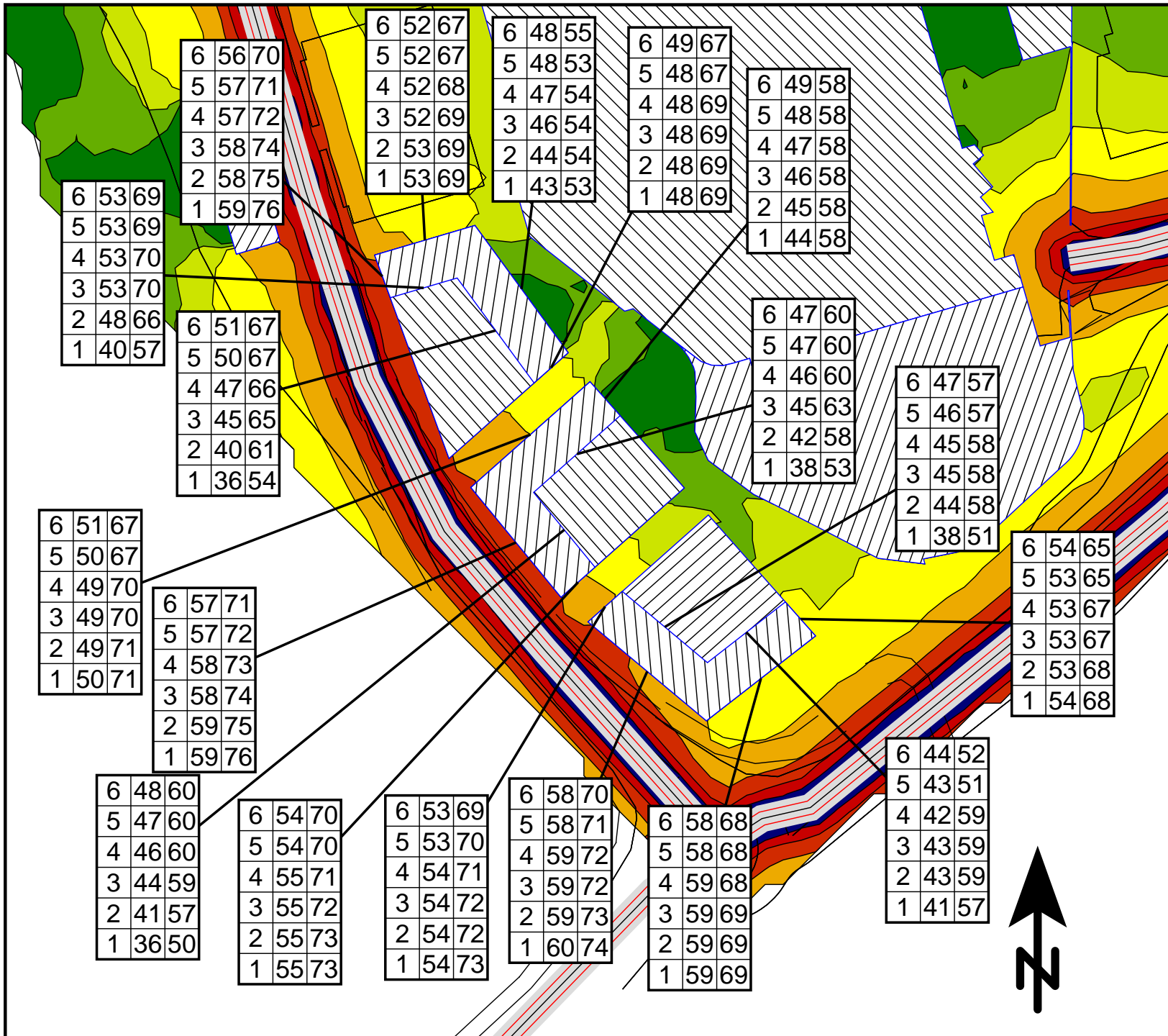
Tabeller: Vån / Ekv / Max

Handläggare: SEOCAM

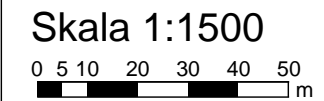
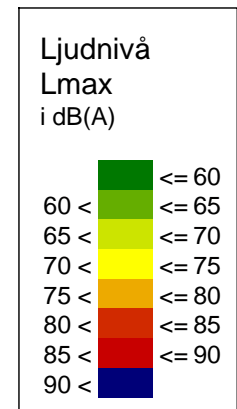


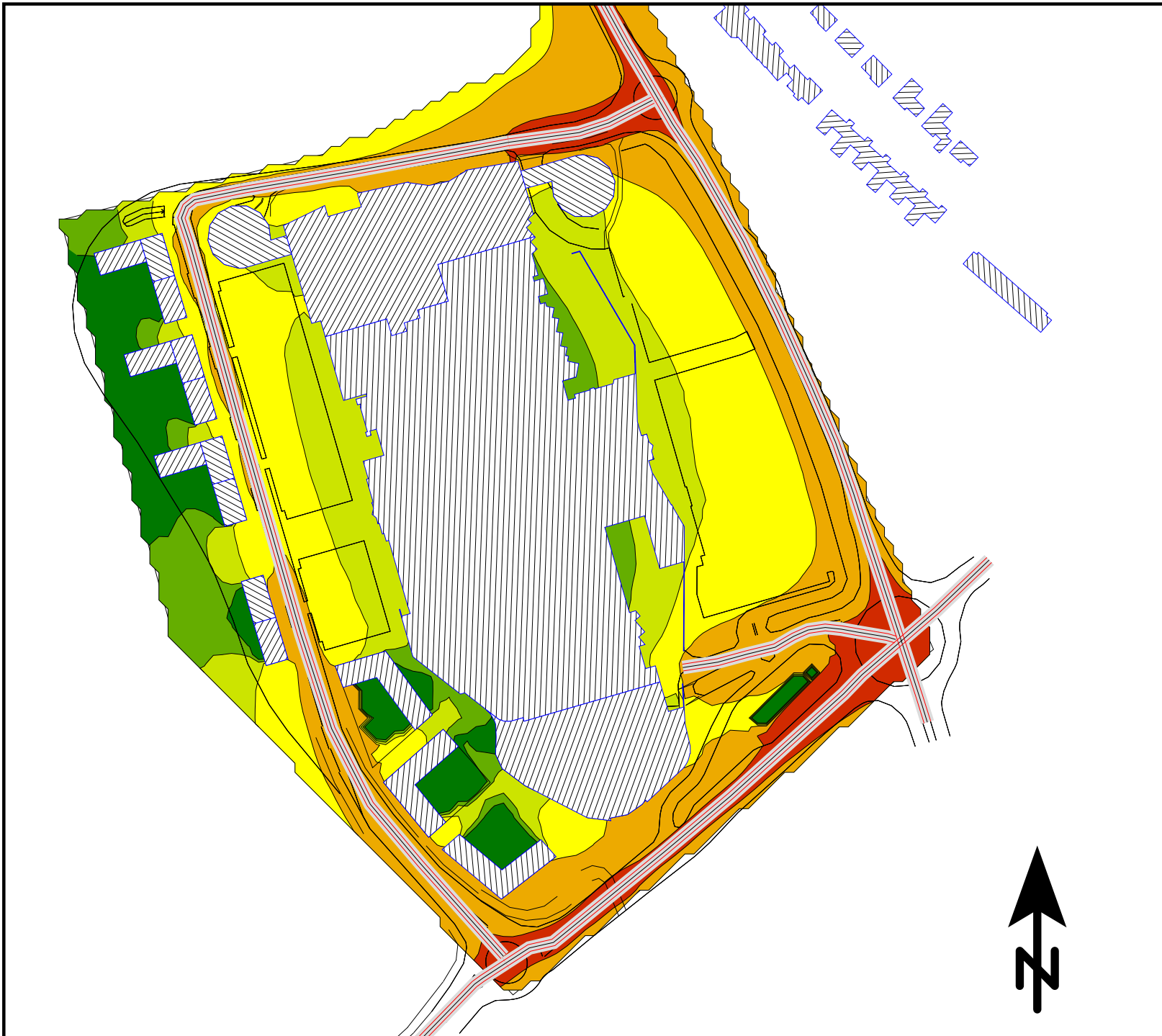
Skala 1:2000





Bullerutredning Gränby  
 Bilaga 4  
 Sweco Architects / Atrium Ljungberg  
 Stockholm 2014-11-20  
 Uppsala Gränby  
 Bottenvåningar med handel  
 ej redovisade i tabeller  
 Maximal ljudnivå  
 Projektnummer:3740043014  
 Beräkning nr:605  
 Filnamn: Fasad\_S\_Gränby\_kompl  
 Tabeller: Vån / Ekv / Max  
 Handläggare: SEOCAM





Bullerutredning Gränby

Bilaga 5

Sweco Architects / Atrium Ljungberg  
Stockholm 2014-11-20

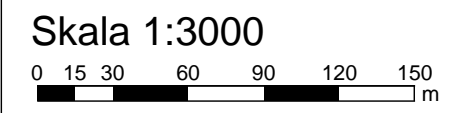
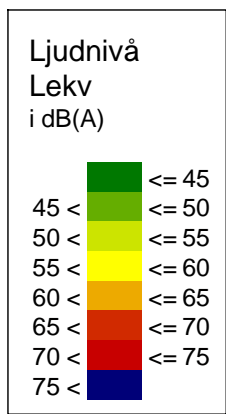
Uppsala Gränby

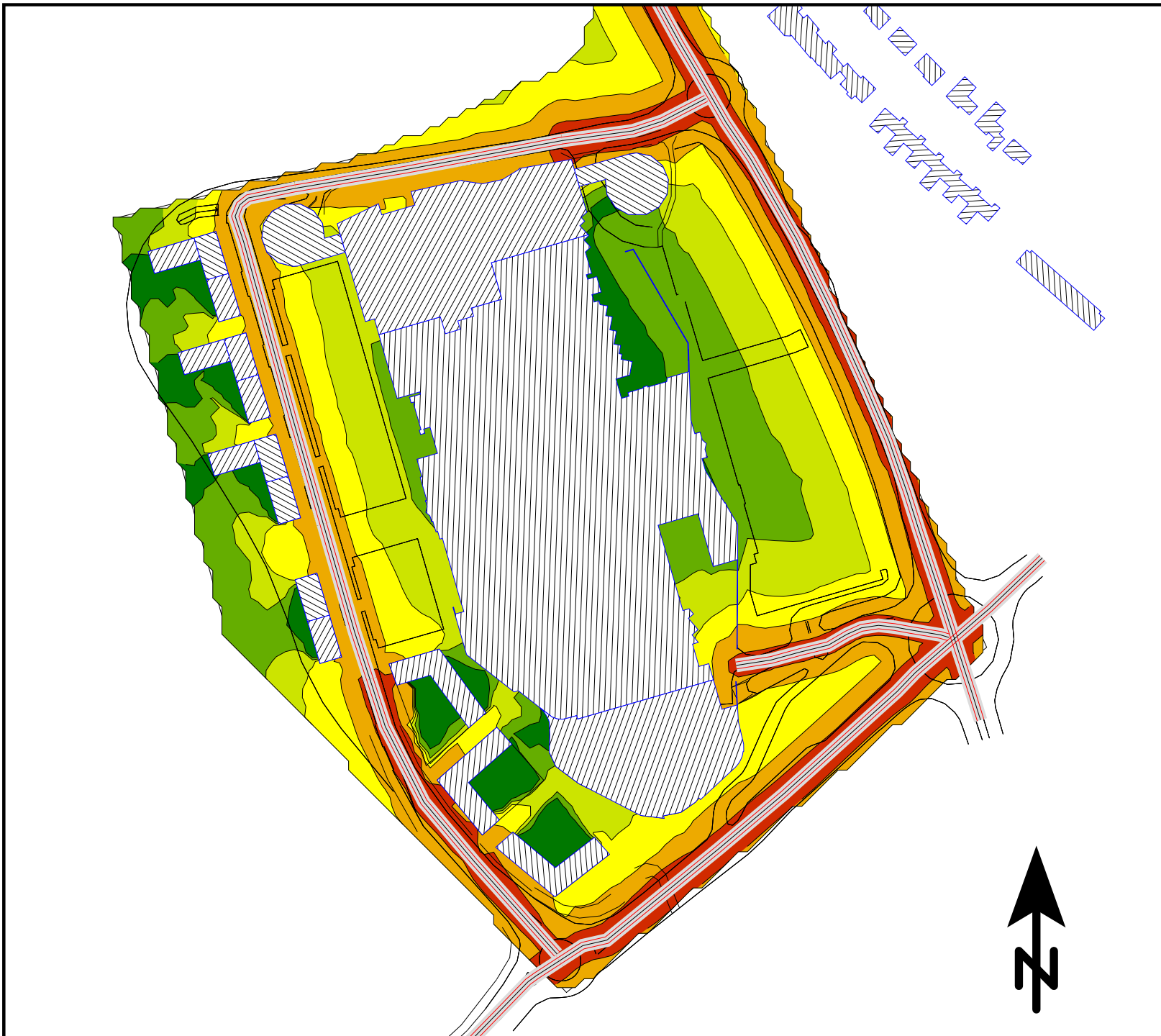
Mottagarhöjd 8,5 m

Ekvivalent ljudnivå

Projektnummer:3740043014  
Beräkning nr:602  
Filnamn: Leq\_Gränby\_85\_Kompl141

Handläggare: SEOCAM





Bullerutredning Gränby

Bilaga 6

Sweco Architects / Atrium Ljungberg  
Stockholm 2014-11-20

Uppsala Gränby

Mottagarhöjd 8,5 m

Maximal ljudnivå

Projektnummer:3740043014

Beräkning nr:604

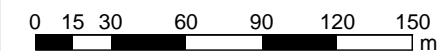
Filnamn: Lmax\_Gränby\_85\_Kompl14

Handläggare: SEOCAM

Ljudnivå  
Lmax  
i dB(A)

<= 60	Green
60 <	Light Green
65 <	Yellow-Green
70 <	Yellow
75 <	Orange
80 <	Red-Orange
85 <	Red
90 <	Blue

Skala 1:3000





**Uppdrag:** Gränby Centrum 255737

Titel på rapport: Gränby Trafikutredning

Status: Fastställd

Datum: 2014-11-21

## Medverkande

Beställare: Atrium Ljungberg AB

Kontaktperson: Daniel Kvant Suber

Konsult: Tyréns AB

Uppdragsansvarig: Tony Karlsson

Handläggare: Kristina Glitterstam  
Anna-Karin Ekström  
Sophia Christanson  
Johan Kjellberg

Kvalitetsgranskare: Kristina Glitterstam

### Tyréns AB

118 86 Stockholm  
Besök: Peter Myndes Backe 16  
Tel: 010 452 20 00  
[www.tyrens.se](http://www.tyrens.se)

Säte: Stockholm  
Org.Nr: 556194-7986



## Innehållsförteckning

<b>Inledning .....</b>	<b>5</b>	<b>Planerade utbyggnader .....</b>	<b>20</b>
Bakgrund och syfte .....	5	Framtida vägnät och bilflöden .....	22
Omfattning och tidplan.....	7	Trafikprognos .....	23
Metod.....	8	Bilparkering.....	26
Kommunala mål med trafiken.....	8	Framkomlighet.....	28
<b>Förutsättningar .....</b>	<b>9</b>	Varutransporter .....	29
Dagens situation .....	9	Angöring .....	29
Vägnät och bilflöden .....	9	Framtida gång- och cykeltrafik .....	30
Bilparkering.....	10	Gångtrafik .....	34
Varutransporter .....	11	Cykeltrafik.....	34
Gångtrafik .....	12	Cykelparkering.....	35
Cykeltrafik.....	14	Framtida kollektivtrafik.....	36
Cykelparkering.....	14	Kollektivtrafik i Gränby.....	37
Kollektivtrafik .....	17	Knutpunkt Gränby.....	38
		<b>Förslag till fortsatt arbete .....</b>	<b>41</b>



## Inledning

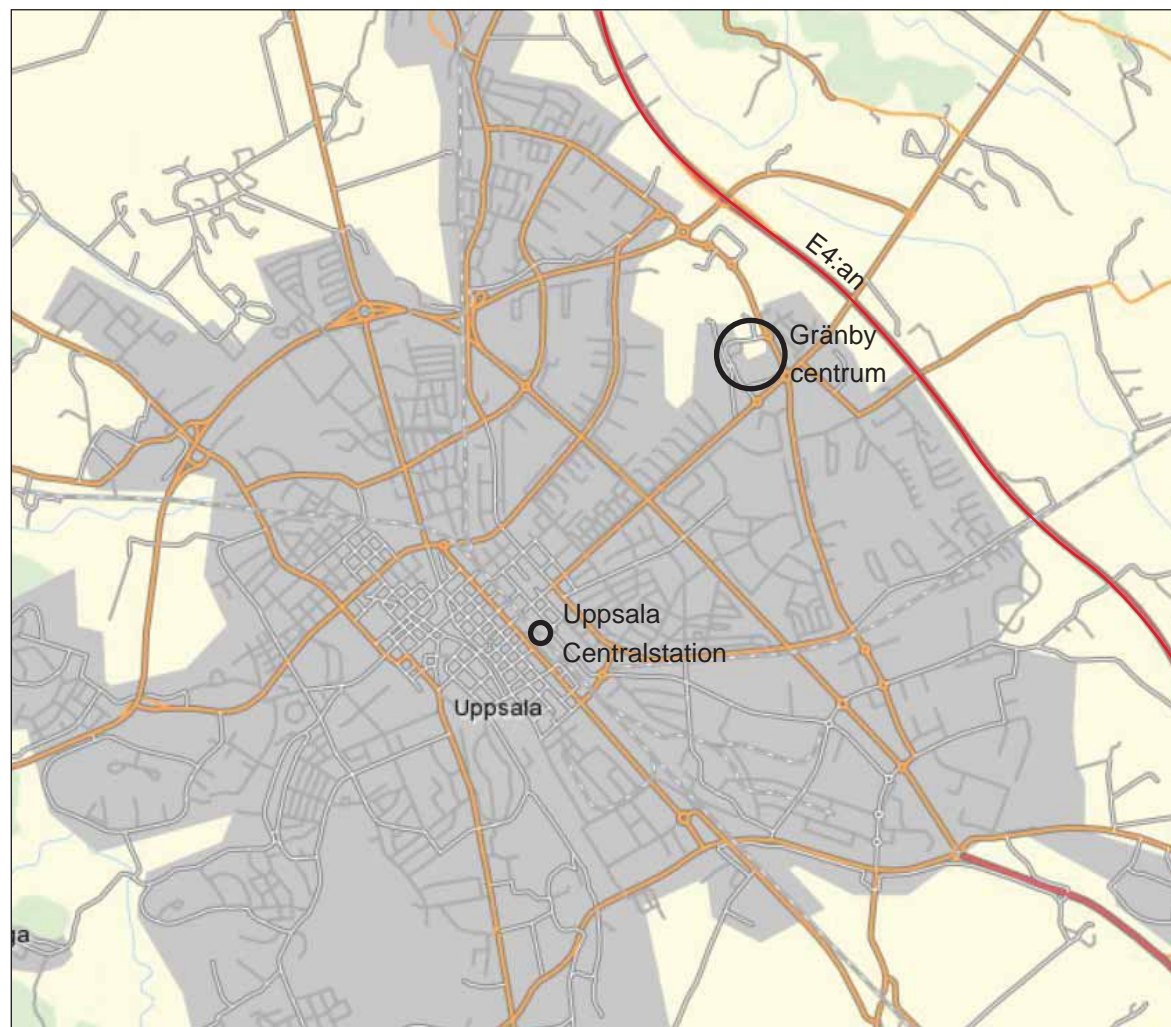
### Bakgrund och syfte

Gränby centrum ägs av Atrium Ljungberg och ligger strategiskt nära trafikplats Bärbyleden vid E4 och bostadsstadsdelen Gränby med stor bebyggelse. Visionen är att Gränby ska utvecklas till en ny stadskärna. Nya Gränby ska innehålla bostäder, handel, arbetsplatser, upplevelser, kultur, torg, mötesplatser, evenemang och vara en attraktiv bytespunkt. Utvecklingsområdet är stort och indelat i flera detaljplaner.

Syftet med planläggningen av norra samt södra och västra Gränby är att möjliggöra en utökning av Gränby centrum och bostäder längs Marknadsgatan.

Syftet med denna utredning är att ge följande underlag till detaljplanen för södra och västra Gränby:

- Trafikflöden
- Parkering
- Gång och cykel
- Kollektivtrafik



Gränby centrums läge i förhållande till Uppsala Centralstation och E4:an.

En vision för Gränby centrum, med omnejd, har tagits fram. Den visar hur Gränby tillsammans med omgivande områden skulle kunna utvecklas i framtiden.

De delar som nu är aktuella för detaljplan är:

- *Gränby Centrum*, med ca 28 000 kvm handel,
- *Gränby Södra*, med 10 600 kvm handel och 170 lägenheter,
- *Gränby Västra* med 170 lägenheter samt mindre icke trafikalstrande verksamheter.



Planerad utbyggnad

## Omfattning och tidplan

En planprocess för två detaljplaner är startad, en för södra och västra Gränby och en för norra. En antagen plan uppskattas finnas till hösten 2015. Det är dessa två detaljplaner som utredningen tar hänsyn till.

Detaljplanen i norr är en utökad byggrätt i Gränby centrum med en femvåningsbyggnad för handel, nöje och parkering i kvarteret Krämarens.

Atrium-Ljungberg har som fastighetsägare föreslagit planläggning för bostäder, handel och kultur i västra och södra Gränby centrum. Hushöjderna varierar mellan fyra och tio våningar. En förutsättning är att Marknadsgatan flyttas österut så att den nuvarande gatan kan bebyggas med bostäder samt att de nya och de befintliga parkeringarna placeras i källargarage.



Detaljplaneområdet för kvarteret Krämarens till vänster samt södra och västra Gränby till höger.

## Metod

Arbetet utgår från det underlag som har tagits fram under de senaste tio åren. Dagens trafikflöden och prognoser är uppdaterade utifrån nya räkningar från 2012 och uppdaterade prognoser för år 2030. Kollektivtrafik och gång- och cykelvägar har tagits fram i samråd med Uppsala kommun och Upplands Lokaltrafik. Den antagna översiktsplanen från 2010 bildar grund till eventuella antaganden i rapporten.

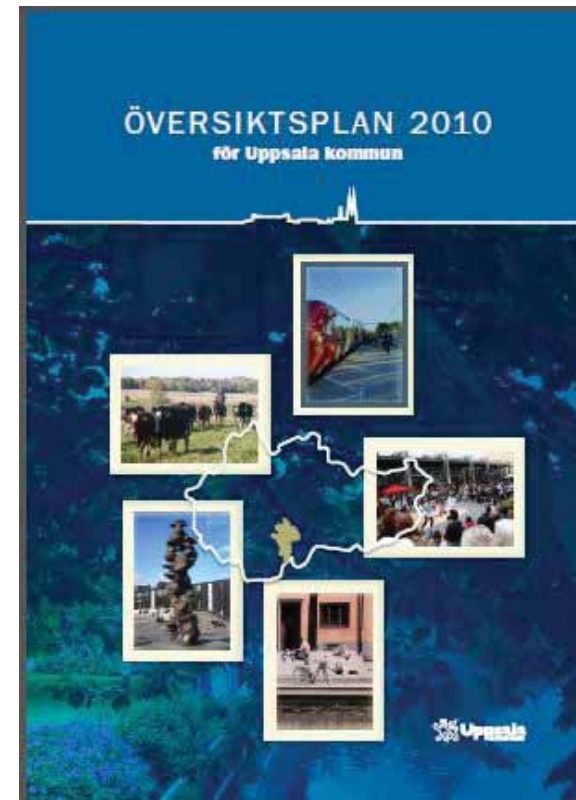
## Kommunala mål med trafiken

Inriktningsmål för kommunen som helhet:

- Transportsystemet ska vid sidan om det nationella funktions- och hänsynsmålet bidra till utvecklingskraft och social sammanhållning i staden, i utvecklingsorterna och i kollektivtrafikstråken på landsbygden.
- Trafikens klimatutsläpp ska minska i samma takt som kommunens övergripande klimatmål. Kollektivtrafiken ska vara helt fossilbränslefri senast 2020.
- Trafikens miljöbelastning ska minska. Miljö kvalitetsnormerna för partikelhalt i luft, PM10 samt kvävoxider i luft, NOX ska inte överskridas något år.

Inriktningsmål för stadstrafiken:

- Av de motoriserade resorna ska kollektivtrafikens andel vara minst hälften år 2030.
- Gång- och cykeltrafikens andel av det totala trafikarbetet ska vara minst 40 procent år 2030.



Uppsala kommuns översiktsplan.

## Förutsättningar

### Dagens situation

Nedan beskrivs dagens situation kring Gränby Centrum avseende:

- Biltrafik och bilparkering.
- Gång- och cykeltrafik samt cykelparkering.
- Kollektivtrafik.

### Vägnät och bilflöden

Gränby Centrum ligger strax sydöst om E4. Öster om köpcentrat passerar Österleden som går från Bärbyleden i norr, infartsväg från E4 norrifrån, till Vaksalagatan söder om köpcentrat och övergår därefter i Fyrislundsgatan vidare söderut.

Vaksalagatan, väg 288, är en viktig infart till Uppsala från öster, men har även en koppling till Österleden, trafikplats Bärbyleden och E4.

Trafik till/från Gränby Centrum angör från Marknadsgatan i nordöst, från Österleden och

Vaksalagatan, samt via cirkulationsplatsen i korsningen Österleden/Vaksalagatan sydöst om området.

Dagens trafikflöden på vägarna kring Gränby Centrum framgår av bilden nedan och bygger på trafikräkningar genomförda av kommun 2012.



Biltrafiken idag.

Vägnätet och trafiken kring Gränby Centrum har studerats i tidigare utredningar kring Gränbyområdet. Korsningarna i anslutningarna till Gränby Centrum har bl a byggts om till cirkulationsplatser för att möta många av de förändringar som planeras i området. Framkomligheten på vägnätet och i korsningarna bedöms vara god.

### Bilparkering

Idag finns ca 1 700 bilplatser på markparkering kring Gränby Centrum som fördelar sig på ca 400 platser i norr, 600 i öster, ca 230 i söder och ca 480 väster om anläggningen.

Med en yta på ca 57 000 kvm BTA erhålls därmed ett parkeringstal på ca 30 bilplatser/1000 kvm BTA för Gränby Centrum idag.

I maj 2013 gjordes en beläggningsstudie på parkeringsytorna kring Gränby Centrum, dels i samband med lönehelg, 24-25 maj (då det anses vara extra högt besöksantal på köpcentra), dels en "vanlig" helg 30-31 maj.

Beläggningsstudien visade på en genomsnittlig beläggning på som mest ca 75% fredag eftermiddag i lönehelg. Beläggningsgraden varierade emellertid över parkeringsytorna och var högst i södra delen där beläggningsgraden

låg på över 90%. Dessa ytor ligger närmast de större entréerna.

Parkering vid en större anläggning som Gränby Centrum bör maximalt ha en beläggningsgrad på 85-90% för att kunderna skall hitta en ledig



Parkering idag.



parkeringsplats relativt lätt utan för mycket söktrafik. Baserat på beläggningsstudien, besöksstatistik mm görs bedömningen att antalet bilplatser idag totalt sett är tillräckligt för att täcka behovet och att det finns en marginal att hantera ytterligare trafik. Ca 10-15 gånger per år, t ex vid storhelger, är beläggningen totalt sett högre och marginalerna krymper. Dessa situationer är emellertid inte dimensionerande för parkeringsbehovet för en anläggning som Gränby Centrum.

### Varutransporter

Idag angör drygt 350 varutransporter per vecka Gränby Centrum. Huvuddelen, ca 250 av dessa, angör huvudlastintaget vid anläggningens nordöstra hörn, via Österleden och Marknadsgatan. Storleken på varutransporterna varierar och kan vara allt från mindre transportfordon till stora 24-meters lastbilar.



Varutransporter idag.

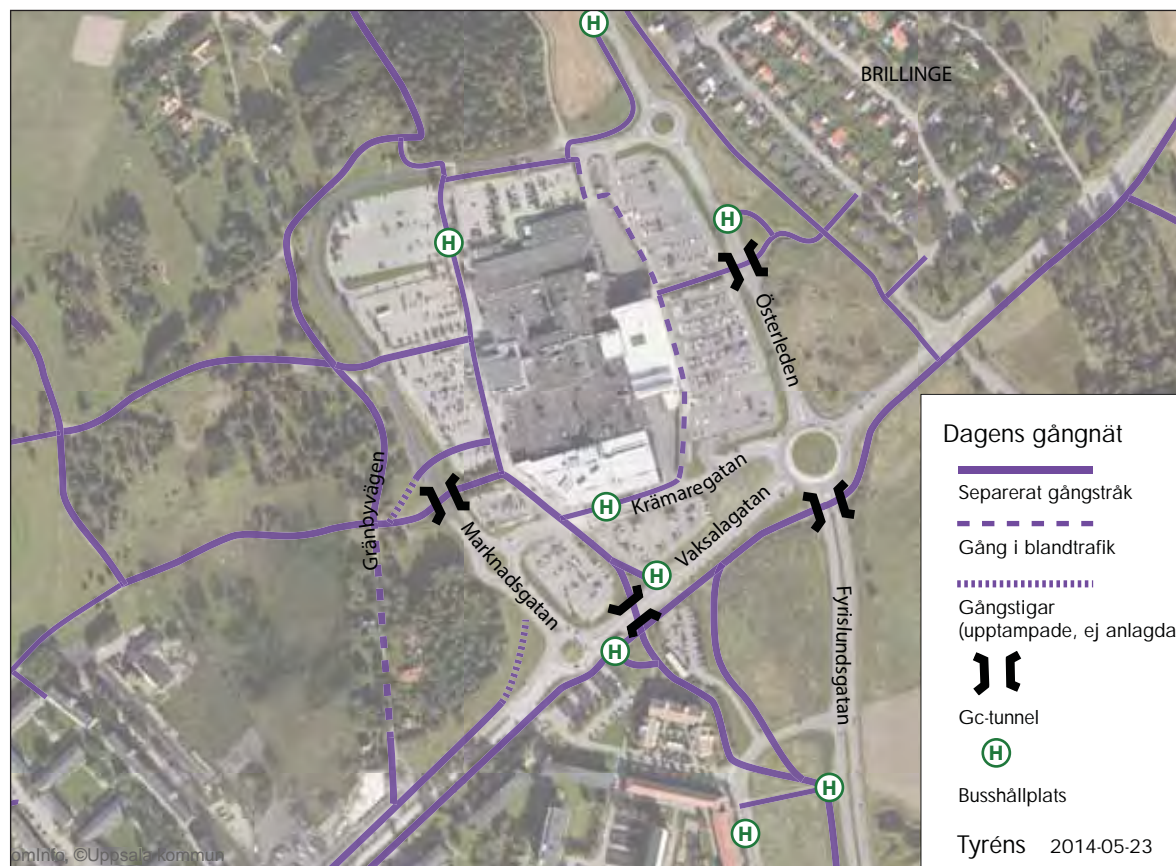
## Gångtrafik

Gångnätet runt Gränby centrum är relativt väl utbyggt, se kartan till höger. I norr, öster och väster finns gång- och cykeltunnlar under de större vägarna. Upptrampade gångstigar visar dock att dessa inte alltid utnyttjas. Vissa fotgängare som kommer från sydväst längs med Vaksalagatan sneddar över gräsytan och vidare över Marknadsgatan istället för att använda tunneln under Marknadsgatan. Den räkning på gående som gjordes i maj 2014 visade att ca en tredjedel av fotgängarna korsar Marknadsgatan i plan, upp mot 200 st/dygn jämfört med knappt 600 st/dygn som utnyttjade tunneln, se kartor på nästa uppslag.

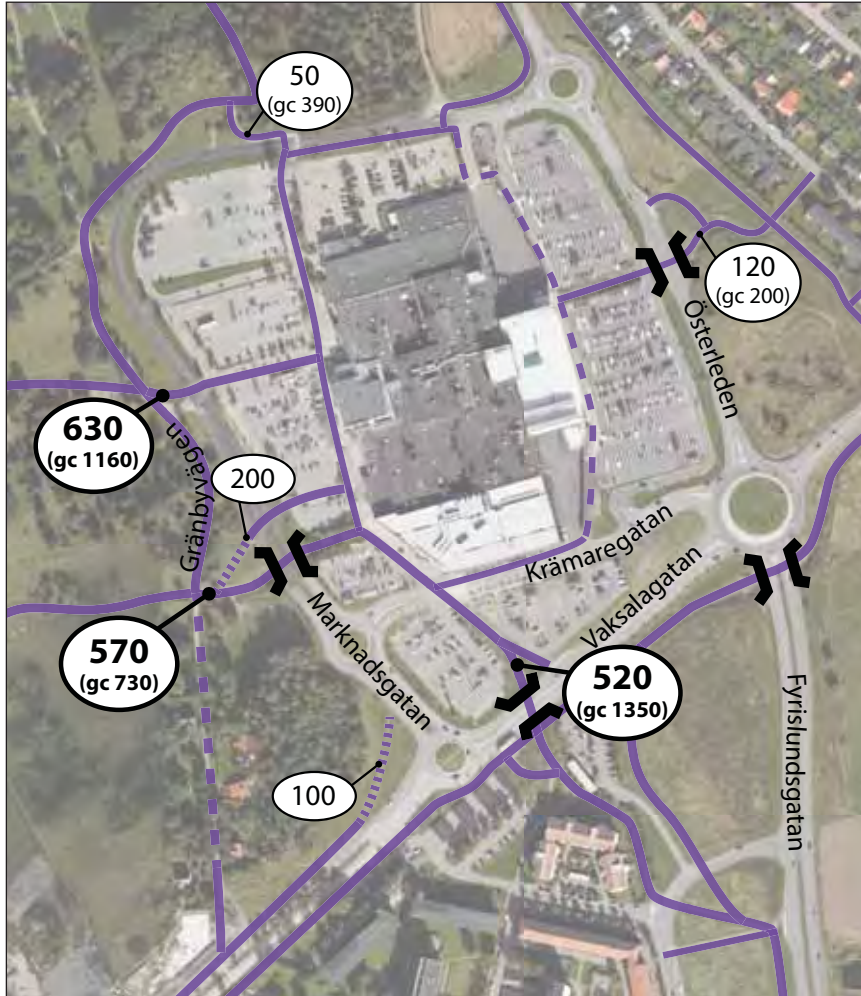
Gångräkningen genomfördes under en vardag (ons) och en lördag i maj 2014. Gångflödena räknades sedan om till dygnsflöden vilka redovisas i kartorna på nästa uppslag. Räkningarna visade att det största flödet av gående kommer västerifrån; 1200 respektive 1650 fotgängare, och därefter söderifrån där flödet var upp mot 600 fotgängare.

Flödet av gående norrifrån var mycket högre på lördagen än på onsdagen, 470 st/dygn jämfört med 50 st/dygn.

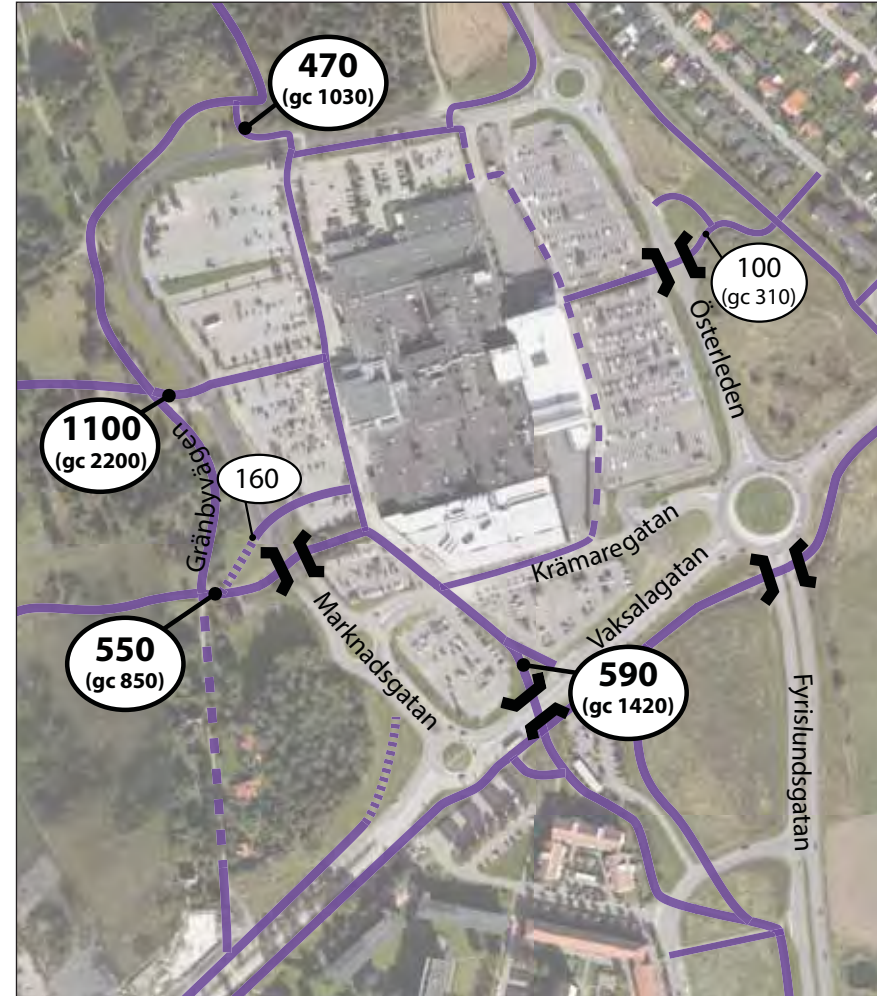
Flödet från bostadsområdet Brillinge i öster är endast ca 100 st/dygn.



Dagens gångnät



Fotgängardygnstrafiken under en onsdag i maj 2014



Fotgängardygnstrafiken under en lördag i maj 2014

## Cykeltrafik

Gränby centrum ligger endast 3 km från centrala Uppsala vilket innebär att det ligger på ett mycket bra cykelavstånd.

Cykelnätet är på det stora hela gemensamt med gångnätet vilket innebär att även det är relativt väl utbyggt ut till Gränby Centrum.

Uppsala kommun har en cykelplan där de beskriver nuvarande och planerat cykelvägnät. Nätet delas in i fyra kategorier - snabbcykelled, huvudcykelled, huvudcykelväg och lokalcykelväg.

Bostadsområdet Brillinge nås via en planskildhet under Österleden mitt för köpcentrumet. Längs Vaksalagatan ligger ett stråk på södra sidan, detta passerar Fyrislundsgatan planskilt söder om Gränby Centrum. Även Marknadsgatan i väster och Vaksalagatan söder om Gränby centrum passeras planskilt.

Cykelräkningar genomfördes en lördag och en onsdag i maj 2014. Dessa räknades sedan om till dygnsflöden vilka redovisas i kartorna på nästa uppslag.

Cykelräkningarna visade att flödet söderifrån var 830 cyklister båda dagarna. Det största flödet var dock västerifrån under lördagen då det uppgick till ca 1400 cyklister vilket var knappt hälften av flödet under onsdagen.

Även norrifrån var cykelflödet knappt hälften så stort under onsdagen jämfört med flödet på ca 700 cyklister på lördagen. Österifrån var flödet knappt 100 på onsdagen och drygt 200 på lördagen.

Cykelräkningarna visade även att många cyklister använde bilvägen längs med Marknadsgatan norr om Gränby centrum. Även väster om Gränby centrum utnyttjade vissa cyklister Marknadsgatan istället för Gränbyvägen.

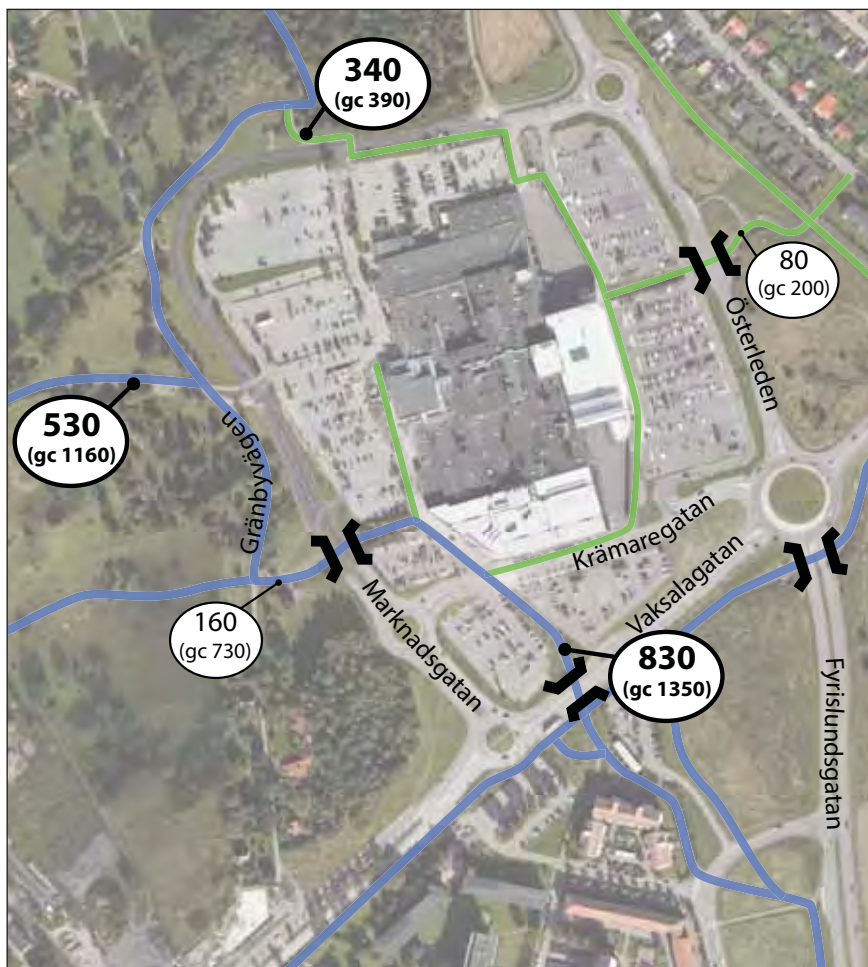
För de många cykelburna besökarna är det viktigt att det finns cykelparkeringsplatser i närheten av de olika entréerna.

## Cykelparkering

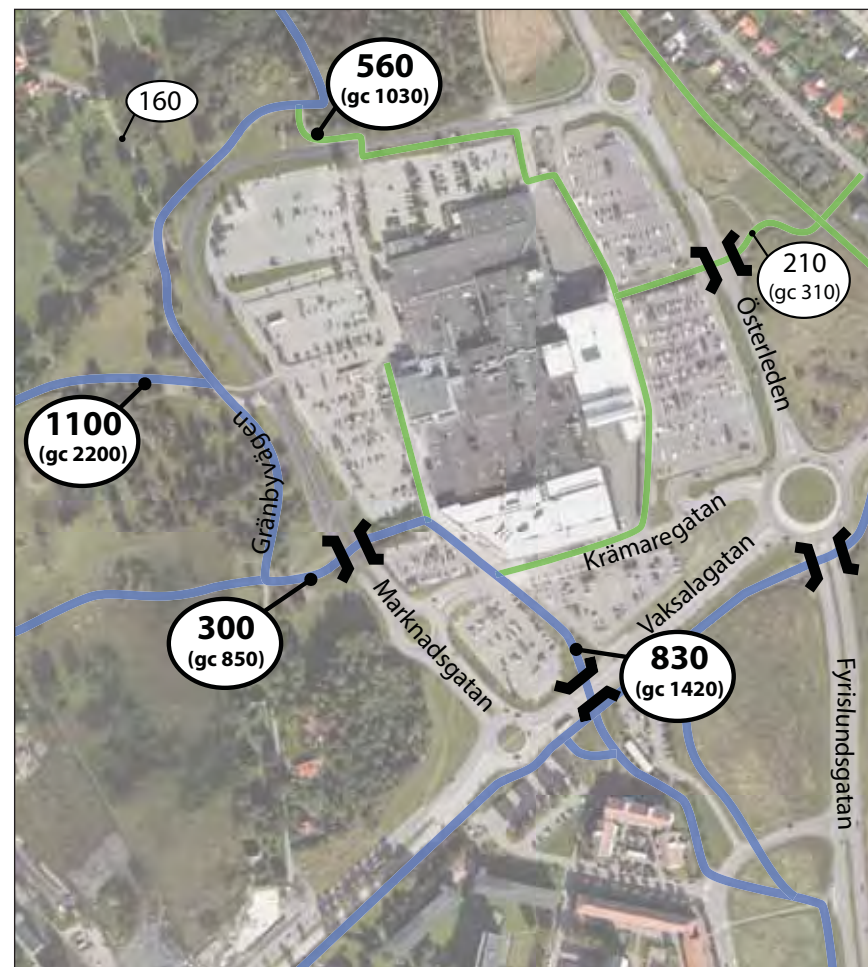
Idag finns ca 500 cykelplatser vid Gränby Centrum, varav 8 med plats för cykelkärra. Cykelplatserna är huvudsakligen placerade på västra och södra sidan av Gränby centrum.



Dagens cykelvägnät



Cykeldygnstrafiken under en onsdag i maj 2014



Cykeldygnstrafiken under en lördag i maj 2014

## Kollektivtrafik

Dagens kollektivtrafiknät i Uppsala är uppdelat på stadstrafik och regiontrafik. Stadstrafiken har hållplatser i nära anslutning till Gränby centrum entréer medan regionallinjernas hållplatser ligger ute på Vaksalagatan och Österleden. Gränby centrum har en stark koppling mot Uppsala centralstation där det går att byta till regional och nationell tåg- och busstrafik. Från Gränby går det också att ta sig direkt till bland annat Hallstavik och andra regionala målpunkter och arbetsplatser. Stadstrafiken har passning med pendeltågen till och från Stockholm.

Dagens kollektivtrafiksystem kan beskrivas:

- Hållplatslägena för stadstrafiken och den regionala trafiken ligger separerade från varandra med Vaksalagatan som barriär för resenärerna i ena riktningen. För ovan eller sällanresenärer kan det vara svårt att hitta till rätt hållplats.
- Det går idag inte att använda regionaltrafiken för lokala resor till och från Gränby.

- Hållplatserna för stadstrafiken, Mjuka linjen, ligger utspridd i norra delen av Gränby.
- Tvärförbindelserna vid Gränby kan utvecklas.
- Det finns idag ingen nattrafik i direkt anslutning till Gränby centrum.



Sammanfattning av dagens kollektivtrafik vid Gränby centrum.

## STADSTRAFIKEN

Stadstrafiken trafikerar Uppsala centrum till Gränby Centrum (linje 10). Trafiken till Norra Årsta (linje 9) går en bit söder om Gränby. Längs Österleden går stadstrafik (linje 127) som en tvärförbindelse. Mjuka linjen (linje 41) går både via Gränby centrum och Marknadsgatan . Linjen är Gränbys tvärförbindelse mot bland annat Sala Backe.

Förutom dessa linjer går det också skolbussar och sjukresetrafik i Gränby. Dessa är inte öppna för alla resenärer.

LINJE	SYFTE	UTBUD	KOMMENTAR
9 Uppsala C – Norra Årsta	Arbets- och skolresor samt nöjes- och serviceresor	Heldagstrafik	Går inom Årsta, långt gångavstånd till Gränby. Vissa avgångar via Gränby C
10 Gränby Centrum – Centralstationen – Biomedicinsk centrum	Arbets- och skolresor samt nöjes- och serviceresor	Heldagstrafik	Hög turtäthet hela dagen.
41 Coop Forum – Gränby C - Eriksberg	Serviceresor	Dagtrafik	Mjuka linjen.
127 Storvreta - Fyrislund	Arbets- och skolresor	Högtrafik	Stannar ute på Österleden.

Sammanfattning av stadstrafiken i Gränby



Kartor över mjuka linjen till vänster samt stadstrafiken som trafikerar Gränby till höger. Källa UL 2014



## REGIONALTRAFIKEN

Regionbussarna trafikerar Vaksalagatan från Uppsala centrum. Med den regionala kollektivtrafiken går det bland annat att resa mot Hallstavik (linje 805), mot Östhammar (linje 811) och mot Alunda (linje 886).

Bussarna stannar för påstigning på väg ut från Uppsala och för avstigning på väg mot Uppsala centrum. De regionala bussarna kan inte nyttjas för transport från exempelvis Brillinge till centrum. Längs Österleden går enstaka expressbussavgångar morgon och eftermiddag.



Karta över den regionala trafiken, källa Kollektivtrafikförvaltningen (UL) 2014.

LINJE	SYFTE	UTBUD	KOMMENTAR
751 Uppsala C – Forsmark	Arbetsresor	Fåtal avgångar	
775 Uppsala C – Östhammar	Arbets- och skolresor	Fåtal avgångar	På och avstignings restriktioner vid Gränby.
805 Uppsala C – Hallstavik	Arbets- och skolresor samt nöjes- och serviceresor	Heldagstrafik	På och avstignings restriktioner vid Gränby.
811 Uppsala C – Öregrund / Östhammar	Arbets- och skolresor samt nöjes- och serviceresor	Heldagstrafik	På och avstignings restriktioner vid Gränby.
822 Vattholma – Kumla	Arbets- och skolresor	Fåtal avgångare	På och avstignings restriktioner vid Gränby.
816 Uppsala C - Kölinge	Arbets- och skolresor	Fåtal avgångare	Vissa avgångar med byte till Gränby.
886 Uppsala C Alunda	Arbets- och skolresor samt nöjes- och serviceresor	Heldagstrafik	På och avstignings restriktioner vid Gränby.
887 Snabbuss Uppsala C -Alunda	Arbets- och skolresor	Fåtal avgångare	På och avstignings restriktioner vid Gränby.
889 Uppsala C - Skölsta	Arbets- och skolresor samt nöjes- och serviceresor	Heldagstrafik	

Sammanfattning av regionaltrafiken i Gränby

## Planerade utbyggnader

Gränby Centrum planeras byggas ut med 28 000 kvm handel. I sydvästra Gränby, Gränby Södra, planeras för 10 600 kvm handel och 170 lägenheter medan det i Gränby Västra planeras för 170 lägenheter och mindre ytor med icke trafikaltstrande verksamhet.

För att ersätta de bilplatser som utgår till följd av de planerade utbyggnaderna ovan samt för att möta ett ökat parkeringsbehov till följd av utbyggnaderna planeras för ett parkeringshus i tre plan i norra delen av Gränby Centrum, innehållande ca 1200 bilplatser, samt ett parkeringsgarage i ett plan under södra delen av köpcentrat, innehållande ca 300 bilplatser.

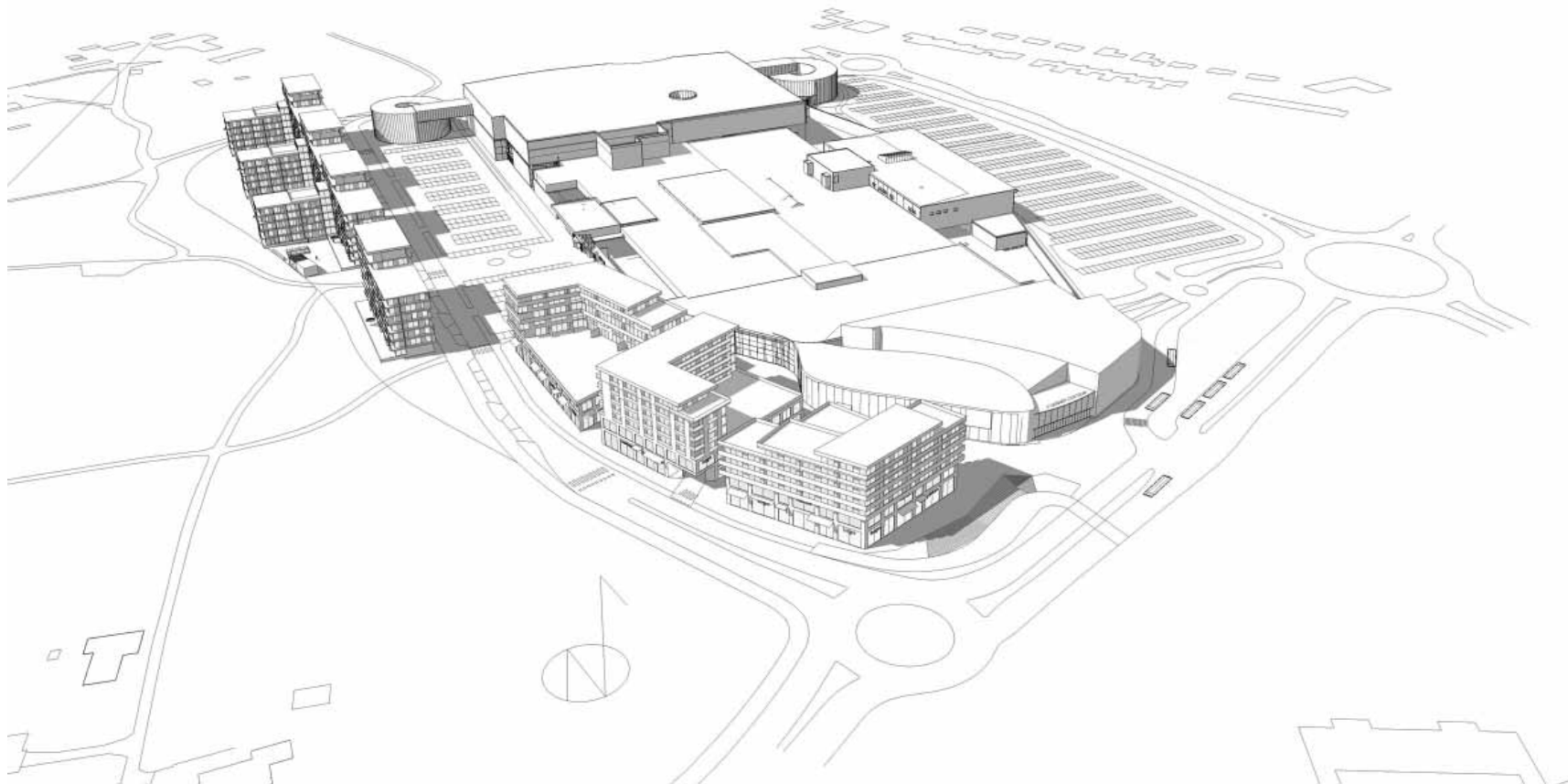
Parkeringsytorna öster om Gränby Centrum, ca 580 bilplatser, är i stort sett orörda medan parkeringsytorna väster om centrat minskas till ca 240 platser.

Totalt beräknas antalet bilplatser i öppna anläggningar efter de planerade utbyggnaderna

uppgå till 2 320 stycken. Till dessa kommer ytterligare 136 bilplatser för bostäderna i Gränby Västra, vilka finns i låsta anläggningar inom den egna fastigheten.



Planerad utbyggnad.



*Illustration av planerad utbyggnad, perspektiv från sydväst.*

## Framtida vägnät och bilflöden

Gränby Västra kommer att ta delar av Marknadsgatan samt delar av de befintliga parkeringsytorna väster om Gränby Centrum i anspråk. Likaså kommer Gränby Södra och utbyggnaderna i söder att ta stor del av Krämaregatan och parkeringsytorna i sydöstra delen av området i anspråk.

Detta innebär att Marknadsgatan får en ny sträckning. Cirkulationsplatsen i korsningen Marknadsgatan/Krämaregatan utgår och Krämaregatan blir endast infartsväg från cirkulationsplatsen vid Österleden/Vaksalagatan mot köpcentrals östra sida.

Utformningen av anslutningarna till parkeringshuset i norr och parkeringsgaraget i söder, men även till markparkeringarna utmed Marknadsgatan, bör studeras närmare bl a med avseende på ev passager av gång- och cykeltrafik när förslaget till gång- och cykelnätet tagit fastare form.



Framtida vägnät

## Trafikprognos

Utbyggnaderna av Gränby Centrum, Gränby Södra och Gränby Västra medför att trafikflödet till/från anläggningen på vägnätet kring området ökar, men även övriga utbyggnader i Uppsala påverkar trafikflödet på det omgivande vägnätet. Vägnätet kring Gränby Centrum har redan byggts om för att möta många av de förändringar och utbyggnader som planeras i området kring Österleden och Fyrislundsgatan.

De tillkommande handelsytorna bedöms inte alstra lika mycket trafik som de befintliga ytorna, trafikstringen förväntas inte öka proportionellt mot ökningen av handelsytan. Tillkommande handel är i stor utsträckning ett substitut eller komplement till befintlig handel, ytterligare t ex en inredningsbutik eller klädaffär, och attraherar bara i viss utsträckning nya kunder. Däremot medför större handelsytor att uppehållstiden kan bli längre, dvs att man stannar längre och har därmed sin bil parkerad under längre tid.

Vid Gränby Västra och Gränby Södra planeras för bostäder och för ytterligare handelsytor.

TYP	ANTAL	ALSTRINGSTAL, FORDON/DYGN IN+UT	TOTAL ALSTRING , FORDON/DYGN, IN+UT
Gränby Västra, bostäder	170 lgh	3 fordon/lgh	510 fordon/dygn
Gränby Södra, bostäder	170 lgh	3 fordon/lgh	510 fordon/dygn
SUMMA			1020 FORDON/DYGN

*Trafikalstring från tillkommande bostadsbebyggelse.*

Bostäder har en annan trafikstringsnivå än handel och har också en annan tidsvariation än handelstrafiken.

Hur mycket trafik som alstras från ett bostads- eller verksamhetsområde beror på flera faktorer som läge i staden, kollektivtrafiktillgång, parkeringstillgång och prissättning, cykelvägnät mm. Det finns emellertid inget konkret underlag som visar på i vilken storleksordning man kan minska bilresandet och parkeringsbehovet till följd av satsningar på en stark kollektivtrafik. Men en utbyggd kollektivtrafik i någon form - fasta linjer, evenemangsbussar, spårburen trafik – tillsammans med ett utbyggt gång- och cykelnät och eventuellt även ett minskat bilplatsutbud skapar förutsättningar för att minska, eller åtminstone bibehålla, bilresandet på dagens nivåer.

Uppsala har tagit fram trafikprognoser för staden för prognosåret 2030. Prognoserna är bl a baserade på följande förutsättningar:

- Utgångspunkten är gällande Översiktsplan (ÖP).
- Prognosen avser scenario Trend 1 från ÖP med oförändrade kostnader för bil och kollektivtrafik.
- Vision Österleden finns med i prognosen, dock finns ingen utbyggnad med boende vid Gränby Centrum med.
- Någon överflyttning mellan bil och kollektivtrafik enligt det mål som Uppsala kommun har i sin översiktsplan finns inte med i denna trafikprognos.

Scenariot bedöms av kommunen vara det mest troliga av de tillgängliga scenarion som har prövats.

I trafikprognosen beräknas ett utbyggt Gränby Centrum alstra ca 30 800 fordon/dygn, vilka fördelas på de tre infartsvägarna – Marknadsgatan från Österleden (12 600 fordon/dygn) respektive Vaksalagatan (12 100 fordon/dygn) samt Krämaregatan, via cirkulationsplatsen vid Österleden/Vaksalagatan, (6 100 fordon/dygn).

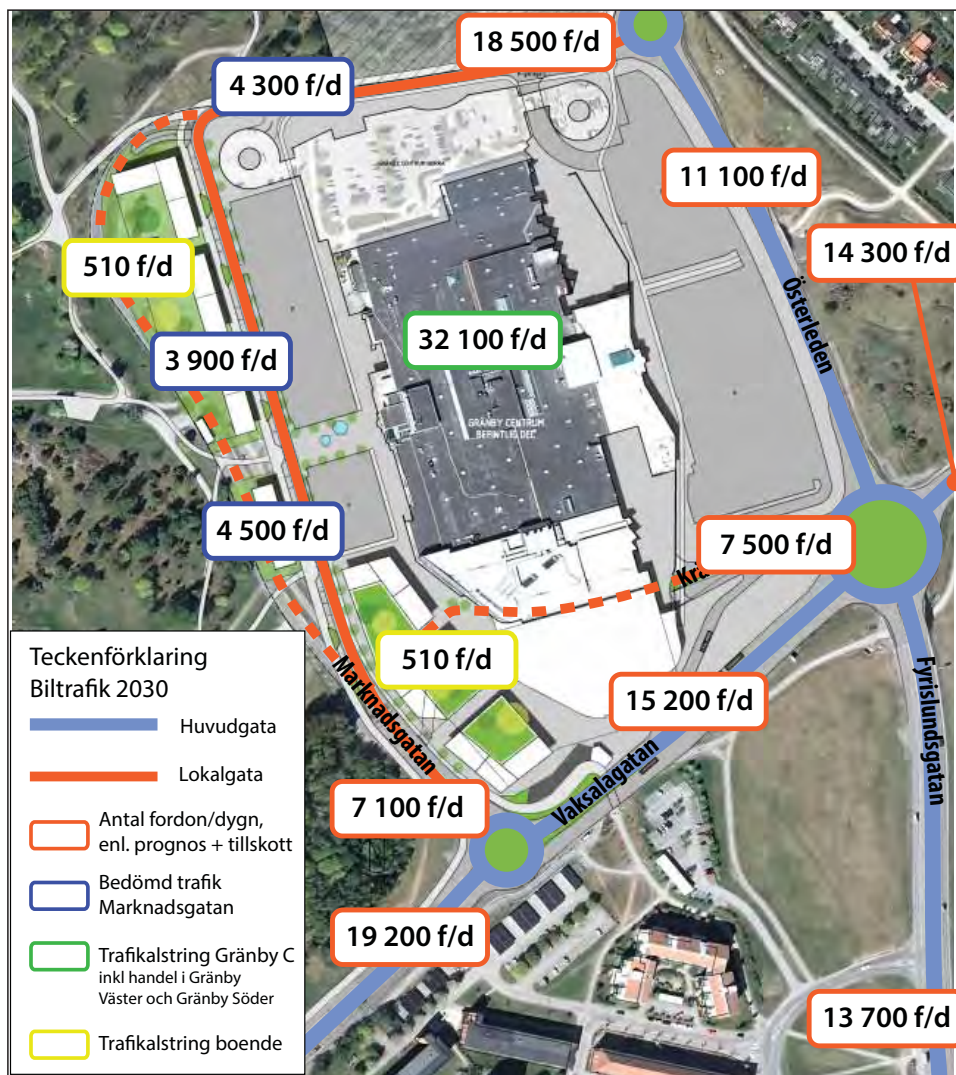
Till de prognostiserade flödena enligt kommunens prognos har ett tillskott för de planerade bostäderna inom området gjorts. Ett mindre tillskott har också gjorts för de handelsytor som tillkommer i Gränby Västra och Gränby Södra. Det scenario som har studerats är två infarter till parkeringsgaraget i söder, från Marknadsgatan och från Krämargatan, och utfart endast vid Krämaregatan. Det norra parkeringshuset har infart i den nordöstra delen och endast utfart i den nordvästra delen.

I prognosmodellen tas inte hänsyn till var parkeringsmöjligheterna finns, varför en stor del av trafiken, drygt 8 000 fordon, som ansluter via korsningen Marknadsgatan/Vaksalagatan bör parkera i parkeringshuset i norra delen av köpcentrat. Denna trafik kan i verkligheten välja att köra antingen via Marknadsgatan eller, vilket är önskvärt, på huvudvägnätet via Vaksalagatan och Österleden istället.

För att få trafik som avser att parkera i parkeringshuset att välja denna väg bör Marknadsgatan, på delen förbi Gränby Västra, utformas på ett sätt som begränsar framkomligheten utmed gatan till förmån för en snabbare körväg via Österleden. En sådan ”omfördelning” av infartstrafiken kan också understödjas av ett parkeringsledningssystem som redan innan man väljer infart visar hur många lediga bilplatser som finns på de olika parkeringsanläggningarna. Med tiden lär sig också kunderna var det är bekvämast att parkera med avseende på hur lätt man hittar en ledig plats och hur man upplever tillgängligheten till butikerna från parkeringsanläggningen.

Omfördelningen av trafik från Marknadsgatan kan emellertid motverkas av trafiksituationen på Vaksalagatan mellan Marknadsgatan och Österleden, där kollektivtrafikens behov av hållplatsytor mm kan påverka framkomligheten för biltrafiken. Likaså är bedömningen att om fördröjningarna i cirkulationsplatsen Österleden/Vaksalagatan blir för stora, dvs om vänstersvängen blir för besvärlig lönar det sig att köra via Marknadsgatan, oavsett vilken utformning denna har. Marknadsgatans nya sträckning innebär också att denna blir något kortare än den är idag, vilket också motverkar att välja att köra via Österleden. Genom att enbart tillåta utfart från det nordvästra parkeringshuset blir det mer attraktivt att välja infarten till parkeringshuset i nordostligaste hörnet via Vaksalagatan och Österleden.

I förslaget är Marknadsgatan förbi Gränby Västra utformad som en 6,5 m bred gata med ett körfält i varje riktning. Passager för oskyddade trafikanter i söder, mitt på sträckan och i norr förutsätts utformas för att säkra en körhastighet på max 30 km/tim förbi dessa, t ex



Scenario för biltrafiken 2030 med Marknadsgatan utformad för att motverka genomfartstrafik.

genom att passagerna är upphöjda tvärs gatan. Även hastighetsbegränsningen på sträckan bör vara max 30 km/tim och delar av gatan kan exempelvis utformas som gångfartsgata. Parkeringsfickorna på gatans västra sida bidrar ytterligare till att gatan upplevs som mer stadsmässig vilket motverkar genomfartstrafik.

Bedömningen är att ca 3000-4000 fordon, av trafiken som skulle använda Marknadsgatans södra och västra del med mål parkeringshuset i norr kan omfördelas till Vaksalagatan och Österleden. Detta under förutsättning att Marknadsgatan utformas på ett sätt som medför en märkbar dämpning av körhastigheterna.

Bilden redovisar prognostiserade trafikflöden på gatenätet, fordon/dygn, för prognosåret 2030, med utgångspunkt i kommunens trafikprognos med tillskott för bostäder och viss handel. Trafiken har omfördelats med hänsyn till dämpad framkomlighet på Marknadsgatan och att endast utfart sker i parkeringshusets nordvästra del.

Andelen tung trafik på Marknadsgatan, i ett framtidsperspektiv, har bedömts till 2-3% i det minst belastade avsnittet.

## Bilparkering

Huvudsyftet med parkeringsnormen är att säkerställa att fastighetsägare löser sitt parkeringsbehov på ett sätt som inte belastar allmän plats. Parkeringsnormen för bil vid boende syftar till att garantera en fast plats för långtidsparkering, medan parkeringsnormen för bil vid verksamheter i större utsträckning kan tjäna som ett medel att påverka val av färdmedel, framför allt vad gäller arbetsresor.

Parkeringsbehovet för området efter de

planerade utbyggnaderna har beräknats till ca 2 800 bilplatser.

Bedömningen är att ett parkeringstal på 30 bilplatser/1000 kvm handel är tillräckligt för Gränby centrum även efter utbyggnaden. Detta då beläggningsstudien för dagens situation tyder på att det finns viss marginal i parkeringsbeläggningsen redan idag, men också då man kan förvänta sig att tillkommande ytor inte kommer att alstra lika mycket trafik som befintliga handelsytorna. Den genomsnittliga uppehållstiden blir emellertid längre. Efter att Atrium & Ljungberg har jämfört parkeringstalen för andra köpcentrum har dock en samlad bedömning gjorts att ett parkeringstal på 26 bilplatser/1000 kvm handel bör vara tillräckligt.

Parkeringstal för bostäder är hämtade från Uppsala kommuns parkeringsnorm, antagen 2013-12-12.

Som tidigare redovisats beräknas tillgången på bilplatser i öppna anläggningar totalt uppgå till 2 320 bilplatser.

I Gränby Västra planeras för viss verksamhet/handel. Denna handel kommer dock inte att kräva några extra platser då ytorna inte är ren handel utan service kopplat till bostäderna.

Bostäderna i Gränby Västra förutsätts lösa sitt parkeringsbehov inom den egna fastigheten där minst 136 bilplatser i låsta anläggningar i parkeringsgarage under husen anordnas.

För bostäderna i Gränby Södra förutsätts parkeringsbehovet på totalt 136 bilplatser lösas inom parkeringsgaraget i södra delen av området. Detta kan göras genom friköp, dvs att fastighetsägaren betalar ett engångsbelopp per bilplats eller genom sk avlösen, dvs att fastighetsägaren tecknar ett långsiktigt avtal med annan part för de efterfrågade platserna.

VERKSAMHET		PARKERINGSTAL	PARKERINGSBEHOV
Gränby Centrum handel	85 000 kvm	26 bilplatser/1000 kvm	2 210 bilplatser
Gränby Södra handel	10 600 kvm	26 bilplatser/1000 kvm	276 bilplatser
Gränby Södra bostäder	170 lgh	0,8 bilplatser/lgh	136 bilplatser
Gränby Västra bostäder	170 lgh	0,8 bilplatser/lgh	136 bilplatser
SUMMA			2 758 BILPLATSER

*Parkeringstal, bl a enligt Uppsala kommuns parkeringsnorm, och beräknat parkeringsbehov.*



Oavsett lösning kan de erforderliga platserna vara låsta eller öppna för samnyttjande.

Om platserna är låsta minskar tillgången på bilplatser i öppna anläggningar med 136 bilplatser, till ca 2 180 bilplatser och handelsverksamheten får ett teoretiskt underskott på bilplatser på 300 bilplatser.

Olika verksamheter har olika tidsanspråk på en bilplats. Om bilplatserna för boende i Gränby Södra är öppna kan dessa samnyttjas med handelsverksamheten och det totala parkeringsbehovet kan därmed minska.

I tabellen redovisas möjligheten att samnyttja de bilplatser i området som finns i öppna anläggningar, dvs är tillgängliga för alla.

Det kan konstateras att med samnyttjande av bilplatserna kan parkeringsbehovet minskas till ca 2 430 bilplatser, vilket ställt mot tillgången på 2 320 bilplatser ger ett litet underskott på 110 bilplatser.

SAMNYTTJANDE	BRUTTO-BEHOV	VARDAGAR 10-16		FREDAG 16-19		LÖRDAG 10-13		NATTETID 22-06	
		ANDEL	ANTAL	ANDEL	ANTAL	ANDEL	ANTAL	ANDEL	ANTAL
KATEGORI (BEHOV)									
Bostäder boende	136	75%	102	55%	75	50%	68	90%	122
Handel besök	2486	40%	994	90%	2237	95%	2361	0%	0
NETTOBEHOV	2622		1096		2312		<b>2429</b>		122

*Möjlighet till samnyttjande av parkeringsplatser.*



Förslag till framtida parkering.

## Framkomlighet

Kapacitetsberäkningar har genomförts i tidigare utredningar kring Gränbyområdet. De trafikprognoser som då utgjorde underlag hade generellt högre trafikflöden på det omgivande vägnätet än nu gällande trafikprognoser. Däremot var trafikflödet till/från Gränby Centrum något lägre.

De tidigare kapacitetsberäkningarna visade att framkomligheten i anslutningarna till Gränby Centrum, cirkulationsplatserna vid Österleden/Marknadsgatan och Vaksalagatan/Marknadsgatan samt cirkulationsplatsen vid Österleden/Vaksalagatan, var god, även om belastningsgraden i Fyrislundsgatans anslutning till cirkulationsplatsen var något hög. I den nya prognosen är trafikflödet på såväl Fyrislundsgatan som Vaksalagatan österut lägre varför framkomligheten i denna bedöms vara god i framtiden.

## Varutransporter

Med utbyggnaderna kommer varutransporterna till området att öka. Antalet varutransporter beräknas i framtiden uppgå till ca 500 transporter/vecka, varav majoriteten, 60% angör området i nordöst via Österleden och Marknadsgatan.

## Angöring

Möjlighet till korttidsangöring, t ex för taxi, för att lämna av och hämta upp passagerare, bör anordnas i direkt anslutning till köpcentrats huvudentréer. Möjlighet till korttidsangöring bör också studeras vid Gränby Södra i samband med utformningen av torget.

Utmed Marknadsgatan mot de planerade bostadshusen i Gränby Västra planeras för parkeringsfickor utmed gatans västra sida, mot Gränby Västra. Dessa avses för korttidsangöring för boende och besökande till boende och handel.



Framtida varutransporter.

## Framtida gång- och cykeltrafik

En målsättning är att gång- och cykelvägnätet för det planerade området skall vara tydligt och ansluta till omgivande gång- och cykelvägar. Eftersom Gränby centrum kompletteras med både bostäder och arbetsplatser är det avgörande att kopplingar till framför allt Uppsala centrum och omkringliggande bostadsområden görs attraktiva, gena och framkomliga. Generellt sett ska minst samma funktionalitet för GC-kopplingar bibehållas. Nya lösningar ska inte innebära en försämring i vare sig standard, restid eller säkerhet för resenären. Kartorna på nästa uppslag presenterar två olika alternativ för det framtida gång- och cykelvägnätet.

**Alternativ 1** innebär att gång- och cykeltunneln under Vaksalavägen flyttas väster om cirkulationsplatsen mellan Vaksalavägen och Marknadsvägen så att gång- och cykelstråken får en genare koppling till Marknadsvägen. Alternativet kan dock innebära problem eftersom tillgängligheten till kollektivtrafiken försämras för de boende i norra Salabacke och risken öka att fotgängare går över Vaksalagatan i plan.

Ägarfrågorna för alternativet är komplicerade samt att det bor vattensalamandrar i området där tunneln skulle läggas.

**Alternativ 2** innebär istället att tunneln ligger kvar i samma läge men gång- och cykelbanan svänger av väster om den nya bebyggelsen enligt bilden nedan. På så sätt skär inte gång- och cykelrampen itu ytorna vid ny bostadsbebyggelse och cykelstråket slipper korsa stora fotgängarflöden vid

centrumtréerna. Dragningen av rampen innebär dock att gång- och cykelbanan kommer att passera infarten till parkeringsgaraget vid Marknadsgatan, vilket kan leda till konflikter och lägre framkomlighet för cyklisterna. Det är därför viktigt att dessa passager utformas på ett trafiksäkert sätt.

En nackdel med alternativet är att cykelstråket tvingas korsa Marknadsgatan för att kopplas på de omgivande cykelvägarna.



Förslag till ny dragning för gång- och cykeltunneln under Vaksalagatan.

**Alternativ 3** innebär att tunneln under Vaksalagatan utgår helt och ersätts med en gång- och cykelpassage i plan i anslutning till cirkulationsplatsen vid Marknadsgatan.

I detta alternativ får gång- och cykelstråket en genare koppling till stråket utmed Marknadsgatan och ytterligare ytor skapas kring den nya bostadsbebyggelsen och centrumentréerna. Gång- och cykelbanan kommer emellertid även i detta alternativ passera infarterna till parkeringarna, vilket kan leda till konflikter och lägre framkomlighet för cyklisterna. Dessa passager måste därför utformas på ett trafiksäkert sätt.

En nackdel är även här att cykelstråket tvingas korsa Marknadsgatan för att kopplas på de omgivande cykelvägarna. Det finns dock goda möjligheter att utforma trafiksäkra passager i plan i direkt anslutning till cirkulationsplatsen.

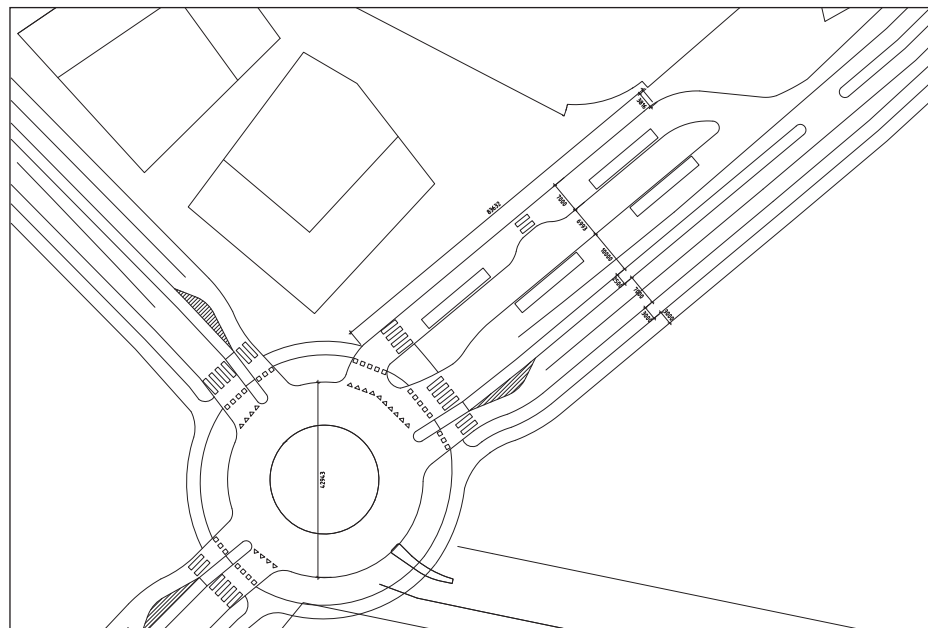
För gång- och cykeltrafiken är ett körfält genom cirkulationplatsen att föredra. Vid två körfält försvinner den hastighetsreducerande

effekten av linjeföringen då bilister kan nyttja båda körfälten. Om till- eller frånfarter har mer än ett körfält bör hastighetssäkringen kompletteras med upphöjda övergångsställen och cykelöverfarter.

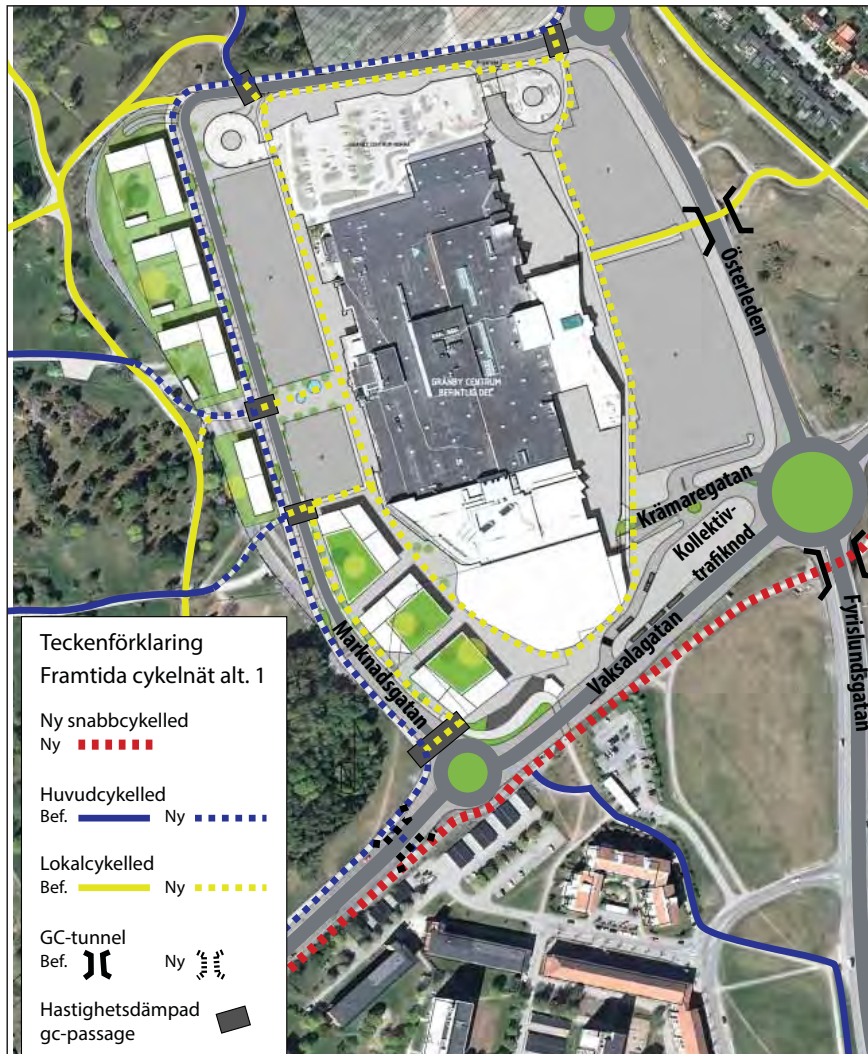
Vid stora trafikmängder bör övergångsställen och cykelöverfarter placeras en bit från cirkulationen så att fordon på väg ut från cirkulationen ges plats att släppa förbi fotgängare och cyklister

utan att hindra fordon inne i cirkulationen. Vid en sådan utformning är det mycket viktigt att övergångsställe och cykelöverfart förses med upphöjning eftersom hastigheterna hinner bli högre ut ur cirkulationen.

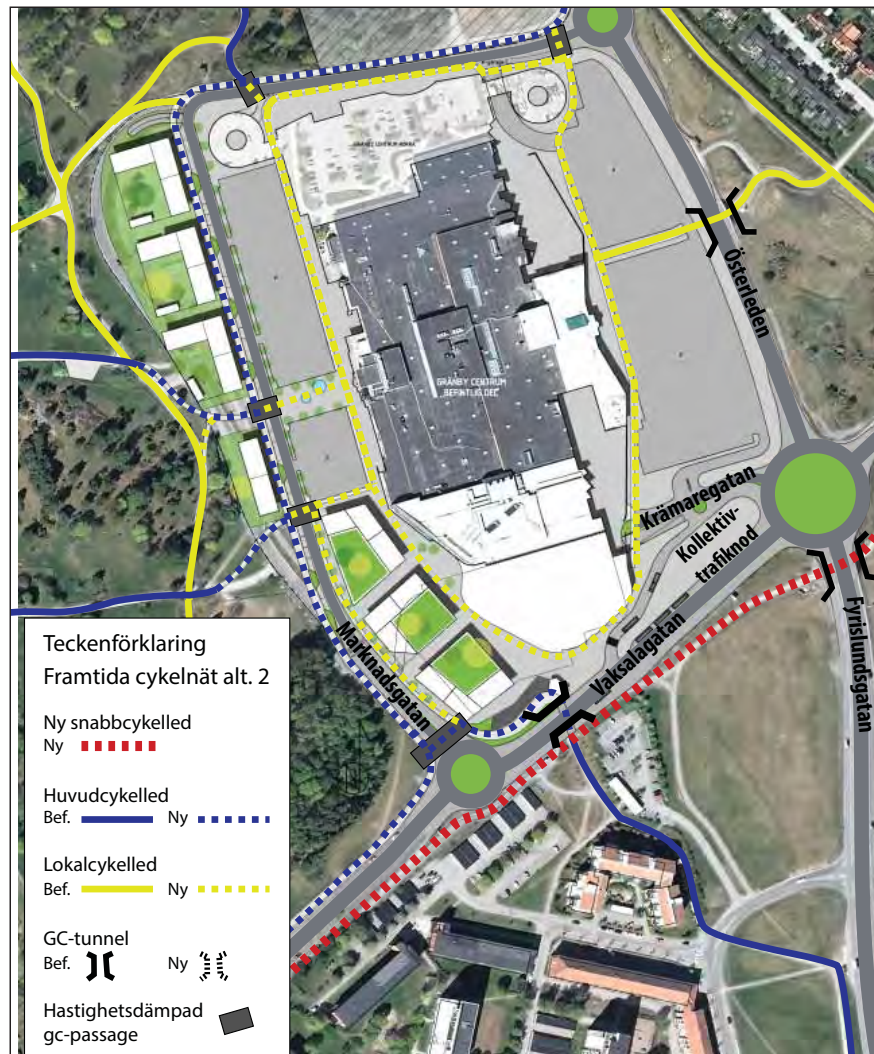
Här får cirkulationsplatsen i praktiken ett extra ben för kollektivtrafiken i västergående riktning vilket ställer extra krav på utformningen.



Exempel på trafiksäkrad gång- och cykelpassage i plan vid Vaksalagatan/Marknadsgatan.



Framtida gång- och cykelnät alternativ 1.

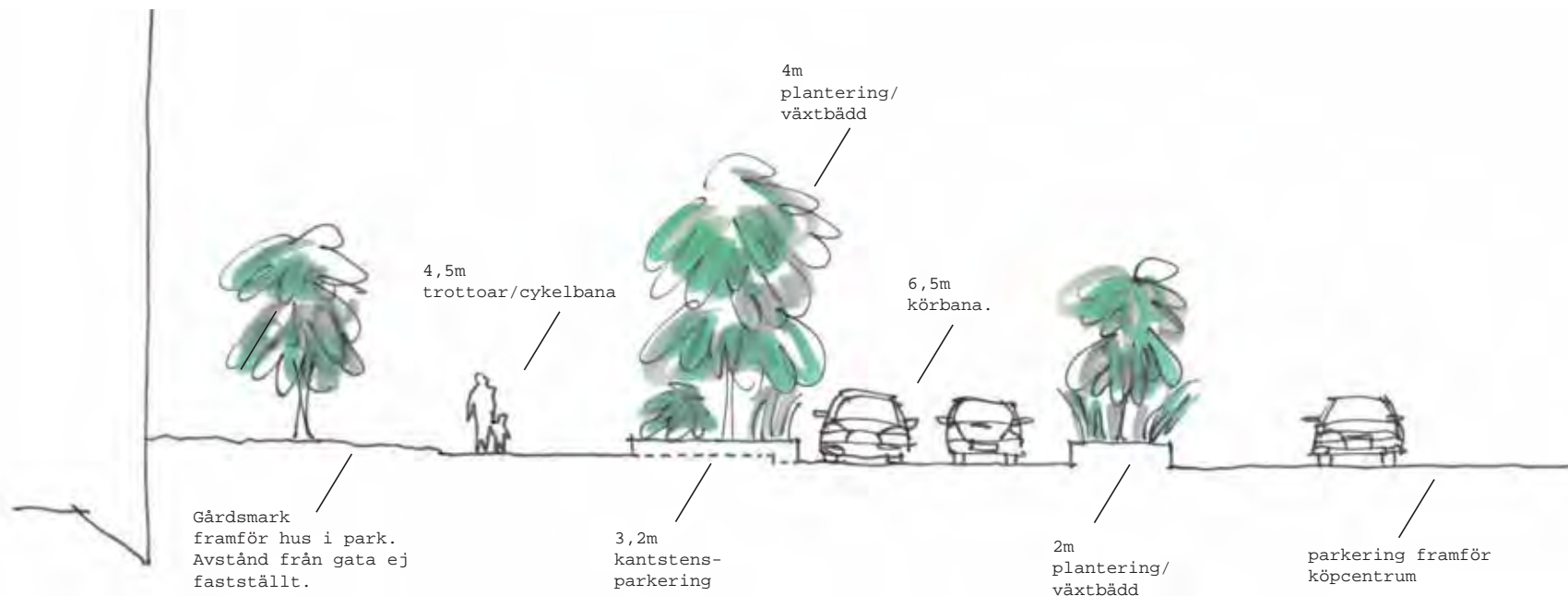


Framtida gång- och cykelnät alternativ 2.

Ytterligare en stor förändring är Marknadsgatan nya sträckning samt omgestaltningen av denna. Större delen av dagens breda väg föreslås göras om till en 6,5 meter bred gata med endast två körfält, en 3 meter bred trottoar och en 2,5 meter bred, dubbelriktad cykelbana samt trädplanteringar. Längs hela Marknadsgatan föreslås hastighetsdämpande åtgärder.

I bilderna till höger illustreras utformningen av den framtida Marknadsgatan. På den södra delen av gatan planeras bebyggelse längs den östra sidan och längs den norra delen planeras bebyggelse på den västra sidan. För att kunna möjliggöra tänkt utbyggnad av den södra bebyggelsen måste den befintliga gång- och cykeltunneln under Marknadsgatan tas

bort. Eftersom gatan byggs om till en stadsgata med mindre trafik och lägre hastighet finns inte samma behov av en planskild korsning. Ett förslag är därför att ersätta tunneln med en hastighetsdämpad gång- och cykelöverfart i plan. Tunneln är i dagsläget relativt dåligt utnyttjad, det största gång- och cykelflödet korsar Marknadsgatan i korsningen norr om tunneln och gångräkningar visar dessutom



Sektion över Marknadsgatan (källa Sweco).

att det var ca en tredjedel av fotgängarna som korsade Marknadsgatan i plan istället för att utnyttja tunneln. Att fotgängare hellre korsar i plan än att utnyttja tunneln kan tyda både på att den uppfattas som otrygg och att den inte den genaste vägen.

## Gångtrafik

Visionen är att Gränby ska utvecklas till en ny stadskärna med bostäder, handel, upplevelser, kultur, torg, mötesplatser och vara en attraktiv bytespunkt. En sådan utveckling är mycket positiv för fotgängarna då detta skapar en tryggare miljö genom att området befolkas även kvällstid efter att Gränby centrum har stängt.

Omvandlingen till stad innebär även att Gränby centrum som idag domineras av biltrafiken och dess anspråk på ytor och framkomlighet får en estetiskt mer tilltalande gestaltning. Att biltrafiken på Marknadsgatan tonas ner, både med avseende på flöde och anspråk

på gaturummet, innebär vidare en ökad tillgänglighet för fotgängarna. Dessutom ökar orienterbarheten när många stora öppna ytor bebyggs och ersätts med en kvartersstruktur.

Om den planskilda gång- och cykeltunneln under Marknadsgatan tas bort skulle detta visserligen innebära att en trafiksäkerhet passage försvinner. Å andra sidan medför den hastighetsdämpad passage i plan som ersätter tunneln att fotgängarna kan passera Marknadsgatan på ett mer trafiksäkert sätt jämfört med idag då många går över gatan där relativt snabb biltrafik finns.

Ytterligare en förändring som påverkar fotgängarna är den föreslagna kollektivtrafikknutpunkten på Vaksalagatan. Det är viktigt att denna utformas på ett trafiksäkert sätt då det finns en risk att fotgängare genar över Vaksalavägen istället för att välja den planskilda gång- och cykeltunneln. Beroende på kollektivtrafikknutpunktens utformningen och placering måste den antingen stödja en säker passage i plan, eller omöjliggöra en sådan genom exempelvis staket.

## Cykeltrafik

Cyklister påverkas till stor del på samma sätt som fotgängarna av den planerade utbyggnaden av Gränby centrum. Förutom ökad trivsel, trygghet, och tillgänglighet innebär den förändrad utformning av Marknadsgatan med ny cykelbana även ökad trafiksäkerhet då cykelräkningarna visade att en del cyklister idag utnyttjar Marknadsgatan istället för Gränbyvägen.

Den borttagna gång- och cykeltunneln under Marknadsgatan påverkar cyklister i större utsträckning än fotgängarna då den medför att framkomligheten försämras eftersom cyklister är känsligare för stopp.

Genomgående cykeltrafik behöver en cykelförbindelse som inte kommer i konflikt med större flanörstråk vid centrum.



## Cykelparkering

Gränby centrum som idag är 57 000 kvm stort har en parkeringstillgång på 500 cykelplatser (cpl) vilket innebär ett parkeringstal på 8,8 cpl/1000 kv. Utbyggnaden av Gränby centrum omfattas dock av Uppsala kommuns nya cykelparkeringsnorm som redovisas i den övre tabellen.

I den undre tabellen redovisas det ökade cykelparkeringsbehovet p.g.a. den planerade utbyggnaden. Eftersom lägenhetsfördelningen inte är känd i detta tidiga sked av planeringsprocessen utgå beräkningen av cykelparkeringsbehovet ifrån en skattad lägenhetsfördelning där 10 % av bostäderna antas utgöras av lägenheter med 1,5 rum och kök eller färre.

Totalt beräknas utbyggnaden av Gränby centrum innebära ett ytterligare behov av ca 2100 cykelparkeringsplatser.

Det är viktigt att cykelparkeringens utformning och placering anpassas efter målgrupp,

anställda ställer högre krav på komforten med väderskydd, belysning och låsbarhet medan besökande ställer högre krav på tillgängligheten och närheten till entréer.

	CYKELP-NORM
Handel	25 cpl/1000 kvm BTA
Flerbostadshus lgh $\geq$ 2 rok	3,5 för lång- och korttidsuppställning
Flerbostadshus lgh $\leq$ 1,5 rok	1,5 för lång- och korttidsuppställning

*Uppsala kommuns parkeringsnorm för cykel.*

UTBYGGNAD	HANDEL	BOSTÄDER
Gränby Centrum	28 000 kvm BTA	
Gränby Södra	10 600 kvm BTA	170 lgh
Gränby Västra		170 lgh
<b>Cykelparkeringsbehov</b>	<b>965</b>	<b>1122</b>

*Cykelparkeringsbehov för boende, besökare och personal p.g.a. Gränby Centrums utbyggnad.*

## Framtida kollektivtrafik

En väl utbyggd kollektivtrafik är en nödvändig förutsättning för att, åtminstone på sikt, minska biltrafiken och nå de mål som Uppsala kommun har för hållbara transporter. Det måste finnas alternativa resesätt till målpunkterna för att man överhuvudtaget skall överväga att lämna bilen hemma. En satsning på stark kollektivtrafik bör också kombineras med begränsningar för biltrafiken, t ex i form av färre parkeringsplatser, för att vara effektivt.

Sedan 2012 har Kollektivtrafikförvaltning/UL och kommunen ett samarbete och en gemensam organisation i syfte att samverka och samordna allt arbete som rör kollektivtrafiken i syfte att nå det gemensamma målet om fördubblad kollektivtrafik genom projekt "Handlingsplan för kollektivtrafik", 2014-03-19.

Syftet är att samordna kommunens och regionala kollektivtrafikens arbete för en högkvalitativ kollektivtrafik för att uppnå målet om 2020 (basår 2006) samt möjliggöra en fördubblad kollektivtrafikandel till 2030.

Effektmålen ska i sin tur stödja Uppsalas kommuns mål:

- Omgående inleda införandet av stombuss-system hög framkomlighet, hög turtäthet, "tänk spårvagn – kör buss".
- Hälften av de motoriserade resorna ska bestå av kollektivtrafik 2030.
- Längs stomlinjestråk och stadsstråk prioriteras tillskott av bostäder, verksamheter och besöksfunktioner.
- Skapa innerstadskaraktär.
- Utveckla och ge identitet till ytterstaden.
- Knut- och bytespunkter utvecklas till målpunkter med servicefunktioner.
- Ger förutsättningar för stadsliv.
- Buller och luftkvalitet.
- Effektiv markanvändning.
- Fossilbränslefri fordonsflotta 2020.

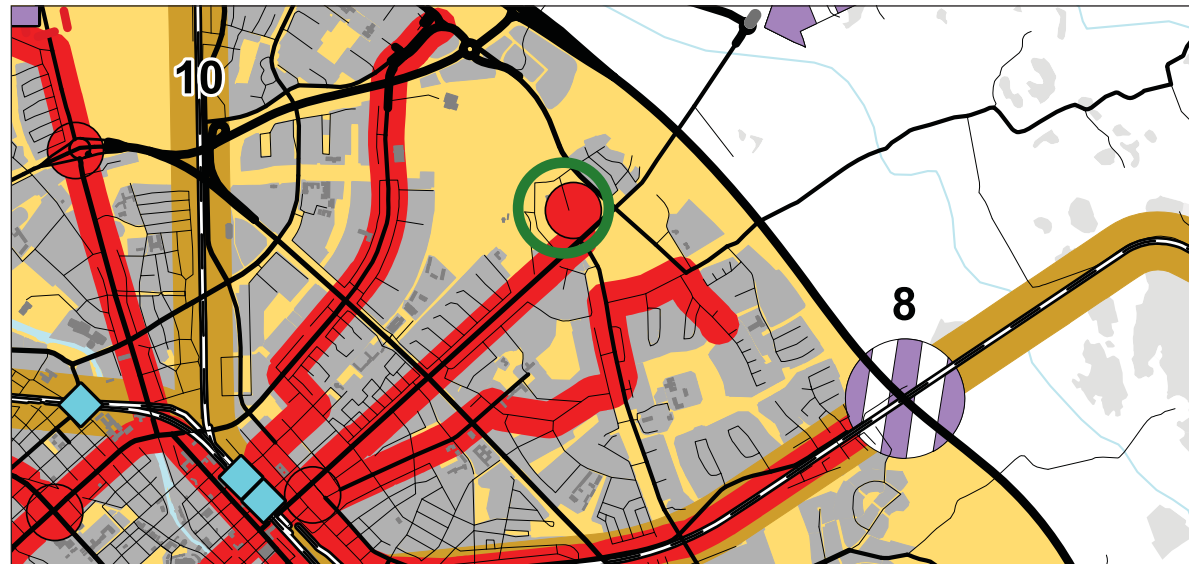
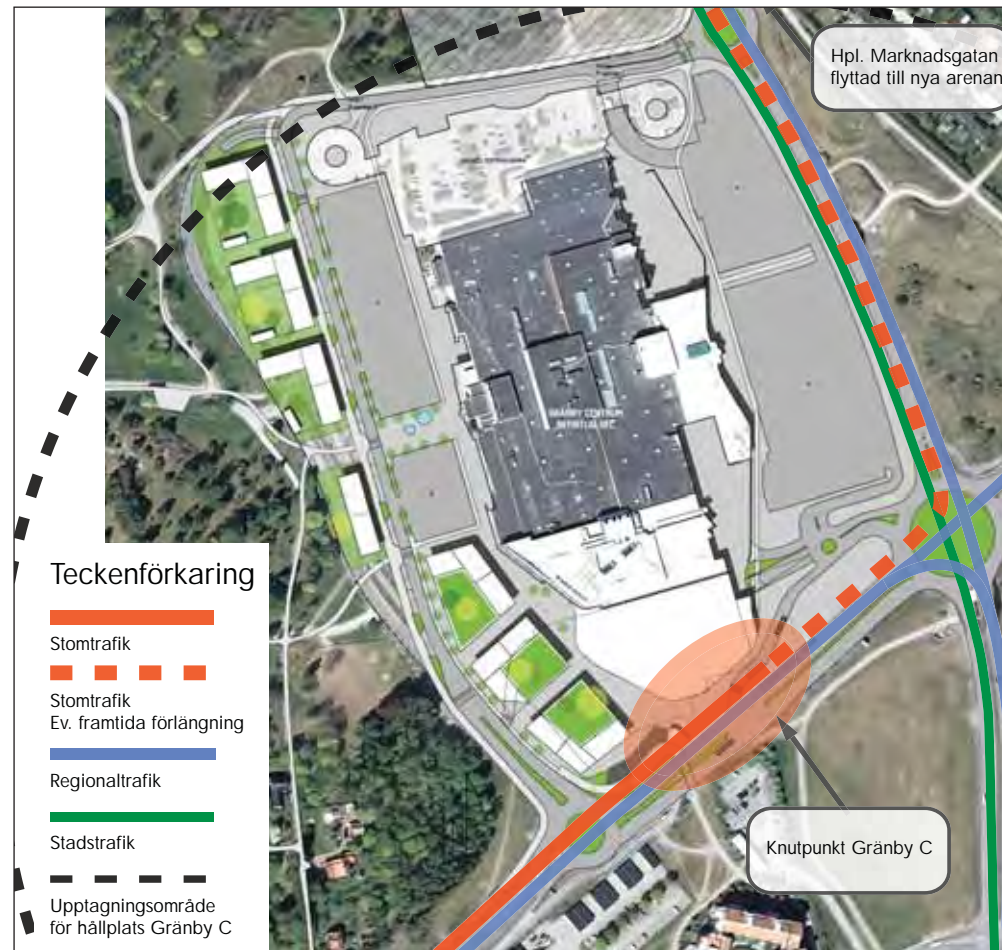


Bild från Uppsala översiktsplan. De röda linjerna illustrerar stomtrafiknätet, de röda prickarna viktiga knutpunkter och den gröna ringen pekar ut Gränby centrum.

## Kollektivtrafik i Gränby

För Gränby innebär projektet "Handlingsplan för kollektivtrafik" att:

- En stomlinje inrättas och ersätter linje 10. Stomtrafiken skapar en högkvalitativ förbindelse mellan Gränby och centrala Uppsala via Vaksalagatan. Troligen kommer stomlinjen fortsätta längs Österleden mot den planerade Uppsala Arena och vidare mot köpstaden.
- Stomlinjen ska ha en hög turtäthet och god framkomlighet. Busskörfält anläggs på Vaksalagatan genom att använda två befintliga körfält.
- Stomlinjen ska kunna konverteras till spårtrafik i framtiden. Den framtida spårtrafiken planeras att ligga i mitten av Vaksalagatan och med mittförlagda hållplatser.
- Alla befintliga och nya, lokala och regionala busslinjer som passerar Gränby centrum ska trafikera den planerade "Knutpunkt Gränby" vid Gränby centrum södra del, invid Vaksalagatan.



Framtida kollektivtrafikstruktur vid Gränby.

- Kollektivtrafiken ska ge förutsättningar för stadsliv i Gränby.
- Hållplats Marknadsgatan ute på Österleden förutsätts flyttas till öster norr om korsningen Marknadsgatan / Österleden för att där bli tillgänglig för en eventuell ny Uppsala Arena.

### Knutpunkt Gränby

Planeringsförutsättningarna för den nya knutpunkten och bytespunkten "Knutpunkt Gränby" är följande:

- Gränby utvecklas till en knut- och bytespunkt med en hög service och goda förutsättningar för byte mellan samma eller olika trafikslag.
- Tre hållplatser per riktning skapas. Två för stomtrafik/stadstrafik samt en för den regionala trafiken.
- Hållplatserna ska dimensioneras för att klara den trafiken som planeras fram till att stomtrafik trafikerar knutpunkten i form av stomtrafik eller spårväg.
- Önskemål om att ingen reglering sker i

knutpunkten. Plats för reglering skapas vid annan punkt i anslutning till Gränby.

- All utformning av knutpunkten ska utgå från de radier som en boogibuss har.
- Knutpunkten ska utformas attraktiv och tillgänglig.
- Det ska vara lätt att orientera sig och så-

kert att gå till målpunkter i närområdet.

På längre sikt ska planen inte omöjliggöra stomtrafik i form av spårväg med en trolig mitthållplats/station på Vaksalagatan.

I det följande visas förslag på olika utformningar. Busstrafiken ligger inte i

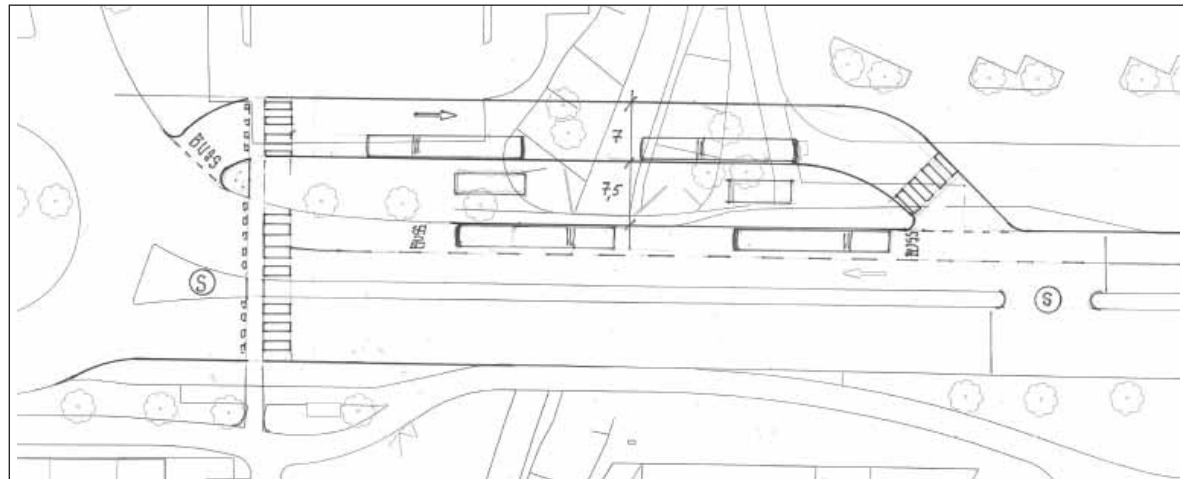


Bilden ovan och de två bilderna på nästa sida visar förslag på utformning av knutpunkt vid Gränby.

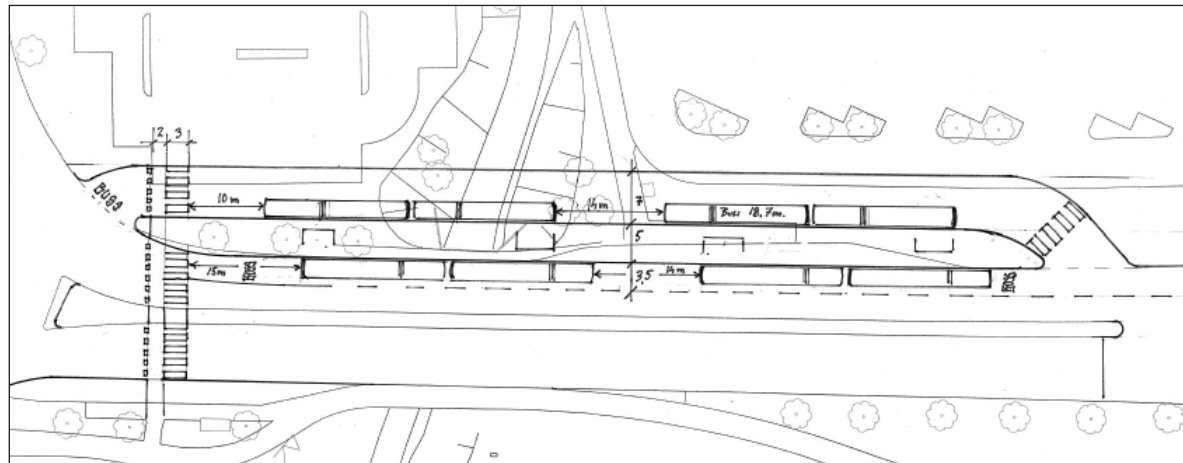
direkt anslutning till de alternativa lägena för p-däcken, men utfarten från knutpunkten längs Vaksalagatan sker via parkeringstrafikens anslutning till cirkulationsplatsen vid Österleden/Vaksalagatan. Detta kan medföra framkomlighetsproblem om p-däcket placeras i sydöstra delen. Behov av signalprioritering vid utfarten kan då bli aktuell tidigare än om p-däcket ligger vid Marknadsgatan.

Som ett alternativ till ett hållplatsläge ovan har ett läge närmare Marknadsgatan tagits fram. Den bygger på att busstrafiken använder cirkulationen för att komma in i en ö-terminal norr om Vaksalagatan. Den kollektivtrafik som ska vidare österut korsar Vaksalagatan med hjälp av signalprioritering.

Fyra olika varianter har tagits fram för ett alternativt läge vid Gränby centrum och med olika dimensioneringar vad gäller antal fordon i knutpunkten, varav två redovisas här



Alternativ 1, med rak inkörning från Vaksalagatan i busskörfält.



Alternativ 2, dimensioneringen på bytespunkten utifrån Kollektivtrafikförvaltningen (UL) långsiktiga önskemål.

Figuren till vänster nedan visar ett exempel på en framtida hållplats/station i Gränby som förslagsvis ligger mitt på Vaksalagatan med behov av säkra gångvägar både norrifrån och söderifrån.

Figuren visar också på vilken prioritet kollektivtrafiken kräver i cirkulationer med egna kollektivtrafikfält.



Skiss på hur en framtida spårvägsstation/busshållplatser skulle kunna se ut på Vaksalagatan.



Gränby torg med knutpunkt i mitten från Gränby Centrum Visionsprogram 2.0 2014.

## Förslag till fortsatt arbete

Trafikutredningen visar att det behövs fördjupade och kompletterande utredningar ur en rad aspekter. Allteftersom utformningen av området och den nya bebyggelsen tar form ökar också behovet av kompletterande utredningar.

### Kollektivtrafik

- Utformning av bytespunkt.
- Samordning med Kollektivtrafikförvaltningen (UL) om framtida kollektivtrafiksystem.

### Gång- och cykeltrafik

- Gång- och cykelpassagen tvärs Vaksalagatan och Marknadsgatan.
- Koppling mellan gång- och cykelsystemet och ny kollektiv knutpunkt.
- Gång- och cykelbana längs Österleden.

### Gator och vägar

- Utformning av Marknadsgatan för att hindra genomfartstrafik.

### Biltrafik och bilparkering

- Samordning av parkering inom området och med omgivande anläggningar t ex Uppsala Arena.
- Buller - bostäder utmed Marknadsgatan och nära den mer trafikerade Vaksalagatan medför att bullersituationen bör studeras för att fastställa vilka krav som ställs på utformning, fönster och fasader mm. Även med avseende på ev kollektivtrafik på Marknadsgatan.
- Utformning av trafiksäkra gång- och cykelpassager tvärs gator och anslutningar till parkeringsanläggningar.

### Allmänt

- Samordning med Uppsala Arena.
- Luftkvalitet PM<sup>10</sup> och NO<sub>2</sub>.

## PM

UPPDRAG Dagvattenutredning Detaljplan	UPPDRAGSLEDARE Jonas Jernberg	DATUM 2014-11-20
UPPDRAGSNUMMER 3740043013	UPPRÄTTAD AV Rickard Olofsson	

## Översiktlig dagvattenutredning för Gränby centrum inför samrådsskede.

### Bakgrund och Syfte

Sweco Environment har på uppdrag av Atrium Ljungberg fått i uppdrag att ta fram en dagvattenutredning inför planläggning av utbyggnaden av Gränby centrum.

Syftet med utredningen är att översiktligt beskriva nuvarande dagvattensituation och den förändring som sker som en följd av utbyggnaden med avseende på markanvändning och flöden. Inom ramen för utredningen kommer också ett antal dagvattenåtgärder som bedöms lämpliga för det planerade planområdet principiellt beskrivas.

Utredningen är ett första inledande steg i planprocessen inför kommande samråd och kommer ligga till grund för det kommande dagvattenarbetet inom planområdet.

I nya Gränby planeras för bland annat bostäder, handel, arbetsplatser och torg. Den planerade utbyggnaden utgörs av två planområden norra och södra/västra.

### Underlag

Det underlagsmaterial som använts vid framtagande av detta PM har varit:

- Ledningskartor
- Grundkarta
- Gränby trafikutredning. Tyrens, koncept 6, Oktober 2014.
- Illustrationer över kommande utbyggnad, 2014
- Förslag till planområden, 2014.
- Dagvattenprogram för Uppsala kommun. Antaget av kommunfullmäktige 27 januari 2014.

### Förutsättningar för dagvattenhanteringen

Enligt miljökontoret, Uppsala kommun ska oljeavskiljning alltid ske vid parkering inomhus eller under tak. Även i de fall som parkeringsytorna utgörs av 50 platser utomhus eller fler ska oljeavskiljande åtgärder anläggas i form av översilningsytor och/eller oljeavskiljare.

Inom de aktuella planområdena planeras det för parkeringar förlagda i garage och för dessa ytor ska därför oljeavskiljning ske.



Dagvattenhanteringen ska även ske i linje med framarbetat dagvattenprogram för Uppsala kommun<sup>1</sup>.

De övergripande målen för Uppsalas dagvattenhantering är:

- **Bevara vattenbalansen.** Vattenbalansen och den befintliga grundvattennivån ska inte påverkas negativt i samband med utveckling av stad och landsbygd inom kommunen.
- **Skapa robust dagvattenhantering.** Dagvattenhanteringen ska utformas så att skador på allmänna och enskilda intressen undviks.
- **Ta recipienthänsyn.** Hanteringen av dagvatten ska möjliggöra att god status uppnås i Uppsalas recipienter och att grundvattnets status inte försämras.
- **Berika stadslandskapet.** Dagvattenhanteringen ska bidra till ett attraktivt stadslandskap.

Uppsala Vatten ställer krav på att föroreningssituationen inte får försämras mot dagsläget samt att flödet från planområdena inte ska ökas som en följd av utbyggnaden eftersom det i dagsläget finns begränsningar i det befintliga ledningsnätet. Vidare ska förutsättningar för att bibehålla god status i Uppsalas yt- och grundvattenförekomster skapas. Fyrisån är recipient till de aktuella planområdena och det finns framtagna miljö kvalitetsnormer för denna ytvattenförekomst.

En ambition bör vara att den nuvarande föroreningssituationen och flödessituationen ska förbättras mot dagsläget. Det är i samband med en exploatering som möjligheten till förbättringsåtgärder kan utredas.

## Beskrivning av markanvändningen i nuläget

Det aktuella planområdet ligger nordväst om Vaksalagatan, ca 800 m söder om nya E4:an och ca 3 km nordväst om Uppsala centrum. Nuvarande markanvändning inom planområdena utgörs av vägar, parkeringsytor och till viss del grönytor. För en uppfattning av områdets karaktär i dagsläget se Figur 1.

---

<sup>1</sup> Dagvattenprogram för Uppsala kommun. Antaget av kommunfullmäktige 27 januari 2014.



Figur 1. Flygfoto över det aktuella området.

## Beskrivning av planområdet förutsättningar och den planerade verksamheten

Atrium-Ljungberg har som fastighetsägare föreslagit planläggning för centrum, handel, kontor och bostäder i västra och södra Gränby centrum. Hushöjderna kommer att variera mellan fyra och tio våningar. En förutsättning är att Marknadsgatan flyttas österut så att den nuvarande gatan kan bebyggas med bostäder samt att de nya och de befintliga parkeringarna placeras i källargage.

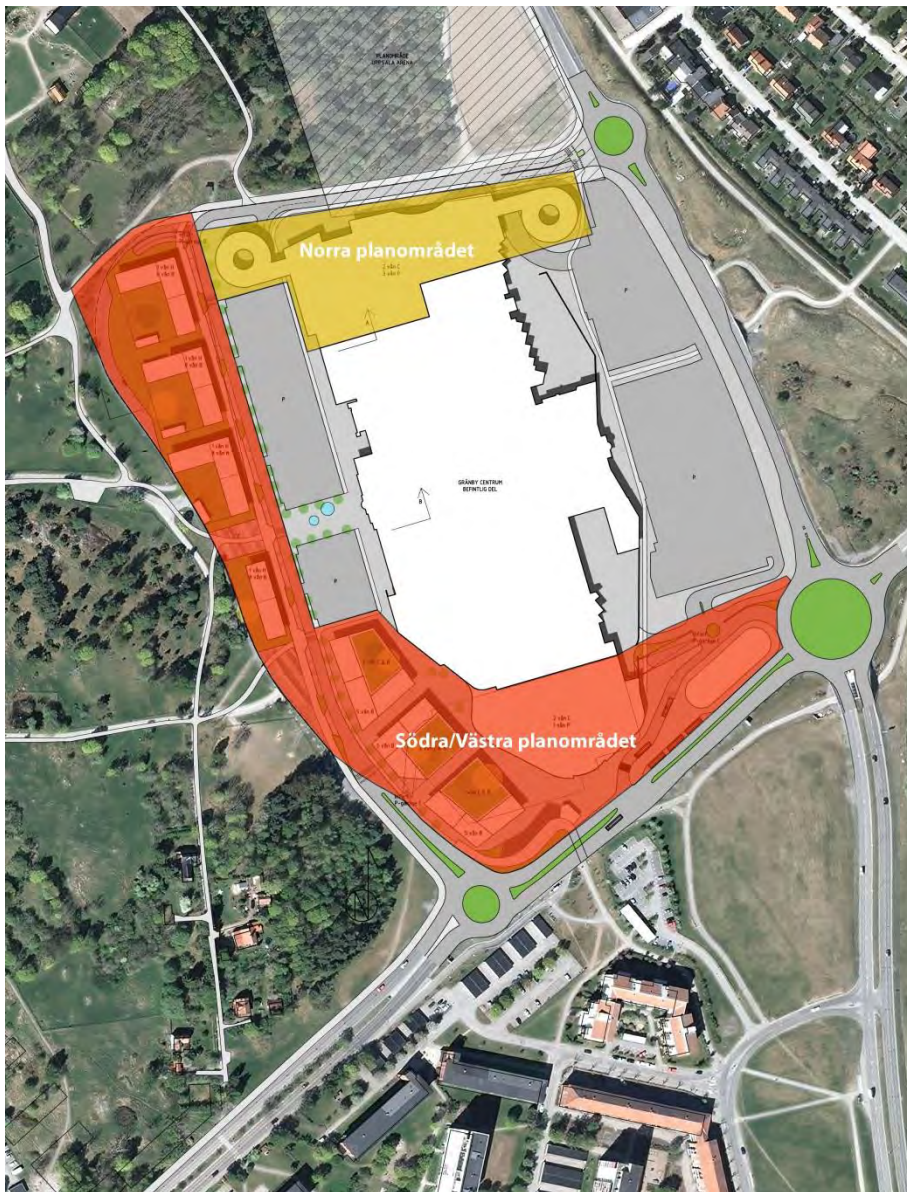
I samband med utbyggnaden ska även en knutpunkt för kollektivtrafiken invid Vaksalagatan upprättas. För illustration av utformningen av planområdena se Figur 2, Figur 3 och Figur 4.



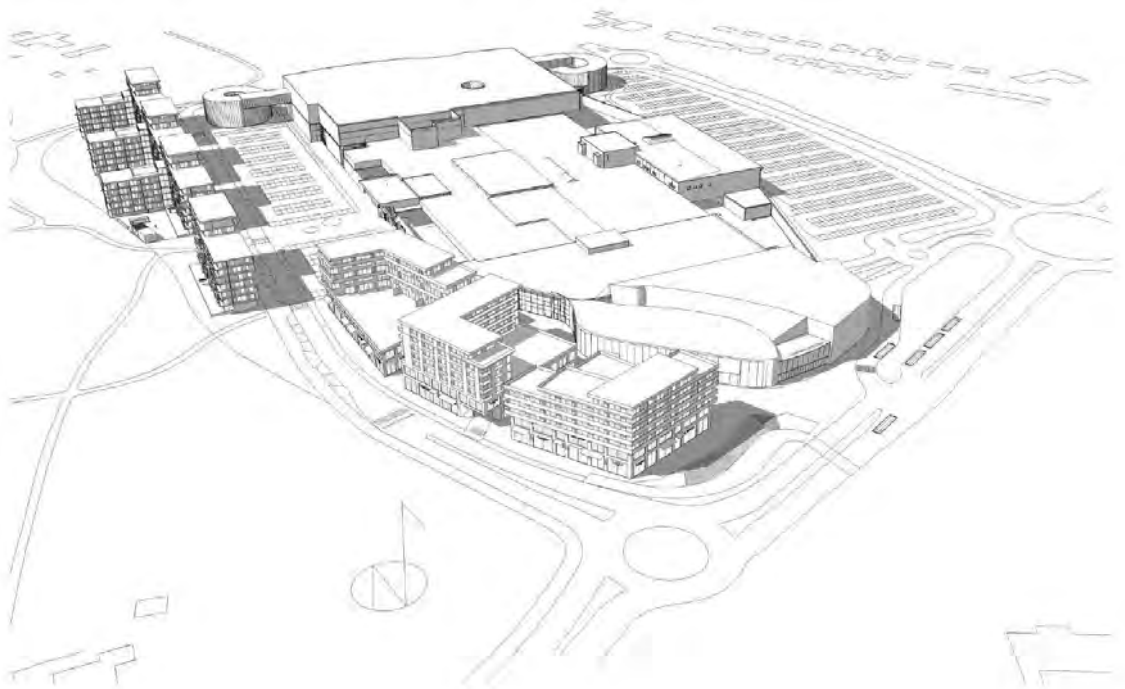
Figur 2. Illustrationsplan utbyggnad Gränby centrum 141118

4 (12)

PM  
2014-11-20



Figur 3. Förslag till planområden.



Figur 4. Illustration 3D-vy utbyggnad Gränby centrum 141118

## Geologiska förutsättningar

Bjerkning har 2013-04-18 tagit fram en sammanställning av geotekniken i området. Sammanställningen visar på att området till största delen består av lera. Underlag avseende lerans mäktighet saknas i nuläget. Möjligheterna för infiltration måste därför beaktas vid placering av anläggning i detta område så att god kontakt med morän uppnås. Eventuellt kan viss utskiftning krävas.

Inom det norra planområdet finns det ett mindre område som utgörs av morän, se även bifogad bilaga G-10.1-01. Här kan geotekniskt möjlighet för infiltration finnas.

## Vattenskyddsområde

Inom planområdena finns enligt Uppsala Vatten inget vattenskyddsområde vilket betyder att dagvatten kan infiltreras där detta är möjligt efter att det genomgått någon form av dagvattenhanterande åtgärd.

## Befintliga VA-ledningar och dagvattenhantering

Inom området finns befintliga VA-ledningar för dagvatten, spillvatten och vatten, se bifogade bilagor från Uppsala vatten. De aktuella planområdena avvattnas i huvudsak via gallerbrunnar och dagvattenledningar.

6 (12)

PM  
2014-11-20

Enligt uppgift från Uppsala vatten ska fördröjning av dagvattnet från parkeringsytor inom planområdet i dagsläget ske via fördröjningsmagasin. Underlag på placeringar, kapacitet och hur dagvattnet leds till och från dessa magasin saknas vid denna utredning.

Enligt Uppsala Vatten så brukar grundregeln vara att dagvattenanläggningen inom kvartersmark ska vara dimensionerat för att fördröja ett 10 års regn ner till det flöde som området släpper idag vid ett 2-års regn. Detta innebär att om man räknar på flödet ut från området innan exploatering med ett 2 års regn så blir det detta flöde som tillåts släppas till Uppsala Vattens ledningar.

Anläggningen inom kvartersmark ska dimensioneras att klara att fördröja ner till det flödet vid ett 10-års regn. Då området redan idag till stora delar är exploaterat med hårdgjorda ytor samt att det finns befintlig fördröjning så blir det dock svårare att räkna på detta sätt.

Om andelen hårdgjorda ytor ökar kan ett rimligt krav vara att flödet inte ökar jämfört med idag vid ett 10-års regn, och då ska den befintliga fördröjningen räknas med. Ökar hårdgörandegraden kan ovanstående resonemang tillämpas på de ytor där ökningen av hårdgörandegraden sker<sup>2</sup>.

Enligt Uppsala Vatten bör en uppräknig med klimatfaktor göras för att säkerställa kapaciteten i framtiden, i dagsläget är detta dock inte ett krav.

## Beräkningar

### Beräkningsförutsättningar

- Norra planområdets storlek är ca 1,3 ha och södra/västra planområdet är ca 4,2 ha.
- Grundkarta och flygfoto.
- Plan med förslag till planområden för den planerade utbyggnaden.
- Samtliga hårdgjorda ytor antags utgöras av asfalt.

### Flöden

Storleken på flöden redovisas i Tabell 1 för norra planområdet och i Tabell 2 för södra/västra planområdet. Flödena och har beräknats med hjälp av dag- och ytvattenmodellen StormTac, version 2013-04. Flödet redovisas för olika återkomsttider samt med en klimatfaktor 1,2. Som indata har markanvändningen inom planområdena enligt Tabell 3 och Tabell 4 angetts. Observera att hänsyn till befintliga fördröjande åtgärder inte gjorts eftersom underlag på dessa saknas.

<sup>2</sup> Enligt mejl Pontus Cronholm, Uppsala Vatten 2014-10-09.

**Tabell 1. Dagvattenflöden i norra planområdet före och efter nyexploatering vid olika återkomsttider och klimatfaktor på 1,2.**

Återkomsttid (år)	Dim regnintensitet (l/s*ha)	Flöden före (l/s)	Flöden efter (l/s)	Flöden efter med klimatfaktor 1.2 (l/s)
1	107	99	123	147
2	134	124	154	185
5	181	168	208	250
<b>10</b>	<b>228</b>	<b>211</b>	<b>262</b>	<b>314</b>
50	388	359	446	535
100	489	452	561	673

**Tabell 2. Dagvattenflöden i södra/västra planområdet före och efter nyexploatering vid olika återkomsttider och klimatfaktor på 1,2.**

Återkomsttid (år)	Dim regnintensitet (l/s*ha)	Flöden före (l/s)	Flöden efter (l/s)	Flöden efter med klimatfaktor 1.2 (l/s)
1	107	276	255	306
2	134	346	320	384
5	181	468	432	519
<b>10</b>	<b>228</b>	<b>588</b>	<b>543</b>	<b>652</b>
50	388	1002	926	1111
100	489	1261	1165	1398

Raden i tabellen ovan för återkomsttid på 10 år har markerats då dessa flöden har betraktats som det dimensionerande.

**Tabell 3. Markanvändning till underlag för flödesberäkningar för norra planområdet.**

Markanvändning	Avrinningskoefficient	Före (ha)	Efter (ha)
Tak	0.9	-	0.95
Väg och parkeringsyta (asfalt)	0.8	1.14	0.37
Grönytor	0.05	0.18	-

**Tabell 4. Markanvändning till underlag för flödesberäkningar för södra/västra planområdet.**

Markanvändning	Avrinningskoefficient	Före (ha)	Efter (ha)
Tak	0.9	-	1.25
Väg och parkeringsyta (asfalt)	0.8	3.13	1.44
Grönytor	0.05	1.09	1.53

## Principiella åtgärdsförslag

Utifrån de grundkrav som ställts på planområdena och givna förutsättningar samt utifrån den planerade markanvändningen så har ett antal åtgärdsförslag identifierats som bedöms lämpliga för de aktuella planområdena. Dessa beskrivs kortfattat nedan och slutgiltiga val av åtgärder samt hur dessa anläggs måste undersökas vidare i kommande utredningssteg.

### Grönytor

Inom planområdena ska generellt andelen grönytor uppmuntras. Grönytor bidrar till en trög avrinning, möjliggör infiltration samt fastläggning av partiklar och föroreningar. Förutom positiva egenskaper ur ett dagvattenperspektiv så bidrar grönytor till ett attraktivare stadslandskap.

Grönytor i anknytning till parkeringsytor kan utgöra oljeavskiljande åtgärder samt bidra till en trög avrinning om dagvattnet från dessa ytor tillåts översila dessa ytor. En förutsättning för detta är en planerad höjdsättning samt passager för dagvatten eller nedsänkta kantstenar. Om dessa grönytor anläggs som grunda svackdiken kan en magasinerande och infiltrerande funktion uppnås.

### Svackdiken

Svackdiken kan utformas som vanliga diken eller med underliggande makadammagasin för att skapa ytterligare utjämningsvolym. Dikena utformas med bräddanordning och utformas som täta eller genomsläppliga anläggningar. För exempel på svackdiken se Figur 5.





Figur 5. Exempel på utformning av svackdiken.

## Gröna tak

De ytor som till största delen kommer bidra till plötsligare och större flöden är stora hårdjorda ytor som parkeringsytor och takytor. För takytor kan gröna tak anläggas för att minimera andelen hårdjorda ytor och skapa en större andel grönstruktur.

Gröna tak består ofta av moss- och sedumarter och har en hög vattenhållande förmåga vilket bidrar till en fördröjning och minskning av flödestoppar samt reduktion av den årliga avrunna volymen. Beroende på substratets tjocklek så kan årliga volymen minskas med 50 %, 75 % och ända upp till 90 %. Vegetationen på tak har en isolerande effekt på byggnader vilket gör att energiåtgången för uppvärmning minskar och byggnadernas ytskikt inte utsätts för nedbrytande solljus, värme eller kyla. För exempel på gröna tak se Figur 6.



Figur 6. Exempel på gröna tak.

### Stuprörsutkastare

Stuprör för takytorna bör anläggas så att utkastare avleder dagvattnet ut över grönytor eller planteringar. Dagvattnet avleds till dessa ytor via rännदार och en trögare avrinning och eventuell infiltration samt bevattning av planteringarna kan möjliggöras.

### Materialval

För att minimera andelen hårdgjorda ytor inom planområdena rekommenderas, där det är möjligt, att de hårdgjorda ytorna ersätts med genomsläppligt material. Exempel på hårdgjorda ytor som kan ersättas med genomsläppliga beläggningar är gångvägar, mindre parkeringsytor och innergårdar.

Viktigt att tänka på vid val av permeabel beläggning på ytor som sandas är att rätt fraktion av sand är nödvändig för att inte beläggningen ska sätta igen samt att goda driftsrutiner upprättas och följs. Vidare krävs att lagret under dessa ytor är dränerande. I det aktuella området är det därför begränsade ytor som lämpar sig för permeabel beläggning, se stycke om geologiska förutsättningar ovan och även bifogad bilaga G-10.1-01.

### Fördröjningsmagasin

Inom området finns enligt uppgift från Uppsala vatten befintliga fördröjningsmagasin. Underlag på dessa anläggningar saknas vid utredningstillfället för denna utredning. Kapaciteten och skicket i dessa fördröjningsmagasin bör därför undersökas och om möjligt användas för hantering av tillkommande hårdgjorda ytor. Om vidare utredningar visar på att ytterligare fördröjningsmagasin krävs så kan dessa exempelvis lokaliseras under parkeringsytor.

## Oljeavskiljande åtgärder

Oljeavskiljande åtgärder ska upprättas där detta krävs, det vill säga där antalet parkeringsplatser överstiger 50 platser samt när nya och befintliga parkeringar placeras i källargarage.

## Drift och skötsel

Det är viktigt att drift- och skötsel aspekten uppmärksammas i samband med att dagvattenåtgärderna anläggs så att åtgärdernas avsiktliga funktion uppnås över tid. Detta gäller för samtliga föreslagna dagvattenåtgärder.

## Slutsats

Dagvattenflödet från planområde norra före utbyggnad vid ett 10 års regn har beräknats till 211 l/s. Efter den planerade utbyggnaden av området beräknas dagvattenflödet för det norra planområdet öka till 262 l/s. Med en ansatt klimatfaktor för det norra planområdet ökar dagvattenflödet till 314 l/s efter utbyggnaden.

Dagvattenflödet från planområde södra/västra före utbyggnad vid ett 10 års regn har beräknats till 588 l/s. Efter den planerade utbyggnaden av området beräknas dagvattenflödet för det södra/västra planområdet minska till 543 l/s. Med en ansatt klimatfaktor för det södra/västra planområdet ökar dagvattenflödet till 652 l/s efter utbyggnaden.

## Förslag till fortsatt arbete

Denna utredning är en första genomlysning avseende dagvattenhanteringen och vidare fördjupade utredningar krävs inför detaljprojektering av de dagvattenåtgärder som slutligen väljs.

Det är viktigt att vidare fördjupningar avseende kapaciteten i befintliga fördröjningsmagasin utreds om dessa fördröjningsmagasin avleder dagvatten från de aktuella planområdena. Detta har inte tagits i beaktning inom ramen för denna utredning. I samband med vidare fördjupningar av dagvattenhanteringen bör också avrinningsområdena för planområdena bestämmas. En möjlighet för att avlasta olika ledningsnät nedströms kan vara att fördela flödena mellan de olika delavrinningsområdena.

## Bilagor

Ledningskartor Uppsala vatten.

Sammanställning geoteknik G-10.1-01, 2013-04-18.