

Hörntomten – Kv. Generators 2

PM MOBILITET OCH PARKERING

2020-12-01



MOBILITET OCH PARKERING I KV GENERATORN 2



Huddinge Kommun har som ambition att främja hållbart resande. För utvecklingsprogram Flemingsberg anges målet om minst 70% hållbara resor till år 2030 för hela Flemingsberg.

Kv Generatorn 2 ligger i pendeltågsstationens och framtida spårväghållplats (100 m) absoluta närhet. Ambitionen är att genom en serie mobilitetsåtgärder verka för ett hållbart resande om 90%. Erfarenheter från andra motsvarande områden, tex Arenastaden, visar i resvaneundersökningar att 70% hållbart resande är förekommande redan idag och det är därför rimligt att verka för en 90% grad av hållbart resande för framtidens brukare av kv Generatorn 2.

Fastighetens innehåll

Programmeringen av kvarteret är under utveckling med målsättningen att ha en kombination av flera olika verksamheter. Utformningen av byggnadens volym kommer att påverkas av vilka verksamheter som blir aktuella.

Huvudspåren är lokaler i bottenvåningen, kontor och hälsobus eller vårdcentral med specialistmottagningar samt utbildning på gymnasienivå eller högre (förslag Kompakt). För alternativ Högt/Lågt tillkommer möjligt hotell och/eller små bostäder.

Detaljplanen utformas för att möjliggöra både dessa huvudspår och slutgiltigt parkeringsbehov och mobilitetslösning påverkas i sin tur av vilka typer av hyresgäster huset kommer att ha.

Målsättningen är att arbeta med mobilitetsåtgärder

och därmed flexibla p-tal. Detta kommer slutgiltigt beräknas vid bygglovsansökan då även handlingsplan för mobilitetsåtgärder, inklusive genomförande och uppföljning kommer redovisas. Handlingsplanen tas fram i samråd med kommunen.

Då hyresgästernas sammansättning ännu är okänd redovisar parkerings-PM:et flera möjliga lösningar. De lösningar som presenteras är 1) enligt Huddinge kommuns parkeringsnorm och 2) efter reduktion av behovet med flexibla p-tal samt med minskat behov av fysiska parkeringsplatser efter samnyttjande mellan verksamheter. Handlingsplanen som tas fram vid alt 2 skall utgå från den utgåva av Mobilitets- och parkeringsplan för Flemingsberg som gäller vid det tillfället.

Övergripande mål för resandet

Med sitt centrala läge har hyresgästerna i kvarteret goda möjligheter att ta sig hållbart till platsen via kollektivtrafik, cykel eller gång. En kombination av flera verksamheter eftersträvas och behoven mellan olika typer av brukare skiljer sig åt över dygnet. Därmed möjliggörs även en hög grad av samnyttjande. Det innebär även att de tillgängliga parkeringsplatserna för både bil och cykel i kv Generatorn 2 har möjlighet att fungera som parkeringsresurs för ett större område än den enskilda fastigheten. De mobilitetstjänster som planeras i fastigheten är i form av bil- och cykelpool, servicepunkt för cykel och samtliga bilparkeringsplatser kommer att delas mellan byggnadens alla hyresgäster och även utformas för möjlig delning med andra.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Mål för hållbart resande

Målet är att ge goda förutsättningar för att locka fastighetens brukare att välja bort bilen. Majoriteten av brukarna kommer att ta sig till fastigheten kollektivt, gående, springandes, cyklandes eller kanske med sparkcykel eller skateboard. Fastigheten uppmuntrar till rörelse och hälsa och lockar även andra pendlare att nyttja byggnadens faciliteter. Resenärerna till byggnadens verksamheter har möjlighet att bekvämt, tryggt och säkert parkera och låsa fast/låsa in eventuellt fordon, ladda det om det behövs och ta en dusch om aktiviteten krävt det.

Gods och avfall

Gods- och avfallshantering sker samlat från ett utrymme under Regulatorbron. För att möjliggöra restaurangverksamhet planeras även för ett mindre avfallsrum mot Björnkullavägen för den verksamheten.

Genomförande och uppföljning

Upplägget kommer att bygga på samverkan mellan fastighetsägare och hyresgäster samt deras anställda och kan komma att regleras i avtal mellan fastighetsägare och framtida hyresgäst. Då fastighetens verksamhet ännu är okänd kommer plan för genomförande och hur åtgärderna ska följas upp att preciseras vid bygglovsansökan i en handlingsplan för mobilitetsåtgärder.

Beräkningsmetod

Beräkningarna utgår från de förväntade två maxutfallen av program i byggnaden. Alternativ 2, Högt/Lågt med stor andel små bostäder vilket ger högsta utfallet av cykelparkering samt Alternativ 1, Kompakt, med största delen kontor och andra verksamheter vilket ger högsta utfallet av bilparkering.

Brukarna kan delas upp i olika kategorier, med olika mobilitetsbehov. Byggnadens slutgiltiga användning och program kommer att beslutas i senare skede, inför bygglov.

Grundkrav från kommunen:

- Bra cykelparkering:
Inomhus placeras cykelparkeringarna så att det blir enkelt att ta in och ut cykeln utan att behöva lyfta cykeln och med möjlighet att ställa upp dörren. Utomhus placeras cykelparkeringarna i närheten av entréerna. Parkeringarna ska vara väderskyddade, trygga, upplysta samt ha möjlighet att låsa fast ramen. Både inomhus- och utomhusparkeringen finns plats för lådcyklar och cykelkärror.
- Eluttag för cykel och bil.
- Cykelparkering särskiljs från barnvagnsparkering.
- Ett uppvärmt cykelrum med cykelpump och verktyg för mindre cykelreparationer.

Krav för tillgodoräknande av flexibla p-tal:

- Medlemskap bilpool och cykelpool (gäller bostäder)
- Elladdning och förvaring för cykel
- Cykelparkering i bra läge
- Duschanslutning till cykelrum (gäller kontor)
- Ej gratis eller subventionerad bilparkering för anställda (gäller kontor)

Brukarkategorier och deras mobilitetsbehov:

- *Kontor och vård: Anställda, som i sin tur är pendlare (till/från arbetet) samt kan ha behov av att transportera sig i tjänsten samt besökare och patienter.*
- *Handel: Anställda samt kunder*
- *Hotell: Anställda samt gäster*
- *Bostäder: Boende samt besökare*
- *Gymnasieskola eller högre utbildning: Anställda, studenter samt besökare*

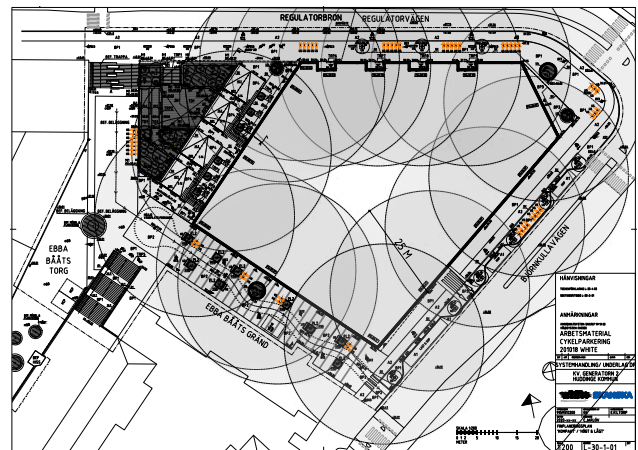
Förutsättningar

- Projektet utgår från från kommunens trafikstrategi, särskilt parkeringsprogrammet och mobility managementplanen samt kommunens utkast till *Mobilitets- och parkeringsplan Flemingsberg*. Projektet har som ambition att arbeta med flexibla p-tal enligt de krav, riktlinjer och principer som anges i ovanstående dokument.
- Då fastighetens innehåll och därmed brukare fortfarande är under utveckling kommer flexibla p-tal att slutgiltigt beräknas och verifieras först vid bygglovsansökan.
- Samnyttjande av parkeringsanläggningen, vilket innebär att alla p-platser är delade, är beräknade enligt "*Mobilitets- och parkeringsplan Flemingsberg*" (detta dokument är baserat på version 2.0 , 2020-04-24 men kommer att beräknas på den slutliga versionen när den finns framme)
- Samnyttjande av parkeringsplatser för cykel beräknas på behov för besöksparkeringar, nivåer utgår från "*Mobilitets- och parkeringsplan Flemingsberg*" med justering av beläggningen för cykelbesök till 50% på natten.
- En fördjupad handlingsplan för mobilitetsåtgärder tas fram i samband med bygglovsansökan och Leed-klassning av fastigheten. Där kommer varje åtgärds effekt att beskrivas och hur åtgärderna ska säkerställas för att styra beteenden mot hållbart resande för fastighetens användare
- Bra cykelparkering: Inomhus placeras cykelparkeringarna så att det blir enkelt att ta in och ut cykeln utan att behöva lyfta cykeln och med möjlighet att ställa upp dörren. Utomhus placeras cykelparkeringarna i närheten av entréerna. Parkeringarna ska vara väderskyddade, trygga, upplysta samt med möjlighet att låsa fast ramen. Både inomhus- och utomhusparkeringen har plats för lådcyklar och cykelkärror.
- Eluttag för cykel och bil.
- Cykelparkering särskiljs från barnvagnsparkering.
- Ett uppvärmt cykelrum med cykelpump och verktyg för mindre cykelreparationer

Besöksparkering cykel

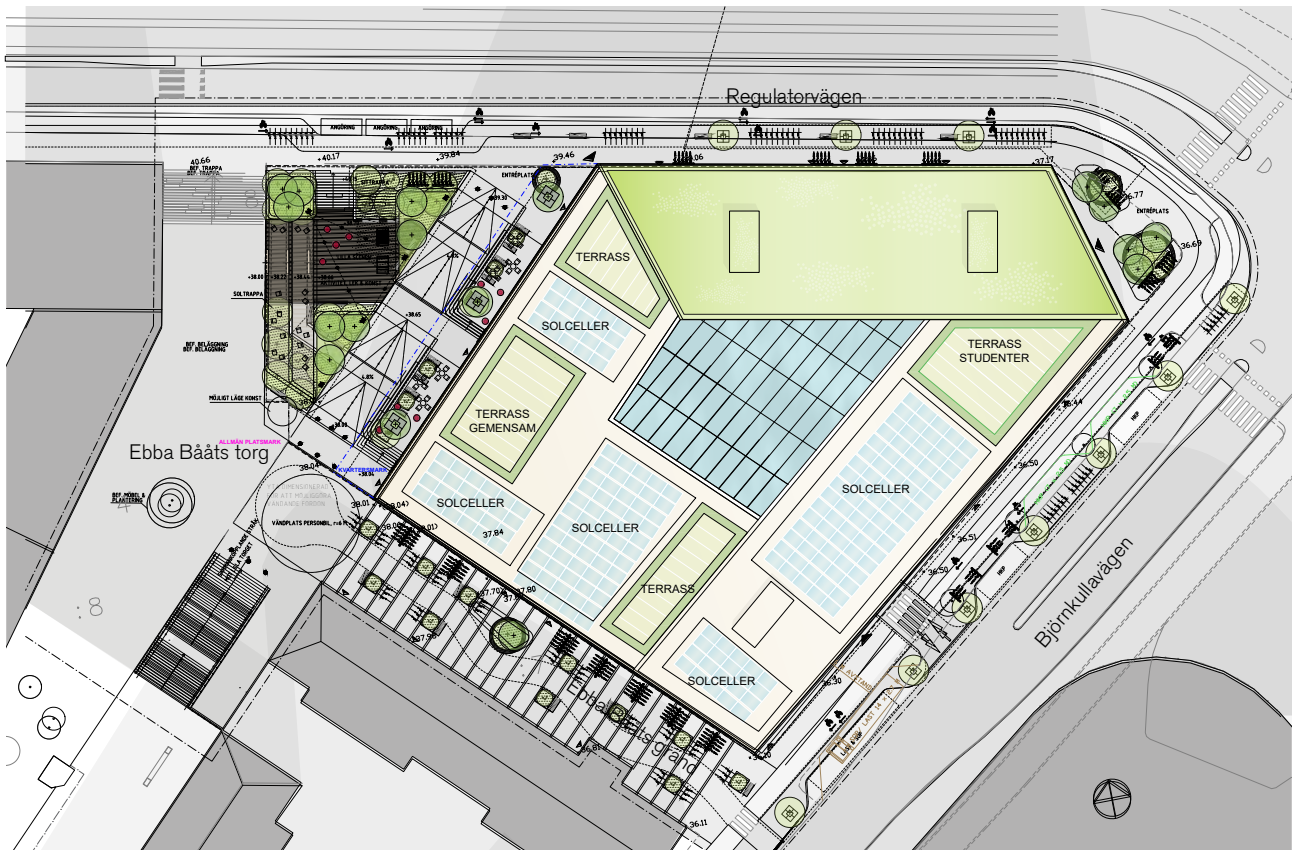
Beräkningar för andel besöksparkeringar för cykel
 för verksamheter och handel utgår från Malmö
 Stads utgår från "Policy och norm för Mobilitet och
 Parkering i Malmö" 2018-05-28, sidan 20-24 (då
 Huddinge kommun saknar erfarenhetstal för detta).

För bostäder utgår beräkning av besöksparkering för cykel från Huddinge kommuns parkeringstal. Utomhus finns plats för ca 100 cykelparkeringar nära byggnadens entréer. Samnyttjande för besöksparkering mellan olika användare redovisas. Besöksparkeringarna ligger inom 25 meter från byggnadens entréer. Slutlig placering av besöks-cykel behöver ses över när man vet mer om antal entréer och var de lokaliseras i huset



Besöksparkering utomhus - 25 m från byggnadens entréer

SITUATIONSPLAN ILLUSTRATION ALTERNATIV HÖGT/LÅGT

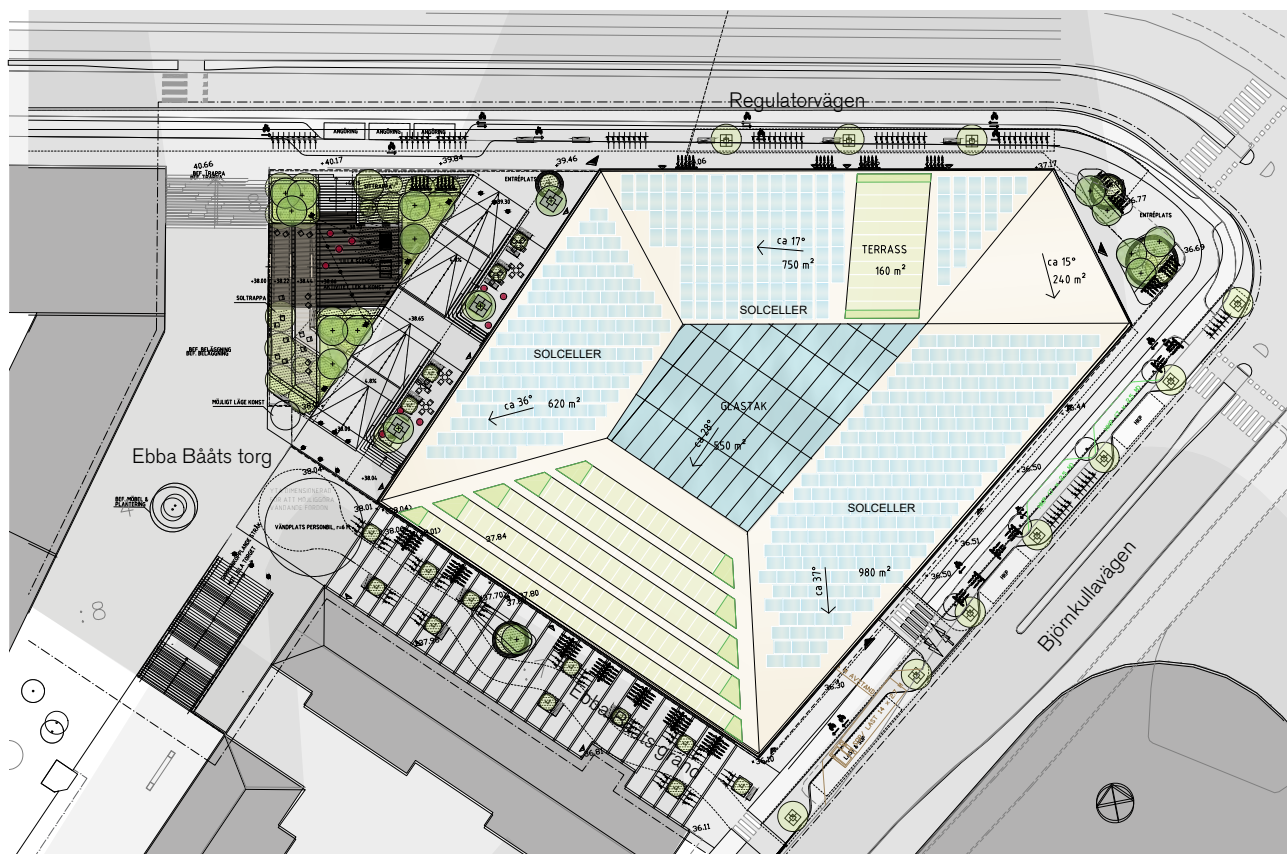


Ca 100 cykelplatser för besökare utomhus

BESÖKSPARKERING FÖR CYKEL

Behovet är på 181 besöksplatser enligt Huddinge kommuns norm alternativt 143 platser, efter hänsyn tagen till samnyttjande mellan byggnadens verksamheter. 100 av dessa platser tillgodoses på allmän platsmark, nära byggnadens entréer. 81 alternativt 43 av dessa platser tillgodoses i cykelgarage i entréplan. Detta anses fungera väl, då ett antal av besökarna till bostäderna kan antas känna personen de besöker väl, och därmed också lokalerna och husets utformning. Cykelgaraget i entréplan är dessutom väl synligt, ljust och placerat vid huvudstråk för cykel.

SITUATIONSPLAN ILLUSTRATION ALTERNATIV KOMPAKT

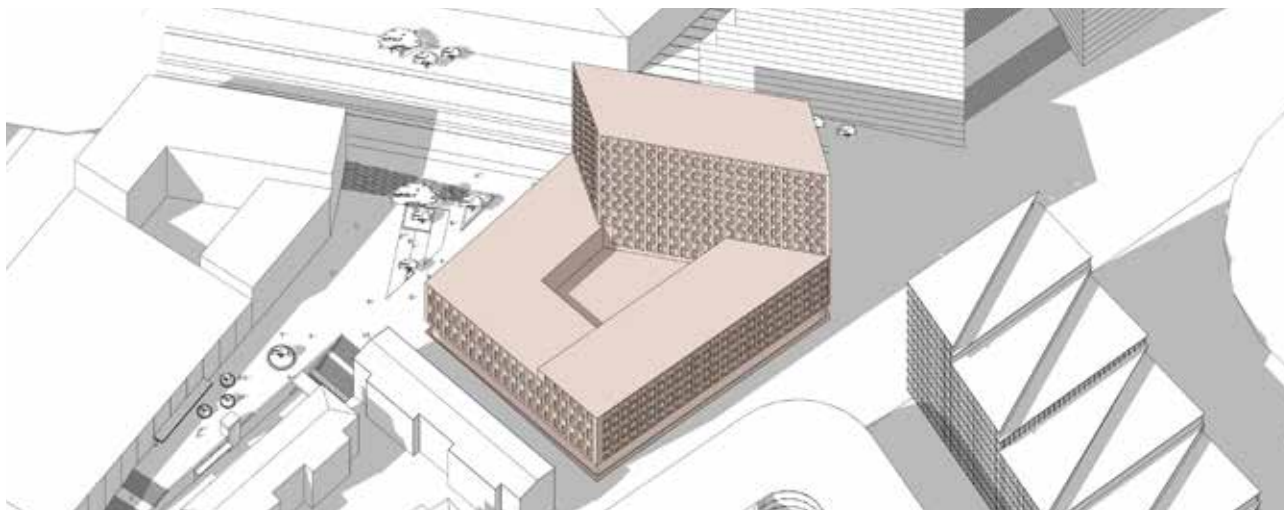


Ca 100 cykelplatser för besökare utomhus

BESÖKSPARKERING FÖR CYKEL

Behovet är på 87 besöksplatser enligt Huddinge kommuns norm alternativt 49 platser, efter hänsyn tagen till samnyttjande mellan byggnadens verksamheter. Dessa platser iordningställs på allmän platsmark, nära byggnadens entréer.

PARKERINGSBERÄKNING ALTERNATIVHÖGT/LÅGT- STORT INSLAG AV BOSTÄDER



STEG 1: PARKERINGSBEHOV ENLIGT NORM, ALTERNATIV HÖGT/LÅGT

(Parkeringsprogram för Huddinge Kommun 14 mars 2016)

HÖGT/LÅGT	BIL	CYKEL	varav besök
Ca 15550 kvm BTA kontor	P-tal 10= 156pl	P-tal 13=202pl	10%=20pl
Ca 4000 kvm BTA handel	P-tal 15=60pl	P-tal 15=60pl	75%=45pl
Ca 240 små lägenheter	P-tal 0,05/0,02=17pl	P-tal 2,0=480	25%=120pl
Totalt:	233 pl varav 8 HKP	742pl varav 185 besöks- platser	

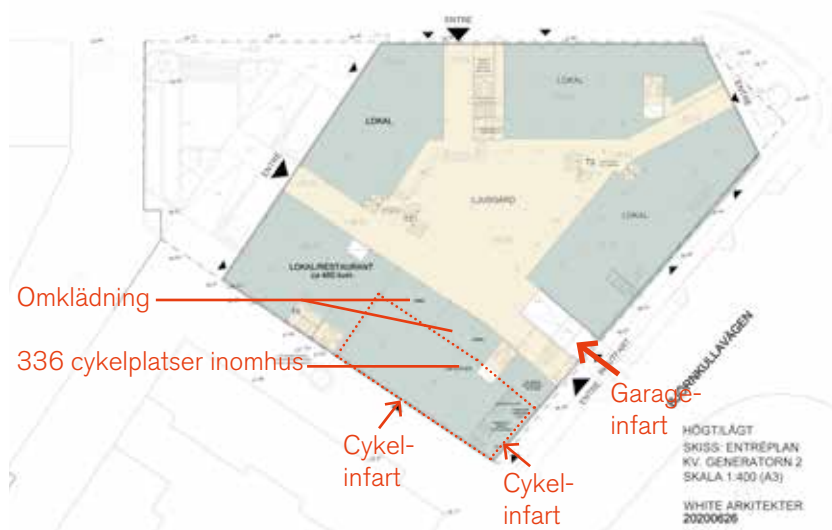
Förslag i enlighet med Huddinge kommuns parkeringsnorm:

Tillgängliga bilplatser i fastigheten är ca 264, varav 31 platser kan tillgodoräknas tidigare genomförd exploaterings parkeringsskuld.

Tillgängliga cykelplatser i garage i markplan är ca 336 och i övre garageplan ca 306.

Tillgängliga cykelparkeringsplatser för besökare är ca 100 stycken placerade utomhus. Övriga 85 platser av det totala behovet om 185 platser är placerade i cykelgarage i markplan. Då flertalet av bostädernas besökare känner de boende väl och besöken ofta sker under längre tid bör en väl synlig inomhuslösning för vissa cyklande besök vara attraktiv och fungera väl om bygnadens användning blir bostäder.

ILLUSTRATIONSPLANER ALTERNATIV HÖGT/LÅGT



ENTRÉPLAN

CYKEL: Cykelgaraget i ljust läge i markplan med infart från Björnkullavägen. Trygg koppling till nedre cykelparkering. Direkt access till omklädning och byggnadens atrium där huvudentréer är förlagda.

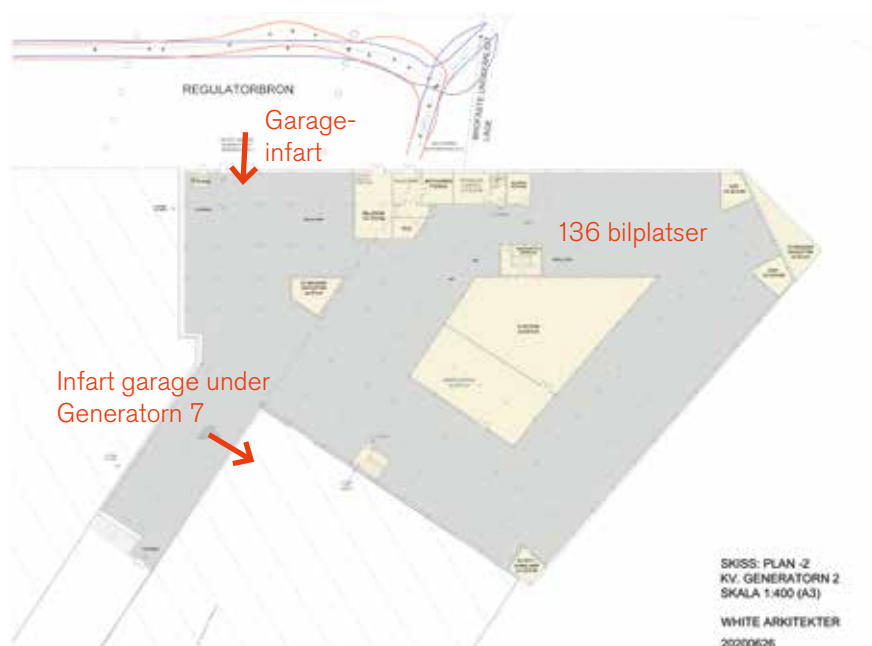
BIL: Infart till övre garageplan från Björnkullavägen.



ÖVRE GARAGE

CYKEL: Cykelgarage med ramp och hiss från övre garage.

BIL: Infart till övre garageplan från Björnkullavägen. Koppling via ramp till nedre garageplan. HKP-platser placerade nära hiss till övriga byggnaden. Bilpools-platser närmast garageentrén och hiss till byggnadens entréplan.



NEDRE GARAGE

BIL: Infart till nedre garageplan under Regulatorbron. Koppling via ramp till övre garageplan. HKP-platser placerade nära hiss till övriga byggnaden. Garaget är sammankopplat med garage i kv Generatorn 7. Direkt utgång från nedre garageplan till Ebba Bååts Torgs nedre nivå och ICAs entré.

PARKERINGSBERÄKNING ALTERNATIV KOMPAKT - STORT INSLAG AV KONTOR



STEG 1: PARKERINGSBEHOV ENLIGT NORM, ALTERNATIV KOMPAKT

(Parkeringsprogram för Huddinge Kommun 14 mars 2016)

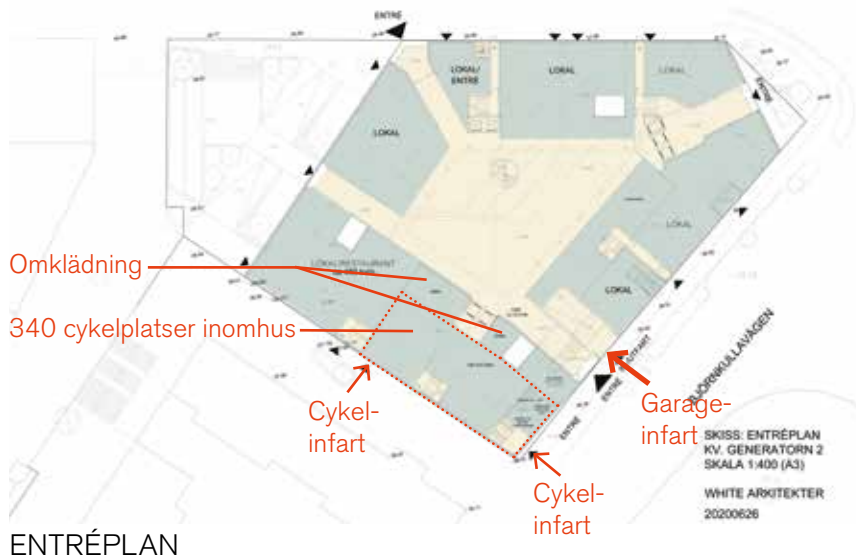
KOMPAKT	BIL	CYKEL	CYKEL besök
Ca 32000 kvm BTA kontor	P-tal 10= 320pl	P-tal 13=425pl	10%=42pl
Ca 4000 kvm BTA handel	P-tal 15=60pl	P-tal 15=60pl	75%=45pl
Totalt:	380 pl	485pl	
	varav 8 HKP	varav 87 besöksplatser	

Förslag i enlighet med Huddinge kommuns parkeringsnorm:

Tillgängliga bilplatser i fastigheten är ca 268. Kv Generatoren 2:s parkeringsanläggning är sammanbyggd med existerande garage under Generatoren 7. Det nedre garaget är idag allmänt tillgängligt och har 113 parkeringsplatser. Vid ett utfall i enlighet med kommunens norm och innan reduktion med flexibla p-tal nyttjas 112 platser i detta garage för Generatoren 2. Totalt tillgängliga platser är då 380 stycken. Beräkningsmässigt används Generators 7 för Generatoren 2s behov men hela parkeringsanläggningen kommer att vara allmänt tillgänglig och visst samnyttjande kan antas uppstå.

Tillgängliga cykelplatser i garage i markplan är ca 340 och i övre garageplan ca 45. Tillsammans med ca 100 cykelplatser utomhus motsvarar det behovet enligt norm på 485 cykelplatser.

ILLUSTRATIONSPLANER ALTERNATIV KOMPAKT



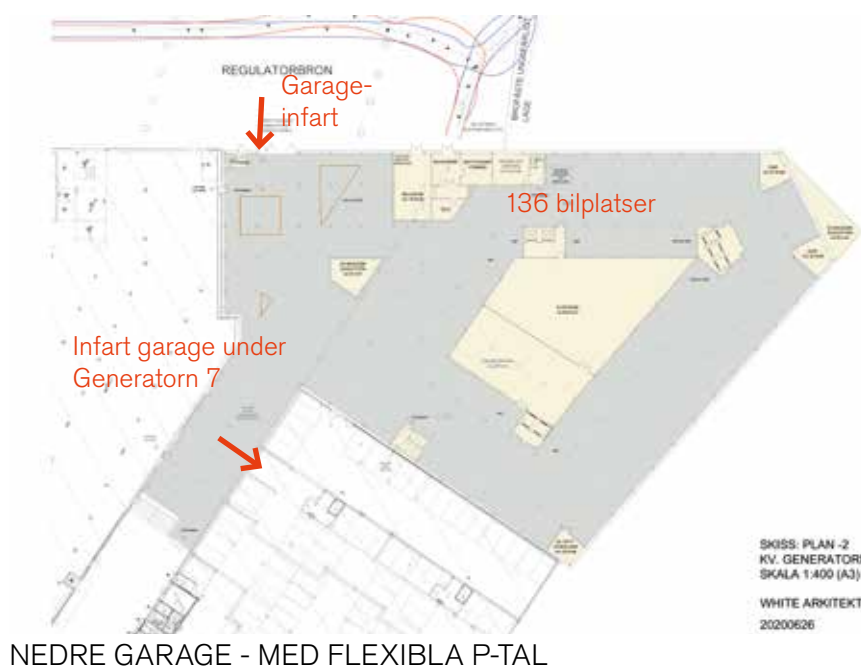
CYKEL: Cykelgaraget i ljust läge i markplan med infart från Björnkullavägen. Trygg koppling till nedre cykelparkering. Direkt access till omklädning och byggnadens atrium där huvudentréer är förlagda.

BIL: Infart till övre garageplan från Björnkullavägen.



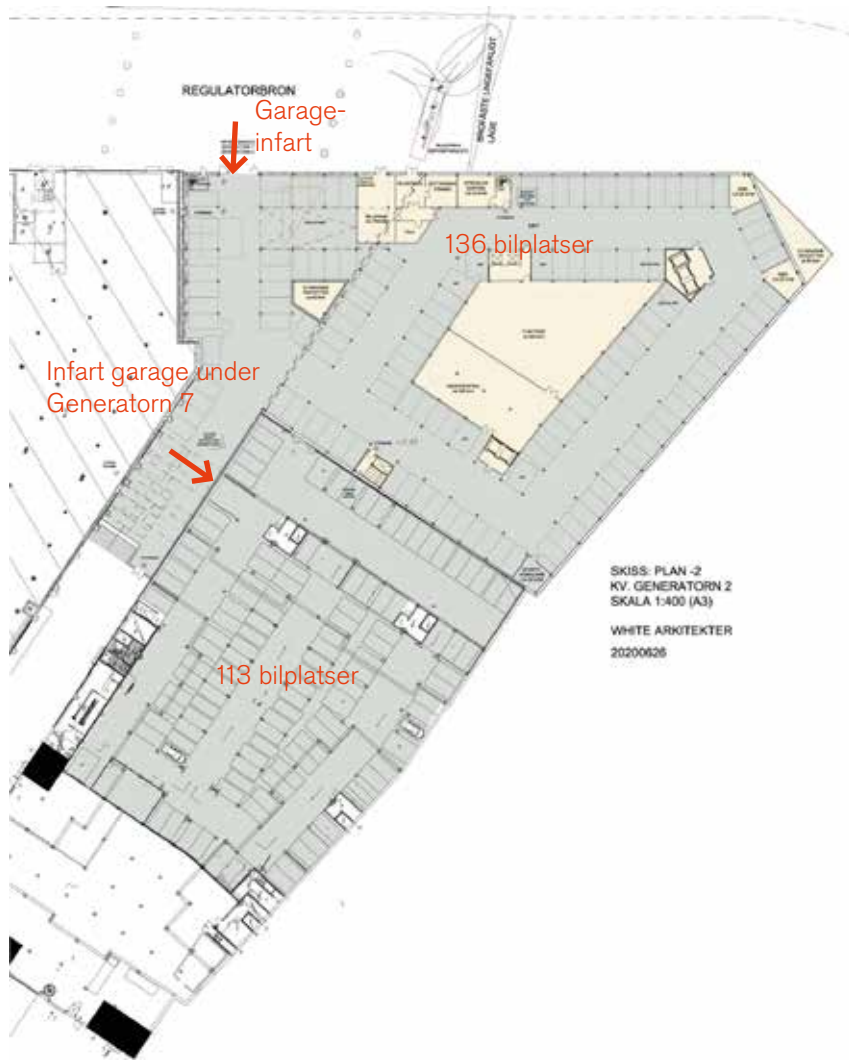
CYKEL: Cykelgarage med ramp och hiss från övre garage.

BIL: Infart till övre garageplan från Björnkullavägen. Koppling via ramp till nedre garageplan. HKP-platser placerade nära hiss till övriga byggnaden. Bilpools-platser närmast garageentrén och hiss till byggnadens entréplan.



BIL: Infart till nedre garageplan under Regulatorbron. Koppling via ramp till övre garageplan. HKP-platser placerade nära hiss till övriga byggnaden. Garaget är sammankopplat med garage i kv Generatort 7. Direkt utgång från nedre garageplan till Ebba Bååts Torgs nedre nivå och ICAs entré.

ILLUSTRATIONSPLANER ALTERNATIV KOMPAKT



BIL: Infart till nedre garageplan under Regulatorbron. Koppling via ramp till övre garageplan. HKP-platser placerade nära hiss till övriga byggnaden. Garaget är sammankopplat med garage i kv Generatorn 7. Direkt utgång från nedre garageplan till Ebba Bååts Torgs nedre nivå och ICAs entré.

NEDRE GARAGE - ENLIGT PARKERINGSNORM
UTAN FLEXIBLA P-TAL

Strategi för Flexibla p-tal övergripande

De planerade mobilitetsåtgärderna och därmed reduktion med flexibla p-tal innebär en rad exempel på åtgärder listade på följande sidor. Slutgiltigt parkeringsbehov, mobilitetsåtgärder, genomförande och uppföljning kommer att ytterligare beskrivas och verifieras i samband med bygglovansökan. Ambitionen är då att uppfylla grundkrav enligt Mobilitets- och parkeringsplan Flemingsberg. Samnyttjande av tillgängliga parkeringsplatser mellan olika användarkategorier eftersträvas.

- 30 % rabatt ges för närhet till kollektivtrafik (zon A inom 600 meter från Resecentrum)
- Samnyttjande beräknas enligt "*Mobilitets- och parkeringsplan Flemingsberg*" (detta dokument är baserat på version 2.0 , 2020-04-24 men kommer att beräknas på den slutliga versionen när den finns framme)

Parkeringsstrategi – bil

- För att skapa flexibilitet är garagets två plan sammankopplade, med möjlighet till in- och utfart från både Björnkullavägen respektive under Regulatorbron.
- In- och utfart till främst nedre parkeringsgarage G1 sker under Regulatorbron. Från denna infart nås även befintligt garage under Generatorn 7 med 113 parkeringsplatser samt det framtida garaget för hela området norr om Regulatorbron med ett stort antal parkeringsplatser.
- Nedre garage G1 har för allmänheten direkt entré och utgång till nedre nivå av Ebba Bååts torg och ICAs huvudentré. Hiss och trappa finns även upp till gatunivå på Ebba Bååts Gränd. Garaget har även hiss och trappa till kontorets entréplan.

- In- och utfart till övre parkeringsgarage G2 sker främst från Björnkullavägen. Hiss och trappa finns för allmänheten upp till gatunivå på Ebba Bååts Gränd. Garaget har även hiss och trappa till kontorets entréplan.
- Alla parkeringsplatser är avgiftsbelagda.
- Alla parkeringsplatser är samutnyttjade, (d.v.s. ej dedikerade för en specifik användare) för ökad nyttjandegrad. Detta ger samnyttjande mellan bostäder, handel, besökare och kontorsarbetare som har mycket olika användningstider. Då majoriteten av användningen i bägge alternativen är kontor blir den dimensionerande tidpunkten vardagar 10-16. För alternativ Kompakt innebär det minskat behov pga samnyttjande av tillgängliga p-platser ca 21% och för Högt/Lågt ca 30% (pga av lägre andel kontor).
- P-automatik och smarta system används för att styra flöden och hantera nyttjandetider mellan olika användare.
- Befintligt garage under Generatorn 7 har 113 parkeringsplatser vilka kommer samnyttjas med kv Generatorn 2 för både boende, besökare och kontorsarbetare/anställda. Norr om Regulatorbron planeras ett stort samnyttjat garage för hela området med ett stort antal parkeringsplatser. Det kommer att ge en flexibilitet i utbudet av tillgängliga p-platser vid eventuella toppar i beläggningen för kv Generatorn. Närheten ger förutsättning för ytterligare samnyttjande av tillgängliga parkeringsplatser.
- Sammantaget motiverar p-automatik och samnyttjandet med garage under Generatorn 7 en förutsättning för ytterligare ca 5% minskning det stora sammantagna utbudet av parkeringsplatser.
- Handikapplatser finns i bägge garageplan, nära hiss och trappa (totalt 8 stycken). Om behovet skulle uppstå av fler HKP kan dessa iordningställas i garage. 2 handikapplatser anordnas i gatunivå som kantstensparkering längs Björnkullavägen.

Mobilitetsåtgärder beteende

- Delningstjänster, cykelpool för cykel, el- och lastcykel samt elbilspool tillhandahålls i fastigheten.
- Informationspaket om hållbart resande ges till alla hyresgäster - kollektivtrafik, smidig cykelförvaring och duschmöjligheter, samt tillgång till cykel- och bilpool etc
- Avgiftsbelagd bilparkering.

Mobilitetsåtgärder i fysisk miljö - cykel och kollektivtrafik

- Information om kollektivtrafik skyltas väl inom fastigheten, med tex digitala skyltar med tidtabeller i realtid.
- Cykelparkering placeras i lättillgängliga, ljusa och trygga lägen, där enkel låsbarhet av cykeln prioriteras.
- Korttidsparkering för cyklar för besökare finns i första hand utomhus, vid attraktiva lägen intill entréer, men även i lättillgängligt cykelgarage i markplan.
- Platser för laddning av el finns vid de mest tillgängliga platserna, ca 25% av behovet. Löstagbara cykelbatterier kan laddas i låsbara skåp.

Mobilitet för cykel i markplan och övre garageplan

- Fastigheten lockar till cykling och ökad rörelse genom att en "cykel-hub" placeras väl synlig i markplan mot Björnkullavägen vid det huvudcykelstråket.
- I entrén till cykelparkeringen finns cykelverkstad med reparationsmöjlighet och luft i kombination med en möjlig caféfunktion.
- Cykelparkeringen har direkt access till byggnadens huvudentré via ljusgården.
- Cykelgaraget nås från Björnkullavägen via ramp och lyftbordshiss som tar upp ett halvt plan och i nivå från cykelentré i Ebba Bååts Gränd.
- Alla dörrar förses med öppningsautomatik och är utan trösklar.
- I cykelgaraget finns möjlig plats för 385 cyklar i alternativ för KOMPAKT och 642 i alternativ HÖGT/LÅGT. Garaget fördelar sig på två plan, i entréplan och övre garageplan G2. Uppdelningen i två utrymmen ökar tryggheten och möjligheten att styra olika användare till olika delar av cykelparkeringen.
- 10% av platserna förbereds för möjligheten att parkera lastcyklar och cykelkärror.
- Delningstjänst, cykelpool för cykel, el- och lastcykel planeras i fastigheten, ca 30 platser, i direkt anslutning till entrén till cykelgaraget.
- Skåp för förvaring och laddning av elcykelbatteri finns i cykelgaraget för ca 25% av cykelbehovet.
- Två dusch- och omklädningsrum finns i anslutning till cykelparkeringen, med möjlighet till förvaring. Exakt antal skåp i det för hyresgästerna gemensamma omklädningsrummet beslutas i samråd med kommande hyresgäster.

TID	BOSTÄDER	KONTOR	HANDEL	EVENEMANG	KONGRESS	HOTELL	SKOLA
Vardag 10-16	85 %	90 %	20 %	10 %	80 %	30 %	100 %
Fredag 16-19	90 %	20 %	90 %	60 %	20 %	50 %	10 %
Lördag 10-13	85 %	10 %	100 %	80 %	60 %	80 %	0 %
Natt	100 %	10 %	0 %	0 %	0 %	80 %	0 %

Underlag för beräkning av samnyttjande av parkeringsplatser
ur Mobilitet- och Parkeringsplan Flemingsberg, Tyréns, Version 2.0, 2020-04-24

PARKERINGSBERÄKNING ALTERNATIVHÖGT/LÅGT- STORT INSLAG AV BOSTÄDER

STEG 2: PARKERINGSBEHOV MED FLEXIBLA P-TAL FÖR BIL

Behov efter reduktion med 30% Zon A närhet kollektivtrafik	BIL
$156 \times 0,7 = 109$ (kontor) + $60 \times 0,7 = 42$ (handel) + $17 \times 0,7 = 12$ (bostäder):	163

STEG 3: SAMNYTTJANDE MELLAN BYGGNADENS VERKSAMHETER *

Byggnadens sammansatta program innebär att brukarna kommer att ha olika nyttjandetider. Då alla parkeringsplatser för bil är delade betyder det att en hög grad av samnyttjande av garagen är möjligt. Samma resonemang är giltigt även för besöksparkering för cyklande. Dimensionerande tid för bil är vardagar 10-16 och för cykel lördagar.

	BIL	CYKEL- BESÖK	CYKEL- FASTIGHETEN
Totalt behov fysiska p-platser			
med flexibla p-tal och samnyttjande:	116pl	167pl	473pl

Tillgängliga bilplatser i fastigheten är ca 264, varav 148 platser kan tillgodoräknas tidigare genomförd exploaterings parkeringsskuld. Under handelns högsta nyttjandetider, fredag eftermiddag och lördagar, kommer kontorets behov av parkeringsplatser vara minimalt. Det kommer då att finnas ytterligare ett stort antal p-platser för handeln att tillgå enligt beräkningsmetoden.

Tillgängliga cykelparkeringsplatser för besökare är ca 100 stycken placerade utomhus. Övriga 67 platser av det totala behovet om 167 platser är placerade i cykelgarage i markplan. Då flertalet av bostädernas besökare känner de boende väl och besöken ofta sker under längre tid bör en väl synlig inomhuslösning för vissa cyklande besök vara attraktiv och fungera väl om byggnadens användning blir bostäder. Cykelparkering för fastighetens brukare finns 333 pl i garage inomhus i markplan, övriga 140pl i övre garageplan.

	KONTOR -bil	HANDEL -bil	BOSTÄDER-bil	TOTALT BEHOV
Vardag 10-16	$109 \times 0,9 = 98$	$42 \times 0,2 = 8$	$12 \times 0,85 = 10$	116
Fredag 16-19	$109 \times 0,2 = 22$	$42 \times 0,9 = 38$	$12 \times 0,9 = 11$	71
Lördag	$109 \times 0,1 = 11$	$42 \times 1 = 42$	$12 \times 0,85 = 10$	63
Natt	$109 \times 0,1 = 11$		$12 \times 1 = 12$	23
	KONTOR -cykel	HANDEL -cykel	BOSTÄDER -cykel	TOTALT BEHOV
Vardag 10-16	$182 \times 0,9 = 164$	$15 \times 0,2 = 3$	$360 \times 0,85 = 306$	473
Fredag 16-19	$182 \times 0,2 = 36$	$15 \times 0,9 = 14$	$360 \times 0,9 = 324$	374
Lördag	$182 \times 0,1 = 18$	$15 \times 1 = 15$	$360 \times 0,85 = 306$	339
Natt	$182 \times 0,1 = 18$		$360 \times 1 = 360$	378
	KONTOR -cykel besök	HANDEL -cykel besök	BOSTÄDER -cykel besök	TOTALT BEHOV
Vardag 10-16	$20 \times 0,9 = 18$	$45 \times 0,2 = 9$	$120 \times 0,85 = 102$	129
Fredag 16-19	$20 \times 0,2 = 4$	$45 \times 0,9 = 40$	$120 \times 1 = 120$	164
Lördag	$20 \times 0,1 = 2$	$45 \times 1 = 45$	$120 \times 1 = 120$	167
Natt	$20 \times 0,1 = 2$		$120 \times 0,5 = 60$	62

Cykelbehovet för fastigheten är enligt parkeringsnormen totalt 742, varav 185 för besökare. Ovan är behovet uppdelat per program och för husets brukare respektive besökare (för grundtal se sid 7).

***Beräkning samnyttjande Alternativ Högt/Lågt Behov**

PARKERINGSBERÄKNING ALTERNATIV KOMPAKT - STORT INSLAG AV KONTOR

STEG 2: PARKERINGSBEHOV MED FLEXIBLA P-TAL FÖR BIL

Behov efter reduktion med 30% Zon A närhet kollektivtrafik	BIL
$320 \times 0,7 = 224$ (kontor) + $60 \times 0,7 = 42$ (handel):	266

STEG 3: SAMNYTTJANDE MELLAN BYGGNADENS VERKSAMHETER**

Byggnadens sammansatta program innebär att brukarna kommer att ha olika nyttjandetider. Då alla parkeringsplatser för bil är delade betyder det att en hög grad av samnyttjande av garagen är möjligt. Dimensionerande tidspunkt för bilparkering är vardagar 10-16 då behovet är som störst. Samma resonemang är giltigt även för besöksparkering för cyklande. Dimensionerande tidspunkt för besöksplatser cykel är lördagar, då det sammanlagda behovet av besöksparkering är som störst.

	BIL	CYKEL -BESÖK	CYKEL -FASTIGHETEN
Totalt behov fysiska p-platser			
med flexibla p-tal och samnyttjande:	209 pl	49 pl	345 pl

Tillgängliga bilplatser i fastigheten är ca 268, varav 59 platser kan tillgodoräknas tidigare genomförd exploaterings parkeringsskuld. Under handelns högsta nyttjandetider, fredag eftermiddag och lördagar, kommer kontorets behov av parkeringsplatser vara minimalt. Det kommer då att finnas ytterligare ett stort antal p-platser för handeln att tillgå enligt beräkningsmetoden.

Tillgängliga cykelparkeringsplatser för besökare utomhus anpassas i detta alternativ till 49 stycken. Cykelparkering för fastighetens brukare finns 336 pl i garage inomhus i markplan, övriga 9 pl i övre garageplan.

	KONTOR-bil	HANDEL-bil	TOTALT BEHOV
Vardag 10-16	$224 \times 0,9 = 201$	$42 \times 0,2 = 8$	209
Fredag 16-19	$224 \times 0,2 = 45$	$42 \times 0,9 = 38$	83
Lördag	$224 \times 0,1 = 22$	$42 \times 1 = 42$	64
Natt	$224 \times 0,1 = 22$		22
	KONTOR -cykel	HANDEL -cykel	TOTALT BEHOV
Vardag 10-16	$425 \times 0,9 = 382$	$60 \times 0,2 = 12$	394 (varav besök 49 st och för husets brukare 345st)
Fredag 16-19	$425 \times 0,2 = 85$	$60 \times 0,9 = 54$	139
Lördag	$425 \times 0,1 = 42$	$60 \times 1 = 60$	102
Natt	$425 \times 0,1 = 42$		42

Cykelbehovet för fastigheten är enligt parkeringsnormen totalt 485, varav 87 för besökare. Ovan är behovet uppdelat per program och för husets brukare respektive besökare (för grundtal se sid 9).

**Samnyttjande parkering Alternativ Kompakt Behov

