

Botkyrka kyrkogård

PM Parkering och trafikstring



Utredare

Therese Spinnars

Ann Storkitt

2017-07-07 rev 2017-09-15

Innehållsförteckning sid

1	Uppdraget.....	3
	Bakgrund.....	3
	Beskrivning av uppdraget	3
2	Området	4
	Omgivningen.....	4
	Kyrkan och tillkommande samlingslokaler	4
	Personalbyggnad och personal.....	4
	Kyrkogården.....	4
3	Trafiknät	5
	Biltrafik	5
	Omgivande gångstråk.....	5
	Omgivande cykelstråk	5
	Kollektivtrafik.....	5
4	Parkering och biltrafikalstring.....	6
	Dimensionerande besökshelg.....	6
	Dimensionerande framtida vardag.....	7
5	Parkeringsytor	8
	Nuvarande parkering.....	8
	Planerad parkering	8
6	Slutsats	10
	Parkering.....	10
	Biltrafikalstring	10

1 Uppdraget

Bakgrund

Botkyrka kyrka är en församlingskyrka i Stockholms stift. Den första kyrkan på platsen uppfördes år 1129 och nuvarande stenkyrka upprättades år 1176. Kyrkogården, som omgärdar Botkyrka kyrka, är den äldsta kyrkan i församlingen.

Den befintliga kyrkogården kommer byggas ut i sydvästlig riktning på en landareal om ca 4 ha. Planområdets areal är cirka 11,8 hektar.

Förutom den nya kyrkogårdsdelen planeras även nya kompletterande byggnader. Planer på tillkommande byggnader är bl.a. en konfessionslös ceremonibyggnad utan fasta religiösa symboler.

Beskrivning av uppdraget

Uppdraget omfattar utredning av parkeringsbehovet för Botkyrka kyrka, kyrkogården samt tillhörande verksamhet. Parkeringen ska täcka det behov som finns idag och i framtiden efter planerad utbyggnad.

Även framtida alstring av biltrafik ska bedömas.

Området och planerad utbyggnad visas i figur 1 nedan. PM Parkering och trafik alstring omfattar inte omgivande gatunät men utfarter mot Sankt Botvids väg kontrolleras.



Figur 1: Botkyrka kyrka med kyrkogård samt planerad utvidgning. Det befintliga området är markerat med orange kontur

2 Området

Omgivningen

Botkyrka kyrka och kyrkogård är beläget i Norsborg i norra delen av Botkyrka kommun, sydvästra Stockholm. Området ligger mellan Södertäljevägen (E4/E20) och Sankt Botvids väg. Biltrafiken ansluter till Sankt Botvids väg.

Mitt emot kyrkoområdet på norra sidan av Sankt Botvids väg ligger ett litet bostadsområde samt Botkyrka Friskola, som har klasser från förskola upp till nionde klass.

Kyrkan och tillkommande samlingslokaler

På området finns idag en församlingskyrka som kan rymma 300 besökare samtidigt. Kyrkan behålls i befintligt skick och kan med förstärkt brandskydd vid vissa tillfällen ta emot upp till 400 personer.

Den nya ceremonisalen rymmer 100 personer. Serveringslokalen inryms i nuvarande ekonomibygnad som byggs ut åt väster och rymmer 50 besökare. Genom att lokalerna är belägna ifrån varandra gör att två aktiviteter kan pågå samtidigt.

Personalbyggnad och personal

Idag finns en personalbyggnad, som behålls. Antalet verksamma på kyrkogården i framtiden bedöms bli ca 35 st., varav 30 sköter kyrkogården och 5 kansli.

Utöver ordinarie personal tillkommer det ytterligare personal vid olika ceremonier, t.ex. präst, musiker, vaktmästare, chaufförer, begravningsentreprenörer m.m.

En befintlig maskinbyggnad ska rivas och ersättas av två byggnader kring en maskingård i ett sydligare läge. För den nya kyrkogården tillkommer ytterligare en ny maskinbyggnad.

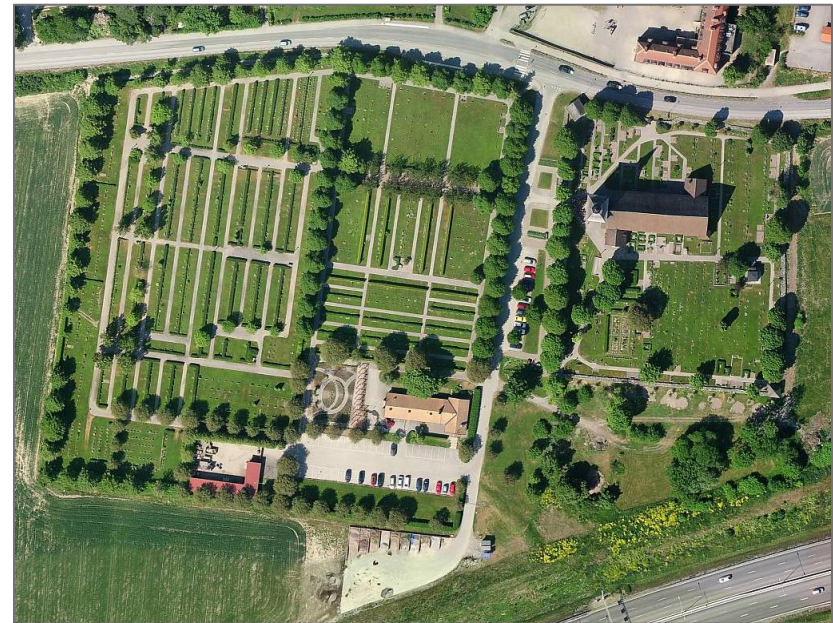
Kyrkogården

På kyrkogården finns idag 7 000 personer begravda. I 3 700 kist- och urngravar. Den äldsta delen kring kyrkan har 1 130 utnyttjade kist- och urngravar och den övriga delen ca 2 600 gravar.

Genom den södra kyrkogårdsutvidgningen tillkommer 740 askgravar för 1 480 askor och en minneslund med plats för 1 800 askor, dvs vilorum för ytterligare ca 3 200 avlidna. Den södra utvidgningen ligger omedelbart söder om den äldsta kyrkogården.

Den västra kyrkogårdsutvidgningen avser cirka 1 700 kistgravar och cirka 3 500 urngravar. Utbyggnaden ska ske etappvis.

Figur 2: Flygfoto över nuvarande utformning av Botkyrka kyrka och kyrkogård



3 Trafiknät

Biltrafik

Omgivande vägnät

Sankt Botvids väg har skyltad hastighet på 50 km/timme förutom på vardagar mellan kl 7-16 då den skyltade hastigheten är 30 km/timme.

Det finns ett obevakat övergångsställe med mittrefug direkt väster om anslutningen till kyrkan. Övergångsstället har en viss hastighetsreducerande effekt.

In- och utfarter

Kyrkan och kyrkogården nås i dagsläget endast från en anslutning till Sankt Botvids väg. Sikten är god vid utfarten.

I framtiden planeras för tre anslutningar, samtliga till/från Sankt Botvids väg.

En ny anslutning planeras öster om kyrkan längs befintlig mur. Infarten ska leda till en ny parkeringsyta öster om kyrkan. Gående når kyrkan genom en öppning i muren.

Den andra nya anslutningen planeras väster om nuvarande anslutning, vid trevägskorsning vid Hammerstavägen. Korsningen föreslås byggas om till en fyrvägskorsning och på sikt är anslutningen tänkt att utgöra huvudinfart till begravningsplatsen. I södra änden av denna nerfartsväg planeras en parkeringsyta.

Internt vägnät

Befintlig anslutning och befintlig parkering behålls och kopplas samman med den nya västra anslutningen.

Internt vägnät planeras vara 5,5 meter breda och belagda med asfalt. Vägnätet planeras för att användas av både gående och biltrafik

Vid större besökstillfällen bör det vara möjligt att enkelrikta vägen så att ett effektivt flöde skapas genom parkeringarna.

Omgivande gångstråk

Ett övergångsställe finns idag mellan gångvägens anslutning till St Botvids väg och befintlig/framtida mellersta anslutningen till kyrkogården. Västerut finns en gångbana, österut finns en separat gång- och cykelväg.

Via gång- och cykelvägar norrut nås tunnelbanestationerna Norsborg och Hallunda, båda ligger inom 800 meter från kyrkan. Nivåskillnaden mot Norsborg är ca 20 meter och till Hallunda ungefär tio meter.

Omgivande cykelstråk

Från befintlig/framtida mellersta anslutningen till kyrkogården finns det en kombinerad gång- och cykelväg utmed längs Sankt Botvids vägs norra sida. Västerut hänvisas cyklister till blandtrafik.

Kollektivtrafik

Förutom tunnelbanans röda linje, som har hållplatser inom 800 meter från kyrkogården trafikeras Sankt Botvids väg av busslinje nr 708. Linjen trafikeras med två turer i timmen, även under veckoslut.

Det finns väderskyddade busskurer på båda sidor av Sankt Botvids väg i direkt anslutning till kyrkan.

4 Parkering och biltrafikalstring

Dimensionerande besökshelg

Dimensionerande besökstillfälle

Många besökanden kommer till kyrkan och kyrkogården under allhelgonahelgerna och vid konserter. Andra tillfällen är andra större högtider och större bröllop och begravningar.

I framtiden, då kyrkogården har byggts ut, är troligen allhelgonahelgen den mest belastade tiden.

Antal besökande per dag

Under allhelgonahelgerna besöks idag kyrkogården av ca 3 000 personer per dag. Om allhelgonahelgen även i framtiden kommer att vara lika välbesökta så kan närmare 8 500 personer väntas under maximal besöksdag år 2040.

Tabell 1: Antal besökande till kyrkoområdet under allhelgonahelger

** Om besöksfrekvensen antas vara oförändrad*

Nuläge 2017	Framtid 2040	
7 000	20 000	begravda personer
3 000	8 600*	besökare/dygn

Antal besökande per timme

De flesta besökande antas komma under eftermiddagen ungefär vid mörkrets inbrott. En stor del antas dock komma under timmarna både före och efter. Under den maximala timmen antas att ca 25 % av de besökande under dagen ankommer. Detta motsvarar ca 2 150 personer år 2040.

Färdmedelsfördelning

Alla besökande kommer inte att åka bil till kyrkogården under dimensionerande tidpunkt. Normalt antas ca 10 % resa kollektivt men under allhelgonahelgens mest belastade timme antas att p.g.a. väntade köer, dubbelt så många välja buss eller tunnelbana. Vid bedömning av biltrafikalstring och parkeringsbehov nedan antas att 20 % då reser kollektivt under maximal timme och 15% under allhelgonadygnet.

Parkeringsbehov under maximal timme

Besökande under allhelgonahelgerna antas inte åka ensamma till kyrkogården. Varje fordon antas rymma 2,5 personer. Med antagandet att 80 % av 2 150 personer år 2040 reser med bil och att de samåker 2,5 personer i varje bil beräknas bilalstringen bli 690 fordon in och 690 fordon ut per dimensionerande timme.

$$(0,8 \cdot 2\,150) / 2,5$$

Om varje besök antas kräva i genomsnitt 45 minuters parkering behövs ca 515 bilplatser.

Biltrafikalstring under dimensionerande besökshelgdag

Med antagandet att 85 % av 8 600 personer år 2040 reser med bil och att de i genomsnitt samåker 2,0 personer i varje bil beräknas bilalstringen till ca 7 300 fordon/dygn under allhelgonahelgerna.

$$2 \cdot (0,85 \cdot 8\,600) / 2,0$$

Dimensionerande framtida vardag

Parkering för daglig personal

Botkyrka kommun bedömer parkeringsbehovet bl.a. efter avståndet till närmsta spårstation. Från Botkyrka kyrka är det ca 800 meters gångväg och till tunnelbanan och ingår därmed i zon B.

Enligt Botkyrka kommuns parkeringstal är behovet 0,3- 0,4 bilplatser per anställd. Nuvarande erfarenhet visar dock att endast 15-20 % av de anställda reser kollektivt eller cyklar varför bilplatsbehovet istället bedöms vara 0,8 bilplatser per anställd eller 28 bilplatser.

Parkering för personal vid ceremonier

Då olika ceremonier pågår inom området behövs ytterligare minst 3 bilplatser. Vid större och fler ceremonier kan ytterligare 9-14 bilplatser krävas.

Dessutom behöver två platser reserveras för begravningsbilar, en nära kyrkan och en nära ceremonilokalen.

Tabell 2: Framtid personal och skattat p-tal

Arbetsuppgift	Antal	P-tal	Bilplats behov
Skötselpersonal	30	0,8	24,0
Kansli	5	0,8	4,0
Delsumma			28
			genomsnitt
Präst/officiant	1-2	0,8	1,2
Musiker	1-4	0,8	2,0
Vaktmästare	1	0,8	0,8
Kistbärare	6	0,8	2,4
Begravningsbil, reserverad plats			2
Serveringspersonal	2-4	0,8	2,4
Delsumma	11-17		10,8

Parkering för besökande

Antalet besökande under en dag med flera ceremonier kan uppgå till totalt 800 personer. Med antaganden om färdmedelsfördelning med 80 % bilåkande och i samåkande med i genomsnitt 2,0 personer i varje bil alstrar detta ca 320 bilar in till och 320 bilar ut från kyrkoområdet.

$$(0,8*800)/ 2,0$$

Om dessa antas fördelas på två ceremoniperioder under dagen, ger det ett parkeringsbehov på ca 160 bilplatser.

Parkeringsbehov under maximal vardag

Därtill ska behovet för personal vid ceremonier och daglig skötsel av anläggningen summeras, d.v.s. ca 200 bilplatser.

$$160+28+16$$

Biltrafikstring under maximal vardag

Under en maximal vardag med flera arrangemang bedöms kyrkoområdet alstra ca 760 fordonsrörelser/dygn.

5 Parkeringsytor

Nuvarande parkering

Dagens parkeringsmöjligheter är fördelade på tre områden, en större yta vid personalbyggnaden, en parkering utmed infarten från Sankt Botvids väg och en mindre yta längre söderut utmed infarten, totalt närmare 70 bilplatser.

Den större ytan rymmer 45 bilplatser, varav 6 är reserverade för personalen. Parkeringen utmed infarten ligger nära kyrkan, har 10 bilplatser för besökare (varav 2 för rörelsehindrade) och är den som används i första hand. Där finns även 2 motorcykelplatser. Lite längre söderut på infarten finns ytterligare 14 bilplatser.

Tabell 3: Befintlig parkering

Parkering	Besök	Hkp	Personal
Stora parkeringen	39		6
Infarten vid kyrkan	8	2	
Infarten i söder	13	1	
Totalt	60	3	6

Planerad parkering

I framtiden planeras fyra ytterligare ytor för parkering tillkomma. Totalt planeras för ca 170 bilplatser.

Östra parkeringen

Öster om kyrkan tillkommer en parkeringsplats med 34 platser. Denna syftar i första hand betjäna besökare till de ca 4 300 gravarna kring kyrkan och söder därom.

För att nå parkeringen tillkommer även en anslutningsväg från Sankt Botvids väg. Befintlig trevägskorsning vid Kyrkbyns bostadsområde planeras utvidgas till en fyrvägskorsning. Eftersom anslutningen ligger öster om skolan (Friskolan) kan antalet bilpassager förbi skolan minska när denna parkering anläggs.

Västra parkeringen

I framtida västra anslutningen till kyrkogården, den som på sikt är tänkt att bli huvudinfart planeras parkeringsytor för 28 bilar. Parkeringen avser betjäna västra delen av den nya kyrkogården.

Parkering längs västra häcken

Den tredje tillkommande parkeringen är panerad väster om nuvarande kyrkogårds västra häck med trädallé och rymmer 21 bilplatser. Denna parkering hamnar mitt emellan den nya delen av kyrkogården och den gamla och kommer således betjäna besökare till båda delar, samt den nya ceremonilokalen.

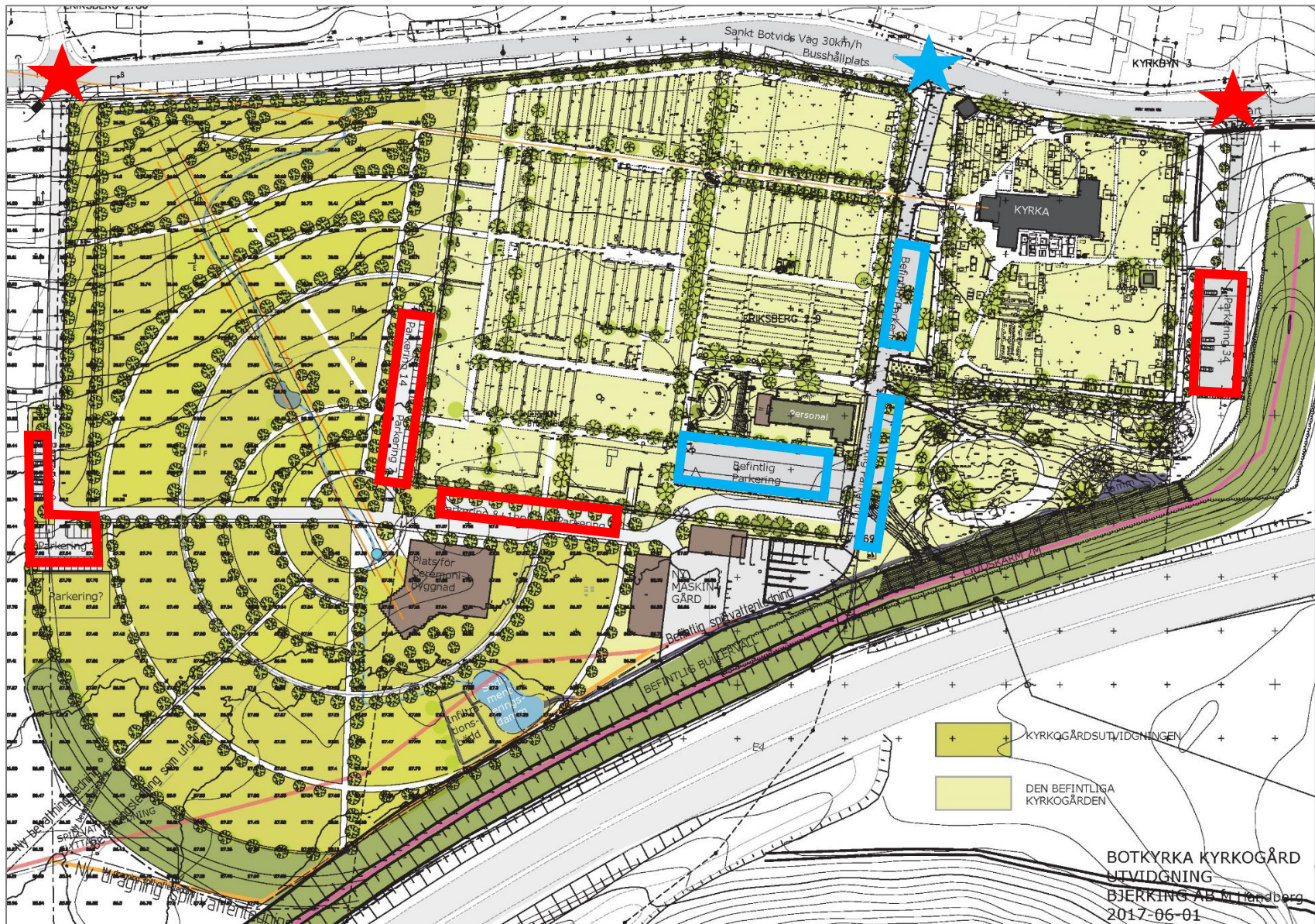
Parkering längs ny internväg

Den fjärde tillkommande parkeringen är placerad utmed den nya väg som förbinda den västra anslutningen med nuvarande anslutning. Parkeringen ligger i direkt anslutning till ny ceremonilokal och kommer i första hand att betjäna denna. Parkeringen planeras för 15 bilplatser, varav en som anpassas för rörelsehindrade.

Tabell 4: Framtida parkeringsytor

Parkering	Besök	Hkp	Personal
Stora parkeringen	39		6
Infarten vid kyrkan	8	2	
Infarten i söder	13	1	
Östra parkeringen	34		
Västra parkeringen	28		
Parkering längs västra häcken	21		
Parkering längs ny genomfartsväg	14	1	
Totalt	157	4	6

Figur 3: Markerade parkeringsplatser och anslutningar från Sankt Botvids väg. Blått indikerar befintliga och röda är tillkommande



6 Slutsats

Parkering

Framtida maximal vardag

Planerade parkeringar rymmer ca 170 bilar, vilket bedöms rymma de flesta behoven under året.

Vid beräkning av det maximala antalet bilplatser under vardagar till 200 bilplatser har antagits att 20 % reser kollektivt.

Kyrkogårdsförvaltningen anger att befintliga kollektivresande endast ligger kring 10 %. Samåkande med bil har antagits till 2,0 personer i varje bil.

Framtida allhelgonahelg

Däremot rymms inte det stora parkeringsbehov som väntas under allhelgonahelger. Med antagande om lika stor besöksandel till gravarna som idag, 20 % kollektivresande och samåkande med bil 2,5 personer i varje bil krävs ca 515 bilplatser.

För att rymma detta stora antal besökande föreslås att särskilda åtgärder vidtas under dessa helger, såsom

1. Enkelriktning av internt vägnät
2. Snedställd parkering längs enkelriktat vägnät
3. Avtal med närliggande skola om att nyttja skolgården

Trots detta kan ytterligare åtgärder komma att behövas.

Parkering för funktionsnedsatta

Normal brukar krav på parkering för funktionsnedsatta ligga mellan 3-5 % av det totala antalet bilplatser. Vid en kyrkogård bör den högre procentsatsen användas, eventuellt ännu högre. Detta betyder att under vardagar minst 10 bilplatser och under maximal belastning minst 25 bilplatser ska reserveras för personer med begränsade funktioner.

Biltrafikstring

Framtida vardag

Under en vardag utan arrangemang bedöms att kyrkoområdet alstrar maximalt 100 bilrörelser per dag. En maximal vardag med flera arrangemang bedöms kyrkoområdet alstra under 800 fordonsrörelser/dygn. Dessa trafikrörelser kan lätt tas om hand i områdets tre anslutningar till Sankt Botvids väg.

Framtida allhelgonahelg

Under allhelgonahelgerna väntas närmare 7 300 fordon/dygn till kyrkoområdet.

Vid dessa tillfällen föreslås västra anslutningen enkelriktas såsom infart och mellersta anslutningen enkelriktas såsom utfart. På så vis minskas konflikten mellan fordon till och från kyrkogården. Därmed begränsas även belastningen på Sankt Botvids väg.

På så vis underlättas även sökning förbi en del av parkeringsytorna. Eventuellt bör planerade parkeringsytor omdisponeras så att söktrafik för parkering ytterligare underlättas.